

www.sintef.no





SINTEF RAPPORT

SINTEF Helse

Postadresse:

7465 Trondheim/

Pb 124, Blindern, 0314 Oslo

Telefon:

40 00 25 90 (Oslo og Trondheim)

Telefaks:

22 06 79 09 (Oslo)

930 70 500 (Trondheim)

Foretaksregisteret: NO 948 007 029 MVA

TITTEL

**Dekomponering av vekst i lønnskostnader 2002-2004.
En studie av et helseforetak.**

FORFATTER(E)

Kari Nyland

OPPDRAGSGIVER(E)

Sosial- og helsedirektoratet

RAPPORTNR. STF78 A055029	GRADERING Åpen	OPPDRAGSGIVERS REF. Marit Getz Wold	
GRADER. DENNE SIDE Åpen	ISBN 82-14-03845-6	PROSJEKTNR. 78H062.30	ANTALL SIDER OG BILAG 45
ELEKTRONISK ARKIVKODE I:\NIS\prosjekt\78H062.30	PROSJEKTLÉDER (NAVN, SIGN.) Kari Nyland	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Jon Magnussen	
ARKIVKODE E	DATO 2005-12-13	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Forskningssjef Jorid Kalseth	

SAMMENDRAG

SAMDATA-rapportene har de siste årene vist en sterk økning i helseforetakenes lønnskostnader.

På grunn av usikkerhet knyttet til årsverksstatistikken har vi ikke vært i stand til å svare på spørsmål som:

1. I hvor stor grad representerer økningen i lønnskostnader for ulike grupper ansatte en økning i antall utførte timeverk, og hvor stor del av økningen skyldes en priseffekt, dvs at timeverkene er blitt dyrere?
2. Skyldes priseffekten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av dyre timer?
3. Hvor stort er avviket mellom innrapporterte årsverk (rapportert til SSB) og faktiske årsverk?
4. Hvilke konsekvenser har omfanget av volum og priseffekt og feil i rapportering av årsverk for måling av effektivitet i SAMDATA?

Rapporten tar utgangspunkt i en analyse basert på offentlig tilgjengelig statistikk over utvikling i lønnskostnader og årsverk, som viser at om lag 63 prosent av økningen i lønnskostnader kan knyttes til økt pris på årsverk. Nærmere dekomponering og analyse av lønnsveksten krever imidlertid detaljert oversikt over timeverk i norske helseforetak. Dette er data som er vanskelig tilgjengelig. I tillegg vil fortolkning av et slikt datasett kreve innsikt i lokal kategorisering og registreringspraksis på dette området.

Som en første tilnærming forsøker vi i denne rapporten å diskutere spørsmålene 1-4 med utgangspunkt i detaljerte lønnsdata fra **ett** helseforetak. Alle analyser vil kun gjelde dette case-foretaket. Foretaket har hatt en utvikling i totale lønnskostnader på nivå med gjennomsnittet for sektoren. Utover dette har vi ikke grunnlag for å si noe om hvor representative våre funn er for sektoren som helhet.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Helse	
GRUPPE 2	Helseforetak	
EGENVALGTE	Lønnskostnader	

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	3
1 Bakgrunn/formål	9
2 Sammendrag av resultater	11
2.1 I hvor stor grad representerer økning i lønnskostnadene økt ressurstilgang i form av flere utførte timeverk?.....	11
2.2 Skyldes priskomponenten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av overtid og timer med tillegg?	12
2.3 Avvik mellom innrapporterte årsverk (SSB) og faktiske årsverk.....	14
2.4 Betydning for måling av effektivitet i SAMDATA	14
3 Dekomponering av utviklingen i lønnskostnader.....	15
3.1 Nasjonalt nivå: dekomponering med utgangspunkt i SAMDATA	15
3.2 Utvikling i lønnskostnad 2002-2004 ved case-foretaket	16
3.3 Dekomponering av lønnskostnad knyttet til ulike stillingskategorier	17
3.4 Dekomponering i volum- og priseffekt av total utvikling i lønnskostnad	19
3.5 Legene	20
3.6 Sykepleiere.....	22
3.7 Annet behandlingspersonell	24
3.8 Administrasjon og service.....	26
4 Skyldes priskomponenten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av dyre timer?	29
4.1 Innledning: Utvikling i lønn pr utførte time	29
4.2 Endring i lønn pr normalt årsverk, leger	30
4.3 Endring i lønn pr årsverk, sykepleiere	33

5	Avvik mellom innrapporterte årsverk og faktiske årsverk	37
6	Konsekvenser for måling av effektivitet i SAMDATA	39
6.1	Kostnadseffektivitet	39
6.2	Teknisk effektivitet	39
7	Anbefalinger framover	41
	Vedlegg 1: Metode for dekomponering.....	43
	Vedlegg 2: Definisjoner/beskrivelse av data	45

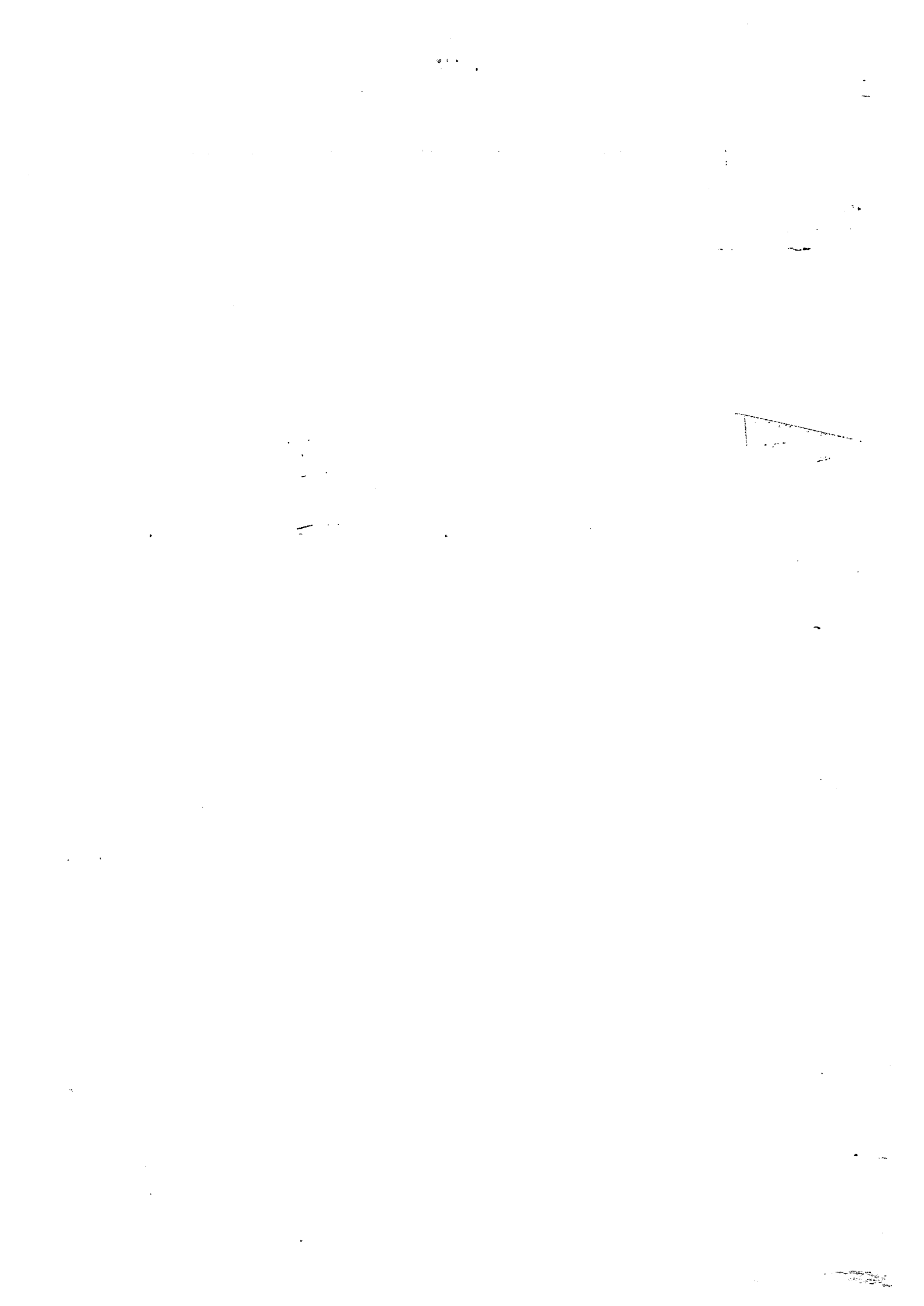
Tabelloversikt

Tabell 2.1	Andel av total endring i lønnskostnad, prosentvis endring i lønnskostnad, herav andel volumavvik og andel prisavvik, kategorier ansatte og totalt. Caseforetaket, 2002-2004.	11
Tabell 3.1	Grunnlagstall årsverk og lønnskostnader 2002,2004. Somatikk og Psykisk helsevern. Ekskl private institusjoner. (Kilde: SAMDATA).....	15
Tabell 3.2	Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad.	19
Tabell 3.3	Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket.	20
Tabell 3.4	Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.	22
Tabell 3.5	Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket.	24
Tabell 3.6	Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket.	26
Tabell 4.1	Utvikling i arbeidstid for et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.....	30
Tabell 4.2	Utvikling i lønnskostnad knyttet til et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.....	31
Tabell 4.3	Utvikling i arbeidstid pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.	34
Tabell 4.4	Utvikling lønnskostnad pr ordinært pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.	34
Tabell 5.1	Antall reelle årsverk og antall rapporterte årsverk 2002, 2003 og 2004. Case-foretaket.	37
Tabell 5.2	Andel ordinær tid, fast ansatte av total arbeidstid. 2002, 2003 og 2004. Case-foretaket.	38

Figuroversikt

Figur 1.1	Utvikling i lønnskostnader (ekskl arbeidsgiveravgift og pensjonskostnader) til eget personell. Løpende kroner. Helseforetak totalt.2000-2004.	9
Figur 2.1	Antall prosentpoeng endring i lønnskostnad, herav prosentpoeng som skyldes volumavvik og prisavvik, kategorier ansatte og totalt. Caseforetaket, 2002-2004.	12
Figur 2.2	Relativ endring i lønnskostnad pr time og pr normale årsverk. 2002-2004. Case-foretaket.	13
Figur 2.3	Dekomponering av endring i lønnskostnad pr normale årsverk. 2002-2004. Case-foretaket.	13
Figur 3.1	Utvikling i lønnskostnad nasjonalt nivå, 2002-2004.(Kilde: SAMDATA)	16
Figur 3.2	Utvikling i lønnskostnad for case-foretaket, 2002-2004.	16
Figur 3.3	Endring i lønnskostnad 2002-2004. Case-foretaket. Ulike kategorier ansatte.	17
Figur 3.4	Relativ endring i lønnskostnad 2002-2004. Case-foretaket. Ulike kategorier ansatte.	18
Figur 3.5	Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Case-sykehuset.....	19
Figur 3.6	Lønnskostnad for overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.	20
Figur 3.7	Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket.	21
Figur 3.8	Lønnskostnad for Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.	22
Figur 3.9	Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.	23
Figur 3.10	Lønnskostnad for fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.	24
Figur 3.11	Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket.	25
Figur 3.12	Lønnskostnad for administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.....	26
Figur 3.13	Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket.	27

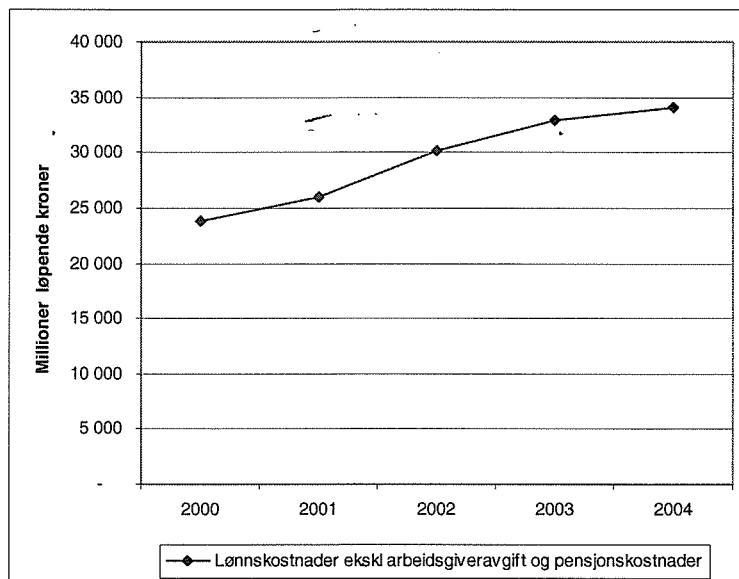
Figur 4.1	Endring i lønnskostnad pr utførte timeverk 2002-2004. Kategorier ansatte og ansatte totalt. Case-foretaket.	29
Figur 4.2	Utvikling i lønnskostnad knyttet til et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.	31
Figur 4.3	Dekomponering av utvikling i lønnskostnad pr årsverk for leger 2002-2004. Case-foretaket.	32
Figur 4.4	Utvikling lønnskostnad pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.	35
Figur 4.5	Dekomponering av utvikling i lønnskostnad pr årsverk for sykepleiere 2002-2004. Case-foretaket.	35
Figur 4.6	Dekomponering av årsaker bak endring i ordinær lønnskostnad pr årsverk sykepleiere, case-foretaket 2002-2004.	36



1 Bakgrunn/formål

I løpet av de siste årene har lønnskostnadene i helseforetak økt betydelig. Fra 2000 til 2004 økte utbetalingene til arbeidstakere i foretakene med over 10 milliarder kroner, eller 43 prosent.

Figur 1.1 Utvikling i lønnskostnader (ekskl arbeidsgiveravgift og pensjonskostnader) til eget personell. Løpende kroner. Helseforetak totalt.2000-2004.



I SAMDATA følger vi også utviklingen i årsverk ved norske helseforetak. Til denne statistikken benytter vi tall som foretakene årlig rapporterer inn til Statistisk sentralbyrå (SSB) og som omfatter antall heltidsstillinger og deltidsstillinger omregnet til heltidsstillinger ved bruk av stillingsandel. Det har vært knyttet en del usikkerhet til denne statistikken, bl a fordi den ikke omfatter variabel tid (overtid og utvidet arbeidstid). Det er også usikkert hvorvidt foretakene inkluderer innleid arbeidskraft i sin rapportering. Usikkerhet knyttet til årsverksstatistikken medfører usikkerhet knyttet til flere av indikatorene vi presenterer i SAMDATA. Ut fra tilgjengelige data kan vi derfor ikke gi gode svar på viktige spørsmål som:

1. I hvor stor grad representerer økningen i lønnskostnader for ulike grupper ansatte en økning i antall utførte timeverk, og hvor stor del av økningen skyldes en priseffekt, dvs at timeverkene er blitt dyrere?
2. Skyldes priseffekten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av dyre timer?
3. Hvor stort er avviket mellom innrapporterte årsverk (SSB) og faktiske årsverk?

4. Hvilke konsekvenser har omfanget av volum og priseffekt og feil i rapportering av årsverk for måling av effektivitet i SAMDATA?

For å analysere lønnsveksten kreves detaljert oversikt over medgåtte timeverk og kostnadene knyttet til disse i norske helseforetak. Dette er data som er vanskelig å få tilgang til. Det er heller ikke slik at timeverkene er kategorisert og registrert på en konsistent måte mellom foretak og heller ikke nødvendigvis innenfor et foretak over tid. Fortolkning av et slikt datasett ville derfor krevd innsikt i lokal registreringspraksis og kategorisering over tid. Det ville være en svært omfattende oppgave å tilegne seg en slik innsikt.

Som en første tilnærming diskuterer vi i denne rapporten spørsmålene med utgangspunkt i detaljerte lønnsdata fra **ett** helseforetak. Alle analyser vil kun gjelde case-foretaket. Foretaket har hatt en utvikling i totale lønnskostnader på nivå med gjennomsnittet for sektoren. Utover dette har vi ikke grunnlag for å si noe om hvor representative våre funn er for sektoren som helhet.

Formålet med rapporten er å vise hvordan vi ved hjelp av detaljerte lønnsdata kan dekomponere veksten i lønnskostnader. I tillegg til å gjøre dette på foretaksnivå, ønsker vi også å studere utvikling innenfor de ulike kategoriene ansatte. En konsekvens av dette er at rapporten inneholder mange tabeller og figurer. For å gjøre rapporten mer leservennlig, har vi laget et kortfattet sammendrag (kapittel 2) som oppsummerer de viktigste funnene knyttet til de fire spørsmålene vi stilte innledningsvis. Oppsummeringen bygger på analyser presentert i kapittel 3-6.

I kapittel 7 gir vi anbefalinger til videre arbeid.

Vedlegg 1 presenterer metode for dekomponering av pris og volumeffekt på lønnskostnadene, mens vedlegg 2 omfatter definisjoner og en beskrivelse av datagrunnlaget som er benyttet.

2 Sammendrag av resultater

2.1 I hvor stor grad representerer økning i lønnskostnadene økt ressurstilgang i form av flere utførte timeverk?

En analyse av lønnsveksten på nasjonalt nivå viser at 63 prosent av økning i lønnskostnadene skyldes økt pris pr årsverk. Det er knyttet usikkerhet til om årsverksstatistikken på nasjonalt nivå er av en slik kvalitet at den gir et korrekt bilde på utviklingen i antall årsverk i perioden (se avsnitt 2.3). For å kunne dekomponere lønnsveksten nærmere, tar videre analyser utgangspunkt i detaljerte timeverks-data fra et case-foretak.

Lønnskostnadene ved case-foretaket øker med 114 millioner kroner eller 14,7 prosent i perioden 2002-2004. For foretaket totalt kan 21 prosent av økningen forklares ved en økning i antall utførte timeverk. Resten (79 prosent) skyldes økt gjennomsnittlig pris pr timeverk.

Både mellom de ulike hovedkategoriene ansatte og innenfor disse gruppene varierer andelen volum- og prisavvik for case-foretaket. Tabellen nedenfor oppsummerer andel volum- og prisavvik for hovedkategoriene ansatte.

Tabell 2.1 Andel av total endring i lønnskostnad, prosentvis endring i lønnskostnad, herav andel volumavvik og andel prisavvik, kategorier ansatte og totalt. Caseforetaket, 2002-2004.

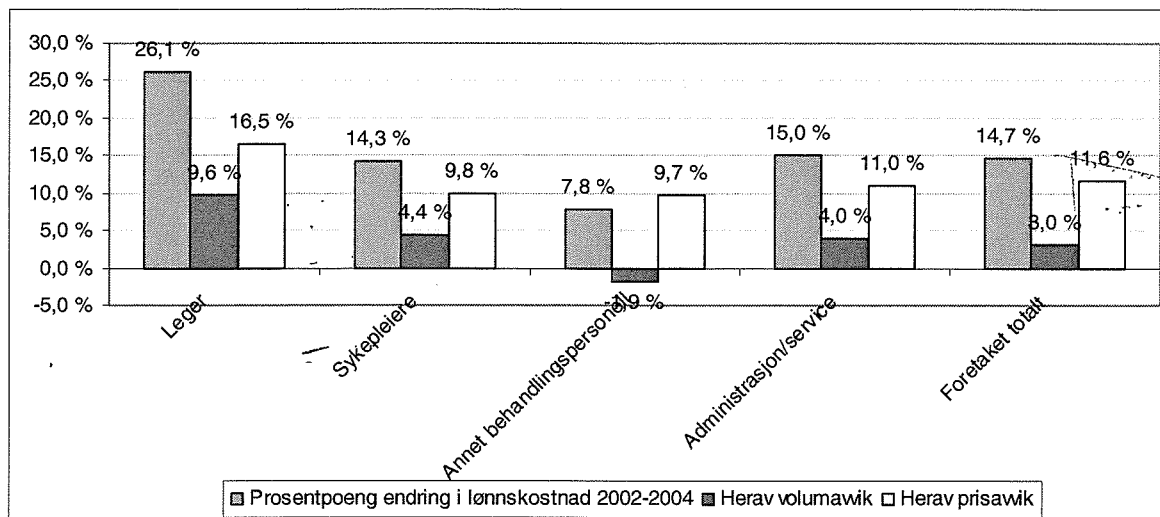
Kategori ansatte	Andel (prosent) av total endring i lønnskostnad 2002-2004	Prosentvis endring i lønnskostnad 2002-2004	Herav:	
			Andel volumavvik (prosent)	Andel prisavvik (prosent)
Leger	33	26,1	37	63
Sykepleiere	32	14,3	31	69
Annet behandlingspersonell	15	7,8	*	*
Administrasjon/service	19	15,0	27	73
Foretaket totalt	100	14,7	21	79

* På grunn av en nedgang i volum (et negativt volumavvik) gir det ikke mening å vise prosentvis sammensetning av volum- og prisavvik for denne gruppen.

33 prosent av økning i lønnskostnadene i foretaket er knyttet til legegruppen som utgjør om lag 12 prosent av årsverkene i 2004. Denne gruppen ansatte har også den største andelen volumavvik. Likevel er store deler av økningen i lønnskostnadene også her knyttet til økt pris pr timeverk (63 prosent).

En annen måte å framstille dette på, er å dekomponere den prosentvise endringen i lønn i antall prosentpoeng som har sin årsak i hhv prisendring og volumendring. Av en total lønnsøkning på 14,7 prosentpoeng, utgjør priskomponenten 11,6¹ prosentpoeng, mens volumeffekten er på 3,0 prosentpoeng. I figuren nedenfor er denne dekomponeringen framstilt for hovedkategoriene ansatte.

Figur 2.1 Antall prosentpoeng endring i lønnskostnad, herav prosentpoeng som skyldes volumavvik og prisavvik, kategorier ansatte og totalt. Caseforetaket, 2002-2004.



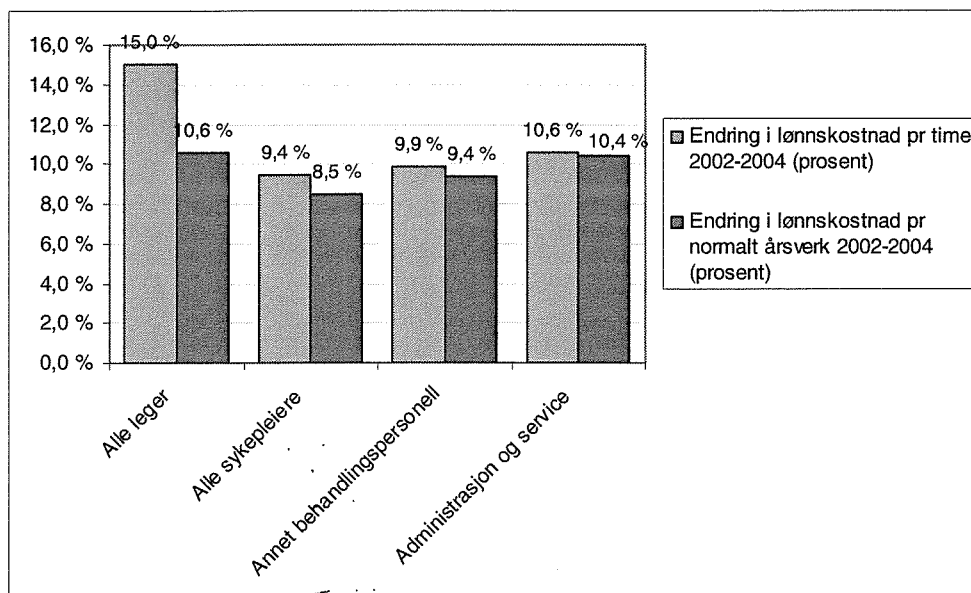
2.2 Skyldes priskomponenten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av overtid og timer med tillegg?

Relativ økning i lønnskostnad pr time i perioden 2002 til 2004 er større for legene enn for de øvrige kategoriene ansatte ved foretaket. Når det gjelder prosentvis endring i lønnskostnad pr årsverk, er imidlertid forskjellene betydelig mindre. Dette har sammenheng med at antall registrerte timer pr normalt² årsverk for legene er redusert i perioden (3,4 prosent).

¹ Prosentpoeng endring i lønnskostnad som skyldes prisseffekten vil ikke være nøyaktig lik prosentvis endring i lønnskostnad pr time. Dette skyldes at vi i vår definisjon av priskomponenten refererer endring i lønnskostnad pr time til volum (antall timer) i 2004 (se vedlegg1: Metode). Prosentpoeng endring i lønnskostnad som skyldes prisseffekten vil generelt framkomme som prosentvis endring i pris $((k(t)-k(t-1))/k(t-1))$ pluss produktet av prosentvis endring i pris og prosentvis endring i volum $((k(t)-k(t-1))/k(t-1)) * ((v(t)-v(t-1))/v(t-1))$. Eks for legegruppen: $(0,15 + (0,15 * 0,096)) = 0,165$

² Et normalt årsverk defineres her som et årsverk knyttet til ordinær tid (dvs 100% stilling knyttet til ordinær arbeidstid) med et gjennomsnittlig antall timer/tillegg knyttet til øvrige kategorier timer/tillegg. Et ordinært årsverk vil altså representere gjennomsnittsarbeidstakeren med 100 % stilling.

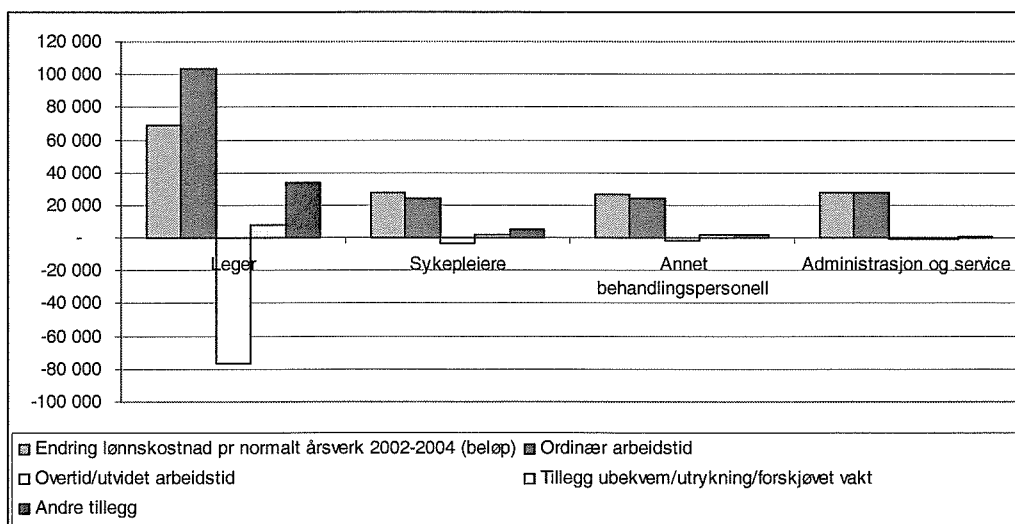
Figur 2.2 Relativ endring i lønnskostnad pr time og pr normale årsverk. 2002-2004. Case-foretaket.



Måler vi endring i lønnskostnad i pr normalt årsverk i kroner, er imidlertid økningen for legene betydelig større enn for de øvrige kategoriene. Økningen i lønnskostnad for et normalt legeårsverk er på om lag 69 000 kroner i løpet av toårsperioden, men tilsvarende økning for de tre øvrige kategoriene ligger på mellom 26 500 og 27 500.

Felles for alle gruppene er at lønnsøkningen i stor grad er knyttet til økt lønnskompensasjon for ordinær arbeidstid. For legene har vi en endring i kategorisering av arbeidstid i løpet av perioden. 2,5 timer av det som i 2002 ble kategorisert som pålagt utvidet arbeidstid, ble i løpet av 2003 (helårsvirkning fra 2004) definert som en del av ordinær arbeidstid. Dette forklarer over 70 prosent av redusert kostnad knyttet til overtid/utvidet tid for legene. I tillegg har legene hatt en nedgang i omfanget av overtidstimer (tilsvarende 67 timer pr årsverk) som isolert gir lavere lønnskostnad pr årsverk. Netto økning i lønnskostnad pr normale årsverk for legene består av økt lønn for ordinær arbeidstid og en betydelig komponent av økte personlige tillegg. Økningen i den siste komponenten utgjør alene over 34 000 pr årsverk.

Figur 2.3 Dekomponering av endring i lønnskostnad pr normale årsverk. 2002-2004. Case-foretaket.



2.3 Avvik mellom innrapporterte årsverk (SSB) og faktiske årsverk

Det er store avvik mellom antall årsverk rapportert i KOSTRA og antall reelle årsverk slik disse framkommer i lønnsstatistikken. For 2002 innrapporterte foretaket om lag alle årsverk som var knyttet til ordinær tid hos faste ansatte. Årsverk knyttet til vikarer (ordinær tid), overtid, utvidet tid og innleie, ble holdt utenfor. Disse utgjorde ca **15** prosent av totalt antall årsverk. For 2004 har underrapporteringen økt til om lag **19** prosent av alle årsverk.

En vesentlig forklaring er at KOSTRA-rapporteringen ikke omfatter vikarer, overtid, utvidet arbeidstid og innleie.

En annen forskjell mellom disse datagrunnlagene er at KOSTRA-rapportene baseres på punkttellinger pr 31.12 det enkelte år, mens data fra lønnsystemet omfatter alle timeverk utført gjennom året.

2.4 Betydning for måling av effektivitet i SAMDATA

Kostnadseffektivitet

Vi deflaterer kostnader med indeks for prisvekst i konsumet av helsestell, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen. For perioden 2002-2004 var denne deflatoren 1,081. Når faktisk prisvekst pr timeverk innsatsfaktor er 11,3 prosent, betyr dette at hele priseffekten ikke blir fjernet ved deflatering av kostnadstallene. Dette medfører at målt kostnadseffektivitet reduseres som følge av priseffekten. I dette tilfellet vil faktisk *produktivtetsøkning* (forholdet mellom antall behandlede pasienter og innsatsfaktorbruk) være *større enn* den målte økningen i kostnadseffektivitet.

Teknisk effektivitet

Dersom avviket som denne analysen indikerer mellom endring i faktiske (+3 prosent) og rapporterte årsverk (-2 prosent) er reelt, vil vi ha *overvurdert veksten i teknisk effektivitet* i perioden 2002 til 2004.

3 Dekomponering av utviklingen i lønnskostnader

3.1 Nasjonalt nivå: dekomponering med utgangspunkt i SAMDATA

Med utgangspunkt i aggregerte tall for institusjoner innenfor spesialisthelsetjenesten kan den totale økningen i lønnskostnader dekomponeres i endring som skyldes flere årsverk og endring som skyldes økt pris pr årsverk. Tabellen nedenfor viser grunnlagstall for å foreta en slik dekomponering for perioden 2002 til 2004. For å sikre sammenlignbare tall har vi her holdt utenfor private institusjoner.

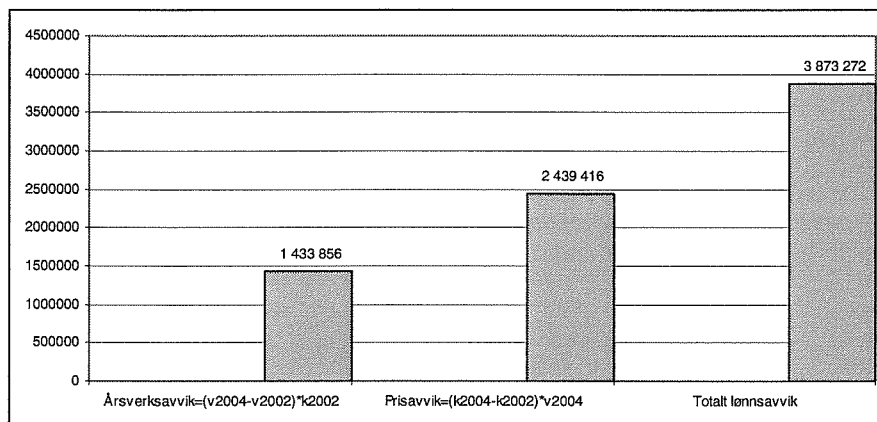
Tabell 3.1 Grunnlagstall årsverk og lønnskostnader 2002,2004. Somatikk og Psykisk helsevern. Ekskl private institusjoner. (Kilde: SAMDATA)

	2002	2004	Endring 2002-2004 i prosent
Antall årsverk (v)	78 274	82 063	4,8 %
Lønnskostnad pr årsverk (1000 kr) (k)	378	408	7,9 %
Total lønnskostnad (1000 kr) (v*k)	29 624 036	33 497 308	13,1 %

Metode for dekomponering er presentert i vedlegg 1.

Totalt har lønnskostnadene økt i perioden 2002 til 2004 for dette materialet med 3 873 millioner kroner. Av dette er en økning på 2 439 mill kr forårsaket av økt pris på gjennomsnittsårsverket, mens 1 434 mill kr skyldes økning i antall årsverk. Dette betyr at ca **63** prosent av økningen i lønnskostnader kommer som et resultat av økt pris på årsverk, mens **37** prosent kan forklares med en økning i antall årsverk.

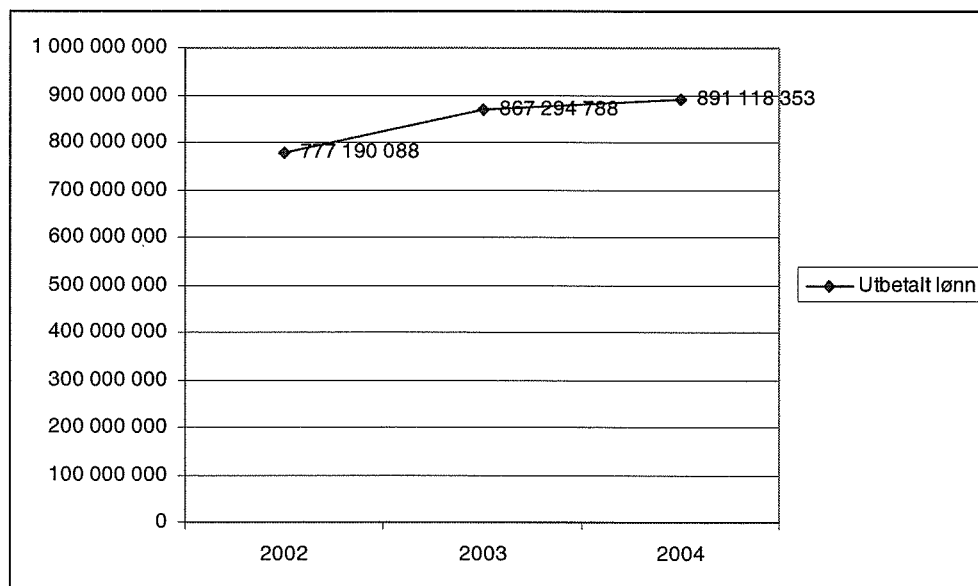
Figur 3.1 Utvikling i lønnskostnad nasjonalt nivå, 2002-2004. (Kilde: SAMDATA)



Resultatene ovenfor betinger at årsverksstatistikken som her er benyttet, gir et riktig bilde av utviklingen i antall årverk. Det er som nevnt innledningsvis knyttet en viss usikkerhet til dette. Vi vil derfor videre se nærmere på økningen i lønnskostnader ved ett caseforetak der vi har tilgang på detaljert statistikk over timeverk og pris pr timeverk hentet fra foretakets eget lønssystem.

3.2 Utvikling i lønnskostnad 2002-2004 ved case-foretaket

Figur 3.2 Utvikling i lønnskostnad for case-foretaket, 2002-2004.



Totalt har foretaket hatt en økning i sine lønnskostnader fra 2002 til 2004 på 114 millioner kroner, eller 14,7 prosent. Tilsvarende vekst for alle landets sykehus var på 13,2³ prosent. For vårt case-foretak var veksten sterkest i perioden 2002 til 2003. I denne perioden økte

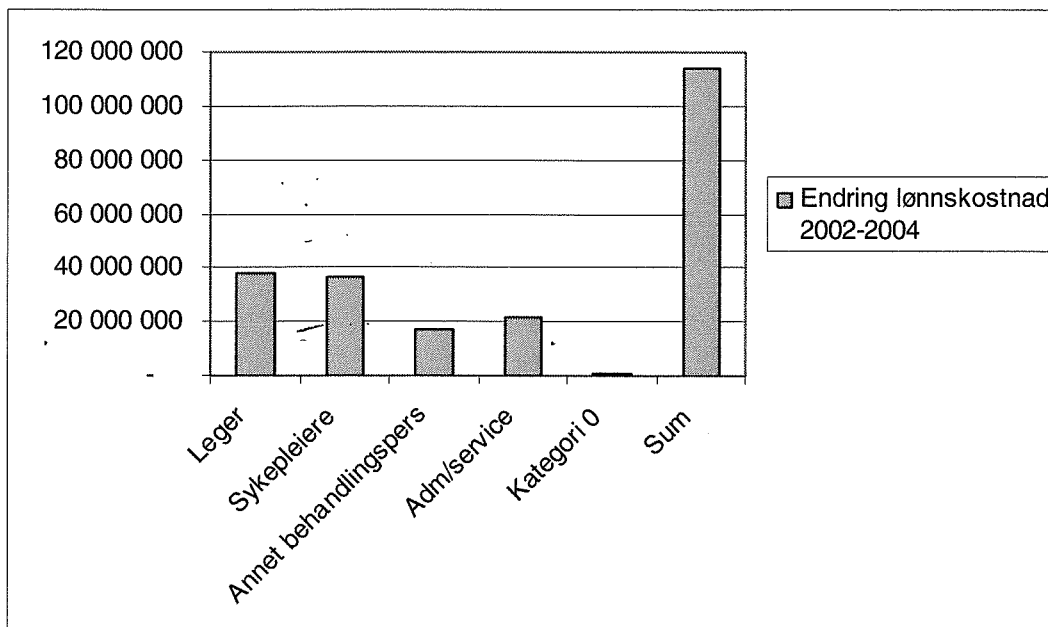
³ Dette tallet inkluderer også private institusjoner.

lønnskostnadene totalt med 11,6 prosent, mens tilsvarende vekst året etter var bare 2,7 prosent. For landet totalt sett var tilsvarende størrelser 9,4 og 3,5 prosent.

Vårt case-foretak har altså hatt en utvikling i lønnskostnader knyttet til eget personell i perioden 2002 til 2004 som er nokså lik den vi finner i sektoren totalt.

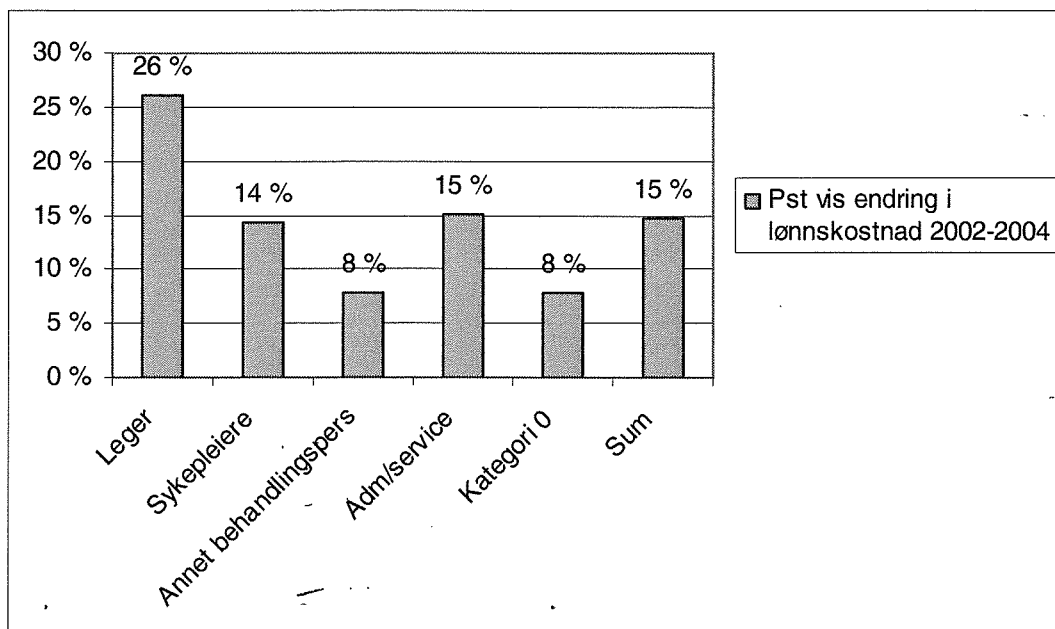
3.3 Dekomponering av lønnskostnad knyttet til ulike stillingskategorier

Figur 3.3 Endring i lønnskostnad 2002-2004. Case-foretaket. Ulike kategorier ansatte.



Den totale økningen i lønnskostnader på ca 114 millioner kroner i perioden 2002 til 2004 fordeler seg forholdsvis likt på gruppene leger og sykepleiere, mens den innenfor kategoriene administrasjon/teknisk og annet behandlingspersonell har vært noe mindre.

Figur 3.4 Relativ endring i lønnskostnad 2002-2004. Case-foretaket. Ulike kategorier ansatte.



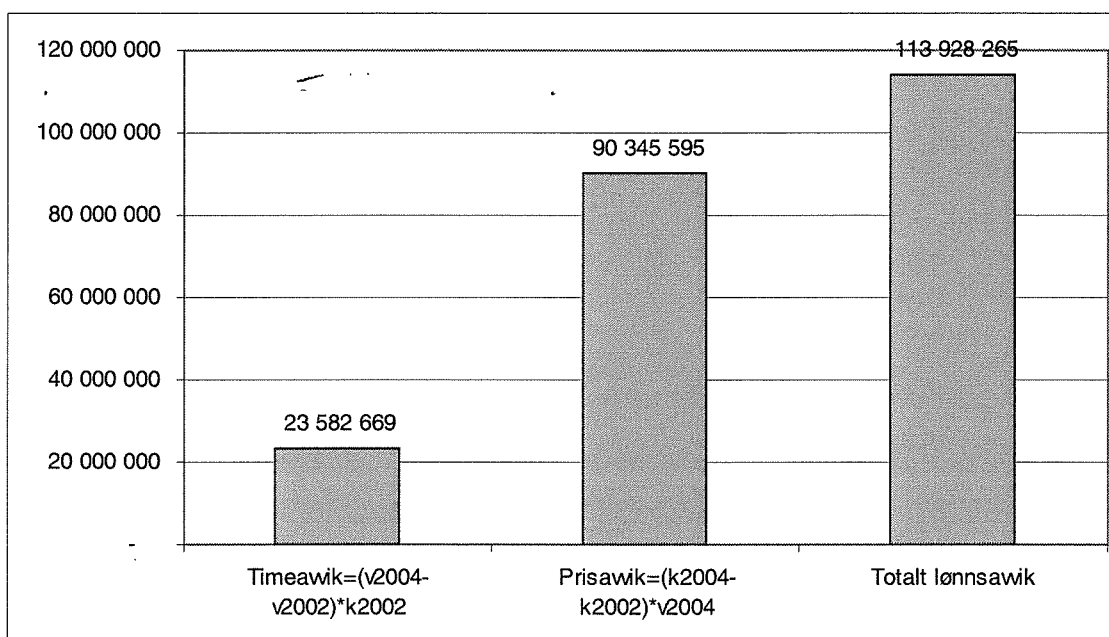
Den relative økningen i lønnskostnad i perioden har imidlertid vært størst for legene. Innenfor denne kategorien har lønnskostnadene økt med 26 prosent i perioden. Innenfor kategoriene administrasjon/teknisk og sykepleiere har veksten vært noe lavere, hhv 15 og 14 prosent. Lavest relativ vekst finner vi her i gruppen for annet behandlingspersonell (8 prosent).

3.4 Dekomponering i volum- og priseffekt av total utvikling i lønnskostnad

Tabell 3.2 Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad.

	Endring 2002-2004 i prosent
Antall timeverk (v)	3,0 %
Lønnskostnad pr time (k)	11,3 %
Total lønnskostnad (v*k)	14,7 %

Figur 3.5 Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Case-sykehuset.



Ser vi på alle ansatte under ett, har antall utførte timeverk økt med 3 prosent i perioden, mens gjennomsnittlig pris pr timeverk har økt med nesten 11,3 prosent. Dette er en lavere vekst i timeverk en vekst i antall årsverk i det nasjonale materialet (tabell 3.1).

Av en total økning i lønnskostnader på ca 114 millioner kan 23,6 millioner tilskrives økt volum målt i timeverk, mens størstedelen av økningen – hele 90,4 millioner – er et resultat av økt gjennomsnittlig pris pr timeverk.

*Dette betyr altså at om lag **21** prosent av endringen i lønnskostnad reflekterer en økt tilgang på arbeidskraft ved foretaket, mens **79** prosent av økningen i lønnskostnad kan tilskrives økt pris på arbeidskraften.*

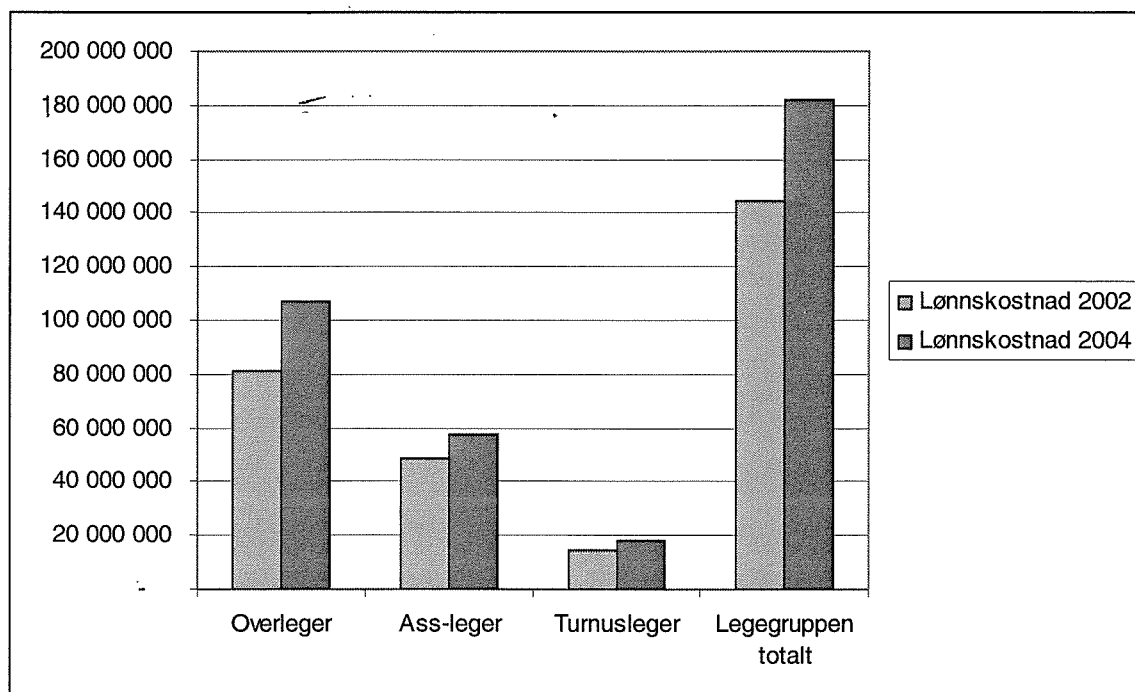
Prisavviket (90,4 millioner) kan igjen være et resultat av

- Økt pris pr timeverk innenfor de ulike kategoriene ansatte
- Økt gjennomsnittlig pris pr timeverk totalt som følge av endring i sammensetningen av timeverk (flere "dyre" timer). Et slik "mix-avvik" kan vi finne både innenfor de ulike hovedkategoriene ansatte og mellom de ulike hovedkategoriene.

Siden vi her opererer med mange ulike kategorier ansatte og igjen flere undergrupper innenfor hovedkategoriene, velger vi videre å studere utviklingen innenfor de ulike hovedkategoriene for seg.

3.5 Legene

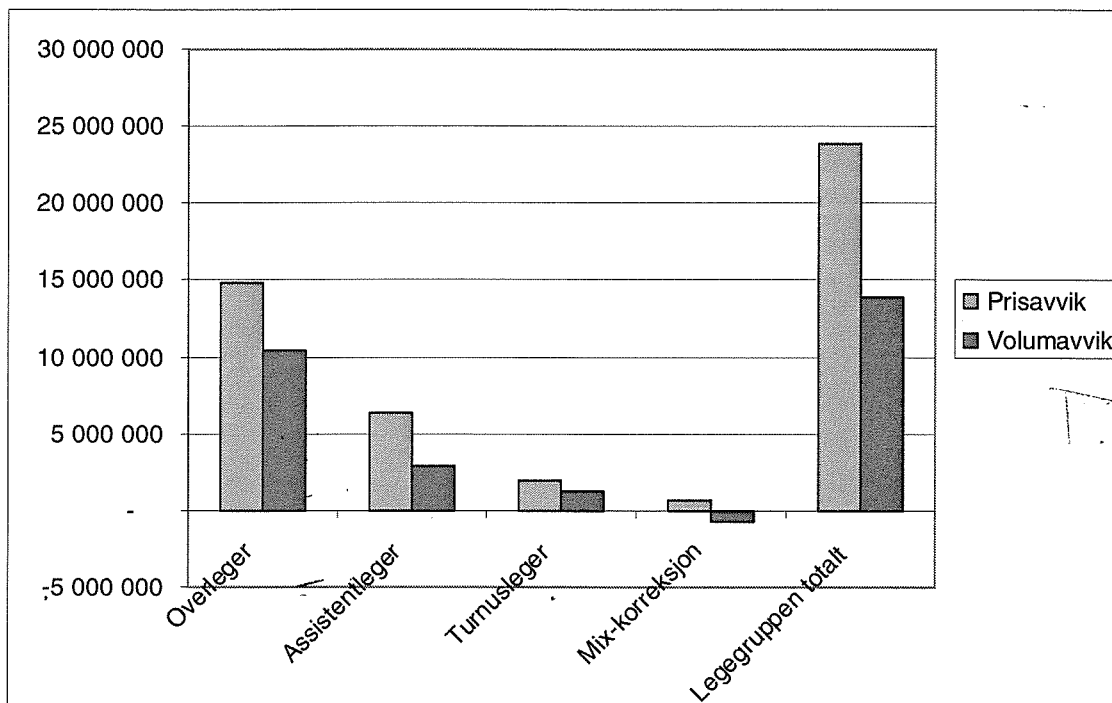
Figur 3.6 Lønnskostnad for overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.



Tabell 3.3 Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket.

	Endring 2002-2004 i prosent			
	Overleger	Assistentleger	Turnusleger	Leger totalt
Antall timeverk (v)	12,8 %	6,0 %	8,4 %	9,6 %
Lønnskostnad pr time (k)	16,2 %	12,4 %	12,1 %	15,0 %
Total lønnskostnad (v*k)	31,1 %	19,1 %	21,5 %	26,1 %

Figur 3.7 Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Overleger, assistentleger, turnusleger og legegruppen totalt. Case-foretaket.



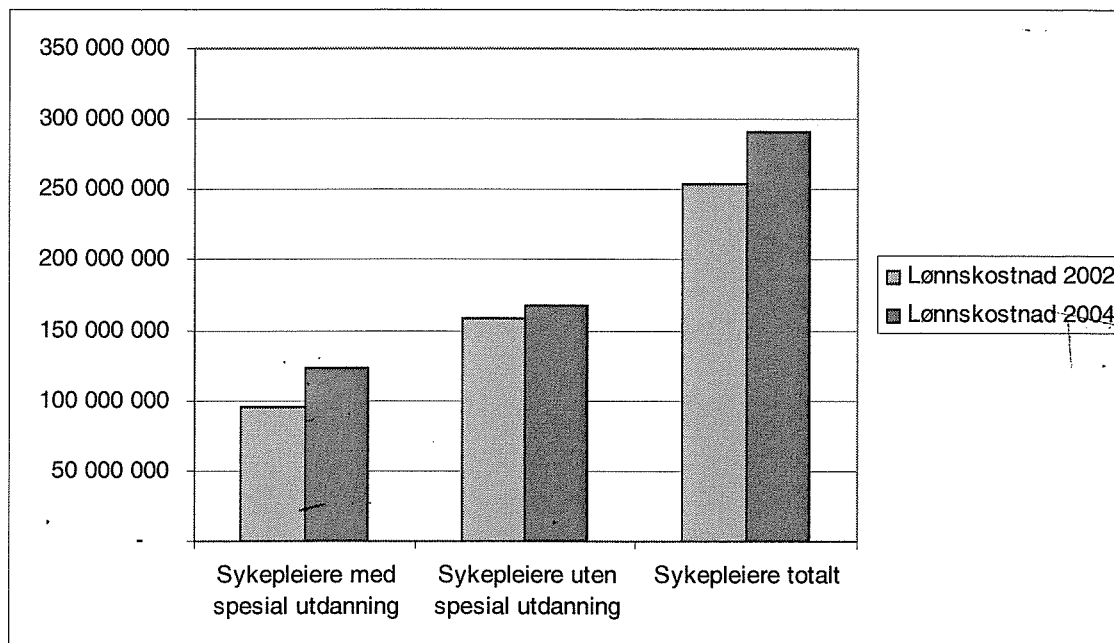
Av en total økning i lønnskostnad på 37,7 millioner kroner, kan 63 prosent forklares ved høyere kostnad pr time, mens 37 prosent skyldes økning i antall timer utført.

Prisavviket skyldes i første rekke økt pris pr timeverk for overleger. Dette forklarer 62 prosent av prisavviket totalt for legegruppen. Økt pris pr timeverk for assistentlegene forklarer 27 prosent av det totale prisavviket, mens turnuskandidatene som er en langt mindre gruppe, bare forårsaker 8 prosent av prisavviket for legene.

For legegruppen totalt kan 37 prosent av økning i lønnskostnader forklares av økt tilgang på timeverk. For gruppene overleger og turnusleger kan om lag 40 prosent av økningen i lønnskostnader forklares ved økt tilgang på timeverk. For assistentlegene er tilsvarende andel om lag 30 prosent.

3.6 Sykepleiere

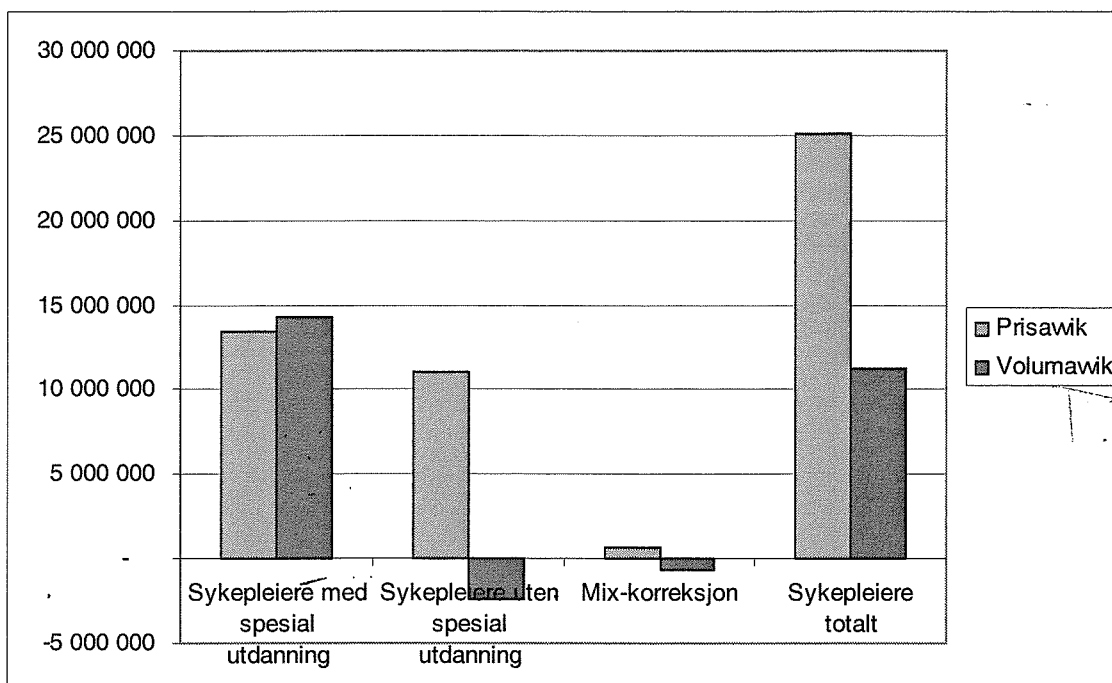
Figur 3.8 Lønnskostnad for Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.



Tabell 3.4 Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.

	Endring 2002-2004 i prosent		
	Sykepleiere med spesial utdanning	Sykepleiere uten spesial utdanning	Sykepleiere totalt
Antall timeverk (v)	14,9 %	-1,5 %	4,4 %
Lønnskostnad pr time (k)	12,2 %	7,0 %	9,4 %
Total lønnskostnad (v*k)	29,0 %	5,4 %	14,3 %

Figur 3.9 Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Sykepleiere med spesial utdanning, sykepleiere uten spesial utdanning og sykepleiere totalt. Case-foretaket.



Av en total økning i lønnskostnader for sykepleiere på 36,3 millioner kroner, skyldes 31 prosent en økning i antall timeverk, mens 69 prosent av økningen har sin forklaring i økt pris pr timeverk.

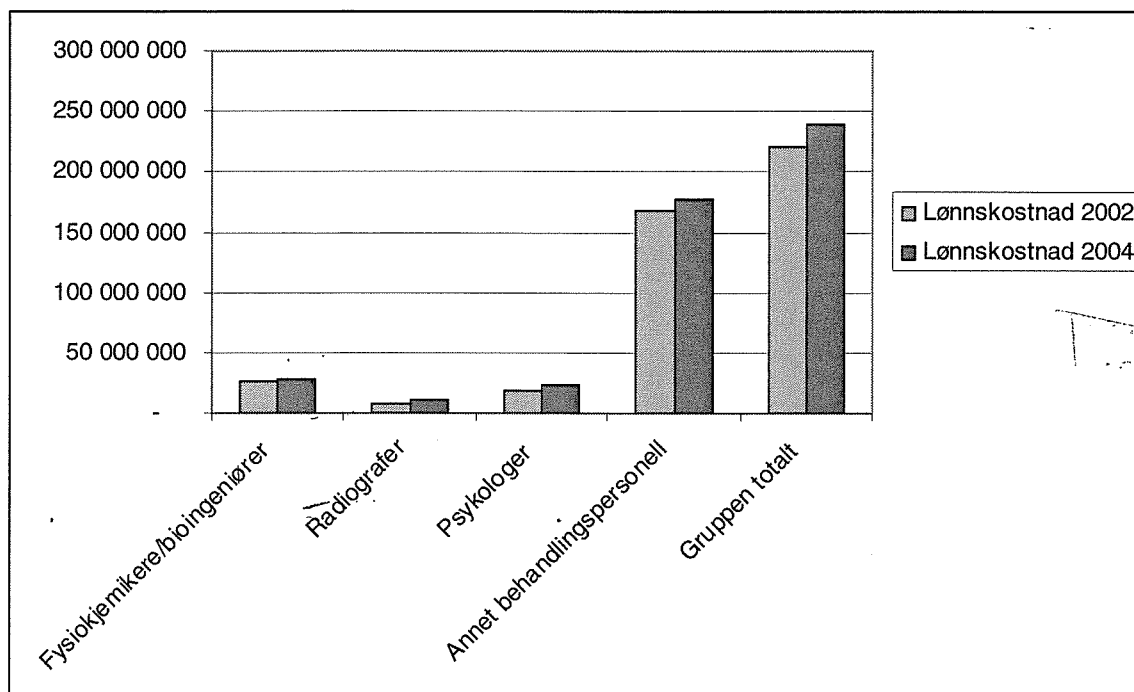
Volumeffekten kommer utelukkende fra gruppen sykepleiere med spesialutdanning. Gruppen sykepleiere uten spesialutdanning har hatt en nedgang i antall timeverk, og har derfor en negativ volumeffekt på lønnskostnadene.

Når det gjelder priseffekten, ser vi at den fordeler seg med om lag 54 prosent fra spesialsykepleierne, mens 44 prosent kommer fra gruppen sykepleiere uten spesialutdanning.

For sykepleiere totalt kan 31 prosent av økning i lønnskostnader forklares av økt tilgang på timeverk. Om lag 51 prosent av økningen i kostnader innenfor gruppen spesialsykepleiere skyldes økt tilgang på timeverk. For gruppen sykepleiere uten spesialutdanning er økningen i lønnskostnad en ren priseffekt.

3.7 Annet behandlingspersonell

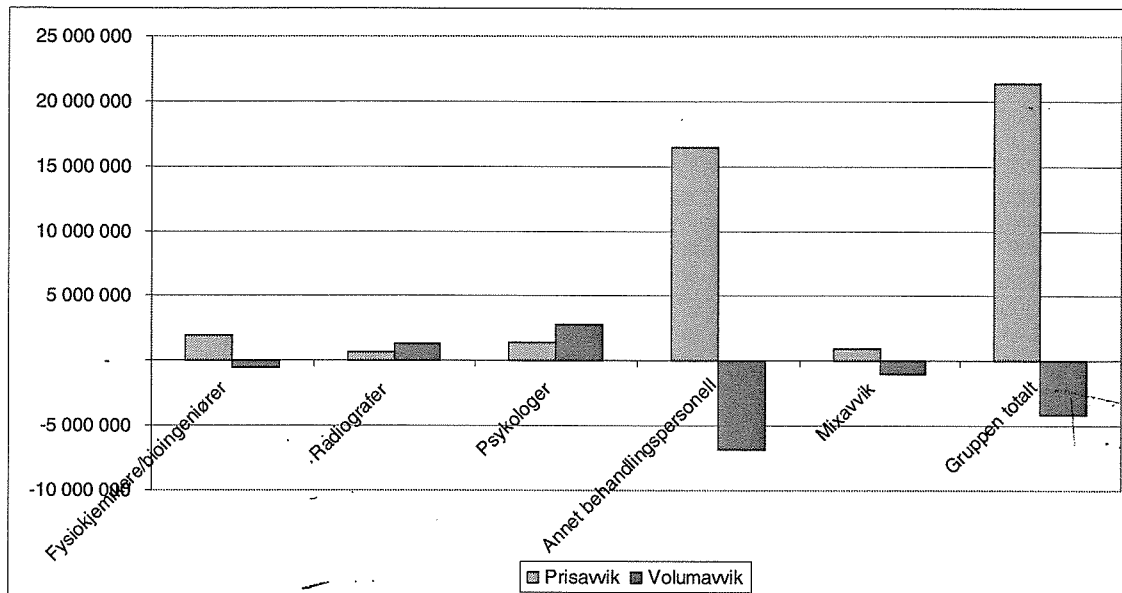
Figur 3.10 Lønnskostnad for fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.



Tabell 3.5 Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket.

	Endring 2002-2004 i prosent				
	Fysio- kjemikere/ bioingeniører	Radio- grafer	Psykologer	Annet behandlings- personell	Gruppen totalt
Antall timeverk (v)	-2,0 %	16,1 %	14,8 %	-4,1 %	-1,9 %
Lønnskostnad pr time (k)	7,6 %	7,0 %	6,4 %	10,2 %	9,9 %
Total lønnskostnad (v*k)	5,4 %	24,2 %	22,1 %	5,7 %	7,8 %

Figur 3.11 Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Fysiokjemikere, radiografer, psykologer, annet behandlingspersonell og gruppen totalt. Case-foretaket.



Den totale økningen i lønnskostnader innenfor gruppen annet behandlingspersonell er på totalt 17 millioner kroner. Denne er satt sammen av en reduksjon i antall timer som medfører en reduksjon i lønnskostnader på 4,2 millioner, og en økning i pris pr time som medfører en økning i lønnskostnaden på 21,5 millioner kroner.

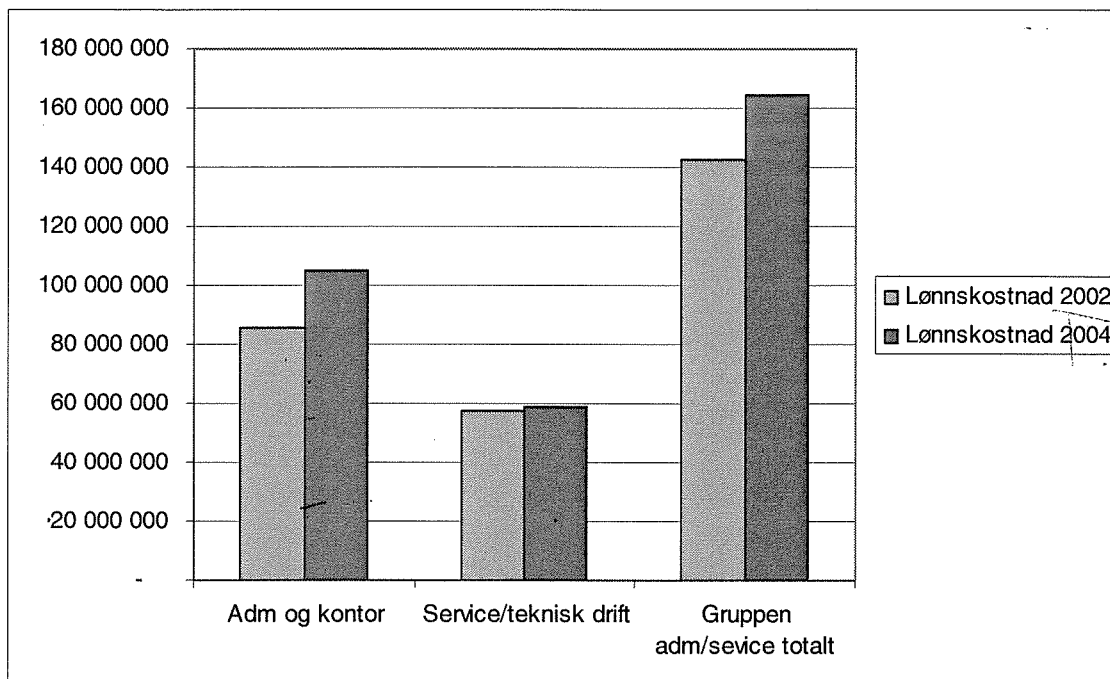
Undergruppene radiografer og psykologer har hatt en økning i antall timer – og et positivt volumavvik – mens det motsatte er tilfeller innenfor de øvrige gruppene.

Prisavviket for gruppen totalt skyldes i første rekke en stor priseffekt innenfor gruppen Annet behandlingspersonell som igjen omfatter hjelpepleiere/barnepleiere, vernepleiere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, sosionomer og personell i annet pasientrettet arbeid.

For gruppen totalt finner vi et negativt volumavvik, dvs at all økning i lønnskostnad kan spores til økt gjennomsnittlig kostnad pr time. Innenfor undergruppene radiografer og psykologer kan ca 66 prosent av økning i lønnskostnad forklares gjennom økning i antall timer utført.

3.8 Administrasjon og service

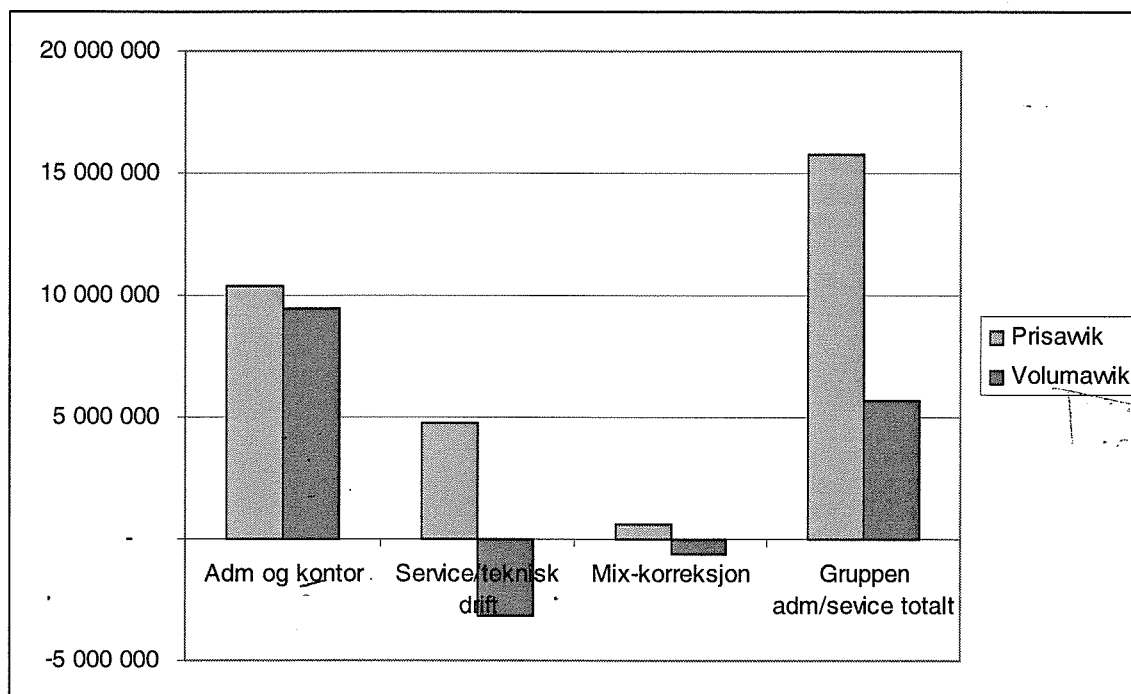
Figur 3.12 Lønnskostnad for administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket. 2002 og 2004.



Tabell 3.6 Prosentvis endring fra 2002 til 2004 i antall timeverk, lønnskostnad pr time og totalt lønnskostnad. Administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket.

	Endring 2002-2004 i prosent		
	Adm og kontor	Service/teknisk drift	Gruppen adm/service totalt
Antall timeverk (v)	11,0 %	-5,5 %	4,0 %
Lønnskostnad pr time (k)	11,0 %	8,8 %	10,6 %
Total lønnskostnad (v*k)	23,2 %	2,8 %	15,0 %

Figur 3.13 Prisavvik og volumavvik for perioden 2002-2004. Administrasjon og kontor, service/teknisk drift og gruppen administrasjon/service totalt. Case-foretaket.

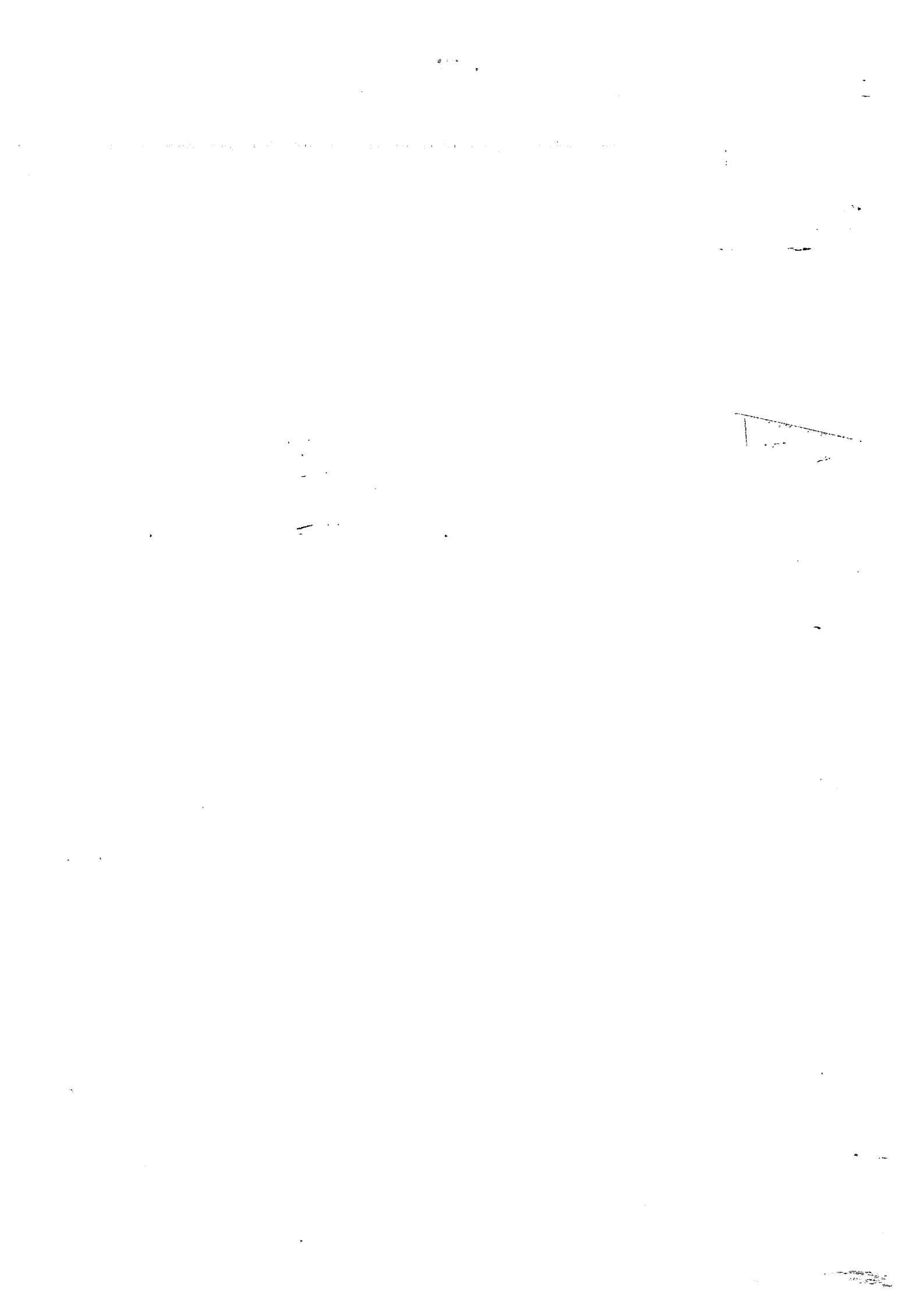


Av en total økning i lønnskostnader innenfor gruppen administrasjon/service på 21,4 millioner kroner, skyldes 27 prosent en økning i antall timeverk, mens 73 prosent av økningen har sin forklaring i økt pris pr timeverk.

Undergruppen service/teknisk drift har hatt en reduksjon i antall timeverk, noe som i seg selv representerer en reduksjon i lønnskostnad på 3,1 millioner kroner. Undergruppen administrasjon og kontor har derimot hatt en vekst i antall timer på 11 prosent, som gir en ren volumeffekt på kostnadene på ca 9,4 millioner.

2/3 av prisavviket for gruppen administrasjon/service som utgjør om lag 15,7 millioner kroner, har sin årsak i økt kostnad pr time for adm/kontor. Den siste 1/3 skyldes økt pris på timeverkene for gruppen service/teknisk drift.

For gruppen adm/service totalt kan 27 prosent av økning i lønnskostnader forklares av økt tilgang på timeverk. Om lag 48 prosent av økningen i kostnader innenfor gruppen adm/kontor skyldes økt tilgang på timeverk. For gruppen service/teknisk drift skyldes all økning i lønnskostnad økt pris pr timeverk.



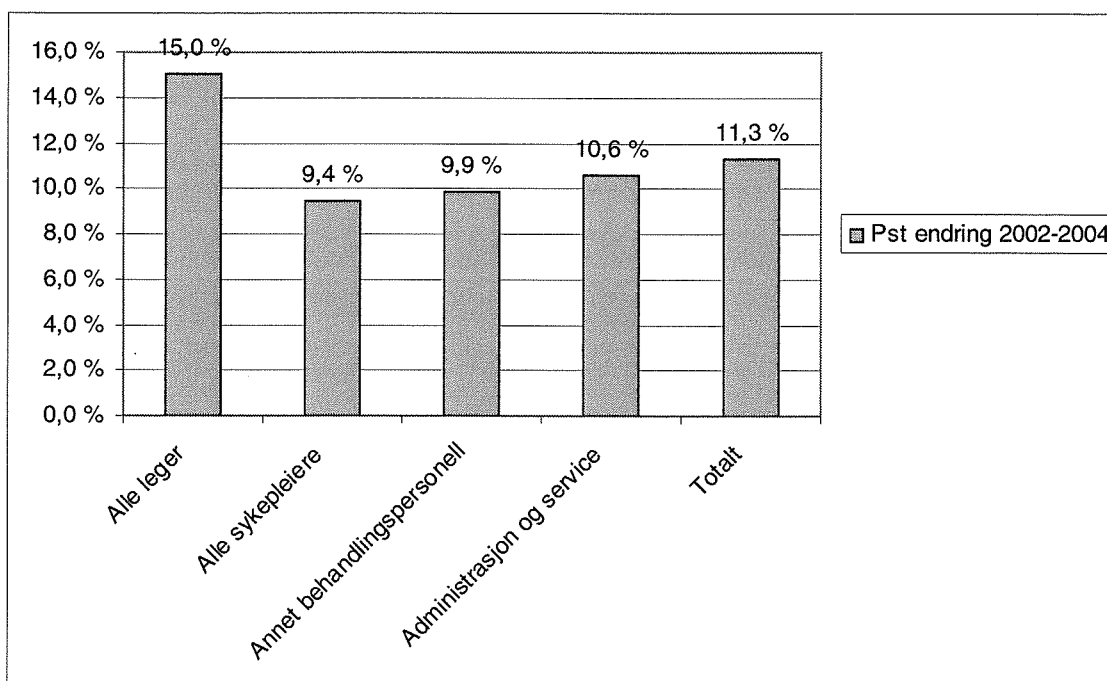
4 Skyldes priskomponenten økning i fast lønn, eller er den et utslag av økt omfang av dyre timer?

4.1 Innledning: Utvikling i lønn pr utførte time

For å analysere priskomponenten av økning i lønnskostnaden nærmere, tar vi utgangspunkt i utvikling i lønnskostnad pr utførte timeverk⁴.

Figuren nedenfor viser *endring* i lønnskostnad pr time for de ulike kategoriene ansatte.

Figur 4.1 Endring i lønnskostnad pr utførte timeverk 2002-2004. Kategorier ansatte og ansatte totalt. Caseforetaket.



Kategorien leger viser størst økning i perioden med en økning på 15 prosent fra 2002 til 2004. Dette er en sterkere vekst enn de øvrige gruppene har hatt. Ser vi alle kategorier ansatte under ett, har prisen pr utførte timeverk økt med 11,3 prosent i perioden. Lavest vekst finner vi innenfor sykepleiergruppen. Her har lønnskostnaden pr timeverk økt med 9,4 prosent, dvs 5,6 prosentpoeng lavere vekst enn for legene.

⁴ Vi ser altså her bort fra tilleggseffekt på priskomponent av økning i volum (se fotnote 1)

Innenfor hver kategori vil lønnskostnaden knyttet til et årsverk være satt sammen av avlønning knyttet til ulike type timer (ordinær lønn, overtid, utvidet arbeidstid) og lønnstillegg. For å besvare spørsmålet om hva som ligger bak endring i lønnskostnad pr time, velger vi å se nærmere på hvordan et ordinært⁵ årsverk og tilhørende avlønning har endret seg i perioden.

4.2 Endring i lønn pr normalt årsverk, leger

For gjennomsnittslegen med 100 % stilling ved caseforetaket kan vi sette opp følgende utvikling i arbeidstid:

Tabell 4.1 Utvikling i arbeidstid for et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.

	2002	2004	Endring 2002-2004 (timer)	Endring 2002-2004 (prosent)
Ordinær arbeidstid	1 887	2 008	121	6,4 %
Overtid (pr ordinære årsverk)	171	104	-67	-39,3 %
Utvidet arbeidstid (pr ordinære årsverk)	424	275	-149	-35,3 %
Total arbeidstid (pr ordinære årsverk)	2 482	2 386	-96	-3,9 %

Som en del av lønnsoppjøret for 2003 ble det avtalt at 2,5 timer av det som tidligere var pålagt utvidet arbeidstid (PUA) for leger i 100% stilling, skulle inngå som en del av ordinær arbeidstid. Lønn knyttet til ordinær arbeidstid ble tilsvarende økt. Bestemmelsen ble imidlertid ikke iverksatt før høsten 2003 ved case-foretaket. Bestemmelsen fikk derfor ikke full helårseffekt før i 2004.

Redusert utvidet arbeidstid i perioden og redusert overtid er høyere enn økning i ordinær arbeidstid. På grunn av dette har gjennomsnittslegen redusert sin arbeidstid i perioden med 96 timer (3,9 prosent).

Hvorvidt denne nedgangen i arbeidstid er reell, eller om den skyldes endret praksis knyttet til avlønning og dermed registrering av arbeidstid, har vi ikke grunnlag for å svare på. Foretaket har foretatt en nøye gjennomgang av datamaterialet og det er gjort korrigerer for alle kjente endringer i registreringspraksis i perioden. Fra foretaket pekes det på en målsetning om å få ned overtidsbruken blant alle personellgrupper, og en vekst i antall ordinære årsverk, og dermed mindre behov for bruk av overtid, som årsak for nedgangen i arbeidstid pr ordinære årsverk for legene. I de analysene som følger (gjelder spesielt kapittel 6), forutsetter vi at endring i registrert arbeidstid representerer en reell endring.

Lønnen til den enkelte lege beregnes ut fra timer utført med tilhørende timesatser. I tillegg til timene synliggjort i tabellen ovenfor, kommer at enkelte av timene har ulike tillegg (utrykning på vakt, forskjøvet vakt, ubekvem arbeidstid) samt at det gis ulike former for personlige tillegg ("andre tillegg") i årslønn.

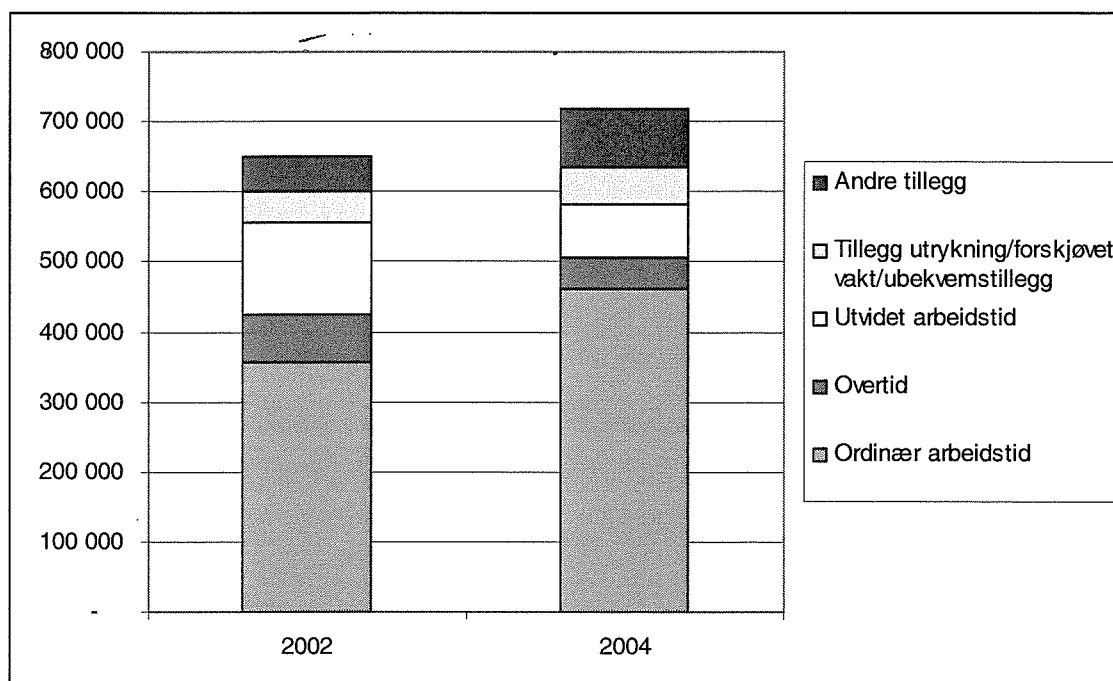
For gjennomsnittslegen ser lønnsberegningene slik ut for 2002 og 2004:

⁵ Et ordinært årsverk defineres her som et årsverk knyttet til ordinær tid (dvs 100% stilling knyttet til ordinær arbeidstid) med et gjennomsnittlig antall timer/tillegg knyttet til øvrige kategorier timer/tillegg. Et ordinært årsverk vil altså representere gjennomsnittsarbeidstakeren med 100 % stilling.

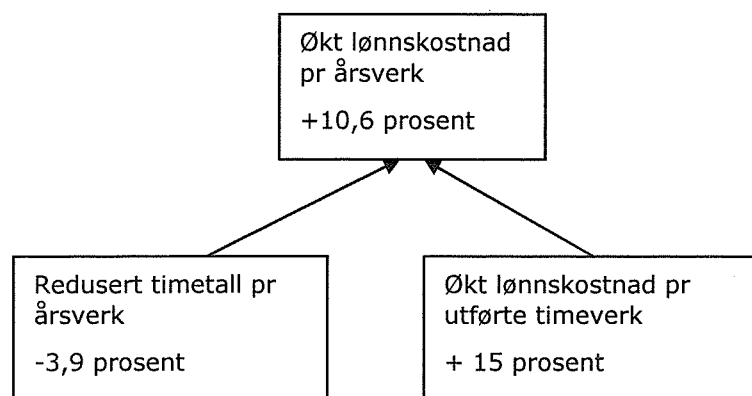
Tabell 4.2 Utvikling i lønnskostnad knyttet til et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.

	2002	2004	Endring 2002-2004 (kroner)	Endring 2002-2004 (prosent)
Ordinær arbeidstid	356 919	460 593	103 673	29,0 %
Overtid	68 631	46 828	-21 803	-31,8 %
Utvidet arbeidstid	130 829	75 887	-54 942	-42,0 %
Tillegg utrykning/forskjøvet vakt/ubekvemstillegg	43 196	51 072	7 876	18,2 %
Andre tillegg	50 789	84 826	34 036	67,0 %
Sum lønn pr normalt årsverk	650 364	719 205	68 841	10,6 %

Figur 4.2 Utvikling i lønnskostnad knyttet til et normalt årsverk. Leger. Case-foretaket. 2002-2004.

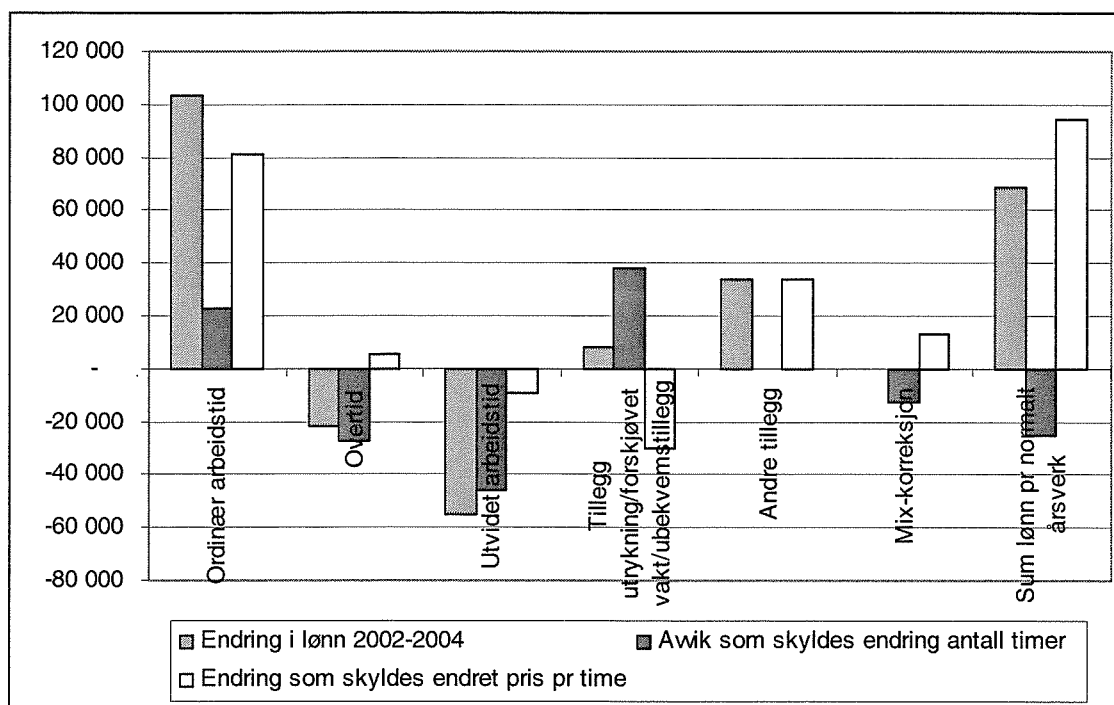


Sammenhengen mellom kostnad pr timeverk, timer pr årsverk og årsverkskostnaden kan illustreres som følger:



I tabell 6.2 ovenfor viste vi hvordan økning i lønnskostnad pr årsverk var satt sammen av ulike komponenter (ordinære timer, overtid, utvidet arbeidstid og diverse tillegg). Innenfor de ulike komponentene vil endring i lønnskostnad kunne ha sin årsak i hhv endret volum (antall timer) eller endret pris per time. I figuren nedenfor har vi dekomponert endret lønn innenfor de ulike komponentene i en volum- og en priseffekt. Beregningene er fortsatt knyttet til et normalt årsverk for gjennomsnittsleden.

Figur 4.3 Dekomponering⁶ av utvikling i lønnskostnad pr årsverk for leger 2002-2004. Case-foretaket.



Økning i ordinær arbeidstid (6,4 prosent) medfører en økning i årsverkskostnad på ca 23 000. I tillegg har kostnad pr timeverk innenfor denne kategorien økt med 21 prosent. Dette medfører en økning i årsverkskostnaden på ca 81 000 kroner.

⁶ Når pris- og volumavvik beregnes for endring i årsverkskostnad totalt, gjøres dette på bakgrunn av gjennomsnittstall (antall timer og pris per time) som endrer seg når sammensetningen av de ulike komponentene endres. Dette medfører en annen fordeling mellom pris- og volum avvik for totalen enn summen av avvikene for komponentene tilsier. Dette er bakgrunnen for mix-korreksjonen.

Omfanget av overtid pr årsverk er redusert med 67 timer. Dette har ført til en reduksjon i årsverkskostnaden på om lag 27 000 kroner. En svak økning i pris pr overtidstime representerer isolert sett en økning i overtidskostnaden pr årsverk på ca 5 000. Totalt sett har derfor overtidskostnaden blitt redusert med 22 000 kroner pr årsverk.

Utvidet arbeidstid er redusert, delvis som følge av en overføring av timer til ordinær tid. Redusert antall timer på om lag 149 timer pr årsverk representerer en redusert årsverkskostnad på kroner 46 000. I tillegg er prisen pr time i denne kategorien svakt redusert. Til sammen har derfor kostnad for utvidet arbeidstid blitt redusert med kroner 55 000.

Tillegg for utrykning/forskjøvet vakt/ubekvem arbeidstid har økt tilsvarende 8 000 kroner pr årsverk. Av figuren ser vi at dette skyldes at det blir gitt tillegg knyttet til flere timeverk, men at satsen for tilleggene er redusert.

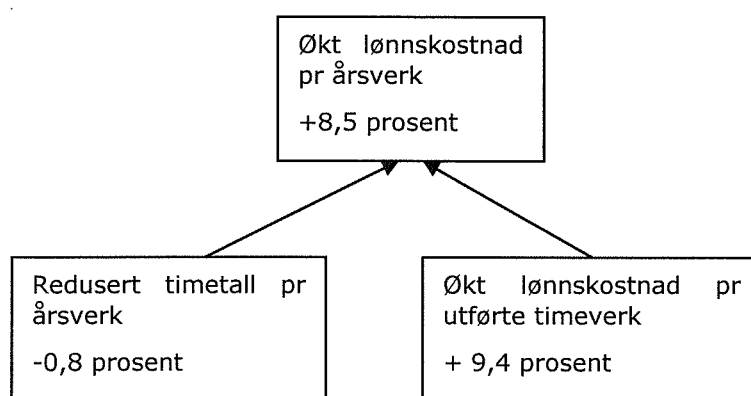
Andre tillegg omfatter personlige tillegg, avtalefestede lønnstillegg, rekrutteringstillegg etc. Disse er ikke knyttet opp mot bestemte timer, men gis som et rent tillegg i årslønn. Omfanget av slike tillegg har økt med 34 000 kroner i perioden 2002-2004. Totalt sett utgjør dette om lag halvparten av økning i total lønnskostnad pr årsverk. Slike personlige tillegg kan anses som en del av ordinær lønn. Slår vi sammen komponentene ordinær lønn (ordinær tid) og andre tillegg, ser vi at disse til sammen utgjør en økning i årsverkskostnad på 138 000 kroner, der det meste av dette er en ren priseffekt.

Totalt sett viser dette at lønn til leger i perioden har utviklet seg i retning av betydelig mer lønn knyttet til ordinær arbeidstid, først og fremst som følge av økt lønn pr time ordinær tid. Omfanget av utvidet tid og overtid, og lønnskompensasjonen for slik tid, er redusert. Denne vridningen i avlønning er større enn overføring av 2,5 timer pr uke pr lege fra utvidet tid til ordinær tid skulle tilsi.

4.3 Endring i lønn pr årsverk, sykepleiere

For sykepleiere har antall ordinære timeverk pr årsverk vært konstant i perioden (1871 timer pr årsverk), mens antall timer overtid pr årsverk har blitt noe redusert. Totalt har arbeidstid pr årsverk blitt marginalt redusert (0,8 prosent).

Endring i lønnskostnad pr årsverk for sykepleiere kan derfor framstilles som:



Tabellene nedenfor viser endret sammensetning av hhv arbeidstid og lønnskostnad for sykepleiergruppen fra 2002-2004.

Tabell 4.3 Utvikling i arbeidstid pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.

	2002	2004	Endring 2002-2004 (timer)	Prosent endring 2002-2004
Ordinær arbeidstid	1 871	1 871	-0,5	0,0 %
Overtid	75	59	-15,8	-21,1 %
Total arbeidstid pr årsverk	1 946	1 930	-16,4	-0,8 %

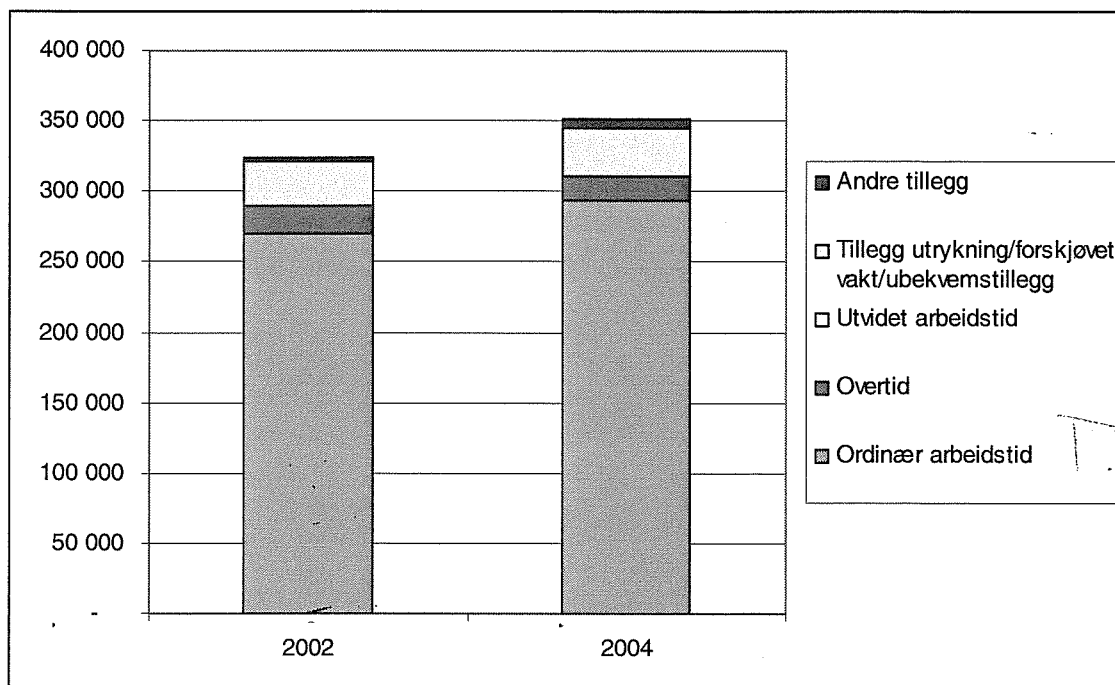
Som for legene finner vi også her en reduksjon i overtid. Tabellen nedenfor viser hvordan beregningen av lønnskostnad knyttet til gjennomsnittssykepleieren ved foretaket har endret seg i perioden 2002-2004.

Tabell 4.4 Utvikling lønnskostnad pr ordinært pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.

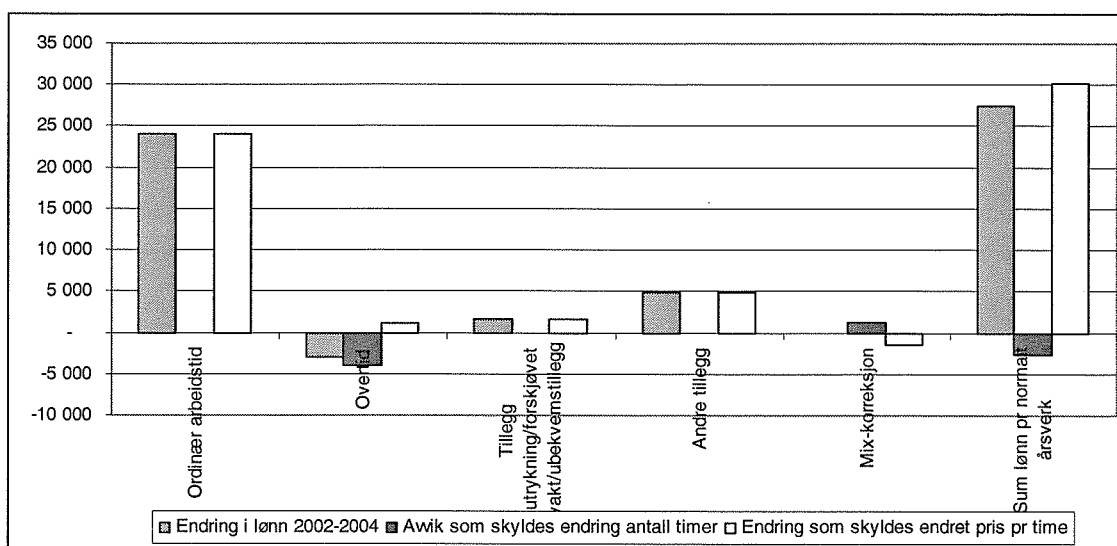
	2002	2004	Endring 2002-2004 (kroner)	Endring 2002-2004 (prosent)
Ordinær arbeidstid	270 239	294 237	23 998	8,9 %
Overtid	19 051	16 103	-2 948	-15,5 %
Tillegg utrykning/forskjøvet vakt/ubekvemstillegg	32 528	34 147	1 619	5,0 %
Andre tillegg	1 517	6 362	4 845	319,3 %
Sum lønn pr årsverk	323 335	350 850	27 514	8,5 %

⁷ En stor andel av disse tilleggene kom som resultat av lokale forhandlinger ved overgangen fra ett lønssystem (KS) til et annet (NAVO).

Figur 4.4 Utvikling lønnskostnad pr årsverk 2002-2004. Sykepleiere. Case-foretaket.



Figur 4.5 Dekomponering⁸ av utvikling i lønnskostnad pr årsverk for sykepleiere 2002-2004. Case-foretaket.

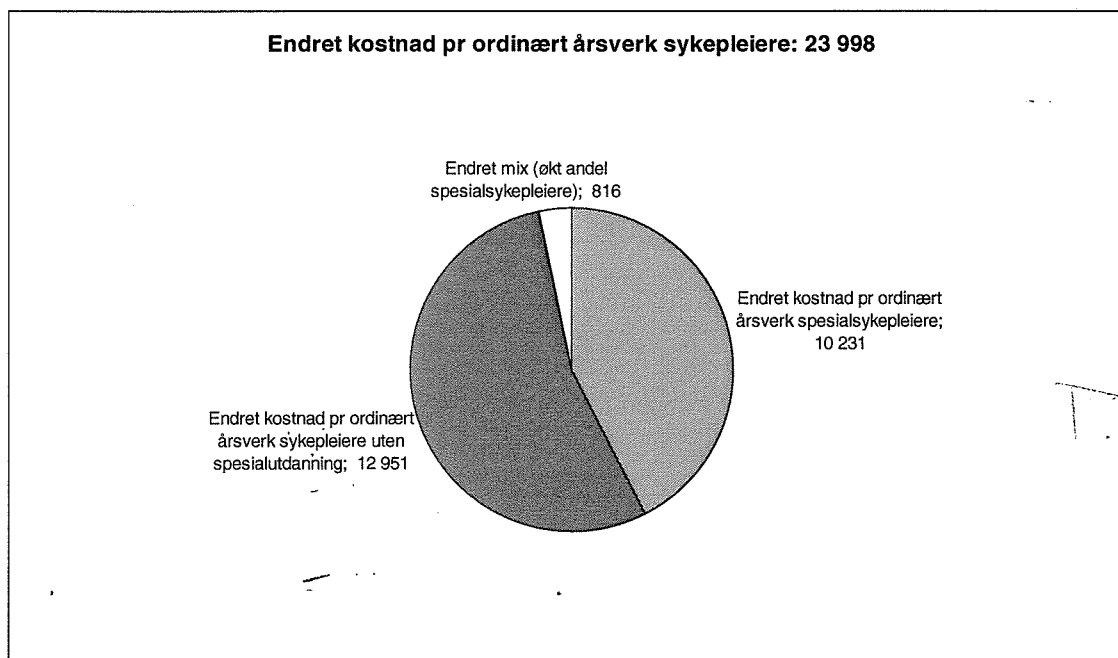


Som for legene er økning i lønnskostnad pr årsverk knyttet til økt pris for ordinær arbeidstid. Dette gis som ordinær lønn og som økning i personlige tillegg. Omfang av overtidskompensasjon er redusert i perioden. Av figuren ovenfor ser vi at dette skyldes redusert omfang av overtidstimer.

Foretaket har hatt en relativt kraftig økning i andel sykepleiere med spesialutdanning i perioden. Vi vil derfor for denne gruppen også undersøke betydning av endret mix mellom sykepleiere med og uten spesialutdanning.

⁸ Når pris- og volumavvik beregnes for endring i årsverkskostnad totalt, gjøres dette på bakgrunn av gjennomsnittstall (antall timer og pris pr time) som endrer seg når sammensetningen av de ulike komponentene endres. Dette medfører en annen fordeling mellom pris- og volum avvik for totalen enn summen av avvikene for komponentene tilsier. Dette er bakgrunnen for mix-korreksjonen.

Figur 4.6 Dekomponering av årsaker bak endring i ordinær lønnskostnad pr årsverk, sykepleiere, case-foretaket 2002-2004.



Av tabell 6.4 så vi at total økning i ordinær lønn pr årsverk har økt med 8,9 prosent (23 998 kr) for sykepleiere. Av figuren ovenfor ser vi at av dette skyldes 816 kroner (0,3 prosentpoeng) økt andel sykepleiere med spesialutdanning, 10 231 kroner (3,8 prosentpoeng) skyldes økt årsverkskostnad for spesialsykepleierne mens 12 951 kroner (4,8 prosentpoeng) skyldes økt årsverkskostnad for sykepleiere uten spesialutdanning.

For gruppene annet behandlingspersonell og administrasjon og service ser bildet likedan ut. Lønnsutviklingen har også her sin årsak i høyere lønnskostnad pr time for ordinær arbeidstid. Omfanget av overtid er lite innenfor disse gruppene, men også her har foretaket hatt en reduksjon i antall timer overtid.

5 Avvik mellom innrapporterte årsverk⁹ og faktiske årsverk

Antall totale årsverk ved foretaket består av ordinær tid, overtid og utvidet arbeidstid, samt innleid arbeidskraft. Det siste omfatter i hovedsak gruppene overleger og sykepleiere med spesialutdanning.

For å følge utviklingen i antall årsverk, velger vi å holde timetall pr årsverk fast i perioden. Denne settes til gjennomsnittlig antall timeverk innenfor et ordinært årsverk for foretaket i 2002 (1895 timer pr årsverk).

Tabell 5.1 Antall reelle årsverk og antall rapporterte årsverk 2002, 2003 og 2004. Case-foretaket.

	2002	2004	Endring 2002-2004 (prosent)
Ordinær tid, fast ansatte	2 143	2 271	6 %
Ordinær tid, vikarer	232	210	-9 %
Overtid/utvidet tid,	134	104	-22 %
Innleide årsverk	23	24	4 %
SUM årsverk (reelt)	2 532	2 609	3 %
Rapporterte årsverk (SSB)	2 153	2113	-2 %
Differanse (faktiske årsverk – rapporterte årsverk)	379	496	
Differanse i prosent av totale årsverk	15 %	19 %	

Som tabellen viser, er det store avvik mellom antall årsverk rapportert i KOSTRA og antall reelle årsverk slik disse framkommer i lønnsstatistikken. For 2002 innrapporterte foretaket om lag alle årsverk som var knyttet til ordinær tid hos faste ansatte. Årsverk knyttet til vikarer (ordinær tid), overtid, utvidet tid og innleie, ble holdt utenfor. Disse utgjorde ca 15 prosent av totalt antall årsverk. For 2004 har underrapporteringen økt til om lag 19 prosent av alle årsverk.

En vesentlig forklaring er at KOSTRA-rapporteringen ikke omfatter vikarer, overtid, utvidet arbeidstid og innleie. Andel ordinær tid for fast ansatte av total arbeidstid, varierer mellom de ulike kategorier ansatte.

⁹ Opplysningene er hentet fra KOSTRA skjema 46 og 47 innrapportert til Statistisk sentralbyrå. Sum heltidsansatte pluss deltidsansatte omregnet til heltidsansatte etter stillingsbrøk. Punkttall for 31.12. gjeldende driftsår.

Tabell 5.2 Andel ordinær tid, fast ansatte av total arbeidstid. 2002, 2003 og 2004. Case-foretaket.

	2002	2003	2004
Leger	0,72	0,76	0,82
Sykepleiere	0,90	0,90	0,90
Annet behandlingspersonell	0,81	0,82	0,83
Administrasjon/service	0,92	0,92	0,93
Totalt	0,85	0,86	0,88

Ved en innrapportering av kun ordinær tid for fast ansatte, omfattes 82 prosent av total arbeidstid for legene, 83 prosent av tiden for annet behandlingspersonell, mens andelen for sykepleiere og administrasjon/service er på hhv 90 og 93 prosent. For legegruppen får en ved en slik rapportering ikke med utvidet arbeidstid og overtid (16 prosent), mens det for de øvrige gruppene i stor grad er vikartid som holdes utenfor.

I forhold til effektivitetsmåling kan det argumenteres for at vikarer bør holdes utenfor hvis det er slik at vikartid kommer som erstatning for ordinær tid, fast ansatte som allerede er inkludert i materialet. Dette vil imidlertid ikke alltid være tilfellet.

En annen forskjell mellom disse datagrunnlagene er at KOSTRA-rapportene baseres på punkttellinger pr 31.12 det enkelte år, mens data fra lønssystemet omfatter alle timeverk utført gjennom året.

6 Konsekvenser for måling av effektivitet i SAMDATA

6.1 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet slik dette måles i SAMDATA uttrykker forholdet mellom aktivitet og samlede kostnader. Dette er dermed mer ett mål på *kostnadsnivå* enn et mål på optimal innsatsfaktorbruk.

Kostnadseffektiviteten vil kunne endres mellom år dersom:

- produktiviteten endres (flere eller færre behandlede pasienter ift innsatsfaktorbruk),
- lønns- og prisutviklingen i helseforetakene avviker vesentlig fra den lønns- og prisvekst som ligger til grunn for deflatering av kostnadene eller
- sammensetningen av innsatsfaktorbruken endres.

Så langt har det ikke vært mulig å skille disse tre effektene fra hverandre. Dersom den dekomponeringen som her er foretatt kan gjøres for samtlige sykehus, vil dette bidra til å øke vår forståelse av de faktorer som ligger bak en endring i kostnadseffektivitet.

Vi deflaterer kostnader med indeks for prisvekst i konsumet av helsestell, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen. For perioden 2002-2004 var denne deflatoren 1,081. Kostnadene for 2004 reduseres altså med 8,1 prosent for å kunne sammenlignes med kostnader for 2002.

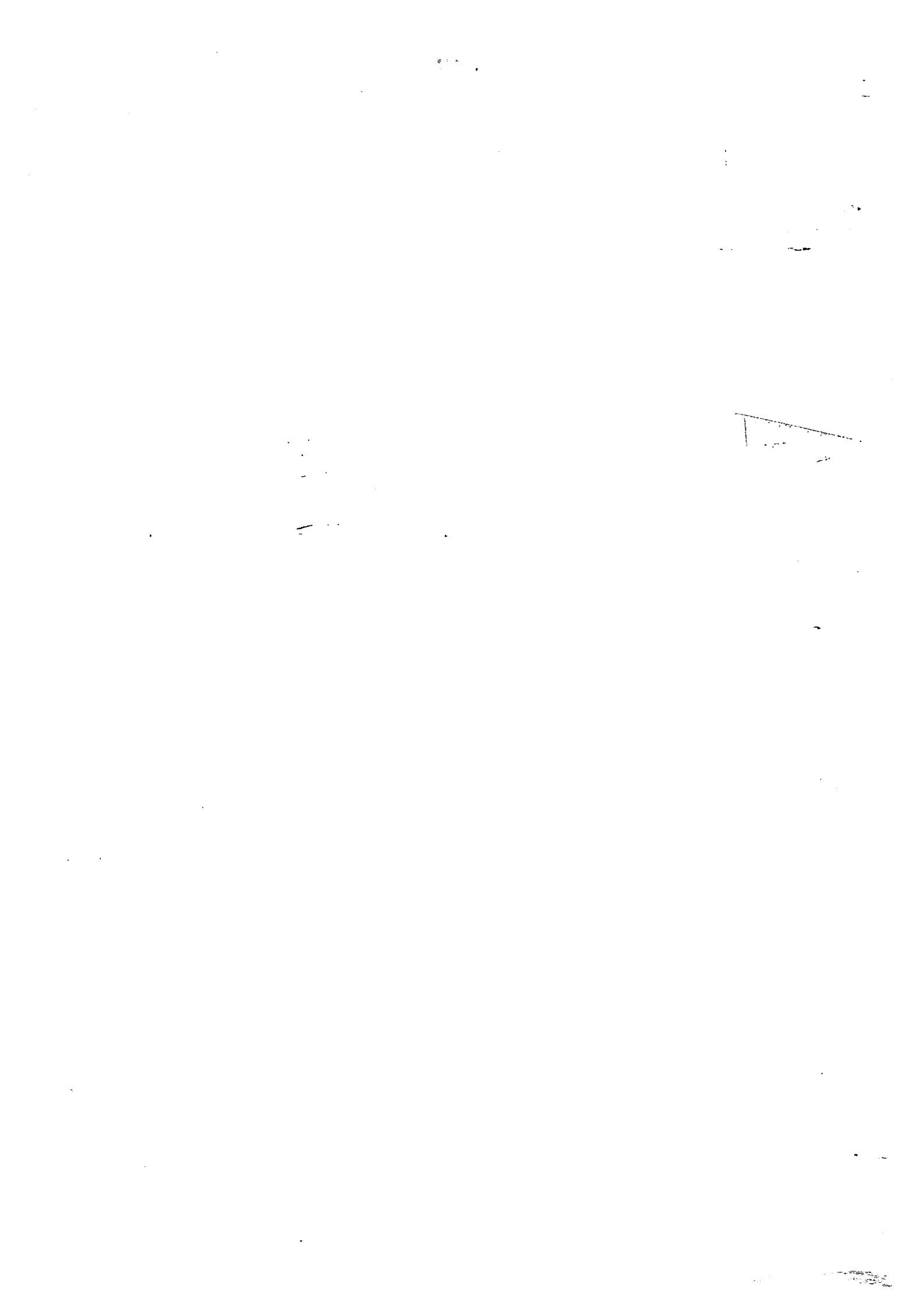
Når faktisk prisvekst pr timeverk innsatsfaktor er 11,3 prosent, betyr dette at hele priseffekten ikke blir fjernet ved deflatering av kostnadstallene. Dette medfører altså at målt kostnadseffektivitet reduseres som følge av priseffekten. I dette tilfellet vil faktisk produktivetsøkning (forholdet mellom antall behandlede pasienter og innsatsfaktorbruk) være *større enn* den målte veksten i kostnadseffektivitet.

6.2 Teknisk effektivitet

Dersom det faktisk er slik at antall årsverk undervurderes i den rapportering som skjer til SSB, innebærer dette at nivået på målene for teknisk effektivitet i SAMDATA blir for *høyt*; det regnes med andre ord med for liten arbeidsinnsats.

Også rangeringen av sykehus vil kunne påvirkes av dette, dersom det er variasjoner mellom sykehusene i avviket mellom faktiske og rapporterte årsverk.

Dersom avviket som denne analysen indikerer mellom endring i faktiske (+3 prosent) og rapporterte årsverk (-2 prosent) er reelt, vil vi også ha *overvurdert veksten i teknisk effektivitet* i perioden 2002 til 2004. Dette bør imidlertid undersøkes nærmere på et bredere datagrunnlag.



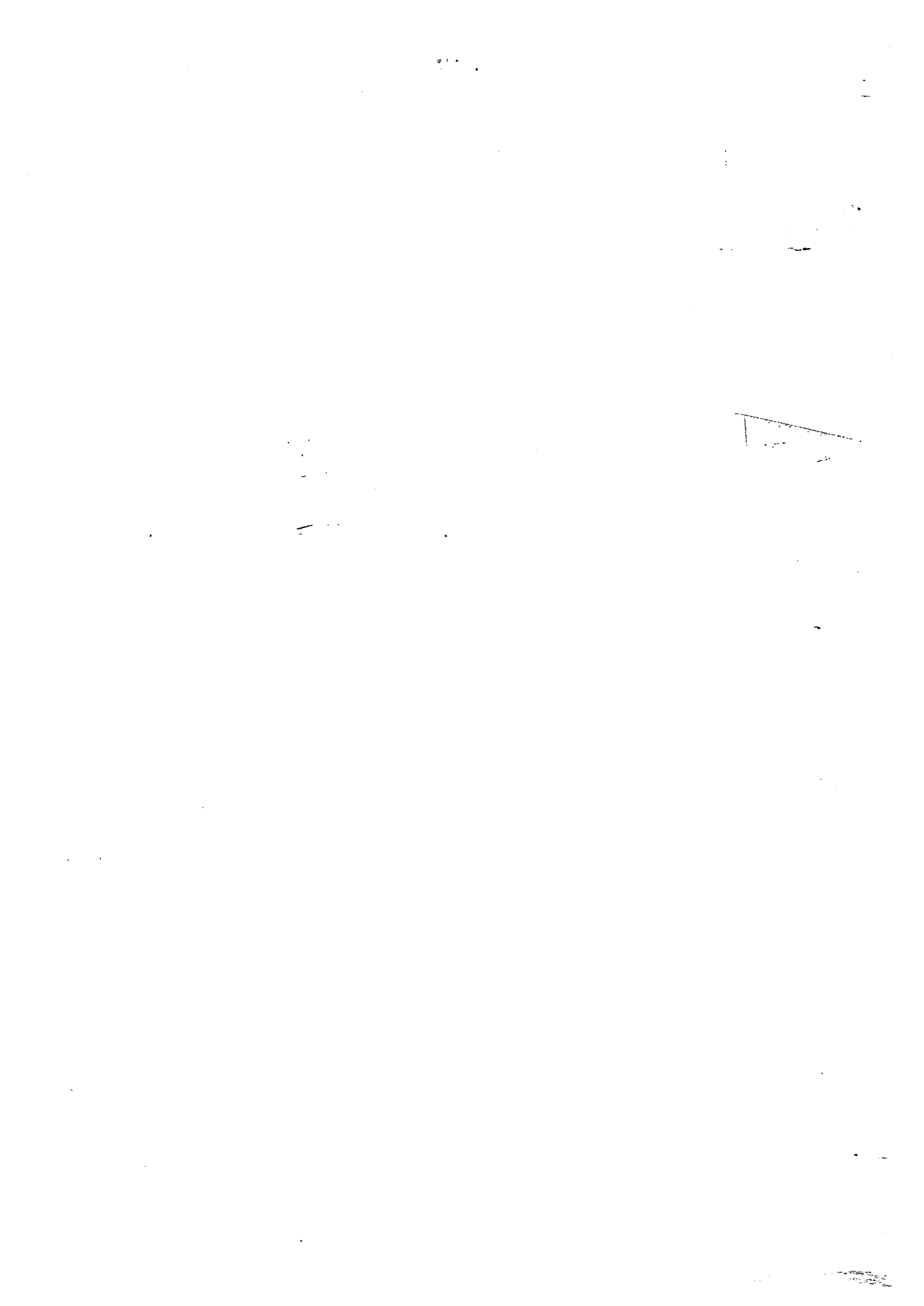
7 Anbefalinger framover

Rapporten bygger på data hentet ved ett helseforetak. En del av funnene er så interessante at det bør gjøres nærmere studier som kan vise hvorvidt de er representative for en generell utvikling i sektoren. Dette gjelder:

- Avvik mellom antall rapporterte årsverk (SSB) og faktiske årsverk
- Avvik i utviklingen i rapporterte årsverk (SSB) og utviklingen i faktiske årsverk
- Reduksjon i antall arbeidstimer pr normalt legeårsverk, spesielt knyttet til overtid
- Omfanget av priskomponenten. Tall fra case-foretaket viser at omlag 79 prosent av økning i lønnskostnader har gått til økt pris på arbeidskraft, ikke tilførsel av økt arbeidskraft. En analyse med grunnlag i eksisterende statistikk på nasjonalt nivå, viser tilsvarende andel priseffekt på 63 prosent. Vi stiller spørsmålsteget ved om årsverkstallene benyttet på nasjonalt nivå gir et riktig bilde av faktisk utvikling i antall årsverk i perioden. Hvis det er slik at den reelle økningen i årsverk er større enn det nasjonal statistikk fanger opp (jfr kapittel 5.1), vil andelen priseffekt bli mindre enn dagens statistikk viser.

Gjennomgangen av utvikling i antall årsverk basert på lønnsstatistikken i foretaket viser at årsverksstatistikken rapportert til SSB undervurderer faktisk årsverksinnsats i helseforetak. Statistikken kan bli bedre ved bruk av registerdata fra lønnsystemet ved foretaket som grunnlag for beregning av årsverk. Vår erfaring fra dette prosjektet er imidlertid at det er nødvendig å gjøre korrigeringer for endringer i praksis knyttet til registrering av arbeidstid. I vårt tilfelle måtte dette gjøres i forhold til to forhold:

- Registrering av timer knyttet til "utrykning på vakt". I den grad disse representerte tillegg i arbeidstid, var de ført som del av overtidstimer for 2002, men ikke for 2003 og 2004. Dette ble manuelt korrigert i våre data for å gjøre datasettene sammenlignbare.
- Endring i normert arbeidstid (grunnlag for beregning av årsverk) for leger som følge av utvidet ordinær arbeidstid. Hvis innholdet i et årsverk endres, bør dette reflekteres i årsverksberegningen for å gjøre måling av effektivitetsutvikling meningsfull.



Vedlegg 1: Metode for dekomponering

Vi benytter en dekomponeringsanalyse der vi skiller mellom endring i lønn som skyldes endret pris (lønn pr time) og endring i lønn som skyldes endring i antall timer utført (volum).

Generelt kan lønnskostnadene (L) for et år (t) defineres som produktet av lønnskostnad pr time (k) og antall timer (v):

$$L(t) = k(t) * v(t)$$

Lønnsendring fra ett år ($t-1$) til et annet (t) kan framstilles som:

$$L(t) - L(t-1) = k(t) * v(t) - k(t-1) * v(t-1)$$

Dette kan igjen dekomponeres slik:

$$L(t) - L(t-1) = (v(t) - v(t-1)) * k(t-1) + (k(t) - k(t-1)) * v(t)$$

Det første leddet på høyre side uttrykker en volumkomponent¹⁰, dvs endring i lønn som skyldes endring i volum (antall timer utført). Her holdes kostnad pr time konstant som $k(t-1)$:

$$\text{Volumkomponent} = (v(t) - v(t-1)) * k(t-1)$$

Det andre leddet på høyre side uttrykker en priskomponent, dvs endring i lønn som skyldes endring i pris pr time. Her holdes altså antall timer fast som $v(t)$:

$$\text{Priskomponent} = (k(t) - k(t-1)) * v(t)$$

Vi ser at følgende sammenheng gjelder¹¹:

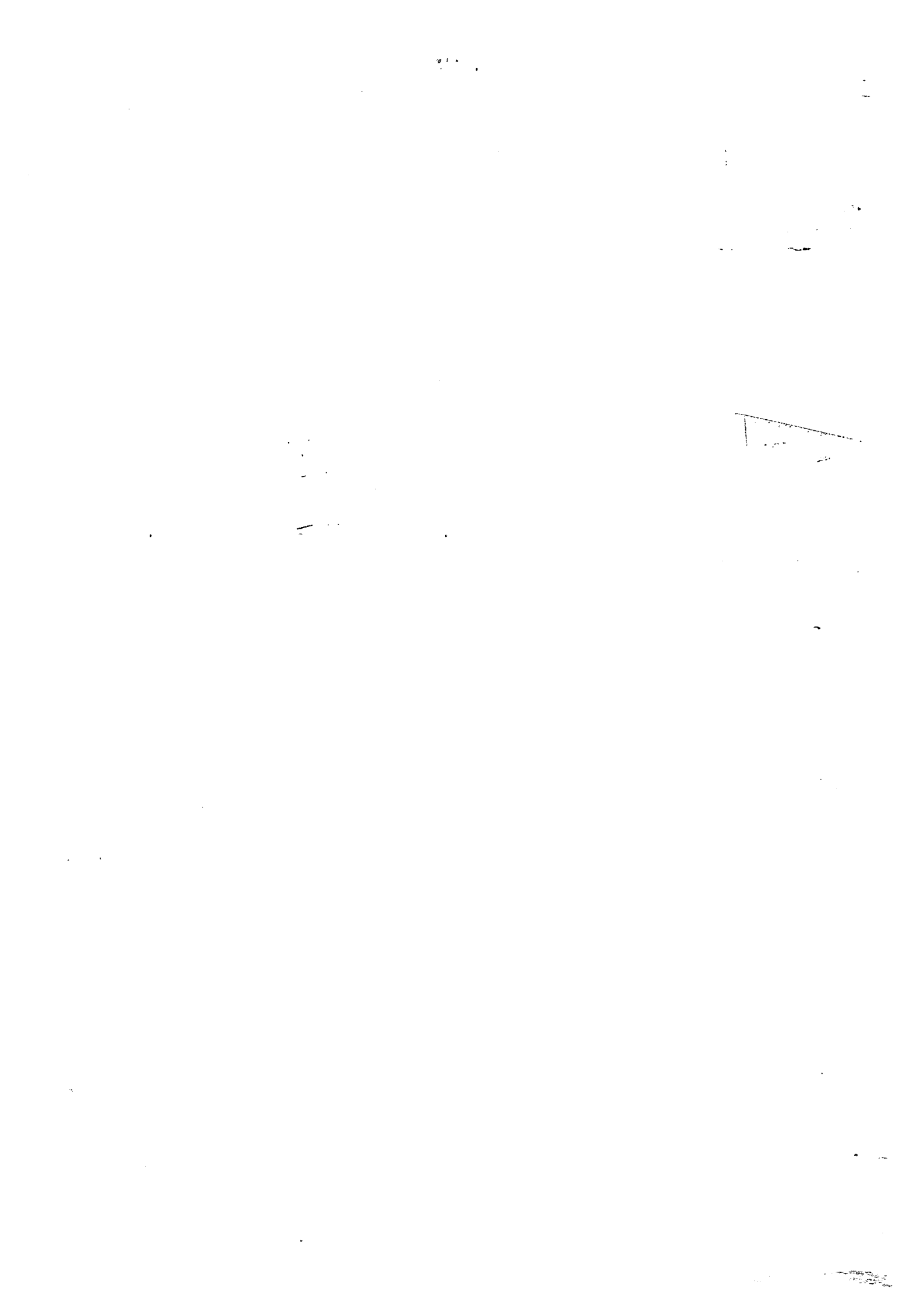
$$L(t) - L(t-1) = \text{priskomponent} + \text{volumkomponent}$$

¹⁰ I en tradisjonell dekomponeringsanalyse refereres det til produsert volum. Her vil volumkomponenten bestå av to ledd: timeavvik og produktivitetsavvik. I vår analyse antas produktiviteten å være konstant. Vi benytter derfor begrepet volumkomponent om det rene timeavviket.

¹¹ $L(t) - L(t-1) = (k(t) - k(t-1)) * v(t) + (v(t) - v(t-1)) * k(t-1)$

$L(t) - L(t-1) = k(t) * v(t) - k(t-1) * v(t) + v(t) * k(t-1) - v(t-1) * k(t-1)$

$L(t) - L(t-1) = v(t) * k(t) - v(t-1) * k(t-1)$



Vedlegg 2: Definisjoner/beskrivelse av data

Lønnskostnader defineres i vår studie som *kontante godtgjørelser fra arbeidsgiver til arbeidstaker for utført arbeid*. Våre tall omfatter ikke naturalytelser, forsikringer, trekkfrie utgiftsgodtgjørelser og lignende. Arbeidsgiveravgift er ikke inkludert.

Datagrunnlaget er tatt ut fra lønnsystemet ved helseforetaket på individnivå, og deretter aggregert i ulike kategorier ansatte der alle underkategorier kan identifiseres:

- Leger
 - Overleger
 - Assistentleger
 - Turnusleger
- Sykepleiere
 - Sykepleiere
 - Spesialutdannede sykepleiere/Jordmødre
- Sum annet behandlingspersonell
 - Annet behandlingspersonell
 - Hjelpepleiere/barnepleiere
 - Vernepleiere
 - Annet personale i pasientrettet arbeid
 - Fysioterapeuter
 - Ergoterapeuter
 - Sosionomer
 - Personell i annet pasientrettet arbeid
 - Psykologer
 - Radiografer
 - Fysiokjemikere/bioingeniører
- Administrasjon og servicepersonell
 - Administrasjon og kontorphersonell
 - Service/teknisk drift

Lønnskostnaden kan deles inn i ulike kategorier timer/tillegg:

- Innenfor ordinær tid
 - Fast ordinær lønn
 - Variabel ordinær lønn
 - Innleie på ukebasis
- Utenfor ordinær tid
 - Overtid (inkl utrykning på vakt)
 - Utvidet arbeidstid
- Ikke regnet som arbeidstid (kronetillegg)
 - Forskjøvet vakt
 - Ubekvems-tillegg
 - Andre tillegg

Analysen omfatter i første omgang eget personell (ikke innleie). Omfanget av innleie av sykepleiere med spesialutdanning og overleger er kommentert i kapittel 5.

