



SAMDATA Sektorrapport for somatisk spesialisthelsetjeneste 2006 3/07





## 6 Effektivitetsutvikling 2003–2006

Marit Pedersen

### 6.1 Innledning

#### 6.1.1 Formål

En klar forventet effekt av eierskapsreformen i 2002 er økt effektivitet i spesialisthelsetjenesten. Dette uttrykkes i bestillerdokumentene for 2004 fra HOD til de regionale helseforetakene under punkt 3.1 som en forventning om arbeid mot budsjettbalanse via effektivisering av tjenestene. I bestillerdokumentene fra HOD til de regionale helseforetakene for 2005 og 2006 uttrykkes ikke kravet om økt effektivitet like eksplisitt, men krav om balansert målstyring kombinert med krav om budsjettbalanse kan indirekte innbære en forventning om effektivisering av tjenestene. Oppdragsdokumentet fra HOD for 2007 uttrykker under punkt 3.2.5 et krav om å utnytte ressursene på en god måte, noe som også innbærer krav om kostnadseffektivitet.

Dette kapitlet viser effektivitetsutvikling for den somatiske sektoren av spesialisthelsetjenesten i perioden 2003 til 2006. Den somatiske sektoren har en kostnadsramme på om lag 53 mrd kr i 2006, se kapittel 12 i SAMDATA Spesialisthelsetjenesten Nøkkeltall 2006 (Anthun m.fl. 2007). Dette utgjør i overkant av 70 prosent av de samlede driftskostnadene i spesialisthelsetjenesten. Formålet med dette kapitlet er å belyse om sektoren benytter tildelte ressurser til pasientbehandling mer eller mindre effektivt i perioden som betraktes. Det skilles mellom teknisk effektivitet som måler aktivitet i form av pasientbehandling i forhold til arbeidskraftinnsats, og kostnadseffektivitet som måler pasientbehandling i forhold til driftskostnader. Analysen dekker både aktivitet som omfattes av DRG-systemet og poliklinisk aktivitet.

I tillegg til å presentere beregnet effektivitetsutvikling på nasjonalt og regionalt nivå i tråd med tidligere års beregninger av effektivitetsutvikling i SAMDATA (se for eksempel Pedersen, 2006; Ose & Pedersen, 2005), tar denne analysen sikte på å:

- a) Diskutere hva som ligger bak beregnet effektivitetsutvikling. Dette diskuteres ved å se nærmere på utvikling i data for ressursinnsats og aktivitet - som igjen gir en indikasjon på om det er endret ressursinnsats, endret aktivitet eller en kombinasjon av endret aktivitet og endret ressursinnsats som driver effektivitetsutviklingen.
- b) Undersøke om forskjellene i beregnet nivå på kostnadseffektivitet mellom helseforetakene innad i regionene øker eller avtar i perioden som betraktes.
- c) Undersøke om helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner har avvikende effektivitetsutvikling. Disse helseforetakene har en bredere, mer kompleks og spesialisert pasientbehandling sammenlignet med de øvrige. En eventuell avvikende effektivitetsutvikling kan medføre enten divergens eller konvergens i beregnet effektivitetsnivå for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner sammenlignet med de øvrige helseforetakene.

Effektivitetsmålene som beregnes er et uttrykk for indre effektivitet – å utføre aktiviteten riktig. Det må understrekes at effektivitetsmålene ikke nødvendigvis beskriver ytre effektivitet – å utføre de riktige aktivitetene - det vil si hva som er i tråd med nasjonale og regionale styringssignaler.

### 6.1.2 Organisering av kapitlet

Avsnitt 6.2 gir en kort beskrivelse av DEA-metoden som ligger til grunn for beregning av effektivitetsutvikling. En beskrivelse av datamaterialet som benyttes, herunder modellspesifikasjon og datatekniske forutsetninger gis i avsnitt 6.3. Tabell v6.1 i vedlegg gir en oversikt over datamaterialet som ligger til grunn ved beregning av effektivitetsutvikling i SAMDATA. Resultatene presenteres i avsnitt 6.4. Utvikling i teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet på nasjonalt og regionalt nivå presenteres under punkt 6.4.1. Det diskuteres hva som forårsaker beregnet effektivitetsutvikling på nasjonalt og regionalt nivå ved se nærmere på utvikling i ressursinnsats og aktivitet i løpet av perioden. Punkt 6.4.2 viser om utviklingen i kostnadseffektivitet er forbundet med økt eller redusert spredning i effektivitetsnivå. Effektivitetsutvikling i ulike typer helseforetak diskuteres under punkt 6.4.3, og beregnet utvikling i kostnadseffektivitet for helseforetak med og uten omfattende universitetsfunksjoner presenteres. Til slutt gis en punktvis oppsummering av hovedresultater i avsnitt 6.5.

Avsnitt 6.4.1 viser utvikling i både teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet. Diskusjonene som presenteres under punktene 6.4.2 og 6.4.3 tar utgangspunkt kun i beregnet utvikling i kostnadseffektivitet. Årsaken til denne avgrensingen er først og fremst hensyn til omfang av diskusjonen. Når det prioriteres å presentere utvikling i kostnadseffektivitet framfor teknisk effektivitet under punktene 6.4.2 og 6.4.3, er også noe av begrunnelsen forbehold knyttet til kvalitet i data for rapportert personellinnsats, se f.eks. SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten 2006 s. 37 (Pedersen & Solstad 2007).

## 6.2 Metode

Produktivitet måler forholdet mellom ressursinnsats og produksjon. Avstanden mellom faktisk produktivitet og maksimal produktivitet forstås her som effektivitet. Det opereres som nevnt med to effektivitetsmål, teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet.

Vi har ikke kunnskap om hva som er maksimal produktivitet, og må derfor i praksis beregne effektivitet som forholdet mellom faktisk produktivitet og produktivitet i de enheter som definerer "beste-praksis". DEA (data envelopment analyses, eller dataomhyllingsanalyser) er en ikke-parametrisk metode<sup>43</sup> for bestemmelse av en frontproduktfunksjon med flere innsatsfaktorer og produkter. DEA-metoden tillater at ulike innsatsfaktorer og produkter kan måles ved hjelp av ulike målenheter.

Den effektive fronten definerer den maksimale produksjonen som kan produseres gitt innsatsfaktorene. De effektive enhetene ligger på fronten og det er disse de andre sykehusene sammenliknes med. Hver observasjon sammenlignes med et hypotetisk frontsykehus, som konstrueres som et veid gjennomsnitt av enheter som definerer den effektive fronten. Dermed forutsettes det at lineære kombinasjoner er mulig.

Bak denne metoden ligger flere forutsetninger. Den viktigste er at de observerte tilpasningene faktisk er mulige (ikke målefeil i data). Det er spesielt viktig at det ikke er målefeil i de observasjonene som definerer beste praksis. Det er viktig å poengtere at DEA er en velegnet metode for å finne relativ effektivitet, men den gir ikke nødvendigvis informasjon om det vi kan kalle absolutt effektivitet. Med andre ord, den forteller hvor godt

---

<sup>43</sup> Det pålegges ikke noen bestemt parametrisk struktur på produktfunksjonen.

de ulike sykehusene gjør det i forhold til hverandre, men det sammenliknes ikke med et teoretisk maksimum. Se Torp m.fl. (2000) for en god innføring i DEA tankegangen.

Det er mulig å anta ulike forutsetninger for skalaavkastning. I disse analysene antar vi konstant skalaavkastning. Dette er en streng forutsetning.

### 6.3 Datamaterialet

Datamaterialet består av 28 helseforetak fordelt på 5 regioner i perioden fra 2003 til 2006. Se vedleggstabell v6.2 til dette kapitlet for en oversikt over hvilke helseforetak som inngår. Utgangspunktet for å inkludere enheter i DEA-analysene er at helseforetaket skal ha akuttfunksjon, medisinsk avdeling, kirurgisk avdeling og fødeavdeling. Dette ekskluderer en rekke spesialiserte sykehus og private elektive sykehus.

Følgende data for ressursinnsats benyttes i alle modellspesifikasjoner:

*Årsverk:* Dataene er hentet fra Statistikk Sentralbyrå. Årsverksdataene skiller mellom legeårsverk og årsverk knyttet til alt øvrig personell. I analysene legges gjennomsnittlig antall årsverk mellom år T og år T-1 til grunn.

*Driftskostnader pasientbehandling:* Det tas utgangspunkt i driftskostnader knyttet til DRG-aktivitet pluss polikliniske refusjoner rapportert til SSB. Alle monetære størrelser i denne analysen er deflatert ved hjelp SSB sin indeks for prisvekst i konsum av helsestell, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen, se f. eks. Pedersen og Solstad (2007) side 38 for størrelse på denne.

Følgende data for pasientbehandling benyttes:

*DRG-poeng:* Ved beregning av DRG-poeng døgnpasienter, dagbehandling og poliklinisk dagbehandling tas det utgangspunkt i pasientdata fra Norsk Pasientregister (NPR). Det tas utgangspunkt i kostnadsvektene som ligger til grunn for utbetaling av ISF-refusjoner. DRG-poeng for 2006 er korrigert for å være sammenlignbare med tidligere år i perioden, se Solstad (2007) for en nærmere beskrivelse av dette. Langtidsliggedøgn beregnes som liggedøgn over trimpunkt, og inkluderes i det DRG-baserte aktivitetsmålet med en dagvekt på 0,09<sup>44</sup>. Langtidsliggedøgn beregnes på grunnlag av pasientdata fra NPR.

*Polikliniske refusjoner:* Poliklinisk aktivitet måles ved hjelp av polikliniske refusjoner. Ved å ta utgangspunkt i disse inkluderes også refusjoner fra laboratorie- og røntgenaktivitet. I tillegg er refusjoner i motsetning til antall konsultasjoner en størrelse som kan sies å være vektet i forhold til ressurskrav. Data er hentet fra regnskap for helseforetak som rapporteres til SSB i 2003.

#### 6.3.1 Datatekniske forutsetninger

*Omlægging av tilskudd til forskning, utdanning og nasjonale kompetansesentra.*

Dette tilskuddet benyttes i DEA-analysene for å korrigere ressursinnsatsen i form av driftskostnader når kostnader knyttet til pasientbehandling avgrenses. Tilskuddet ble lagt om fra og med 2004. En betydelig større del av dette tilskuddet inngår nå i basisrammen. I dette kapitlet er det valgt å videreføre tilskuddet slik at for 2004, 2005 og 2006 beregnes et tilskudd som er på nivå med tilskudd i 2003. Denne videreføringen velges her både for å konstruere sammenlignbare størrelser over tid, og for å ta høyde for ressurser som benyttes til universitetsfunksjoner som ikke fanges opp gjennom data for pasientbehandling. Dette er imidlertid en løsning som søkes endret. Det er ønskelig å tilrettelegge aktivitetstall for perioden som tar høyde for denne aktiviteten.

<sup>44</sup> Tidligere ble langtidsliggedøgn tillagt en beregnet dagvekt på 0,11. Dette er kalibrert ned til 0,09 på grunn av overgangen fra SAMDATA-vekter til ISF-vekter.

*Omlagning av takster for polikliniske refusjoner*

Takstene for polikliniske refusjoner fra RTV ble betydelig redusert i 2004. Dette er et problem når disse i DEA-analysene benyttes som mål på poliklinisk aktivitet. Tidligere år har vekst i poliklinisk aktivitet medført vekst i polikliniske refusjoner. Tall fra SAMDATA somatikk viser at antall polikliniske konsultasjoner økte med 5,9 prosent fra 2002 til 2003, mens polikliniske refusjoner økte med 6,3 prosent. Med bakgrunn i dette velges det å ta utgangspunkt i at polikliniske refusjoner ville økt i takt med aktivitetsveksten hvis takstene i 2004 og 2005 videreføres på samme nivå som i 2003.

Data fra Norsk Pasientregister viser at antall konsultasjoner øker med 4,1 prosent fra 2003 til 2004, 5,2 prosent fra 2004 til 2005 og med 4,9 prosent fra 2005 til 2006. Poliklinisk aktivitet (refusjoner) i 2004, 2005 og 2006 beregnes dermed med utgangspunkt i polikliniske refusjoner per institusjon i 2003, justert for aktivitetsendring på foretaksnivå registrert i pasientdata fra NPR for 2004, 2005 og 2006. Det vil også si at beregnet endring i polikliniske refusjoner i perioden som betraktes er basert på en vekst i antall polikliniske konsultasjoner.

*Omlagning av differensiert arbeidsgiveravgift i 2004.*

I 2004 ble den differensierte arbeidsgiveravgiften lagt om. Dette har konsekvenser for alle helseregioner, men er av særlig betydning for kostnadsutviklingen i Helse Nord. I SAMDATA somatikk sektorrappport 2004 beregnes det at 4 prosentpoeng av en total kostnadsvekst på 6 prosent i Helse Nord fra 2003 til 2004 tilskrives endret arbeidsgiveravgift, se Pedersen (2005b). Dette er det ikke korrigeret for ved beregning av utvikling i kostnadseffektivitet. Det er viktig å være oppmerksom på dette forholdet når utvikling i kostnadseffektivitet for Helse Nord tolkes, og det vil også påvirke nasjonal utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2004 til en viss grad.

## 6.3.2 Valg av tidsperiode

Tidsperioden som betraktes er fra 2003 til 2006. Fra 2001 til 2003 beregnes en påfallende effektivitetsvekst i den somatiske sykehussektoren, se f. eks. Pedersen (2006) og Ose og Pedersen (2006). I 2002 frigis det såkalte "kryptaket"<sup>45</sup>. Petersen (2004) beregner at om lag 50 prosent av veksten i DRG-indeks fra 2001 til 2002, og om lag 45 prosent av veksten fra 2002 til 2003 kan tilskrives endret kodepraksis – det vil si at registrert aktivitet i form av DRG-poeng øker uten at noen reell endring i behandlingspraksis har skjedd. Petersen beregner vekst i DRG-indeks som følge av endret kodepraksis på regionalt nivå også, men dette må beregnes på foretaksnivå for å kunne anvendes i denne analysen som en korreksjonsfaktor. For å omgå dette problemet velger vi her å benytte 2003 som utgangspunkt for analysen.

## 6.3.3 Endring i datagrunnlag i løpet av perioden

Analyseenheten i dette arbeidet er helseforetak. Det vil si at hvis enhetene har rapportert data på et lavere nivå, så har disse blitt aggregert opp til helseforetaksnivå før beregninger av effektivitetsnivå er utført. Imidlertid er det noen institusjoner som ved starten av perioden ble ekskludert fra effektivitetsanalysen på grunnlag å være spesialiserte sykehus, som i løpet av perioden blitt inkludert i den samlede datarapporteringen fra helseforetaket. Dette gjelder:

- Radiumhospitalet og Hjertesenteret i Oslo inkluderes i Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF fra og med 2005. Voksentoppen og Epilepsisykehuset inngår kun i 2005.
- Kysthospitalet i Hagevik inkluderes i Helse Bergen HF fra og med 2005.

---

<sup>45</sup> Kryptaket innebar at vekst i DRG-indeks ut over en viss prosentatsats ikke ga uttelling i form av økte utbetalinger via ISF.

- Rehabiliteringstjenesten i Rogaland inkluderes i Universitetssykehuset i Stavanger fra og med 2005.
- Ski sykehus inkluderes i Aker Universitetssykehus fra og med 2004.

I tillegg har også en del fødestuer blitt inkludert i rapporteringen fra sine respektive avtaleinstitusjoner eller helseforetak, men dette dreier seg om marginal tilvekst i datamaterialet. Inkluderingen av Radiumhospitalet i 2005 innebærer en relativt stor tilvekst, som også er merkbar på nasjonalt nivå. Vedleggstabell v6.1 gir på regionalt nivå en fullstendig oversikt over datamaterialet som benyttes ved effektivitetsberegningene.

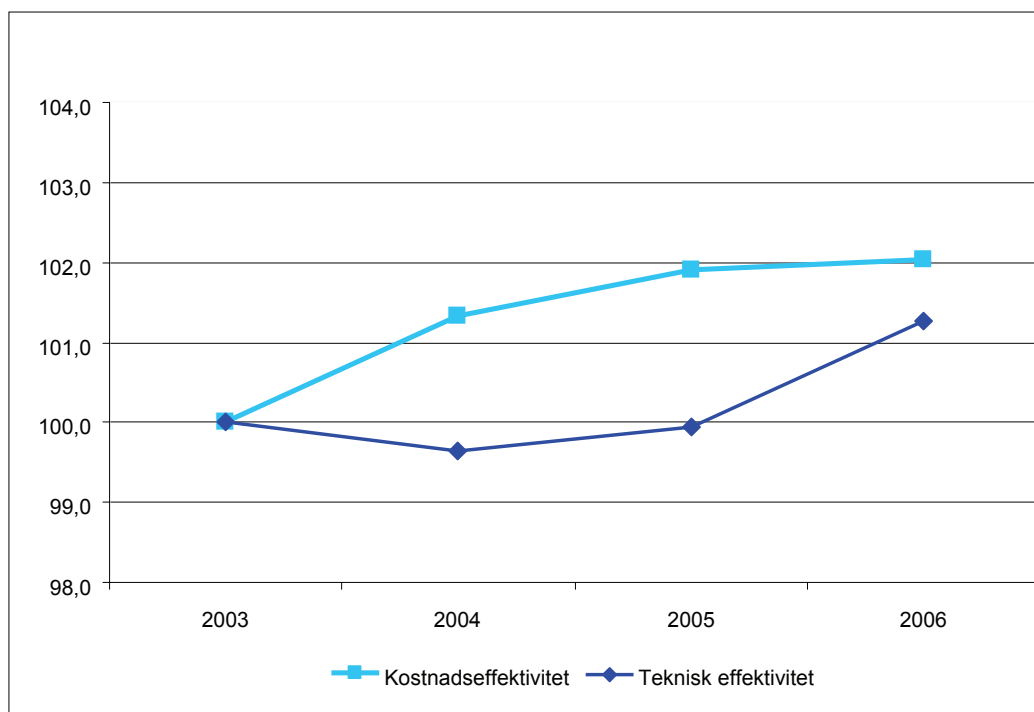
## 6.4 Effektivitetsutvikling 2003–2006

Punkt 6.4.1 viser nasjonal og regional utvikling i teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet, og resultatene diskuteres i lys av utvikling i data for ressursinnsats og aktivitet. Dette punktet presenterer først nasjonal utvikling og deretter regional utvikling. Utvikling i kostnadseffektivitet i lys av økt eller redusert spredning i effektivitetsnivå mellom helseforetak innad i regionene presenteres og diskuteres i punkt 6.4.2. Under punkt 6.4.3 til slutt problematiseres og diskuteres bruk av tilskudd til forskning, utdanning og nasjonale kompetansesentra som estimat på ressursinnsats knyttet til disse aktivitetene.

### 6.4.1 Nasjonal og regional utvikling 2003-2006

#### Nasjonale utvikling

Fra 2003 til 2006 øker beregnet kostnadseffektivitet med 2 prosent og beregnet teknisk effektivitet med drøyt 1 prosent. Dette gjelder når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak. Veksten i kostnadseffektivitet kommer i hovedsak i perioden fra 2003 til 2005, mens veksten i teknisk effektivitet i kommer i løpet av siste år fra 2005 til 2006. Figur 6.1 nedenfor illustrerer dette.



Figur 6.1 Nasjonal effektivitetsutvikling i perioden 2003 til 2006. Basisår 2003 = 100. Årsgjennomsnitt vektet i forhold til foretaksstørrelse.

Tabell 6.1 viser at når resultatene ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak, så beregnes en vekst i kostnadseffektiviteten på 3,4 prosent i perioden fra 2003 til 2006 – mot en vekst på 2 prosent når resultatene vektet. Dette betyr at de relativt sett mindre helseforetakene har hatt en sterkere forbedring i kostnadseffektiviteten i perioden som betraktes. For siste år beregnes derimot en reduksjon i kostnadseffektiviteten på 0,7 prosent når resultatene ikke vektet, mot en marginal forbedring på 0,1 prosent når resultatene vektet. Det innebærer at det fra 2005 til 2006 beregnes en bedre utvikling i kostnadseffektivitet for relativt sett større enheter. Utviklingen i teknisk effektivitet er nokså lik for små og store helseforetak.

Tabell 6.1 Teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet. Nasjonal utvikling 2003-2006. Basisår 2003 = 100. Årlige gjennomsnitt både vektet og ikke vektet med størrelse på helseforetak. Prosentvis endring 2005-2006 og 2003-2006.

Effektivitetsmål	2003	2004	2005	2006	2005-2006 Pst	2003-2006 Pst
Teknisk effektivitet – uvektet	100,0	99,6	100,2	101,3	1,1	1,3
Teknisk effektivitet – vektet	100,0	99,7	99,9	101,3	1,3	1,3
Kostnadseffektivitet – uvektet	100,0	101,5	104,2	103,4	-0,7	3,4
Kostnadseffektivitet – vektet	100,0	101,3	101,9	102,0	0,1	2,0

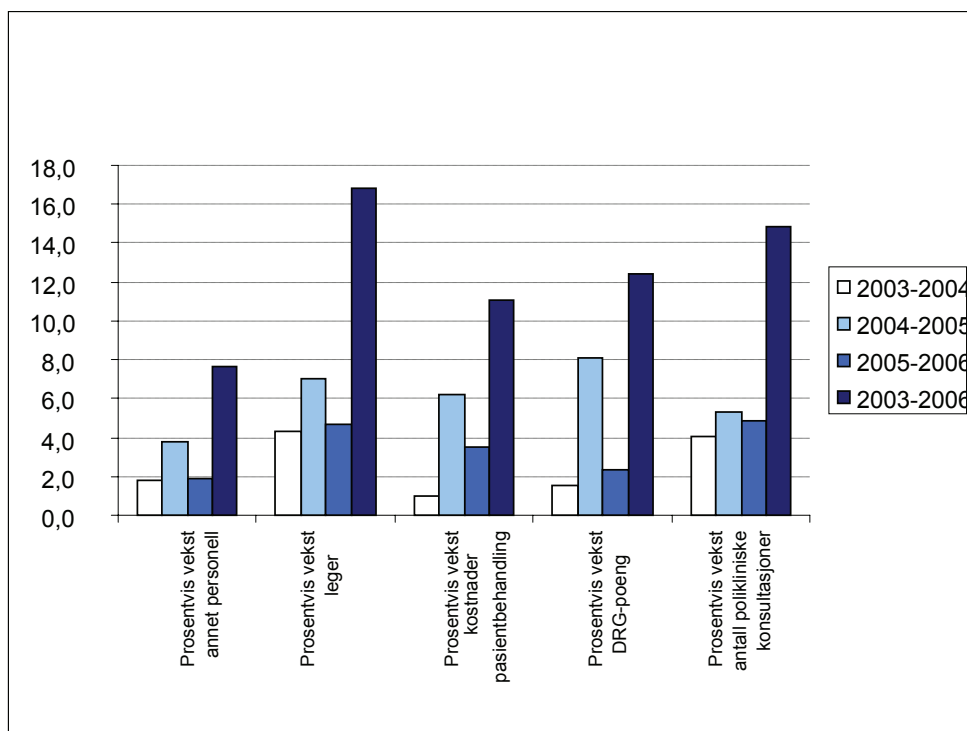
En effektivitetsforbedring kan oppstå hvis aktiviteten øker mer enn ressursinnsatsen i løpet av perioden, eventuelt hvis ressursinnsatsen reduseres mer enn aktiviteten. Figur 6.2 nedenfor illustrerer utviklingen i data for ressursinnsats og aktivitet for enhetene som inngår ved beregning av effektivitetsutvikling i SAMDATA (se vedleggstabell v6.1 for en fullstendig oversikt over datamaterialet på regionalt nivå). Det kan presiseres at en del av veksten fra 2004 til 2005 i både ressursinnsats og aktivitet skyldes at Radiumhospitalet inkluderes i Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF. Imidlertid er det forholdet mellom vekst i ressursinnsats og aktivitet som er av interesse ved effektivitetsberegningen. I tillegg kan det understrekes at det er et utvalg av helseforetakene som inngår ved beregning av effektivitetsutvikling, slik at endringstall kan avvike fra nasjonale størrelser presentert i andre kapitler.

Økt beregnet kostnadseffektivitet i perioden fra 2003 til 2006 kan sees i sammenheng med at aktiviteten øker mer enn kostnader forbundet med pasientbehandling. I denne perioden øker kostnader til pasientbehandling med 11 prosent, mens aktiviteten i form av DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner øker med henholdsvis 12,5 og 15 prosent. Siste års marginale endring i beregnet kostnadseffektivitet kan assosieres med at aktiviteten i form av DRG-poeng øker med 2 prosent, altså svakere enn kostnader til pasientbehandling som øker med 3,5 prosent. Isolert sett trekker dette i retning av redusert kostnadseffektivitet siste år. Dette motsvares imidlertid av at veksten i antall polikliniske konsultasjoner siste år overstiger veksten i kostnader til pasientbehandling med nær 3 prosentpoeng.

I likhet med utviklingen i kostnadseffektivitet kan beregnet vekst i teknisk effektivitet knyttes til at aktiviteten øker mer enn ressursinnsatsen. Utvikling i teknisk effektivitet viser imidlertid en noe svakere utvikling sammenlignet med utvikling i kostnadseffektivitet i løpet av perioden 2003 til 2006, da teknisk effektivitet øker med 1,3 prosent mot en vekst på 2 prosent i kostnadseffektivitet. Det er nærliggende å knytte dette resultatet opp mot en sterkere vekst i antall leger i løpet av perioden. Fra 2003 til 2006 øker ressursinnsatsen i form av leger med nær 17 prosent, mot 12,5 og 15 prosent for aktivitetsmålene DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner. En mer markert positiv utvikling i teknisk effektivitet siste år, fra 2005 til 2006, knyttes til en dempet vekst i samlegruppen øvrig personell på under to



prosent. Veksten i begge aktivitetsmålene DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner overstiger veksten i annet personell siste år.



Figur 6.2 Utvikling i data for ressursinnsats og aktivitet 2003 – 2006. Enheter som inngår ved beregning av effektivitetsutvikling i SAMDATA. Årlig prosentvis endring, samt endring for perioden samlet.

### Regional utvikling

Det er interessant å studere nærmere om de fem regionale helseforetakene har en sammenfallende eller ulik effektivitetsutvikling sammenlignet med utviklingen på nasjonalt nivå. I tillegg er det interessant å se nærmere på om utviklingen i aktivitet og ressursinnsats varierer mellom de regionale helseforetakene.

Figurene 6.3 og 6.5 viser relativ utvikling i teknisk effektivitet og kostnadseffektivitet på regionalt nivå, mens figurene 6.4 og 6.6 viser nivåmessig utvikling. I figurene som presenteres er resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetakene. Tabellene 6.2 til 6.5 til slutt i dette avsnittet viser effektivitetsnivå i løpet av perioden både når resultatene vektet i forhold til størrelse, og når de ikke vektet.

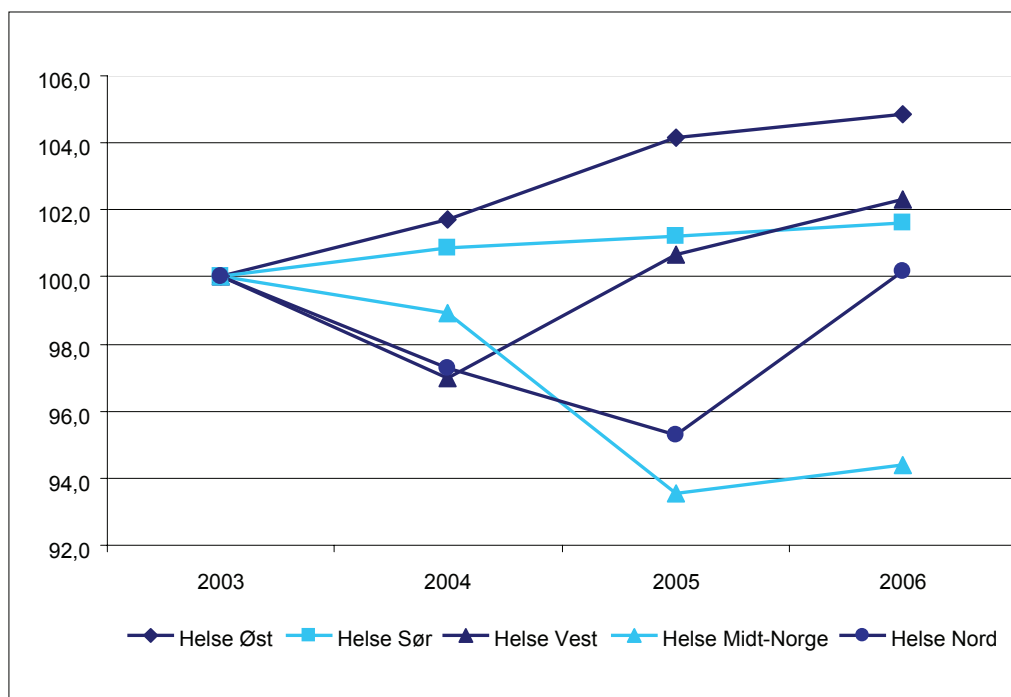
På nasjonalt nivå øker teknisk effektivitet med 1,3 prosent i perioden som betraktes. Veksten i teknisk effektivitet kommer i løpet av siste år – det vil si fra 2005 til 2006. Figur 6.3 viser at uendret teknisk effektivitet i perioden fra 2003 til 2005 for landet samlet skjuler en reduksjon i på om lag 5 prosent for Helse Midt-Norge og Helse Nord, og en omtrent tilsvarende vekst for Helse Øst. Fra 2005 til 2006 har alle helseregionene positiv utvikling i teknisk effektivitet, men Helse Nord utmerker seg denne perioden med sterkere vekst på over 3 prosent. I løpet av 2006 har Helse Nord foretatt endringer i foretaksstrukturen, noe som reflekteres i endring (reduksjon) i personellinnsats - særlig for Nordlandssykehuset HF og Hålogalandssykehuset HF.

I perioden fra 2003 til 2005 har altså Helse Midt-Norge og Helse Øst markert ulik utvikling i teknisk effektivitet. Figur 6.4 viser imidlertid at denne ulike relative utviklingen har medført en utjevning i nivå på teknisk effektivitet. I 2005 (og 2006) har Helse Øst og Helse Midt-Norge sammenfallende nivå på teknisk effektivitet, mot en differanse på nær 10 prosent i

2005. Med unntak for Helse Nord, viser figur 6.4 en klar utjevning i nivå på teknisk effektivitet i løpet av hele perioden som betraktes.

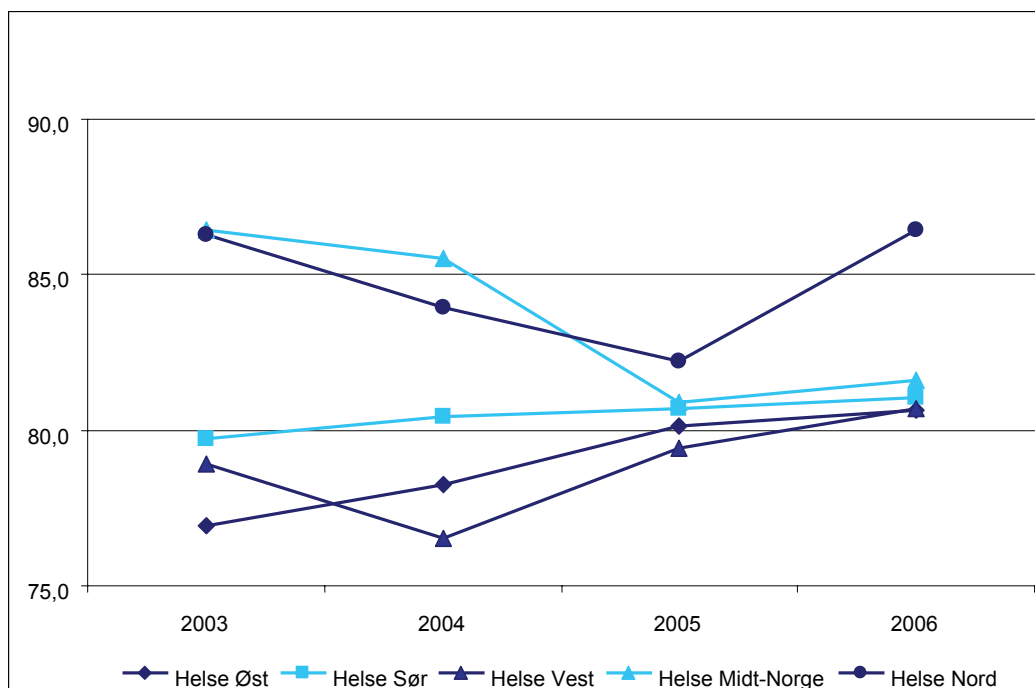
Det er interessant å se nærmere på utvikling i ressursinnsats og aktivitet i helseregionene, for å få et bedre inntrykk av hva som driver ulik relativ utvikling i teknisk effektivitet. Tallgrunnlaget for den påfølgende betraktningen vises i vedleggstabell v6.1. Her velges det å sammenligne Helse Øst og Helse Midt-Norge, da disse har en markert ulik utvikling. I Helse Øst øker samlet personellinnsats med om lag to prosent, mens aktiviteten i form av DRG-poeng øker med om lag sju prosent. De tilsvarende størrelsene for Helse Midt-Norge er en vekst på fem prosent i både samlet personellinnsats og aktivitet i form av DRG-poeng. Helse Midt-Norge har dermed en vekst i personellinnsatsen som overstiger veksten i personell for Helse Øst med en faktor på 2,5. I tillegg overstiger aktivitetsveksten i form av DRG-poeng for Helse Øst den tilsvarende veksten i Helse Midt-Norge med en faktor på 1,4. Dette betyr at både svakere personellvekst og sterkere aktivitetsvekst har bidratt til ulik relativ utvikling i teknisk effektivitet når Helse Midt-Norge og Helse Øst sammenlignes, men ulik vekst i personellinnsats ser ut til å være den sterkeste forklaringsfaktoren. Til sammenligning er veksten i DRG-poeng for populasjonen som inngår i analysen om lag 8 prosent, mens samlet personellvekst er om lag 3-4 prosent<sup>46</sup>. Når utviklingen i teknisk effektivitet er svakere for Helse Midt-Norge sammenlignet med landet samlet ser dette ut til å dels skyldes svakere aktivitetsvekst og dels sterkere personellvekst. Sterkere relativ utvikling i teknisk effektivitet for Helse Øst sammenlignet med landet samlet assosieres i sterk grad med svakere vekst i personellinnsats.

Det er verdt å gjøre oppmerksom på at alle analyser som baseres på bruk av rapporterte personelldata må tolkes i lys av forbehold knyttet til personelldata, se for eksempel s. 37 i Pedersen og Solstad (2007).



Figur 6.3 Teknisk effektivitet i de fem regionale helseforetakene. Basisår 2003 = 100. Årsgjennomsnitt vektet i forhold til sykehusstørrelse.

<sup>46</sup> I perioden som betraktes har Radiumhospitalet blitt inkludert i datagrunnlaget. Det er korrigert for vekst knyttet til inkludering av Radiumhospitalet når endring i aktivitet og personell anses for populasjonen samlet og sammenlignes med regional utvikling.



Figur 6.4 Teknisk effektivitet i de fem regionale helseforetakene. Årsgjennomsnitt vektet i forhold til sykehusstørrelse.

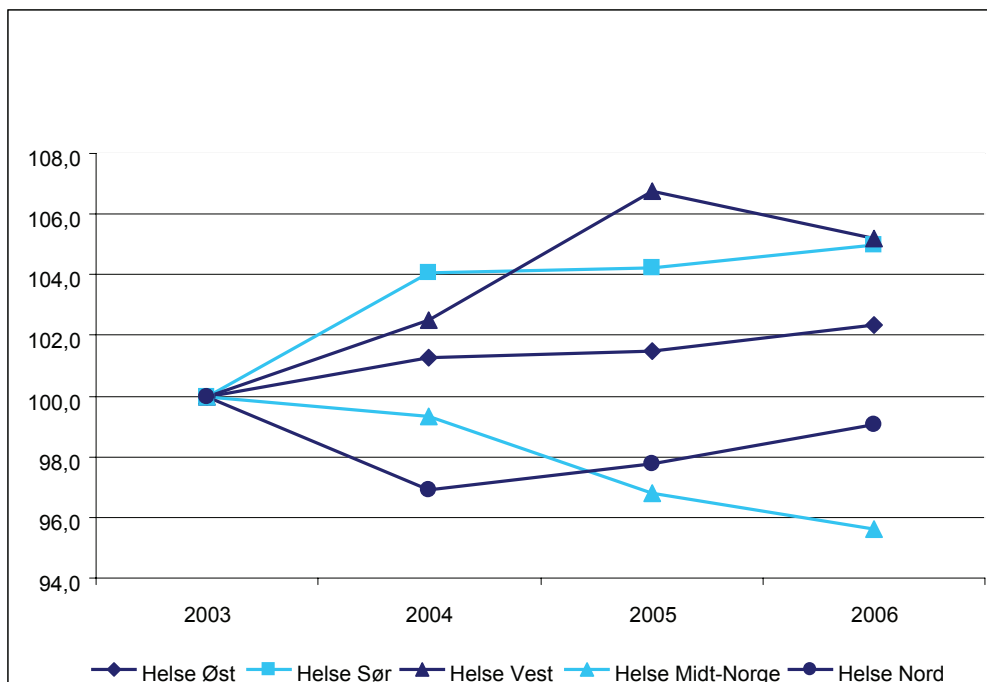
På nasjonalt nivå øker kostnadseffektiviteten med to prosent i perioden som betraktes. Figur 6.5 viser at på regionalt nivå varierer utviklingen. Helse Vest og Helse Sør har en vekst i kostnadseffektiviteten på om lag fem prosent fra 2003 til 2005, mens Helse Midt-Norge derimot har en reduksjon på fire prosent i perioden. Figur 6.6 viser at hvis det sees bort fra Helse Vest, så har ulik relativ utvikling i kostnadsnivå bidratt til utjevning i nivå. Helse Sør lå lavest i 2003, men den sterke veksten i 2004 har medført at regionen siden har hatt et nivå på kostnadseffektiviteten på linje med Helse Øst. Helse Midt-Norge har utviklet seg fra å ha det høyeste nivået på kostnadseffektivitet i 2003 til å ha det laveste nivået i 2006, men ligger i 2006 nivåmessig kun marginalt under nivået for Helse Nord.

Siste år i analysen har tre av helseregionene, Helse Øst, Helse Sør og Helse Nord en positiv utvikling i kostnadseffektiviteten, mens Helse Vest og Helse Midt-Norge har en reduksjon i beregnet relativ kostnadseffektivitet. For Helse Vest er dette et brudd med tidligere års utvikling. Helse Midt-Norge har hatt en reduksjon samtlige år i perioden.

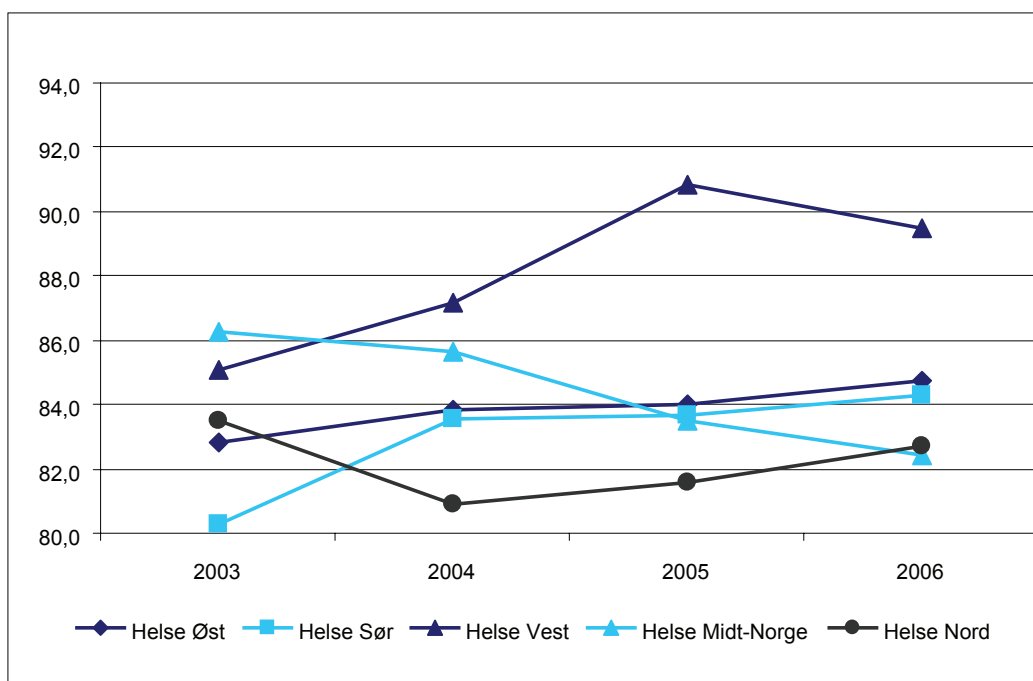
Det er interessant å se på hva som ligger bak ulik utvikling i kostnadseffektivitet for helseregionene. Utviklingen for Helse Midt-Norge, Helse Vest og Helse Sør studeres nærmere, da disse regionene har markert ulik utvikling i kostnadseffektivitet. Gjennomgang av datamaterialet viser at veksten i kostnader til pasientbehandling for Helse Midt-Norge øker med om lag 9,5 prosent i perioden. Dette er i tråd med gjennomsnittet for landet samlet<sup>47</sup>. Tilsvarende kostnadsvekst for Helse Vest og Helse Sør er henholdsvis på om lag 9 og 10,5 prosent. Når Helse Vest og Helse Sør har en klart annerledes utvikling i kostnadseffektivitet sammenlignet med Helse Midt-Norge, relateres dette i sterk grad til ulik aktivitetsutvikling. Fra 2003 til 2006 øker aktiviteten, målt som korrigerede DRG-poeng, med om lag 7 prosent ved egne helseforetak i Helse Midt-Norge. Den tilsvarende veksten for Helse Sør og Helse Vest er på henholdsvis om lag 15 og 13 prosent.

Gjennomgangen av datamaterialet tyder dermed på at ulik regional utvikling i kostnadseffektivitet i stor grad assosieres med ulik aktivitetsvekst ved egne helseforetak.

<sup>47</sup> Når nasjonal utvikling kommenteres er vekst knyttet til inkludering av Radiumhospitalet anslått og korrigert for, se også forrige fotnote.



Figur 6.5 Kostnadseffektivitet i de fem regionale helseforetakene. Basisår 2003 = 100. Årsgjennomsnitt vektet i forhold til sykehusstørrelse.



Figur 6.6 Kostnadseffektivitet i de fem regionale helseforetakene. Årsgjennomsnitt vektet i forhold til sykehusstørrelse.

Tabellene 6.2 til 6.5 nedenfor viser utvikling i kostnadseffektivitet og teknisk effektivitet for helseregionene, både når resultatene vektet og når de ikke vektet for størrelse på helseforetak.

For å illustrere forskjellen på vektete og uvektede resultater gis et eksempel fra Helse Midt-Norge. Fra 2003 til 2006 reduseres den tekniske effektiviteten i Helse Midt-Norge med 5,6 prosent når resultatene vektet i forhold til sykehusstørrelse – se tabell 6.2. St. Olavs Hospital er et stort helseforetak som i sterk grad driver denne utviklingen. Når utvikling i gjennomsnittlig kostnadseffektivitet beregnes som et flatt, utvektet gjennomsnitt for regionen begrenses dermed den negative utviklingen i teknisk effektivitet til en reduksjon på 1,9 prosent – se tabell 6.3. Det samme gjelder for utvikling i kostnadseffektivitet. Når resultatene vektet i forhold til sykehusstørrelse beregnes en reduksjon i kostnadseffektivitet på 4,4 prosent for Helse Midt-Norge fra 2003 til 2006 – se tabell 6.4. En utvikling basert på et uvektet gjennomsnitt gir en marginal reduksjon i kostnadseffektiviteten på 0,1 prosent for Helse Midt-Norge – se tabell 6.5.

Tabell 6.2 Teknisk effektivitet, regional utvikling 2003-2006. Årlige gjennomsnitt vektet med størrelse på helseforetak. Prosentvis endring fra 2005-2006 og 2003-2006.

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2005-2006 Pst	2003-2006 Pst
Helse Øst RHF	76,9	78,3	80,1	80,7	0,7	4,8
Helse Sør RHF	79,7	80,4	80,7	81,0	0,4	1,6
Helse Vest RHF	78,9	76,5	79,4	80,7	1,6	2,3
Helse Midt-Norge RHF	86,5	85,5	80,9	81,6	0,9	-5,6
Helse Nord RHF	86,3	84,0	82,2	86,5	5,1	0,2
Hele landet	80,6	80,3	80,5	81,6	1,3	1,3

Tabell 6.3 Teknisk effektivitet, regional utvikling 2003-2006. Årlige gjennomsnitt uvektet. Prosentvis endring fra 2005-2006 og 2003-2006.

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2005-2006 Pst	2003-2006 Pst
Helse Øst RHF	76,3	77,9	79,6	79,3	-0,4	3,9
Helse Sør RHF	84,1	84,3	85,9	86,6	0,8	3,0
Helse Vest RHF	82,3	79,8	82,5	82,8	0,4	0,6
Helse Midt-Norge RHF	83,8	83,9	80,6	82,3	2,0	-1,9
Helse Nord RHF	85,1	83,3	81,3	84,1	3,5	-1,2
Hele landet	82,0	81,6	82,1	83,0	1,1	1,3

Tabell 6.4 Kostnadseffektivitet, regional utvikling 2003-2006. Årlige gjennomsnitt vektet med størrelse på helseforetak. Prosentvis endring fra 2005-2006 og 2003-2006.

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2005-2006 Pst	2003-2006 Pst
Helse Øst RHF	82,8	83,9	84,0	84,7	0,8	2,3
Helse Sør RHF	80,3	83,5	83,7	84,3	0,7	5,0
Helse Vest RHF	85,1	87,2	90,8	89,5	-1,5	5,2
Helse Midt-Norge RHF	86,3	85,7	83,5	82,5	-1,2	-4,4
Helse Nord RHF	83,5	80,9	81,6	82,7	1,4	-0,9
Hele landet	83,2	84,3	84,8	84,9	0,1	2,0

Tabell 6.5 Kostnadseffektivitet, regional utvikling 2003-2006. Årlige gjennomsnitt uvektet. Prosentvis endring fra 2005-2006 og 2003-2006.

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2005-2006 Pst	2003-2006 Pst
Helse Øst RHF	81,4	81,9	83,7	83,2	-0,6	2,1
Helse Sør RHF	80,5	84,7	88,5	87,9	-0,7	9,1
Helse Vest RHF	84,2	85,9	90,1	87,5	-2,8	4,0
Helse Midt-Norge RHF	83,3	83,5	83,0	83,2	0,3	-0,1
Helse Nord RHF	79,2	77,6	78,4	78,8	0,5	-0,4
Hele landet	81,6	82,8	85,0	84,4	-0,7	3,4

#### 6.4.2 Spredning i kostnadseffektivitet 2003-2006

Dette avsnittet ser nærmere på om forbedret kostnadseffektivitet forbindes med at helseforetak med lavt effektivitetsnivå nærmer seg effektivitetsnivået til helseforetak med høyere effektivitet – eller om effektivitetsforbedring i løpet av perioden er forbundet med større avstand i effektivitetsnivå mellom foretak.

For å undersøke om endret kostnadseffektivitet på regionalt nivå følges av økt eller redusert spredning i effektivitetsnivå beregnes variasjonskoeffisient<sup>48</sup> for nivå på kostnadseffektivitet i 2003 og i 2006, for hver region. Dette presenteres i tabell 6.6 nedenfor.

Tabell 6.6 viser en større spredning i beregnet kostnadseffektivitet mellom helseforetakene i 2006 sammenlignet med 2003. Alle de tre regionene som øker kostnadseffektiviteten, Helse Øst, Helse Sør og Helse Vest har også en økt spredning i effektivitetsnivået. For Helse Midt-Norge og Helse Nord beregnes kun marginal endring (reduksjon) i nivået på kostnadseffektiviteten fra 2003 til 2006, samtidig som forskjellene mellom helseforetakene blir mindre.

<sup>48</sup> Variasjonskoeffisient: Standardavvik delt på gjennomsnitt.

Tabell 6.6 Gjennomsnittlig kostnadseffektivitet og standardavvik mellom nivå på kostnadseffektivitet for helseforetakene. 2003 og 2006. Regionale helseforetak og landet samlet.

Regionalt helseforetak	2003		2006		N
	Gjennomsnittlig kostnads-effektivitet <sup>1</sup>	Variasjons-koeffisient	Gjennomsnittlig kostnads-effektivitet <sup>1</sup>	Variasjons-koeffisient	
Helse Øst	81,4	0,06	83,2	0,07	7
Helse Sør	80,5	0,08	87,9	0,10	6
Helse Vest	84,2	0,08	87,5	0,09	5
Helse Midt-Norge	83,3	0,09	83,2	0,06	4
Helse Nord	79,2	0,17	78,8	0,16	5
<i>Helse Nord (2004)<sup>2</sup></i>	<i>77,6</i>	<i>0,13</i>	<i>78,8</i>	<i>0,16</i>	5
Landsgjennomsnitt	81,6	0,09	84,4	8,5	28

1) Beregnet gjennomsnittlig effektivitet som presenteres i denne tabellen avviker fra gjennomsnittlig kostnadseffektivitet figur 6.6 i avsnitt 6.4.1. Årsaken er at resultatene her ikke er vektet i forhold til sykehusstørrelse når standardavvik beregnes. Resultatene for gjennomsnittlig kostnadseffektivitet er imidlertid sammenfallende med størrelser presentert i tabell 6.5 i avsnitt 6.4.1.

2) Tar utgangspunkt i 2004 i stedet for 2003.

For Helse Nord kan det påpekes at omleggingen av differensiert arbeidsgiveravgift i 2004 i seg selv medfører en merkbar økning i kostnadsnivå, det vil si redusert kostnadseffektivitet. Fra 2004 til 2006 har også Helse Nord økt nivå på kostnadseffektiviteten kombinert med økt spredning i effektivitetsnivå.

Det er interessant å se nærmere på hva som ligger bak økt spredning kombinert med økt effektivitetsnivå for fire av fem helseforetak i perioden, og hva som ligger bak redusert spredning i effektivitetsnivå for Helse Midt-Norge.

I Helse Øst har økt gjennomsnittlig kostnadsnivå bakgrunn i en relativt sterk økning i kostnadseffektivitet ved tre av sju helseforetak. To store foretak har marginal endring i kostnadseffektiviteten, og en relativt sett mindre enhet har moderat vekst. Den største endringen i nivå på kostnadseffektivitet framkommer som en kraftig reduksjon ved ett av helseforetakene. Helseforetakene har med andre ord meget ulik utvikling i kostnadseffektivitet.

Økt kostnadseffektivitet i Helse Sør framkommer som en økning i kostnadseffektivitet ved samtlige helseforetak. Økt spredning i effektivitetsnivå forårsakes av særdeles kraftig effektivitetsforbedring ved to av de seks helseforetakene i regionen. To helseforetak har en markert positiv utvikling, mens to av helseforetakene har moderat forbedring i beregnet kostnadseffektivitet.

Samtlige av de fem helseforetakene i Helse Vest har en økning i beregnet kostnadseffektivitet. Økt spredning forårsakes av at ett helseforetak har en kraftig forbedring i beregnet kostnadseffektivitet, mens de fire øvrige har en mer moderat økning.

Helse Midt-Norge er den eneste regionen hvor spredningen i nivå på kostnadseffektivitet avtar, og at nivået på kostnadseffektiviteten er omtrent uendret (når gjennomsnittlig nivå beregnes som et uvektet gjennomsnitt av alle de fire helseforetakene). Uendret kostnadseffektivitet framkommer ved en kraftig reduksjon i kostnadseffektivitet ved det store helseforetaket som i utgangspunktet hadde det høyeste effektivitetsnivået, mens det for de tre øvrige beregnes økt effektivitet. Ett av helseforetakene har en noe over gjennomsnittlig forbedring, mens for de to øvrige med vekst i kostnadseffektiviteten er forbedringen mer moderat.

For Helse Nord kommenteres utviklingen fra 2004 til 2006. Økt kostnadseffektivitet framkommer på bakgrunn av økt effektivitet ved to av fem helseforetak, marginal endring for to foretak, og redusert effektivitet for ett foretak. For Helse Nord er det slik at det er de to helseforetakene som i utgangspunktet har en relativt høy kostnadseffektivitet som har størst effektivitetsvekst.

Hvis utviklingen i regionene sammenlignes, kan det se ut til at Helse Øst og Helse Nord har en relativt lik utvikling; moderat gjennomsnittlig vekst i effektivitetsnivå kombinert nokså ulik utvikling mellom helseforetakene. Sammenlignet med Helse Nord har imidlertid Helse Øst en større variasjon mellom helseforetakene når det gjelder utvikling i effektivitetsnivå. Helse Sør og Helse Vest har en relativt lik utvikling; høy gjennomsnittlig vekst i effektivitetsnivå, økning for alle helseforetak, men enkelte foretak utmerker seg med en særlig høy vekst. For Helse Sør er denne utviklingen mer markant sammenlignet med Helse Vest.

Økt kostnadseffektivitet kombinert med økt spredning i kostnadsnivå kan tenkes å forårsakes av flere grunner. En mulig forklaring kan være økt funksjonsdeling mellom foretak som kan øke den gjennomsnittlige effektiviteten, men samtidig også gi veldig ulik utvikling på foretaksnivå. En annen mulig årsak kan være tekniske forbedringer hos foretak som i utgangspunktet har et relativt høyt effektivitetsnivå. Teknisk forbedring forstås her i vid forstand; det vil si at teknisk forbedring eksempelvis kan bety endret behandlingsteknologi som er kostnadsbesparende, kortere liggetider og endret pasientsammensetning. Det undersøkes ikke her nærmere hvilke faktorer som i sterkeste grad kan relateres til effektivitetsforbedring kombinert med økt spredning i effektivitetsnivå. Imidlertid er dette forskningsspørsmål som det er interessant å undersøke nærmere.

#### 6.4.3 Utvikling i kostnadseffektivitet ved helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner kontra øvrige helseforetak 2003-2006

I dette avsnittet sammenlignes utviklingen i kostnadseffektivitet ved helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner med utviklingen ved de øvrige helseforetakene<sup>49</sup>. Helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner kjennetegnes ved at de er de største helseforetakene innenfor sin helseregion, samtidig som de har spesialiserte oppgaver og funksjoner som de andre helseforetakene ikke utfører i samme utstrekning. Disse helseforetakene er altså kjennetegnet ved en omfattende og kompleks aktivitet.

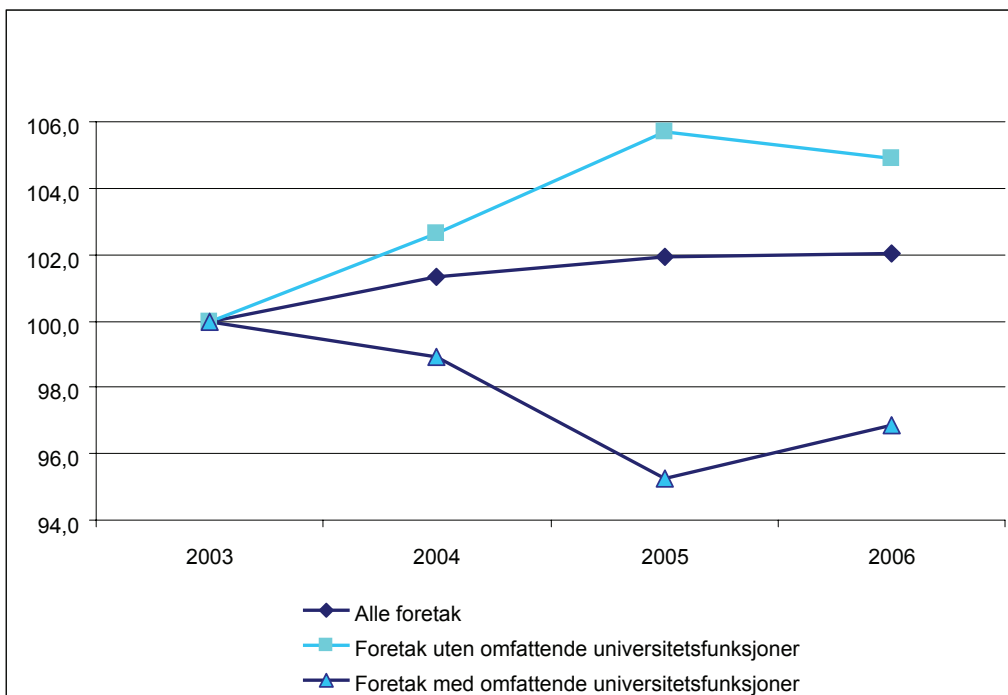
Figur 6.7 viser en markert ulik utvikling i kostnadseffektivitet for foretak med omfattende universitetsfunksjoner sammenlignet med øvrige helseforetak. I perioden reduseres kostnadseffektiviteten for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner med drøyt tre prosent, mot en vekst på nær fem prosent for de øvrige helseforetakene. Det er interessant å se nærmere på om denne utviklingen er sammenfallende for de regionale helseforetakene.

Figur 6.8 nedenfor viser at fallet i beregnet kostnadseffektivitet for helseforetakene med universitetsfunksjoner i sterk grad knyttes til Helse Midt-Norge og til Helse Nord. For Helse Nord kan det påpekes at omleggingen av differensiert arbeidsgiveravgift påvirker fallet i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2004. De øvrige tre helseregionene har en gjennomsnittlig forbedring i kostnadseffektiviteten som er noenlunde i tråd med det nasjonale samlede gjennomsnittet på to prosent i perioden fra 2003 til 2006. I tillegg kan det påpekes at inkludering av Radiumhospitalet i beregning av effektivitetsutvikling for Helse Sør fra og med 2005 kan påvirke effektivitetsutviklingen fra 2004 til 2005 for Helse Sør noe, men effekten av dette er ikke nærmere tallfestet innenfor rammen av dette arbeidet.

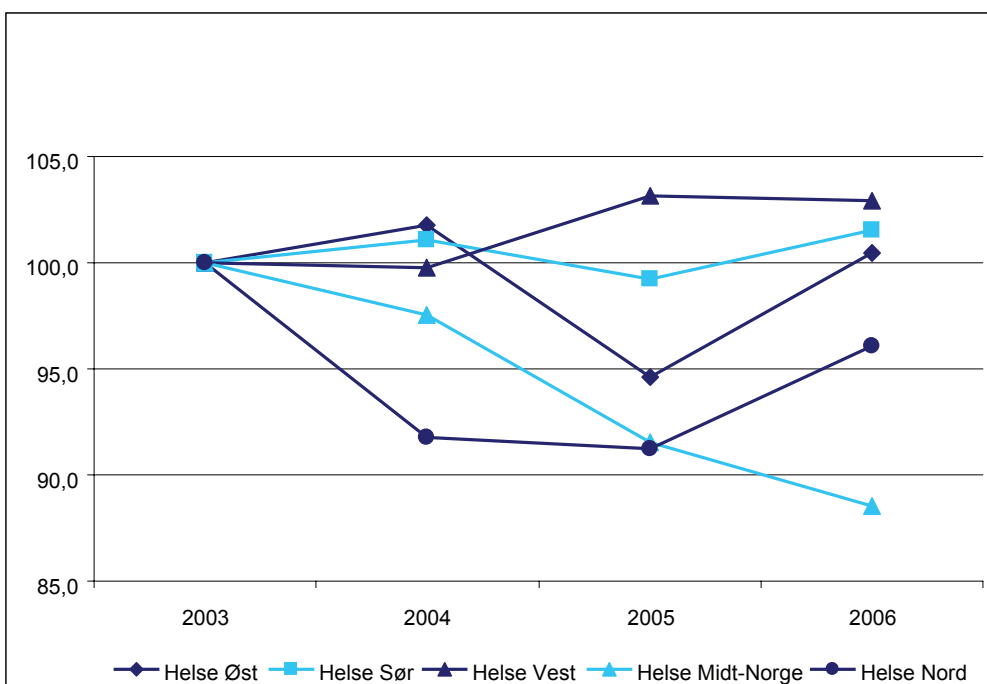
Det er også interessant å se nærmere på hvordan den regionale utviklingen i kostnadseffektivitet er for de helseforetak uten omfattende universitetsfunksjoner i løpet av perioden.

<sup>49</sup> Foretak med omfattende universitetsfunksjoner defineres her som foretak hvor de tidligere regionsykehusene inngår. Dette er Ullevål Universitetssykehus HF, Rikshospitalet - Radiumhospitalet HF, Helse Bergen HF, St Olavs Hospital HF og Universitetssykehuset i Nord-Norge HF.



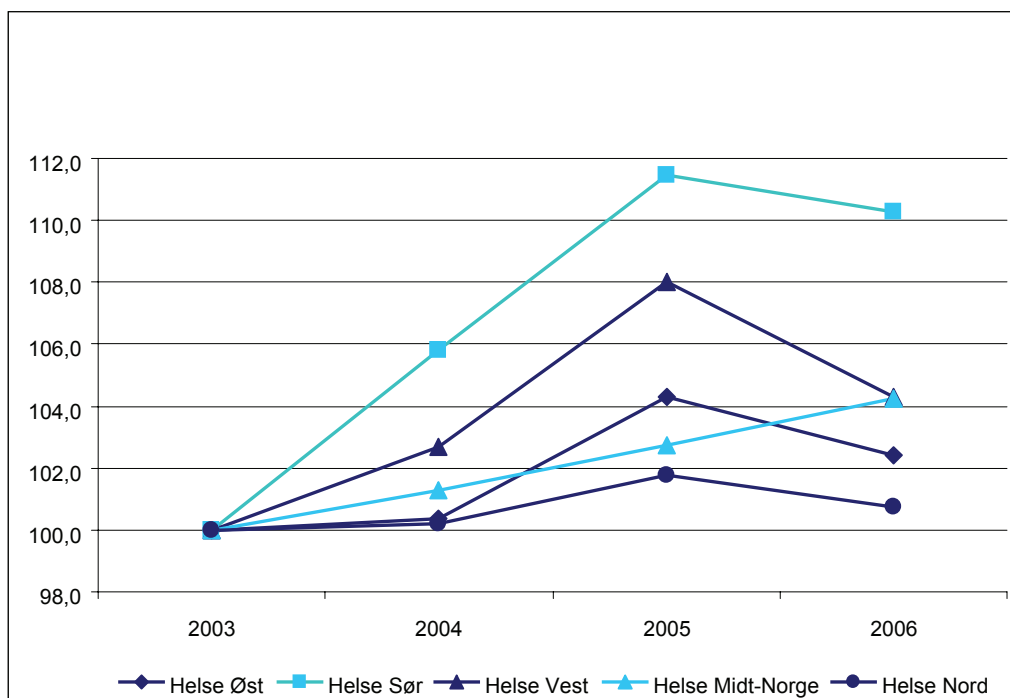


Figur 6.7 Nasjonal utvikling i kostnadseffektivitet for alle helseforetak, helseforetak uten omfattende universitetsfunksjoner og helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner. Basisår 2003 = 100. Årsgjennomsnitt vektet med foretaksstørrelse.



Figur 6.8 Kostnadseffektivitet i de fem regionale helseforetakene. Utvikling for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner. Basisår 2003 = 100.

Figur 6.9 viser at den sterkere utviklingen i kostnadseffektivitet for helseforetak uten universitetsfunksjoner, sammenlignet med foretak med universitetsfunksjoner, kan relateres til særlig sterk forbedring av kostnadseffektiviteten i Helse Sør. De øvrige helseregionene har en vekst i kostnadseffektiviteten også for helseforetak uten universitetsfunksjoner omtrent i tråd med landsgjennomsnittet for alle foretak samlet på om lag to prosent. Figur 6.9 viser at veksten for de øvrige helseforetakene varierer i størrelsesorden fra en til fire prosent.



Figur 6.9 Kostnadseffektivitet i de fem regionale helseforetakene. Utvikling for helseforetak uten omfattende universitetsfunksjoner. Basisår 2003 = 100.

Denne nærmere granskningen av regional utvikling i kostnadseffektivitet for helseforetak med og uten omfattende universitetsfunksjoner har vist at den markert ulike utviklingen på nasjonalt nivå vist i figur 6.7 i sterk grad forbindes med:

- Avvikende utvikling i kostnadseffektivitet for St. Olavs Hospital HF.
- Særlig sterk forbedring av kostnadseffektivitet for helseforetak uten universitetsfunksjoner i Helse Sør.

Figurene 6.8 og 6.9 viser at veksten i kostnadseffektivitet, fra 2003 til 2006, er noe svakere for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner sammenlignet helseforetak som ikke har dette. For Helse Vest er forskjellen imidlertid marginal. Svakere effektivitetsvekst for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner kommer av lavere vekst fra 2003 til 2005. Fra 2005 til 2006 har derimot fire av fem av disse enhetene en sterkere effektivitetsvekst sammenlignet med øvrige helseforetak. Det kan være interessant å se nærmere på om ulik vekst i kostnadseffektivitet for disse to gruppene i løpet av perioden har medført en utjevning eller en divergens i nivå på kostnadseffektivitet. Tabell 6.7 nedenfor presenterer utvikling i en indeks som viser effektivitetsnivå for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner dividert på gjennomsnittlig effektivitetsnivå for øvrige helseforetak i regionen.

Tabell 6.7 Nivå på kostnadseffektivitet for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner relativt til øvrige helseforetak. 2003 – 2006.

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006
Helse Øst RHF	1,11	1,12	1,00	1,08
Helse Sør RHF	0,89	0,85	0,80	0,82
Helse Vest RHF	1,08	1,05	1,03	1,07
Helse Midt-Norge RHF	1,15	1,11	1,03	0,98
Helse Nord RHF	1,35	1,24	1,21	1,29

Tabell 6.7 viser for det første at helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner har et høyere nivå på beregnet kostnadseffektivitet sammenlignet med øvrige helseforetak i alle helseregioner bortsett fra Helse Sør. Når det gjelder spørsmålet om konvergens i effektivitetsnivå mellom disse to gruppene, viser utviklingen presentert i tabell 6.7 at svakere effektivitetsvekst hos helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner har medført tendens til konvergens i effektivitetsnivå, med unntak for Helse Sør. Utviklingen mot konvergens snur imidlertid i 2006.

På bakgrunn av bredere, mer kompleks og spesialisert pasientbehandling ved helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner kan det stilles spørsmål om det er rimelig å forvente at det beregnede effektivitetsnivået for disse enhetene er høyere enn ved de øvrige helseforetakene i regionen. På den andre siden kan det jo også tenkes at eventuelle stordriftsfordeler kan motvirke eventuelle merkostnader knyttet til bredere, mer kompleks og spesialisert pasientbehandling. Innenfor rammen av denne analysen studeres ikke dette nærmere, men det kan være interessant å gå nærmere inn i problemstillingen. Et nærliggende utgangspunkt for videre analyser er å problematisere modellspesifikasjonen som benyttes i SAMDATA, med tanke på forutsetninger som gjøres om ressursinnsats til forskning, utdanning og nasjonale kompetansesentra. De datatekniske forutsetningene er presentert i avsnitt 6.3.

## 6.5 Oppsummering

- Fra 2003 til 2006 øker kostnadseffektiviteten med 2 prosent på nasjonalt nivå. Effektivitetsforbedringen forårsakes av at veksten i aktivitet i form av DRG-poeng og antall polikliniske konsultasjoner overstiger veksten i kostnader til pasientbehandling. Fra 2005 til 2006 beregnes en marginal vekst på 0,1 prosent i kostnadseffektivitet. Siste års utvikling henger sammen med at kostnader til pasientbehandling øker sterkere enn aktivitetsveksten i form av DRG-poeng, kombinert med at den polikliniske aktiviteten øker noe mer enn kostnadene.
- Teknisk effektivitet øker med 1,3 prosent i perioden fra 2003 til 2006, og veksten kommer i løpet av siste år. Bak dette ligger en vekst i ressursinnsats i form av leger som er betydelig sterkere enn aktivitetsveksten både i form av DRG-poeng og antall polikliniske konsultasjoner. Dette motsvares av at veksten i øvrige personellgrupper er svakere enn aktivitetsveksten.
- Den relative utviklingen i kostnadseffektivitet varierer mellom regionene i perioden fra 2003 til 2006. For Helse Sør og Helse Vest beregnes en vekst på fem prosent, mens det for Helse Midt-Norge derimot beregnes en reduksjon på fire prosent. Hvis det sees bort fra Helse Vest som i utgangspunktet hadde et høyt nivå på kostnadseffektiviteten, observeres en utjevning av nivå på kostnadseffektivitet mellom helseregionene i løpet av perioden. Den ulike relative utviklingen i beregnet kostnadseffektivitet relateres til ulik aktivitetsutvikling i regionene, mens kostnadsveksten derimot er relativt sammenfallende.

- I perioden som betraktes varierer den relative endringen i teknisk effektivitet fra en vekst på fem prosent for Helse Øst til en tilsvarende reduksjon for Helse Midt-Norge. Hvis det sees bort fra Helse Nord, beregnes det utjevning av nivået på teknisk effektivitet. I 2006 har de fire helseregionene utenom Helse Nord alle et nivå på teknisk effektivitet som er omtrent sammenfallende, mot en spredning på om lag 10 prosentpoeng i nivå på teknisk effektivitet i 2003.
- Økt kostnadseffektivitet for helseregionene i løpet av perioden er assosiert med økt spredning i effektivitetsnivået mellom helseforetakene. Dette er tilfellet for alle helseregioner bortsett fra Helse Midt-Norge. For Helse Øst og Helse Nord forårsakes økt spredning kombinert med økt effektivitet at noen helseforetak øker effektiviteten, mens den reduseres for andre. Helse Sør og til dels Helse Vest kjennetegnes ved at enkelte foretak som i utgangspunktet har et gjennomsnittlig nivå på kostnadseffektiviteten har en særlig sterk effektivitetsvekst. Helse Midt-Norge har omtrent uendret gjennomsnittlig effektivitetsnivå, og en utjevning mellom helseforetakene. Resultatet for Helse Midt-Norge framkommer ved at ett stort helseforetak som i utgangspunktet har det høyeste effektivitetsnivået kommer ned på linje med de øvrige, samtidig som at de øvrige helseforetakene har en gjennomsnittlig vekst i kostnadseffektivitet.
- På nasjonalt nivå øker beregnet kostnadseffektivitet for helseforetak uten omfattende universitetsfunksjoner med fem prosent fra 2003 til 2006, mot en reduksjon på tre prosent for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner. Nærmere gransking av utvikling for de ulike helseregionene viser at det i hovedsak er kraftig negativ utvikling for St. Olavs Hospital i Helse Midt-Norge som driver den negative utviklingen for helseforetak med omfattende universitetsfunksjoner, mens det er øvrige helseforetak i Helse Sør som driver den sterke positive utviklingen for helseforetak uten omfattende universitetsfunksjoner.