

SAMDATA

Sektorrapport for somatisk spesialisthelsetjeneste 2007

Stein Østerlund Petersen
(Red.)

SINTEF Helse
7465 TRONDHEIM
Telefon: 4000 2590
Telefaks: 932 70 800
Rapport 3/08

ISBN 978-82-14-04510-9
ISSN 0802-4979

SINTEF © Helse
Kopiering uten kildehenvisning er forbudt

Forside. SINTEF Media

Trykk: TAPIR UTTRYKK, Trondheim

4 Effektivitetsutvikling 2003-2007

Marit Pedersen

Fra 2006 til 2007 blir det på nasjonalt nivå beregnet en reduksjon av kostnadseffektiviteten på nærmere to prosent. Reduksjonen i kostnadseffektivitet forsterkes noe når det korrigeres for omlegging av arbeidsgiveravgift i 2007 – se figur 4.1 og tabell 4.1. Omlegging av arbeidsgiveravgift i 2007 påvirker beregnet utvikling i kostnadseffektivitet for Helse Nord fra 2006 til 2007. Kostnadseffektiviteten for Helse Nord reduseres med nær fem prosent når det korrigeres for arbeidsgiveravgift mot en svak reduksjon på under en prosent uten korreksjon – se figurene 4.4 og 4.5, samt tabell 4.6. Helse Sør-Øst RHF går fra regnskapsmessig balanse i 2006 til underskudd i 2007, og for samme periode beregnes en signifikant reduksjon i kostnadseffektiviteten på om lag to prosent – se tabellene 4.8 og 4.9. Også for Helse Vest blir det beregnet en signifikant reduksjon i kostnadseffektiviteten fra 2006 til 2007. Helse Midt-Norge går fra regnskapsmessig underskudd i 2006 til balanse i 2007, men det blir ikke beregnet noen signifikant endring i kostnadseffektiviteten for denne perioden³⁰.

For hele perioden fra 2003 til 2007 beregnes en reduksjon i kostnadseffektiviteten på 1,6 prosent på nasjonalt nivå. Reduksjonen forsterkes marginalt når det korrigeres for omlegginger av arbeidsgiveravgift i perioden – se figur 4.2 og tabell 4.2. Reduksjonen i kostnadseffektivitet på 1,6 prosent fra 2003 til 2007 modereres til 0,9 prosent når langtidsliggedøgn ekskluderes fra aktivitetsmålet – se figur 4.3 og tabell 4.3. Med unntak for Helse Midt-Norge, hvor det beregnes en signifikant reduksjon i kostnadseffektiviteten fra 2003 til 2007, beregnes ingen signifikant endring for de øvrige helseregionene i perioden – se tabell 4.8. Ekskludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet påvirker regionale beregninger. Hvis langtidsliggedøgn ekskluderes beregnes en signifikant vekst i kostnadseffektiviteten fra 2003 til 2007 for Helse Sør-Øst RHF, mens slutningen om signifikant fall i kostnadseffektiviteten for Helse Midt-Norge RHF forandres til ingen endring – se tabell 4.9. Imidlertid kan vekst i DRG-poeng som skyldes registreringsendringer i perioden trekke i retning av at den reelle effektivitetsutviklingen er svakere enn hva som blir beregnet.

4.1 Innledning

4.1.1 Bakgrunn

Kostnader til somatisk spesialisthelsetjeneste i Norge utgjør 58,4 mrd kroner i 2007, noe som tilsvarer i overkant av 12 tusen kroner per innbygger (Anthun med flere, 2008b). OECD-statistikk basert på indikatorer fra 2004 viser at nivået på kostnader per innbygger til helsetjenester i Norge ligger om lag 35 til 40 prosent over tilsvarende nivå i Sverige, Danmark og Finland (OECD, 2007). Selv om OECD sin helsestatistikk inkluderer mer enn kun

³⁰ Når endring i nivå for kostnadseffektivitet på regionalt nivå signifikant testes, teller alle helseforetak like mye uavhengig av størrelse. For Helse Midt-Norge RHF endres kostnadseffektiviteten i positiv retning fra 2006 til 2007 for relativt store enheter.

somatisk spesialisthelsetjeneste, er det nærliggende å slutte at nivået på kostnader til somatisk spesialisthelsetjeneste er relativt høyt i Norge sammenlignet med andre nordiske land. Kalseth (2008a) viser i tillegg at realveksten i somatisk spesialisthelsetjeneste i Norge fra 2002 til 2007 er på drøyt 16 prosent. Høyt nivå på kostnader til somatisk spesialisthelsetjeneste, kombinert med betydelig realvekst, reiser spørsmål om hvordan ressursene utnyttes.

Formålet med dette kapitlet er å presentere og diskutere beregnet utvikling i kostnadseffektivitet for pasientbehandling i somatisk spesialisthelsetjeneste i perioden fra 2003 til 2007. Bakgrunnen for fokuset på kostnadseffektivitet i spesialisthelsetjenesten, i tillegg til momentene nevnt i forrige avsnitt, er Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) sitt klare krav om budsjettstyring formulert i styringsdokumentene til de regionale helseforetakene (RHF-ene). Kravet om budsjettstyring vil også indirekte innebære et krav om å utnytte de tildelte ressurser på en kostnadseffektiv måte.

Denne analysen av effektivitetsutvikling for pasientbehandling i somatisk spesialisthelsetjeneste omfatter både poliklinisk behandling og dag- og døgnbehandling som kommer inn under finansieringsordningen ISF. Det er viktig å påpeke at utviklingen i kostnadseffektivitet som beregnes er et uttrykk for indre effektivitet - det vil si å gjøre tingene riktig - og ikke nødvendigvis et uttrykk for ytre effektivitet - det vil si å gjøre de riktige tingene.

4.1.2 Problemstillinger

Hovedfokuset i denne analysen er å belyse spørsmålet om helseforetakenes kostnadseffektivitet endres i perioden fra 2003 til 2007. Problemstillingen analyseres på nasjonalt og regionalt nivå. Siste års utvikling sammen med utvikling for hele perioden vektlegges i diskusjon av resultatene.

Den somatiske spesialisthelsetjenesten har i perioden fra 2003 til 2007 stått overfor endringer i kostnadmessige rammebetingelser. Dette skaper utfordringer når en sammenlignbar tidsserie for kostnader til pasientbehandling skal tilrettelegges. Eksempler på dette er nytt ansvar for finansiering og administrasjon av behandlingshjelpemidler og TNF-hemmere, omlegginger av arbeidsgiveravgiften, samt økning av kostnader knyttet til pensjonsforpliktelser³¹. Kostnadsgrunnlaget for denne analysen av utvikling i kostnadseffektivitet er korrigert for kostnader til administrasjon av behandlingshjelpemidler og TNF-hemmere. Imidlertid er kostnadsgrunnlaget i utgangspunktet ikke korrigert for økte pensjonsforpliktelser og endringer i arbeidsgiveravgiften.

HOD angir at kostnader til pensjonsforpliktelser i spesialisthelsetjenesten øker med drøyt tre mrd kroner fra 2006 til 2007 (HOD, 2007). Når somatisk spesialisthelsetjeneste utgjør om lag 70 prosent av spesialisthelsetjenesten, skulle det tilsi at kostnader til somatisk spesialisthelsetjeneste i 2007 øker med om lag to mrd kroner som følge av økte pensjonsforpliktelser. Fra 2006 til 2007 opererer Ssb med en indeks for prisvekst i konsum av helsestell, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen på 6,1 prosent. Prisindeksen fra 2006 til 2007 er dermed 2,4 prosentpoeng høyere enn den tilsvarende prisveksten fra 2005 til 2006 på 3,7 prosent. Beregningsutvalget for spesialisthelsetjenesten (BUS, 2008 s 41) viser, med utgangspunkt i statistikk fra Spekter, at lønnsveksten i helseforetakene i gjennomsnitt er 5,3 prosent fra 2005 til 2006 og fem prosent fra 2006 til 2007. Dette kan indikere at den høye indeksen for prisvekst på 6,1 prosent i stor grad korrigerer for økte kostnader til pensjonsforpliktelser. Dermed velges det i denne analysen å ikke korrigerer for endring i kostnader til pensjonsforpliktelser fra 2006 til 2007. Det må tas forbehold om usikkerhet knyttet til om prisindeksen fullt ut korrigerer for økte pensjonskostnader. Imidlertid vil en eventuell overestimering av realveksten i kostnader fra 2006 til 2007 på grunn at det ikke fullt ut korrigeres for økte pensjonskostnader være relativt lik for hver av helseregioner.

³¹ Se SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten 2007 (Kalseth, 2008a s 56) for en gjennomgang av nye oppgaver og finansieringsansvar i spesialisthelsetjenesten fra 2002 til 2007.

I perioden fra 2003 til 2007 blir det gjennomført to større omlegginger av arbeidsgiveravgiften. Fra 2003 til 2004 foretas en omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift. Omleggingen består i hovedsak av bortfall av redusert arbeidsgiveravgift i en del kommuner, med størst konsekvens i form av kostnadsvekst for Helse Nord. Fra 2006 til 2007 blir denne omleggingen i hovedsak reversert. Omleggingen av arbeidsgiveravgift fra 2003 til 2004 innebærer altså i seg selv økte kostnader for helseforetakene. Ved beregning av utvikling i kostnadseffektivitet innebærer dette at utviklingen som beregnes fra 2003 til 2004 blir for svak når det ikke korrigeres for denne omleggingen. I sterkeste grad berører dette Helse Nord. Når omleggingen i arbeidsgiveravgift i 2004 reverseres i 2007, så innebærer dette en reduksjon i helseforetakene sine kostnader til arbeidsgiveravgift. For helseforetakene betyr dette reduserte kostnader, og dermed også at utviklingen i kostnadseffektivitet som beregnes fra 2006 til 2007 blir for sterk når det ikke korrigeres for omleggingen. Som nevnt over vil dette i sterkeste grad berøre Helse Nord.

Spørsmålet om kostnadseffektiviteten endres i perioden fra 2003 til 2007 vil dermed belyses både med og uten korreksjon for helseforetakenes kostnader til arbeidsgiveravgift.

Ved beregning av utvikling i kostnadseffektivitet i denne analysen inkluderes i utgangspunktet liggedøgn over trimpunkt i helseforetakenes aktivitetsmål. Argumentet for å inkludere langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet er at pasienter med ekstraordinær lang liggetid er en aktivitet som helseforetakene til en viss grad må ha. På den andre siden kan det påpekes at helseforetakenes arbeid med å korte ned på liggetid, samt å utvikle avtaler med førstelinjetjenesten knyttet til utskrivingsklare pasienter, i denne modellen ikke vil framkomme som effektivitetsfremmende tiltak. Derimot vil dette kunne framstå som redusert aktivitet. I denne analysen vil spørsmålet om kostnadseffektiviteten endres i perioden fra 2003 til 2007 belyses både når langtidsliggedøgn inkluderes i aktivitetsmålet, og når disse ekskluderes.

Beregningsutvalget for spesialisthelsetjenesten (BUS, 2008 s 6) viser at fra 2006 til 2007 så går Helse Sør-Øst fra å være i kostnadmessig balanse til å ha det største underskuddet, mens Helse Midt-Norge derimot går fra å ha det største underskuddet i 2006 til balanse i 2007. Det må ikke nødvendigvis være en positiv sammenheng mellom utvikling i kostnadskontroll og produktivitet. Resultatene i SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten viser imidlertid at Helse Sør-Øst RHF har en negativ utvikling i produktivitet fra 2006 til 2007 (når produktivitet måles som kostnader per DRG-poeng), mens Helse Midt-Norge RHF har en positiv produktivitetsutvikling (Kalseth, 2008b s 279). Analysen i dette kapitlet vil vise om den negative produktivitetsutviklingen for Helse Sør-Øst fra 2006 til 2007, og den positive utviklingen for Helse Midt-Norge, påvirkes når kostnader og aktivitet knyttet til poliklinisk virksomhet inkluderes.

For å oppsummeres, så vil utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007 belyses på følgende måter:

- Både med og uten korreksjon for kostnader til arbeidsgiveravgift.
- Både med og uten inklusjon av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet.

Siste års utvikling i kostnadseffektivitet, altså fra 2006 til 2007, vil også diskuteres i lys av endring i grad av kostnadskontroll. I tillegg vil det bli testet for om eventuelle endringer som beregnes er statistisk signifikante.

4.1.3 Disposisjon

Avsnitt 4.2 beskriver under del 4.2.1 analyseenhet samt definisjoner knyttet til datagrunnlaget som inngår i analysen. Del 4.2.2 redegjør for datatekniske valg for å sikre best mulig sammenlignbarhet i tidsperioden som betraktes. I del 4.2.3 beskrives endringer av datamaterialet sammenlignet med datamaterialet som har vært lagt til grunn ved tidligere års analyser av effektivitetsutvikling i SAMDATA, samt konsekvenser av endringene som er foretatt. Metode for beregning av effektivitetsutvikling beskrives under del 4.2.4. Resultatene fra beregning av utvikling i kostnadseffektivitet presenteres under avsnitt 4.3, hvor nasjonal

utvikling presenteres i del 4.3.1 og regional utvikling presenteres i del 4.3.2. Tallgrunnlag for analysen gis i avsnitt 4.4.

4.2 Datamateriale og metode

4.2.1 Datamateriale og definisjoner

Analyseenheten 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 nivå på kostnadseffektivitet utføres. Datagrunnlaget består av 28 helseforetak i perioden fra 2003 til 2006. I 2007 består materialet av 27 helseforetak, i og med at Hålogalandssykehuset HF ble inkludert i henholdsvis Universitetssykehuset i Nord-Norge HF og Nordlandssykehuset HF. Se tabell 4.9 for en oversikt over hvilke helseforetak og institusjoner som inngår. Helseforetakene er tilknyttet fire regionale helseforetak (Helse Sør-Øst RHF, Helse Vest RHF, Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF)³².

Utgangspunktet for å inkludere enheter i DEA-analysene³³ er at helseforetaket skal ha akuttfunksjon, medisinsk avdeling, kirurgisk avdeling og fødeavdeling. Dette ekskluderer en rekke spesialiserte sykehus og private elektive sykehus. Imidlertid er det noen institusjoner som ved starten av perioden ble ekskludert fra effektivitetsanalysen på grunnlag av å være spesialiserte sykehus, som i løpet av perioden har blitt inkludert i den samlede datarapporteringen fra helseforetaket. Dette gjelder eksempelvis:

- Radiumhospitalet og Hjertesenteret i Oslo inkluderes i Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF fra og med 2005, samt også Voksentoppen og Statens senter for Epilepsi fra 2006.
- Kysthospitalet i Hagevik, samt Habiliteringstjenesten for voksne funksjonshemmede, inkluderes i Helse Bergen HF fra og med 2005.
- 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 noen 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. Tabell 4.10 i avsnitt 4.4 gir på regionalt nivå en oversikt over datamaterialet som benyttes ved beregning av utvikling i kostnadseffektivitet.

Kostnadsgrunnlag: Det tas utgangspunkt i driftskostnader knyttet til DRG-aktivitet, med unntak av korreksjon for poliklinisk virksomhet. Kostnadsgrunnlaget er definert på nettstedet www.sintef.no/samdata "Definisjoner og datagrunnlag til SAMDATA nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten" tabelldel SG3. 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 Kalseth (2008a, s 38) for størrelse på denne. Kostnadsgrunnlaget benyttes som mål på ressursinnsats i effektivitetsanalysen.

DRG-poeng: Ved beregning av sum DRG-poeng for 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 og som ligger som informasjon i pasientdata. Langtidsliggedøgn beregnes som liggedøgn over trimpunkt, og inkluderes i det DRG-baserte aktivitetsmålet med en dagvekt for

³² Enhetene som i perioden fra 2003 til 2006 er tilknyttet henholdsvis Helse Sør RHF og Helse Øst RHF blir i denne analysen lagt under Helse Sør-Øst hele perioden fra 2003 til 2007.

³³ Se del 4.2.4.

langtidsliggedøgn på 0,09 ved beregning av effektivitetsutvikling. Langtidsliggedøgn beregnes på grunnlag av pasientdata fra NPR. Ved beregning av kostnad per DRG-poeng i SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten inkluderes ikke langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet for pasientbehandling. DRG-poeng inkludert påslag for langtidsliggedøgn benyttes som mål på aktivitet (eller produksjon) i effektivitetsanalysen.

Gjennomgang av data for langtidsliggedøgn tyder på at antall liggedøgn over trimpunkt reduseres i perioden som betraktes. Dette trekker i retning av at aktivitetsveksten som beregnes i denne analysen av kostnadseffektivitet er noe svakere enn hva som legges til grunn ved beregning av endring i kostnad per DRG-poeng i SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten. Dette vil isolert sett føre til at effektivitetsendringen som beregnes i denne analysen kan være noe svakere enn hva som beregnes som endring i kostnad per DRG-poeng i SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten. Inkludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet innebærer at hvis helseforetakene reduserer langtidsliggedøgnene over tid, så reduseres også beregnet aktivitet. Alt annet likt så vil dette også medføre redusert beregnet kostnadseffektivitet. I motsetning til ved tidligere års beregning av effektivitetsutvikling i SAMDATA, vil utviklingen i kostnadseffektivitet i årets rapport også beregnes når langtidsliggedøgn ikke inkluderes i det DRG-baserte aktivitetsmålet.

Polikliniske konsultasjoner: Antall polikliniske konsultasjoner for enhetene som inngår i datamaterialet benyttes som mål på poliklinisk aktivitet. Dette innebærer at målet på poliklinisk aktivitet ikke inkluderer poliklinisk laboratorie- og røntgen aktivitet. Bruk av antall konsultasjoner uten operasjonalisering av laboratorie- og røntgenaktivitet gir to implikasjoner. Det første er at effektivitetsnivået for helseforetak med relativt mye laboratorie- og røntgenaktivitet i utgangspunktet underestimeres, og omvendt. En konsekvens blir da at det beregnede nivået for kostnadseffektivitet ikke er direkte sammenlignbart mellom helseforetak, men at utvikling over tid blir en mer interessant størrelse. En annen implikasjon er at aktiviteten ved laboratorie- og røntgenavdelinger i prinsippet forutsettes å endres i takt med antall polikliniske konsultasjoner for øvrig. Usikkerhet knyttet til den andre implikasjonen er ikke undersøkt nærmere.

Bruk av polikliniske konsultasjoner som mål på poliklinisk aktivitet innebærer en omlegging fra tidligere analyser av utvikling i kostnadseffektivitet i SAMDATA, hvor aktivitetsmålet for poliklinikk har tatt utgangspunkt i polikliniske refusjoner. Denne omleggingen beskrives også under del 4.2.3.

For analysen av effektivitetsutvikling brukes dermed to alternative spesifikasjoner av produksjon. Begge inkluderer to aktivitetsmål: DRG-poeng basert på korrigerede kostnadsvekter, som gir grunnlag for ISF-refusjon, og antall polikliniske konsultasjoner. I den første, og opprinnelige spesifikasjonen, inkluderes et påslag for langtidsliggedøgn i beregningen av antall DRG-poeng. I den alternative spesifikasjonen gjøres det ikke korreksjon for langtidsliggedøgn.

4.2.2 Datatekniske forutsetninger

Kostnader knyttet til forskning, utdanning og nasjonale kompetansesentra

I utgangspunktet foreligger ikke tilgjengelige data for aktivitet knyttet til forskning, utdanning og utvikling i tidsrekken fra 2003 til 2007. Her korrigeres i stedet kostnadsgrunnlaget for estimerte kostnader knyttet til denne type aktivitet. Når kostnadene estimeres benyttes tilskudd til forskning, utdanning og nasjonale kompetansesentra fra driftsåret 2003. Tilskuddet fra 2003 videreføres de påfølgende årene i analysen. Når tilskuddet videreføres på samme nivå som i 2003 har dette sammenheng med betydelige omlegginger av dette tilskuddet, fra 2004 ble større deler av det opprinnelige tilskuddet lagt uspesifisert i helseforetakenes basisrammer. Implisitt innebærer denne videreføringen en forutsetning om at det relative nivået på denne type aktivitet er uforandret innenfor helseforetakene i perioden. Alternativt kunne dette tilskuddet holdes utenom i perioden som betraktes – med den konsekvens at universitetssykehusene får beregnet et for lavt nivå på

kostnadseffektivitet. Men endringen i beregnet effektivitet ville i prinsippet være uforandret, såfremt det relative omfanget av forskning, utdanning og utvikling er konstant i perioden.

Dette er en løsning som ikke er ønskelig å videreføre. Det er ønskelig å tilrettelegge aktivitetstall for perioden som tar høyde for forskning, utdanning og utvikling.

Valg av tidsperiode

Tidsperioden som betraktes er fra 2003 til 2007. Fra 2001 til 2003 har SAMDATA tidligere beregnet en påfallende effektivitetsvekst i den somatiske sykehussektorene, se f.eks. Pedersen (2006) samt Ose og Pedersen (2005). I 2002 frigis det såkalte "kryptaket"³⁴. 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 analysene. Imidlertid viser beregninger for årene fra 2004 til 2007 at også for disse årene antas et visst omfang av koderelatert vekst i antall DRG-poeng (BUS, 2008 s 21). Tolkning av resultater for beregnet effektivitetsutvikling vil gjøres i lys av dette.

4.2.3 Omlegginger av datamaterialet

a) Bruk av polikliniske konsultasjoner som aktivitetsmål

I tidligere års analyser av effektivitetsutvikling i SAMDATA har polikliniske refusjoner fra 2003, justert med årlig endring i antall polikliniske konsultasjoner, blitt benyttet som estimat på polikliniske refusjoner de påfølgende år (se f.eks. Pedersen, 2007). Bakgrunnen for denne videreføringen av nivået på polikliniske refusjoner i 2003 var en betydelig reduksjon i nivået på polikliniske takster i 2004. I og med at endringene i de estimerte polikliniske refusjonene allikevel i denne analysen justeres med endring i antall polikliniske konsultasjoner, velges det å innføre antall polikliniske konsultasjoner som mål på poliklinisk aktivitet.

I prinsippet vil denne omleggingen påvirke beregnet effektivitetsnivå for helseforetak med relativt høyt omfang av poliklinisk laboratorie- og røntgenvirksomhet i negativ retning, men den årlige relative endringen i effektivitetsnivå bør ikke påvirkes. Imidlertid avdekker innføring av nytt mål på poliklinisk aktivitet, basert på aggregering av antall polikliniske konsultasjoner fra pasientdata for aktuelle helseforetak, for høy beregnet vekst i de tidligere estimerte polikliniske refusjoner med basis i driftsåret 2003³⁵. Dette trekker i retning av at effektivitetsutviklingen som beregnes med nytt mål på poliklinisk aktivitet vil være noe svakere enn hva som tidligere har blitt presentert.

b) Korrigering av deflatorer

SSB sin deflator for prisvekst i konsum av helsetjenester, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen som benyttes i SAMDATA har for årene 2003 til 2004, 2004 til 2005 og 2005 til 2006 blitt justert i etterkant av at SAMDATA har blitt publisert. Deflatoren fra 2003 til 2004 og fra 2004 til 2005, på 2,6 prosent begge år, ble nedjustert til 1,9 prosent. Deflatoren fra 2005 til 2006 på 3,4 prosent ble oppjustert til 3,7 prosent. Ved tilrettelegging av kostnadsdata til denne analysen har SAMDATA valgt å benytte de korrigerede deflatorene ved beregning av realvekst i kostnader. Dette innebærer at deflaterte kostnader i 2003, 2004 og 2005 blir nedjustert, med påfølgende oppjustert vekst i realkostnader - og dermed nedjustert vekst i kostnadseffektivitet. Korrigering av deflatorer innebærer at kostnadsgrunnlaget for 2003 og 2004 nedjusteres med om lag 1,4 prosent sammenlignet med det som har blitt brukt i tidligere analyser av effektivitetsutvikling i SAMDATA.

³⁴ Kryptaket innebar at vekst i DRG-indeks ut over en viss prosentsats ikke ga uttelling i form av økte utbetalinger via ISF.

³⁵ Estimert realvekst i polikliniske refusjoner har for enkelte år feilaktig blitt blåst opp i samsvar med prisvekst.

c) Kvalitetssikring av sammenfall mellom inkluderte kostnader og inkludert aktivitet

Ved gjennomgang av tilrettelegging av tidsserier for kostnader til pasientbehandling ble det avdekt noe mismatch mellom avgrensede kostnader og avgrenset aktivitet. Enkelte mindre enheter, som eksempelvis Habiliteringstjenesten for voksne funksjonshemmede i Bergen, samt Betania Malvik, har fra 2005 blitt innlemmet i pasientdata (aktivitet) fra henholdsvis Helse Bergen og St Olavs Hospital HF, mens kostnadene for disse enhetene ikke har blitt inkludert. Som følge av denne gjennomgangen ble noe mer kostnader inkludert i kostnadsgrunnlaget. Avdekkingen av noe mismatch har liten effekt for beregnet effektivitetsutvikling på regionalt nivå, men den trekker i retning av svakere beregnet effektivitetsutvikling.

Oppsummering av avsnitt 4.2.3

Ved gjennomgang og tilrettelegging av datamaterialet som ligger til grunn for beregning av effektivitetsutvikling har deflatorer blitt korrigert, aktivitetsmål for poliklinisk aktivitet justert og sammenfall mellom aktivitet og kostnader har blitt kvalitetssikret, se punkt a), b) og c) over. Gjennomgangen har medført noen endringer i både aktivitets- og kostnadsdata. Endringene trekker alle i retning av at utviklingen i kostnadseffektivitet som har blitt beregnet i SAMDATA er noe overvurdert. Nasjonal utvikling i kostnadseffektivitet ble for perioden 2004 til 2006 beregnet til 0,7 prosent (Pedersen, 2007 s 110). Med korrigering av datamaterialet som nevnt under punktene a), b) og c) over beregnes for perioden fra 2004 til 2006 derimot en reduksjon i kostnadseffektivitet på om lag 2 prosent, jf. avsnitt 4.3 nedenfor.

4.2.4 Metode

Produktivitet måler forholdet mellom ressursinnsats og produksjon. Avstanden mellom faktisk produktivitet og maksimal produktivitet forstås i denne analysen som effektivitetsnivå.

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 metode³⁶ 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. For å ta høyde for usikkerhet benyttes i denne analysen en iterasjonsmetode, som omtales som "bootstrapping", ved beregning av effektivitets-skåren for hver enkelt tilpasning. Iterasjonsmetoden skaper et konfidensintervall som sier noe om usikkerheten i beregningene av effektivitetsnivå, se f eks Simar og Wilson (1998) for beskrivelse av dette. Formålet med å benytte denne iterasjonsmetoden her er å kunne si noe om usikkerhet knyttet til endring i nivå på kostnadseffektivitet mellom år. I denne analysen presenteres estimert effektivitetsnivå med et 95 prosent konfidensintervall.

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

³⁶ Det pålegges ikke noen bestemt parametrisk struktur på produktfunksjonen.

ord, den forteller hvor godt de ulike sykehusene gjør det i forhold til hverandre, men det sammenliknes ikke med et teoretisk maksimum. Se også Torp med flere (2000) for en god innføring i DEA tankegangen.

Det kan antas ulike forutsetninger for skalaavkastning. I disse analysene antar vi konstant skalaavkastning. Konstant skalaavkastning innebærer for eksempel at små og store helseforetak kan sammenlignes direkte. Dette kan være en streng forutsetning.

4.3 Effektivitetsutvikling 2003-2007

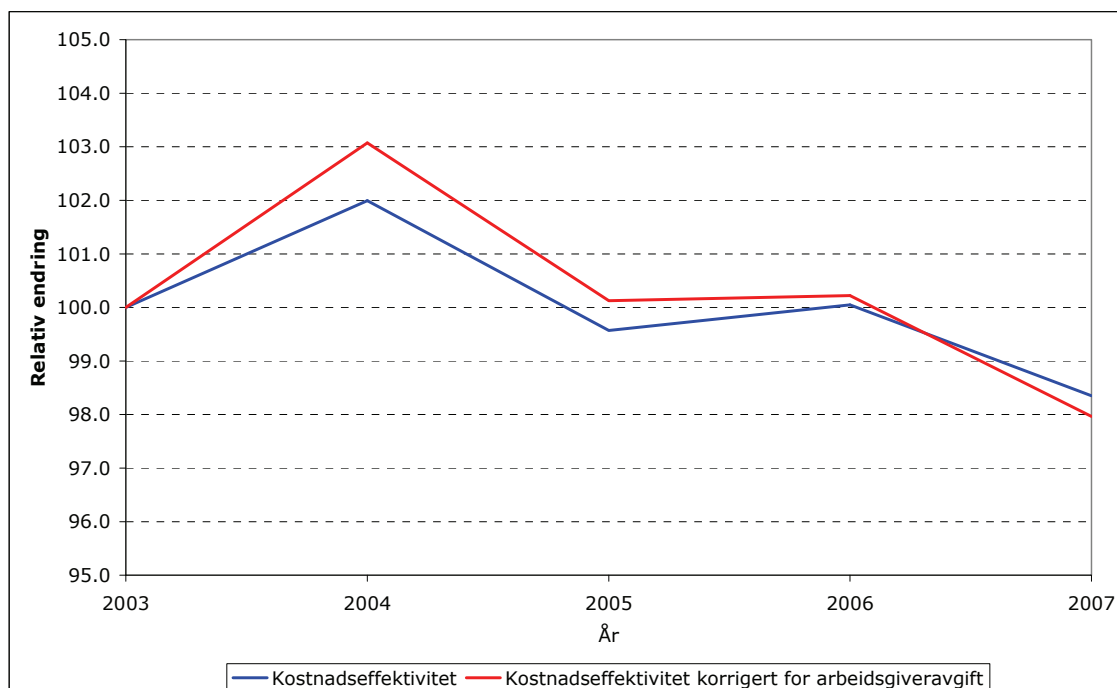
4.3.1 Nasjonal utvikling i kostnadseffektivitet

Fra 2003 til 2007 beregnes helseforetakenes kostnadseffektivitet til å falle med 1,6 prosent. Figur 4.1, og tabell 4.1 rad B, viser også at for perioden samlet øker kostnadseffektiviteten kun i perioden fra 2003 til 2004, mens fallet i kostnadseffektivitet fra 2004 til 2007 beregnes til om lag 3,5 prosent. Fallet i kostnadseffektivitet fra 2004 til 2005 står i motsetning til tidligere beregninger av utvikling i kostnadseffektivitet i SAMDATA, jamfør avsnitt 4.2.3 for beskrivelse av omlegginger i datamaterialet og konsekvenser av disse.

Fra 2006 til 2007 reduseres beregnet kostnadseffektivitet med 1,7 prosent (se tabell 4.1 rad B), noe som er i tråd med beregnet vekst i kostnad per DRG-poeng på 1,7 prosent presentert i SAMDATA Nøkkeltall for spesialisthelsetjenesten 2007 (Kalseth, 2008b s 279).

Figur 4.2, og tabell 4.1 rad A, viser at når det ikke tas hensyn til størrelse på helseforetakene, beregnes uendret kostnadseffektivitet i perioden fra 2003 til 2007 – mot en reduksjon på 1,6 prosent når resultatene vektet i forhold til størrelse. Med andre ord beregnes et svakere effektivitetsfall når resultatene ikke vektet i forhold til sykehusstørrelse. Dette innebærer at reduksjonen i kostnadseffektivitet som beregnes fra 2004 til 2005 når resultatene vektet, relateres til relativt store enheter.

Siste år, altså fra 2006 til 2007, beregnes i tråd med uvektede resultater presentert i tabell 4.1 rad A en reduksjon i kostnadseffektivitet på to prosent.



Figur 4.1 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007, med og uten korreksjon for helseforetakenes kostnader til arbeidsgiveravgift. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetaket

Innledningsvis ble det problematisert at omlegging av arbeidsgiveravgift påvirker beregnet effektivitetsutvikling. I perioden fra 2003 til 2007 inngår to større omlegginger av arbeidsgiveravgiften – en i 2004 og en i 2007, jmfør avsnitt 4.1. Tabell 4.1 og figurene 4.1 og 4.2 viser som forventet at økningen i arbeidsgiveravgift i 2004 påvirker beregnet effektivitetsutvikling fra 2003 til 2004 i negativ retning. Når arbeidsgiveravgiften fjernes fra kostnadsgrunnlaget beregnes en sterkere effektivitetsforbedring fra 2003 til 2004, både når resultatene vektet og når de ikke vektet i forhold til sykehusstørrelse.

Tabell 4.1 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007. Kostnadseffektivitet med og uten korreksjon for kostnader til arbeidsgiveravgift. Resultater uvektet og vektet i forhold til størrelse på helseforetak

	2003	2004	2005	2006	2007	Endring 2006- 2007 Prosent	Endring 2003- 2007 Prosent
A: Kostnadseffektivitet – uvektet	100,0	102,4	102,1	101,9	99,9	-2,0	-0,1
B: Kostnadseffektivitet – vektet	100,0	102,0	99,6	100,0	98,4	-1,7	-1,6
C: Kostnadseffektivitet korrigert for arbeidsgiveravgift, uvektet	100,0	103,8	103,2	102,5	99,8	-2,7	-0,2
D: Kostnadseffektivitet korrigert for arbeidsgiveravgift, vektet	100,0	103,1	100,1	100,2	98,0	-2,3	-2,0



Figur 4.2 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007, med og uten korreksjon for helseforetakenes kostnader til arbeidsgiveravgift. Resultater basert på uveide gjennomsnitt for helseforetakene

I 2007 reverseres omleggingen av arbeidsgiveravgift fra 2004. Det vil si at sammenlignet med 2006, så har helseforetakene, alt annet likt, en lavere kostnad til arbeidsgiveravgift i 2007. Dette trekker i retning av at effektivitetsfallet som beregnes fra 2006 til 2007, når det ikke korrigeres for arbeidsgiveravgift, er for svakt. Tabell 4.1 og figurene 4.1 og 4.2 bekrefter dette resonnetet, ved at fallet i kostnadseffektivitet fra 2006 til 2007 er sterkere når det korrigeres for kostnader til arbeidsgiveravgift. Imidlertid viser beregningen at forskjellen i effektivitetsutvikling, når det korrigeres og ikke korrigeres for arbeidsgiveravgift, er noe større i fra 2003 til 2004 sammenlignet med forskjellen fra 2006 til 2007. Et moment som kan skape ulikheter i denne differansen er tidsforskyvninger i regnskapsføring av kostnader til arbeidsgiveravgift.

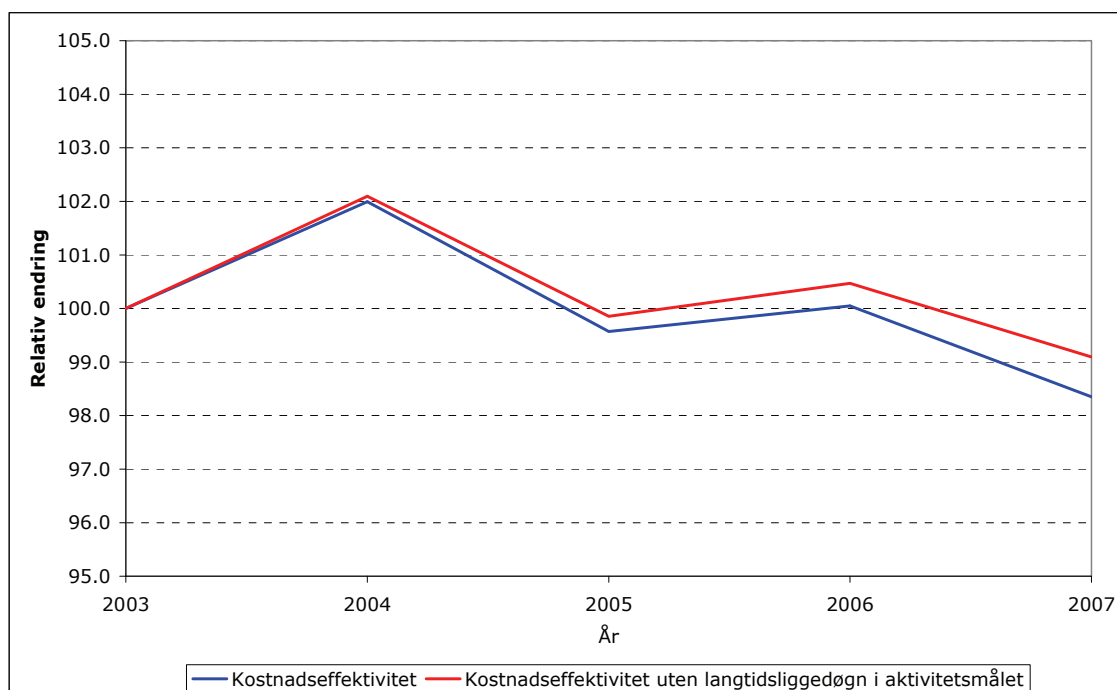
Figurene 4.1 og 4.2 viser at for perioden fra 2003 til 2007 beregnes omtrent samme endring i kostnadseffektivitet uavhengig av om kostnadsgrunnlaget justeres for arbeidsgiveravgift eller ikke.

Effekt av å inkludere langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet

Som nevnt under del 4.2.1 inngår en dagvekt knyttet til liggedøgn over trimpunkt i det DRG-baserte aktivitetsmålet som ligger til grunn for beregning av utvikling i kostnadseffektivitet i tidsperioden fra 2003 til 2007. Gjennomgang av data for langtidsliggedøgn viser at omfanget av disse generelt reduseres i perioden som betraktes. Det kan argumenteres for at det å ha pasienter med særlig lang liggetid er en aktivitet som helseforetakene til en viss grad må ha, og at dette bør reflekteres i aktivitetsmålet. På den andre siden kan det påpekes at reduksjon av liggetid over tid er et effektivitetsfremmende tiltak, som ikke bør reflekteres som redusert aktivitet og dermed også isolert sett redusert effektivitet.

Figur 4.3 og tabell 4.2 viser beregnet utvikling i kostnadseffektivitet, både når langtidsliggedøgn inkluderes i aktivitetsmålet og når disse ikke inkluderes. Når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak, gir ekskludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet et beregnet fall på 0,9 prosent i kostnadseffektiviteten (se tabell 4.2 rad D), mens inkludering av langtidsliggedøgn gir et beregnet fall på 1,6 prosent (se tabell 4.2 rad

B). Dette viser at inkludering av langtidsliggedøgn påvirker beregnet effektivitetsutvikling i negativ retning.



Figur 4.3 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007. Utvikling i kostnadseffektivitet med og uten langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Tabell 4.2 viser at når resultatene ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak, så beregnes en svak vekst på 0,6 prosent i kostnadseffektiviteten i perioden fra 2003 til 2007 når langtidsliggedøgn ekskluderes fra aktivitetsmålet (rad C), mot ingen endring når langtidsliggedøgn inngår (rad A). Det er interessant å se nærmere på om inkludering eller ekskludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet påvirker slutninger om statistisk signifikante endringer i kostnadseffektivitet over tid.

Tabell 4.2 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007. Utvikling i kostnadseffektivitet med og uten langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet. Resultater vektet og ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak

	2003	2004	2005	2006	2007	Endring 2006- 2007 Prosent	Endring 2003- 2007 Prosent
A: Kostnadseffektivitet – uvektet	100,0	102,4	102,1	101,9	99,9	-2,0	-0,1
B: Kostnadseffektivitet – vektet	100,0	102,0	99,6	100,0	98,4	-1,7	-1,6
C: Kostnadseffektivitet uten langtidsliggedøgn – uvektet	100,0	102,6	102,4	102,2	100,6	-1,6	0,6
D: Kostnadseffektivitet uten langtidsliggedøgn – vektet	100,0	102,1	99,9	100,5	99,1	-1,4	-0,9

Signifikanstesting av endring i nivå på kostnadseffektivitet

Effektivitetsutviklingen på nasjonalt nivå som presenteres i tabell 4.1 og tabell 4.2 indikerer økt kostnadseffektivitet fra 2003 til 2004, og fall i kostnadseffektiviteten fra 2006 til 2007, både når resultatene vektet og ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak. Iterasjonsmetoden (eller bootstrap-metoden – jmfør avsnitt 4.2.4) for beregning av effektivitetsnivå konstruerer konfidensintervall for de beregnede effektivitetsnivåene – for gjennomsnittlig kostnadseffektivitet som ikke er vektet i forhold til størrelse på helseforetak. Det relative effektivitetsnivået basert på uveide resultater presentert i tabell 4.2 rad A og C, gjengis nedenfor som absolutte størrelser i rad A og B i tabell 4.2.

Tabell 4.3 Utvikling i nivå for kostnadseffektivitet 2003-2007. Kostnadseffektivitet med og uten langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet. Resultater uvektet

	2003	2004	2005	2006	2007	Endring 2006- 2007 Prosent	Endring 2003- 2007 Prosent
Kostnadseffektivitet – uvektet (A)	84,8	86,8	86,6	86,5	84,7	-2,0	-0,1
Kostnadseffektivitet eksklusive langtidsliggedøgn, uvektet (B)	85,3	87,5	87,3	87,1	85,8	-1,6	0,6

Tabell 4.4 viser gjennomsnittlig kostnadseffektivitet for hvert av årene fra 2003 til 2007 med et 95 prosent konfidensintervall. Beregningene viser en signifikant økning i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2004, både når langtidsliggedøgn er inkludert og ekskludert i aktivitetsmålet. Tilsvarende beregnes en signifikant reduksjon i kostnadseffektivitet fra 2006 til 2007, ved begge metoder for å beregne aktivitet. På nasjonalt nivå påvirkes dermed ingen slutninger om endring nivå på kostnadseffektivitet over tid ved å ekskludere langtidsliggedøgn fra aktivitetsmålet. I neste del 4.3.2 vil det bli sett nærmere på om ekskludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet har betydning på regionalt nivå.

Tabell 4.4 Utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007 med og uten langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet. 95 prosent konfidensintervall

År	Nedre grense	Øvre grense	Effektivitetsnivå (A)	Nedre grense	Øvre grense	Effektivitetsnivå eksklusive langtidsliggedøgn (B)
2003	83,8	85,5	84,8	0,844	0,859	0,853
2004	85,9	87,5	86,8	0,866	0,880	0,875
2005	85,7	87,3	86,6	0,865	0,879	0,873
2006	85,5	87,1	86,5	0,863	0,877	0,871
2007	83,8	85,3	84,7	0,849	0,863	0,858

Beregningsutvalget for spesialisthelsetjenesten (BUS, 2008 s 21) differensierer mellom reell og koderelatert årlig vekst i aktivitet målt som DRG-poeng. Fra 2003 til 2004 presenterer BUS en koderelatert (eller ikke-reell) vekst i DRG poeng på 1,9 prosent. Hvis 1,9 prosent av aktivitetsveksten fra 2003 til 2004 ikke er reell, kan det også stilles spørsmål om den signifikante forbedringen i kostnadseffektivitet som beregnes her. For årene fra 2004 til 2007 presenter BUS videre en årlig koderelatert vekst i DRG-poeng i størrelsesorden 0,7 til 1,4 prosent. En årlig koderelatert vekst i DRG-poeng i denne størrelsesorden betyr en betydelig

akkumulert aktivitetsvekst som følge av endret kodepraksis i perioden fra 2003 til 2007. I tabell 4.3 presenteres ingen signifikant endring i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007. En koderelatert aktivitetsvekst i den størrelsesorden som presenteres i BUS (2008 s 21) kan innbære en reelt sett signifikant reduksjonen i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007, mot ingen endring som resultatene i tabell 4.3 viser.

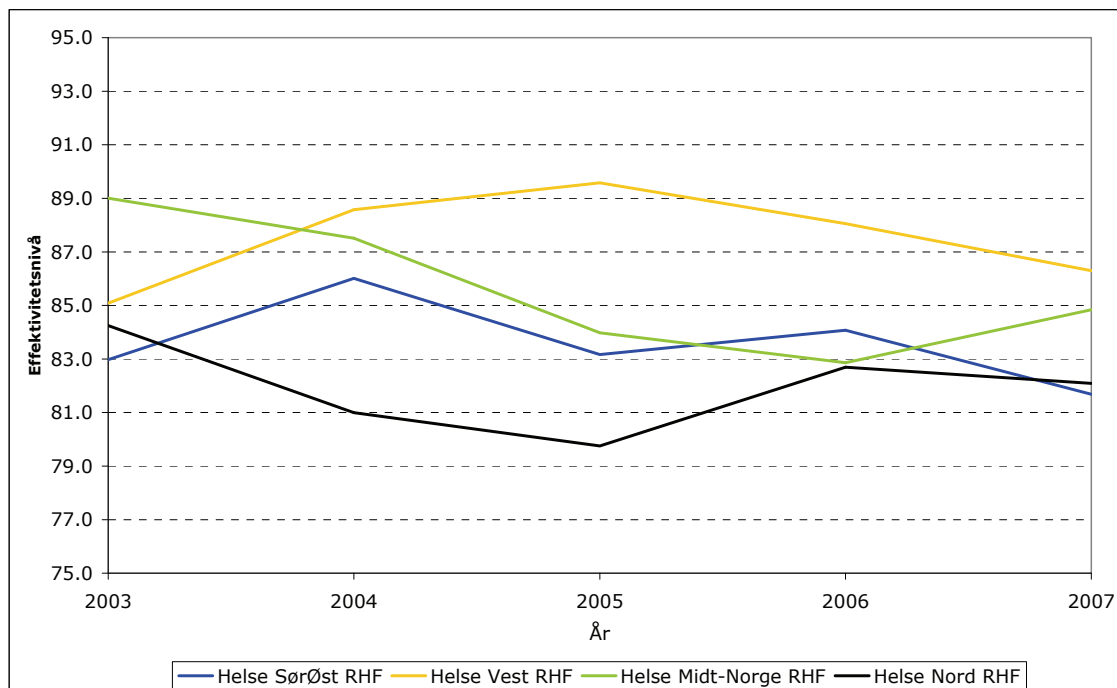
Imidlertid er det også viktig å være oppmerksom på at beregningene av endringer i kodepraksis baseres på forutsetninger knyttet til registrering av bidiagnoser (se f eks diskusjon hos Brigham med flere (2008, s 25)). En vridning av andel eldre i befolkningen kan føre til en naturlig økning i andel sykehusopphold med kompliserende bidiagnoser, og en vridning i behandlingsprofil mot større andel dagbehandlinger og poliklinikk, kan også føre til en naturlig økning av andel døgnopphold med kompliserende bidiagnoser. Spørsmålet som kan stilles er dermed hvor sterk den beregnede koderelaterte veksten i DRG-poeng reelt er.

4.3.2 Regional utvikling i kostnadseffektivitet

Fra 2003 til 2007 reduseres beregnet kostnadseffektivitet for alle helseregioner med unntak av Helse Vest. Tabell 4.5 og figur 4.4 viser at Helse Vest har en liten økning på drøyt en prosent i kostnadseffektiviteten i perioden fra 2003 til 2007, mens Helse Midt-Norge har den sterkeste reduksjonen i kostnadseffektivitet med et fall på nær fem prosent. Resultatene presentert i tabell 4.5 og figur 4.4 tar utgangspunkt i beregninger av effektivitet som er vektet i forhold til størrelse på helseforetak – og langtidsliggedøgn i det DRG-baserte aktivitetsmålet.

Tabell 4.5 Utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007 for helseregioner. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2007	Endring 2006- 2007 Prosent	Endring 2003- 2007 Prosent
Helse Sør-Øst RHF	83,0	86,0	83,2	84,1	81,7	-2,8	-1,6
Helse Vest RHF	85,1	88,6	89,6	88,1	86,3	-2,0	1,4
Helse Midt-Norge RHF	89,0	87,5	84,0	82,9	84,8	2,4	-4,7
Helse Nord RHF	84,2	81,0	79,8	82,7	82,1	-0,7	-2,6



Figur 4.4 Utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007 for helseregioner. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Siste år, altså fra 2006 til 2007, snur den negative utviklingen for Helse Midt-Norge, og for denne perioden beregnes en økning i kostnadseffektiviteten på drøyt to prosent. For de øvrige tre helseregionene beregnes derimot fall i kostnadseffektiviteten siste år. Det sterkeste fallet i kostnadseffektivitet beregnes for Helse Sør-Øst med et fall på nær tre prosent siste år. Resultatene er i tråd med Kalseth (2008b, s 279) sine beregninger av utvikling i kostnad per DRG-poeng for regionale helseforetak, med et lite unntak for Helse Nord. Kalseth beregner en svak reduksjon i kostnad per DRG-poeng for Helse Nord siste år, med andre ord økt produktivitet, mens denne analysen beregner en svak reduksjon i kostnadseffektiviteten. Dette kan bety at inkludering eller ekskludering av langtidsliggedøgn kan påvirke beregnet effektivitetsutvikling for Helse Nord siste år, se figur 4.6 senere i dette avsnittet.

Beregningsutvalget for spesialisthelsetjenesten (BUS, 2008 s 6) presenterer svakere kostnadskontroll for Helse Sør-Øst fra 2006 til 2007, og motsatt for Helse Midt-Norge. Denne beregningen viser at svakere kostnadskontroll i Helse Sør-Øst fra 2006 til 2007 er sammenfallende med lavere kostnadseffektivitet, og motsatt for Helse Midt-Norge.

Innledningsvis ble spørsmålet om beregnet effektivitetsutvikling påvirkes av omlegginger i arbeidsgiveravgiften reist. Avsnitt 4.3.1 viser at på nasjonalt nivå er utviklingen i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007 omtrent upåvirket av omlegginger i arbeidsgiveravgiften, men fra 2003 til 2004 beregnes en sterkere effektivitetsutvikling når det korrigeres for arbeidsgiveravgift – og omvendt fra 2006 til 2007. Dette avsnittet vil belyse om omleggingene i arbeidsgiveravgiften påvirker *utviklingen* for alle helseregioner. I tillegg vil det også framgå hvordan kostnader til arbeidsgiveravgift påvirker *effektivitetsnivået* i helseregionene.



Figur 4.5 Utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007, helseregioner, korrigert for kostnader til arbeidsgiveravgift. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Figurene 4.4 og 4.5, samt tabellene 4.5 og 4.6 viser at omlegginger i arbeidsgiveravgiften påvirker både utvikling i, og nivå for, kostnadseffektivitet marginalt for helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Midt-Norge. Helse Vest og Helse Midt-Norge påvirkes noe, men betydningen er relativt liten. Beregnet effektivitetsutvikling for Helse Nord påvirkes dermed betydelig av omlegginger i arbeidsgiveravgiften. Svakere utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2004 på grunn av omlegging av arbeidsgiveravgiften på nasjonalt nivå relateres til Helse Nord, og det samme gjelder sterkere utvikling fra 2006 til 2007. Dette resultatet er i tråd med forventet effekt beskrevet i innledningsvis.

Tabell 4.6 Utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007 korrigert for kostnader til arbeidsgiveravgift, helseregioner. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Regionalt helseforetak	2003	2004	2005	2006	2007	Endring 2006- 2007 Prosent	Endring 2003- 2007 Prosent
Helse Sør-Øst RHF	83,1	86,4	83,4	84,1	81,8	-2,8	-1,6
Helse Vest RHF	85,1	89,5	89,5	87,3	85,1	-2,5	0,0
Helse Midt-Norge RHF	89,2	87,9	83,5	82,2	83,8	2,0	-6,1
Helse Nord RHF	79,7	81,1	79,6	82,2	78,3	-4,8	-1,7

I tillegg påvirkes beregnet nivå på kostnadseffektivitet i Helse Nord merkbart av om arbeidsgiveravgiften inkluderes i kostnadsgrunnlaget eller ikke. På grunn av relativt lavt nivå på arbeidsgiveravgiften i Helse Nord i utgangspunktet, blir effektivitetsnivået i Helse Nord

relativt til andre regioner lavere når arbeidsgiveravgiften ekskluderes fra kostnadsgrunnlaget.

Resultatene for regional utvikling i kostnadseffektivitet presentert i dette avsnittet så langt er vektet i forhold til størrelse på helseforetak. Tabell 4.7 nedenfor oppsummerer beregnet effektivitetsutvikling for de fire helseregionene både når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak og når resultatene ikke vektet – med og uten korreksjon for kostnader til arbeidsgiveravgift.

Tabell 4.7 Regional utvikling i kostnadseffektivitet 2003-2007 og 2006-2007. Resultater med og uten vektning i forhold til størrelse på helseforetak (kolonne A og B), samt også med korreksjon for kostnader til arbeidsgiveravgift (kolonne C og D). Prosentvis endring

	Effektivitets- utvikling, vektet (A) Prosent endring		Effektivitets- utvikling uvektet (B) Prosent endring		Effektivitets- utvikling korrigeret for arbeidsgiveravgift, vektet (C) Prosent endring		Effektivitets- utvikling korrigeret for arbeidsgiveravgift, uvektet (D) Prosent endring	
	2003- 2007	2006- 2007	2003- 2007	2006- 2007	2003- 2007	2006- 2007	2003- 2007	2006- 2007
Helse Sør-Øst RHF	-1,6	-2,8	1,6	-2,5	-1,6	-2,8	1,6	-2,3
Helse Vest RHF	1,4	-2,0	-0,9	-3,0	0,0	-2,5	-1,9	-3,5
Helse Midt-Norge RHF	-4,7	2,4	-3,0	-0,8	-6,1	2,0	-4,2	-1,4
Helse Nord RHF	-2,6	-0,7	-1,9	-1,0	-1,7	-4,8	-1,1	-4,8

For Helse Vest endres den positive utviklingen i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007 når resultatene ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak. Når resultatene vektet, beregnes økt kostnadseffektivitet på drøyt en prosent fra 2003 til 2007, men når resultatene ikke vektet beregnes en reduksjon i kostnadseffektivitet på nær en prosent – se kolonne A og B for Helse Vest i tabell 4.7. Dette betyr at det er relativt store helseforetak i Helse Vest som øker kostnadseffektiviteten i denne perioden.

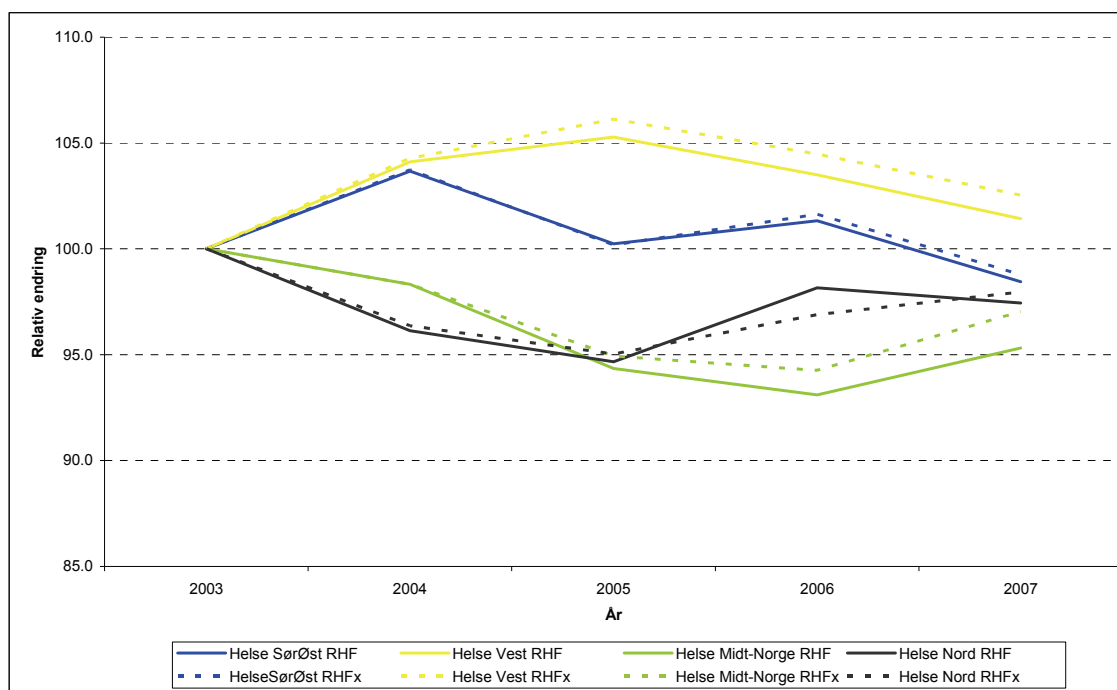
Fra 2006 til 2007 beregnes en positiv utvikling i kostnadseffektivitet på drøyt to prosent for Helse Midt-Norge når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak, men når resultatene ikke vektet beregnes derimot en reduksjon i kostnadseffektivitet på nær en prosent siste år – se kolonne A og B for Helse Midt-Norge i tabell 4.7. Dette betyr at det er relativt store helseforetak i Helse Midt-Norge som forårsaker økt kostnadseffektivitet siste år.

I Helse Sør-Øst beregnes en positiv utvikling i kostnadseffektivitet på 1,6 prosent i perioden når resultatene ikke vektet i forhold til størrelse på helseforetak (tabell 4.7 kolonne A og B), mens kostnadseffektiviteten derimot faller tilsvarende i samme periode når resultatene vektet. Dette har sammenheng med et fall i kostnadseffektivitet for relativt store enheter i Helse Sør-Øst fra 2004 til 2005, noe som også gjenspeiles i figur 4.1 og figur 4.2 på nasjonalt nivå.

Effekt av å inkludere langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet

Figur 4.6 viser relativ utvikling i kostnadseffektivitet for helseregionene, både når langtidsliggedøgn inkluderes og ekskluderes (x) i aktivitetsmålet. Ved ekskludering av langtidsliggedøgn beregnes sterkere vekst i kostnadseffektiviteten for Helse Vest i perioden fra 2003 til 2007, samt svakere fall for de øvrige tre regionene. Dette viser at inkludering av langtidsliggedøgn i aktivitetsmålet har betydning for beregnet utvikling i kostnadseffektivitet,

og da særlig grad for Helse Midt-Norge RHF og Helse Vest RHF når perioden fra 2003 til 2007 betraktes.



Figur 4.6 Relativ utvikling i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007. Helseregioner. Kostnadseffektivitet beregnet med aktivitetsmål med og uten (x) langtidsliggedøgn. Resultater vektet i forhold til størrelse på helseforetak

Fra 2006 til 2007 får Helse Nord beregnet en økning i kostnadseffektivitet når langtidsliggedøgn ekskluderes fra aktivitetsmålet, mot et fall når disse ekskluderes. Dette gjelder når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak.

Signifikanstesting av endring i nivå på kostnadseffektivitet

Tabell 4.8 viser at fra 2006 til 2007 beregnes en signifikant reduksjon i nivå på kostnadseffektivitet for Helse Sør-Øst og Helse Vest. Beregningene av signifikansnivå som presenteres i tabell 4.8 og 4.9 tar utgangspunkt i resultater som ikke er vektet i forhold til sykehusstørrelse, i motsetning til den indekserte figur 4.6 som tar utgangspunkt i resultater som er vektet i forhold til størrelse på helseforetak. For Helse Midt-Norge og Helse Nord beregnes og presenteres i tabell 4.8 ingen signifikant endring i nivå på kostnadseffektivitet fra 2006 til 2007. Tabell 4.9 viser at disse resultatene for perioden fra 2006 til 2007 også gjelder hvis langtidsliggedøgn ekskluderes fra aktivitetsmålet. Imidlertid viser tabell 4.7 at Helse Midt-Norge har en langt mer positiv utvikling i kostnadseffektivitet siste år når resultatene vektet i forhold til størrelse på helseforetak.

Tabell 4.8 Gjennomsnittlig kostnadseffektivitet 2003–2007, helseregioner. Resultater ikke vektet i forhold til sykehusstørrelse. Langtidsliggedøgn inkludert i aktivitetsmålet

Effektivitetsnivå	2003	2004	2005	2006	2007
Helse Sør-Øst RHF	82,3	86,2	86,1	85,7	83,6
Konfidensintervall	(81,0 - 83,1)	(85,1 - 86,8)	(85,1 - 86,8)	(84,8 - 86,4)	(82,7 - 84,2)
Helse Vest RHF	87,4	89,8	91,5	89,3	86,6
Konfidensintervall	(86,0 - 88,2)	(88,7 - 90,5)	(90,3 - 92,2)	(88,2 - 89,9)	(85,6 - 87,3)
Midt-Norge RHF	90,2	89,7	87,8	88,2	87,5
Konfidensintervall	(88,7 - 91,0)	(87,9 - 90,6)	(86,1 - 88,7)	(86,5 - 89,1)	(85,9 - 88,4)
Nord RHF	85,0	83,6	82,3	84,3	83,4
Konfidensintervall	(83,7 - 85,7)	(81,9 - 84,4)	(80,5 - 83,2)	(82,2 - 85,6)	(81,4 - 84,5)

For perioden fra 2003 til 2007 beregnes ingen signifikant endring i kostnadseffektivitet for Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord, men for Helse Midt-Norge beregnes signifikant reduksjon i kostnadseffektivitet når hele perioden betraktes – jmfør tabell 4.8. Men for perioden fra 2003 til 2007 påvirkes beregnet endring i kostnadseffektivitet av om langtidsliggedøgn inkluderes i aktivitetsmålet eller ikke. Tabell 4.9 viser at for Helse Sør-Øst RHF beregnes en signifikant økning i nivå på kostnadseffektivitet når langtidsliggedøgn ekskluderes fra kostnadsgrunnlaget, mot ingen endring når disse inkluderes. Tabell 4.9 viser også at Helse Midt-Norge ikke får noen signifikant endring i nivået på kostnadseffektivitet når langtidsliggedøgn ekskluderes fra aktivitetsmålet, mot en signifikant reduksjon når disse inkluderes.

Tabell 4.9 Gjennomsnittlig kostnadseffektivitet 2003–2007, helseregioner. Resultater ikke vektet i forhold til sykehusstørrelse. Langtidsliggedøgn ekskludert fra aktivitetsmålet

Effektivitetsnivå	2003	2004	2005	2006	2007
Helse Sør-Øst RHF	83,3	87,3	87,2	87,1	85,0
Konfidensintervall	(82,2 - 84,0)	(86,4 - 87,9)	(86,3 - 87,8)	(86,2 - 87,7)	(84,1 - 85,6)
Helse Vest RHF	87,5	90,4	92,4	90,1	87,6
Konfidensintervall	(86,6 - 88,2)	(89,5 - 90,9)	(91,4 - 93,0)	(89,3 - 90,7)	(86,7 - 88,1)
Midt-Norge RHF	89,7	89,1	87,7	88,5	88,1
Konfidensintervall	(88,4 - 90,5)	(87,6 - 89,9)	(86,3 - 88,5)	(87,1 - 88,9)	(86,9 - 88,9)
Nord RHF	84,9	83,6	82,4	83,2	83,6
Konfidensintervall	(83,8 - 85,6)	(82,2 - 84,4)	(80,8 - 83,2)	(81,3 - 84,3)	(81,9 - 84,6)

På regionalt nivå er slutninger om endring i effektivitetsnivå over tid avhengig av om langtidsliggedøgn inkluderes i effektivitetsmålet eller ikke. Dette resultatet indikerer at spørsmålet om hvordan langtidsliggedøgn i helseforetak håndteres bør vies oppmerksomhet i senere analyser av effektivitetsutvikling i helseforetak.

I avsnitt 4.3.1 ble effekt av koderelatert vekst i DRG-poeng diskutert, og det ble poengtert at en koderelatert vekst i DRG-poeng som det ikke korrigeres for vil føre til at utvikling i kostnadseffektivitet kan bli overestimert. I den grad aktivitetsdataene inneholder en ikke ubetydelig koderelatert vekst i DRG-poeng for perioden som betraktes, kan det stilles spørsmål om den reelle utviklingen i kostnadseffektivitet fra 2003 til 2007 overestimeres. Imidlertid ble det også i avsnitt 4.3.1 diskutert mulig usikkerhet knyttet til fastsettelse av størrelse på koderelatert vekst i DRG-poeng.

4.4 Tallgrunnlag

Tabell 4.10 Datagrunnlag beregning av utvikling i kostnadseffektivitet. Kostnader til pasientbehandling, korrigerte DRG-poeng og antall polikliniske konsultasjoner. Regionale helseforetak. 2003-2007

Regionalt Helseforetak	År	Kostnader pasientbehandling ¹	Korrigerte DRG-poeng ²	Antall polikliniske konsultasjoner
Helse Sør-Øst RHF	2003	21 131 332	521 487	1 581 698
Helse Sør-Øst RHF	2004	21 228 543	533 845	1 680 334
Helse Sør-Øst RHF	2005	23 574 016	574 795	1 759 329
Helse Sør-Øst RHF	2006	24 082 667	593 447	1 812 669
Helse Sør-Øst RHF	2007	25 588 645	614 145	1 869 511
Helse Vest RHF	2003	7 495 527	189 960	570 045
Helse Vest RHF	2004	7 555 928	192 279	623 384
Helse Vest RHF	2005	7 931 830	207 805	649 287
Helse Vest RHF	2006	8 273 907	211 143	672 733
Helse Vest RHF	2007	8 557 342	213 660	683 813
Helse Midt-Norge RHF	2003	5 926 789	144 710	526 069
Helse Midt-Norge RHF	2004	6 233 120	148 041	548 766
Helse Midt-Norge RHF	2005	6 522 562	151 066	544 080
Helse Midt-Norge RHF	2006	6 661 173	153 348	544 491
Helse Midt-Norge RHF	2007	6 650 859	156 627	556 956
Helse Nord RHF	2003	4 642 262	107 663	388 660
Helse Nord RHF	2004	4 858 742	107 277	393 569
Helse Nord RHF	2005	4 999 280	108 927	397 020
Helse Nord RHF	2006	5 048 918	110 090	411 221
Helse Nord RHF	2007	4 999 152	109 761	416 472

1) Kostnader 2003, 2004, 2005 og 2006 er deflaterte med indeks for prisvekst i konsum av helsestell, sosial trygd og velferdstjenester i statsforvaltningen.

2) Korrigerte DRG-poeng presentert her er inkludert påslag for langtidsliggedøgn, se avsnitt 4.3.1 om datamaterialet

Tabell 4.11 Oversikt over helseforetak og avtaleinstitusjoner som inngår ved beregning av effektivitetsutvikling fra 2003 til 2007

Helseforetak/avtaleinstitusjon	Regionalt helseforetak
Sykehuset Østfold HF	Helse Øst
Asker og Bærum Sykehus HF	Helse Øst
Akershus Universitetssykehus HF	Helse Øst
Ullevål Universitetssykehus HF	Helse Øst
Aker Universitetssykehus HF	Helse Øst
Sykehuset Innlandet HF	Helse Øst
Diakonhjemmets Sykehus	Helse Øst
Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF	Helse Sør
Sykehuset Buskerud HF	Helse Sør
Ringerike Sykehus HF	Helse Sør
Sykehuset i Vestfold HF	Helse Sør
Sykehuset i Telemark HF	Helse Sør
Sykehuset Blefjell HF	Helse Sør
Sørlandet Sykehus HF	Helse Sør
Helse Stavanger HF	Helse Vest
Helse Fonna HF	Helse Vest
Helse Bergen HF	Helse Vest
Helse Førde HF	Helse Vest
Diakonissehjemmet Haraldsplass	Helse Vest
Helse Sunnmøre HF	Helse Midt-Norge
Helse Nordmøre og Romsdal HF	Helse Midt-Norge
St Olavs Hospital HF	Helse Midt-Norge
Helse Nord Trøndelag HF	Helse Midt-Norge
Helgelandssykehuset HF	Helse Nord
Nordlandssykehuset HF	Helse Nord
Hålogalandssykehuset HF ¹	Helse Nord
Universitetssykehuset i Nord-Norge HF	Helse Nord
Helse Finnmark HF	Helse Nord

1) Hålogalandssykehuset HF utgår i 2007 materialet, sammenslått med henholdsvis Universitetssykehuset i Nord-Norge HF og Nordlandssykehuset HF.