

Sykehjemsdrift i Oslo - effekten av konkurranse



**Utarbeidet for
NHO Service**

16. januar 2013

oslo**economics**

Sykehjemsdrift i Oslo - effekten av konkurranse

Utarbeidet for
NHO Service

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Resymé	2
Problemstilling	2
Hovedfunn	2
1 Bakgrunn og problemstilling	4
2 Kort om sykehjemsordningen i Oslo	5
2.1 Om organiseringen av tilbudet	5
2.2 Konkurransetsetting	5
3 Kort om våre data	7
4 Kostnadseffektivitet	10
4.1 Kostnadseffektivitet i 2010.	11
4.2 Utvikling i kostnadseffektivitet mellom år 2007 og år 2010	15
5 Kvalitet	18
5.1 Kvalitet i 2010	18
5.2 Utvikling i kvalitet over tid	20
6 Kostnader	23
6.1 Kostnadens utvikling mellom år 2000 og 2010	23
6.2 Nærmere analyse av faktorer som har påvirket kostnadsutviklingen	26
7 Effekter av konkurransetsetting for kommunale sykehjem	30
8 Besparelser	32
Vedlegg 1: Mer om kostnadsdataene	35
Vedlegg 2: Mer om vekting av type sykehjems plass	36
Vedlegg 3: Kvalitet og vekting	38
Vedlegg 4: Regresjon av kostnadseffektivitet i år 2010	40
Vedlegg 5: Regresjon av kvalitet	41
Vedlegg 6: Regresjon av endring i kostnadseffektivitet	42
Vedlegg 7: Regresjon av kostnader i år 2000	43
Vedlegg 8: Regresjon av kostnader i år 2010	44
Vedlegg 9: Regresjon av utvikling i kostnader mellom 2000 og 2010	45
Vedlegg 10: Regresjon av endring i kostnader for kommunale sykehjem med lave kostnader i år 2000	46

Sammendrag

Resymé

I denne rapporten har vi analysert utviklingen i kostnader og kvalitet for konkurranseutsatte og ikke-konkurranseutsatte sykehjem i Oslo fra år 2000 til 2010. Vi finner at sykehjem som var konkurranseutsatt per 2010 hadde vesentlig lavere kostnader enn sykehjem drevet i kommunal regi eller av ideelle organisasjoner. Videre finner vi, ved å benytte et vektet snitt av Oslo kommunes ulike kvalitetsindikatorer, at konkurranseutsatte sykehjemmene per 2010 hadde noe høyere snittkvalitet enn ikke-konkurranseutsatte sykehjem. I perioden fra 2000 til 2010 reduserte sykehjemmene som ble konkurranseutsatt sine kostnader vesentlig mer enn sammenliknbare sykehjem. Dette kan indikere at endret driftsform, som følge konkurranseutsettingen, er en del av forklaringen på de systematiske forskjellene i kostnadseffektivitet mellom konkurranseutsatte og ikke-konkurranseutsatte sykehjem.

Våre beregninger viser at dersom kostnadene ved de konkurranseutsatte sykehjemmene hadde fulgt snittutviklingen blant de kommunale sykehjemmene, ville kostnadene for produksjonen av sykehjemstjenestene for Oslo kommune vært om lag 179 millioner kroner høyere enn de faktisk har vært i løpet av 10-årsperioden.

Problemstilling

I dag produseres de fleste sykehjemstjenester i kommunal regi. Det er imidlertid åpning for at kommunene kan kjøpe slike tjenester av private aktører, for eksempel ved konkurranseutsetting. Oslo kommune er den kommunen som i størst grad har benyttet seg av dette. I den forbindelse har Oslo Economics fått i oppdrag av NHO Service å gjøre en analyse av kostnader og kvalitet ved sykehjemmene i Oslo. Siktemålet med analysen er å identifisere hvorvidt det er av betydning for kostnadseffektiviteten til sykehjem om de er konkurranseutsatt eller ikke.

Hovedfunn

Konkurranseutsatte sykehjem er mest kostnadseffektive.

Kostnadsbesparelser skal ikke gå på bekostning av kvalitet innen produksjon av helsetjenester. Vi har derfor utarbeidet et mål for kostnadseffektivitet i produksjonen av sykehjemstjenester som tar høyde for betydningen av kvalitet. Dette er gjort ved å gi hvert sykehjem en kvalitetsscore basert på

kvalitetsindikatorene som Sykehjemsetaten i Oslo kommune benytter. Deretter har vi delt kvalitetsscoren på kostnader per plass for å finne et måltall for kostnadseffektivitet. Ved å benytte denne fremgangsmåten finner vi at de konkurranseutsatte sykehjemmene var vesentlig mer kostnadseffektive enn ikke-konkurranseutsatte sykehjem i 2010. Grovt sagt leverte altså de konkurranseutsatte sykehjemmene mest kvalitet for pengene.

Kostnadseffektiviteten har økt mest blant de konkurranseutsatte sykehjemmene.

De konkurranseutsatte sykehjemmene var mest kostnadseffektive allerede i 2007. I perioden fra 2007 til 2010 forbedret samtlige grupper sin kostnadseffektivitet, men gruppen av de konkurranseutsatte sykehjemmene forbedret seg mest. Den systematisk forskjellige utviklingen i kostnadseffektivitet, i kombinasjon med at de konkurranseutsatte sykehjemmene i absolutt forstand var mest kostnadseffektive både i 2007 og 2010, indikerer at noe av årsaken til forskjellene i kostnadseffektivitet kan tilskrives ulike driftsformer.

De konkurranseutsatte sykehjemmene scorer bedre enn de kommunale på kvalitetsindikatorer.

I 2007 scoret de ideelle sykehjemmene i snitt noe høyere på vårt vektete kvalitetsmål enn henholdsvis konkurranseutsatte og kommunale sykehjem. I perioden fra 2007 til 2010 økte snittscoren blant samtlige grupper. Den økte imidlertid markant mest blant de konkurranseutsatte sykehjemmene. Resultatet av denne utviklingen var at de konkurranseutsatte sykehjemmene i snitt scoret noe høyere enn både de ideelle og de kommunale sykehjemmene i 2010.

De konkurranseutsatte sykehjemmenes høye kostnadseffektivitet skyldes kombinasjonen av høy kvalitet og lave kostnader.

Fra 2007 til 2010 økte kvaliteten mest blant de konkurranseutsatte sykehjemmene, samtidig som kostnadene falt mest blant denne gruppen av sykehjem. Produktivitetsforbedringen skyldes således at de konkurranseutsatte sykehjemmene både lyktes i å øke kvaliteten og redusere sine kostnader. Hvis kostnadene blant de konkurranseutsatte sykehjemmene hadde fulgt snittutviklingen blant de kommunale sykehjemmene, ville Oslo kommunes kostnader knyttet til produksjonen av det samme antall plasser vært 179 millioner kr høyere enn de faktiske kostnadene i løpet av 10-årsperioden.

1 Bakgrunn og problemstilling

Kommunene plikter å gi et sykehjemstilbud til eldre og andre som av helsemessige årsaker ikke kan bo hjemme. Dette tilbudet skal innbefatte mulighet for medisinsk pleie og omsorg hele døgnet. Kommunene står imidlertid fritt til å organisere produksjonen av sykehjemstjenestene som de selv ønsker. I dag produserer alle kommunene i Norge sykehjemstjenester i egen regi, men noen kommuner kjøper også sykehjemstjenester fra private tjenesteleverandører, herunder ideelle organisasjoner og private bedrifter.

NHO Service har engasjert Oslo Economics for å analysere hvorvidt et sykehjems driftsform er av betydning for dets kostnadseffektivitet og kvalitet. Dette er viktige spørsmål siden begge faktorer vil virke inn på tjenestetilbudet som tilbys de som har behov for sykehjems plass.

Selve analysen er utført ved å sammenlikne utviklingen i kostnader og kvalitet over tid for sykehjemmene i Oslo. Oslo er valgt som case fordi dette er den kommunen som har lengst erfaring med konkurranseutsetting av sykehjem, og som kjøper flest sykehjemsplasser fra private aktører.¹ Vi tror imidlertid at funnene vil ha relevans også for andre kommuner.

Rapporten bygger på et internt NHO-notat som Mari Mamre utarbeidet som praktikant ved NHO Service. Mamre benyttet empiriske metoder for å kartlegge sammenhengen mellom driftsform og kostnader ved sykehjemmene i Oslo. Vi har videreutviklet analysen, samt benyttet andre empiriske metoder enn Mamre. De kvalitative funnene i denne rapporten er hovedsakelig de samme som i hennes notat.² Det at funnene er robuste for ulike metodiske tilnærminger styrker resultatene.

¹ Konkurransetsatte sykehjem kan både være private bedrifter, så vel som ideelle organisasjoner og offentlige foretak. Når vi i denne rapporten omtaler kommunale sykehjem og ideelle sykehjem, mener vi ikke-konkurransetsatte slike sykehjem.

² I denne rapporten har vi utelukkende benyttet tversnittanalyser. Mamre benyttet paneldatanalyser som kombinerer elementer fra tverrsnittanalyser med tidsserier.

2 Kort om sykehjemsordningen i Oslo

2.1 Om organiseringen av tilbudet

Sykehjem er et medisinsk tilbud som gis eldre og andre som av medisinske årsaker ikke er i stand til å bo hjemme. I Oslo organiseres produksjonen av sykehjemstjenestene ved at den enkelte bydel har et bestilleransvar, mens Sykehjemsetaten er ansvarlig for den faktiske produksjonen.

De som ønsker sykehjems plass søker den bydelen de sokner til. Når bydelen mottar en søknad vil den vurdere søkerens behov, og med bakgrunn i dette fatte et vedtak. Dersom søkeren innvilges plass bestiller bydelen så denne hos Sykehjemsetaten. Det er fritt sykehjemsvalg i Oslo, slik at en innbygger kan søke plass på et hvilket som helst sykehjem, uavhengig av hvilken bydel søkeren sokner til. Per 3. oktober 2011 var det mulighet til å velge blant 50 sykehjem i Oslo, underlagt Sykehjemsetaten, og fem sykehjem i Oslo omegn som Sykehjemsetaten har avtale med.³

Sykehjemsetaten drifter i egen regi noe over halvparten av sykehjemmene som etaten er ansvarlig for. De resterende er etter avtale driftet av to typer private tjenesteleverandører, enten ideelle organisasjoner eller private bedrifter.

2.2 Konkurransetsetting

Norske kommuner er ved lov pålagt å tilby ulike velferdstjenester. I mange tilfeller står den enkelte kommune fritt til selv å velge hvordan den lovpålagte produksjonen skal organiseres. Det er ofte en åpning for at kommunen kan velge å kjøpe de aktuelle tjenestene fra private tjenesteleverandører. Denne muligheten gjelder også for sykehjemstjenester.

Når det offentlige kjøper tjenester fra private tjenesteleverandører gjøres dette ofte ved konkurranseutsetting. Dette innebærer at kommunen lar potensielle tilbydere konkurrere om en kontrakt som gir vinneren(e) rett til å levere nærmere definerte tjenester, mot at kommunen finansierer dem. I slike konkurranser deltar private bedrifter, så vel som ideelle organisasjoner og offentlige foretak.

Ved konkurranseutsetting fritas ikke kommunene fra plikten til å tilby eller finansiere de relevante tjenestene. Dette innebærer at konkurranseutsetting ved

³ Tall fra Sykehjemsetatens hjemmesider

anbud i vesentlig grad skiller seg fra full konkurranseutsetting/privatisering, der markedet for tjenester åpnes opp og det offentlige fritas for plikten til å finansiere tjenestene. Når sykehjem blir konkurranseutsatt overtas driften av den som vinner kontrakten, men kommunen vil fortsatt eie og finansiere sykehjemmet.

Mellom 2001 og 2010 ble åtte sykehjem konkurranseutsatt i Oslo. I Tabell 2-1 er de konkurranseutsatte sykehjemmene listet opp, sammen med de relevante kontraktsperiodene:⁴

Tabell 2-1 Konkurransutsatte sykehjem i Oslo, 2001-2010

Sykehjem	Drifter	Kontrakts- periode 1	Kontrakts- periode 2	Kontrakts- periode 3
Hovseterhjemmet	Pluss omsorg og rehabilitering AS (Carema omsorg AS)	01.10.2000 - 30.09.2003	01.10.2003 - 30.09.2008	
Hovseterhjemmet	Attendo Care AS			01.10.2008 - 30.09.2014
Madserud	Attendo Care AS		04.09.2002 - 03.09.2007	
Madserud	Norlandia Omsorg AS			04.09.2007 - 03.09.2013
St. Hanshaugen	Kommunal konkurranse Oslo KF		01.01.2001 - 31.01.2008	
St. Hanshaugen	Carema omsorg AS			01.02.2008 - 31.01.2014
Ammerudlunden	Adecco Helse AS ⁵		01.03.2003 - 28.02.2008	01.03.2008 - 28.02.2014
Paulus	Kirkens bymisjon		30.04.2003 - 30.09.2008	
Paulus	Attendo Care AS			01.10.2008 - 30.09.2014
Oppsalhjemmet	Kommunal konkurranse Oslo KF		01.05.2004 - 30.04.2009	
Oppsalhjemmet	Norlandia omsorg AS			01.05.2009 - 30.04.2015
Midtåsenhjemmet	Attendo Care AS		03.01.2005 - 03.01.2010	
Midtåsenhjemmet	Adecco Helse AS ⁶			04.01.2010 - 03.01.2016
Lambertseter	Norlandia Omsorg AS		01.02.2005 - 31.01.2010	
Lambertseter	Aleris Omsorg AS			01.02.2010 - 31.01.2016

Kilde: Sykehjemsetaten

⁴ Kilde: "Notat til bystyrets organer", Byrådsavdeling for eldre og sosiale tjenester, 01.02.2010.

⁵ Kontrakten med Adecco Helse ble opphevet i 2011.

⁶ Kontrakten med Adecco Helse ble opphevet i 2011.

3 Kort om våre data

I 1990 startet Oslo kommune en systematisk kartlegging av kostnader ved sine sykehjem. I arbeidet med denne rapporten har vi hatt tilgang til disse dataene for et utvalg av årene mellom år 2000 og år 2010. For detaljer om kostnadsdataene, se Vedlegg 1.

En utfordring når det gjelder å sammenlikne kostnader ved sykehjem er at sykehjemsplasser ikke er homogene produkt. Ulike typer pasienter krever ulik ressursbruk. Videre varierer andelen ulike pasienttyper varierer mellom sykehjem, og over tid for de enkelte sykehjem. Dette gjør det utfordrende både å sammenlikne kostnadseffektiviteten på tvers av sykehjem og utviklingen over tid for enkeltsykehjem. For å kunne gjøre meningsfulle sammenlikninger har Oslo kommune derfor valgt å benytte et system med vektning av plasser. I denne rapporten har vi fulgt fremgangsmåten til Oslo kommune, og resultatene baserer seg således på kostnader per vektet sykehjemsplass.

I systemet til Oslo kommune skal en vektet plass tilsvare en ordinær somatisk sykehjemsplass. Ulike plasser gis derfor mer eller mindre vekt avhengig av hvor ressurskrevende de antas å være sammenliknet med en ordinær somatisk plass. Over tid har imidlertid Oslo kommune endret vekten til noen av pasientkategoriene. For at våre sammenlikninger over tid skal være mest mulig konsistente har vi derfor valgt å benytte samme vektning for alle årene, og vår vektning tilsvarende den vektningen som ble benyttet av Oslo kommune i 2004. Resultatene i denne rapporten er imidlertid robuste for samtlige vektninger som er benyttet av Oslo kommune, og våre resultater ville blitt forsterket dersom vi gjennomgående hadde benyttet vektningen som ble benyttet av Oslo kommune i 2010. Detaljer om dette er å finne i Vedlegg 2.

Alle tall i rapporten er justert til 2010-kr ved bruk av kommunal deflator, det vil si den historiske lønns- og prisveksten som er relevant for kommunene. Selv om de ideelle sykehjemmene er finansiert på samme måte som kommunale sykehjem var det frem til 2008 noe ulik føring av kostnadene til forvaltning, drift og vedlikehold (FDV). I år 2000 og 2001 var disse kostnadene ikke inkludert i kostnadstallene for noe sykehjem, mens de fra 2003 ble inkludert i kostnadene for de kommunale sykehjemmene. Fra 2008 ble de også inkludert i kostnadene for de ideelle sykehjemmene. For å gjøre sammenlikninger av kostnader konsistente over tid og mellom grupper har vi oppjustert kostnadene for de kommunale og ideelle

sykehjemmene med 1,4 prosent frem til henholdsvis 2003 og 2008. Dette er kommunens estimat for størrelsen på FDV-kostnadene.

Før 2007 lå sykehjemmene under de respektive bydelene, men i 2007 ble ansvaret overtatt av den da nyopprettede Sykehjemsetaten. Samtidig ble det gjort noen endringer i innrapporteringen av kostnadstall. Dette medfører at man bør være varsomme med å sammenlikne kostnadstall før og etter 2006. Alle sykehjem vil imidlertid rammes likt av eventuelle forskjeller. Omleggingen skaper derfor ikke store problemer for våre analyser, siden vi er opptatt av forskjellene mellom grupper av sykehjem, og ikke nivået på kostnadene som sådan.

I 2005 innførte Oslo kommune et system for å kartlegge kvaliteten ved de ulike sykehjemmene. Dette systemet består av tre elementer:

1. Målinger av objektive kvalitetsindikatorer
2. Målinger av beboernes tilfredshet
3. Målinger av de pårørendes tilfredshet

Det første elementet skal si noe om hvor god den medisinske omsorgen er. Dette måles indirekte ved at kommunen tre ganger i årlig samler inn data om andelen av pasientene som i løpet av en definert periode har opplevd problemer i form av urininkontinens, alvorlig vekttap, trykksår, brudd og fall.⁷ På en skala fra 1 til 4 oppnår et sykehjem høyere score jo lavere andel av pasientene som har opplevd det relevante problemet. For å hindre sykehjem med mange svært syke pasienter kommer dårlig ut har vi valgt kun å inkludere de resultatene for beboerne som defineres som lavrisikopasienter. Dette er beboere som det ikke er forventet at skal oppleve de relevante problemene dersom de ivaretas på en god måte.

Beboernes og de pårørendes tilfredshet, det andre elementet, måles ved bruk av spørreundersøkelser. I disse undersøkelsene rangerer hver respondent sin opplevelse av en mengde ulike parametere ved det sykehjemmet han eller hun har tilknytning til. Jo mer tilfreds respondenten er, jo høyere poengsum på en skala fra 1 til 100 gir den. Dette er omfattende undersøkelser og de utføres med noe tidsintervall. I

⁷ Dette er fem utvalgte kvalitetsindikatorer fra Resident Assessment Instrument (RAI) som er utviklet for å kartlegge kvalitet ved og styre produksjonen av helsetjenester.

arbeidet med denne rapporten har vi hatt tilgang til undersøkelsene som ble utført i 2007 og 2010.

For en beboers velferd vil den medisinske omsorgen, så vel som generell service, aktivisering, kvalitet på maten osv. være av betydning. Videre kan det være momenter ved sykehjemmene som beboeren selv ikke fanger opp, men som deres pårørende fanger opp. Vi har derfor valgt å benytte et vektet kvalitetsmål, hvor de objektive kvalitetsindikatorne er vektet med 40 pst. og bruker- og pårørende-tilfredshet er vektet med 30 pst. hver.⁸ Alle tall er gradert slik at 1 er dårligst, og 4 er best. Hvis et sykehjem scorer 4 på vårt mål er således både den målbare medisinske omsorgen og den målbare tilfredsheten på det høyeste nivået. Dersom minst en av disse er lavere vil sykehjemmet følgelig score dårligere enn 4.⁹ For mer informasjon om dette vektete målet, se Vedlegg 3.

⁸ Vektingen er anbefalt av Oslo kommune.

⁹ Siden beboernes velferd og nytte i seg selv ikke er direkte mål- og sammenliknbar, antar vi simpelthen at jo høyere score på kvalitetsmålet et sykehjem oppnår, jo bedre har beboerne det på dette sykehjemmet. Det er imidlertid ingen holdepunkter for å tro at dette er en lineær sammenheng. Vi kan derfor ikke si at beboerne på et sykehjem som scorer 4 har det dobbelt så godt som beboerne på et sykehjem som scorer 2.

4 Kostnadseffektivitet

Det er ikke et mål i seg selv at sykehjem skal drives ved bruk av minst mulig ressurser. Dette fordi en tilfredsstillende kvalitet er helt sentralt for omsorgstjenester, og lavere kostnader vil i siste instans vil måtte slå ut i lavere kvalitet. For at de som har behov for sykehjemstjenester skal få et best mulig tilbud er det imidlertid viktig at ressursene utnyttes effektivt, dvs. at sektoren evner å produsere best mulig kvalitet, gitt de rammebetingelser sektoren står overfor.

I lys av kvalitetens betydning mener vi at det må tas høyde for oppnådd kvalitet når vi sammenlikner kostnadseffektiviteten på tvers av sykehjem, og over tid. Dette kan gjøres på flere måter, men vi har funnet det mest hensiktsmessig å basere vår analyse på et mål som sier noe om hvor mye kvalitet man får for pengene ved de ulike sykehjemmene. Med andre ord at kostnadseffektiviteten kombinerer målet om lave kostnader med målet om høy kvalitet, slik at et sykehjem må score (relativt) godt på begge mål for å fremstå som et kostnadseffektivt sykehjem.

Teknisk innebærer dette at vi har valgt å dele den vektete kvalitetsscoren, som er basert på Oslo Kommunes kartlegging av kvalitet, på sykehjemmets kostnader. Fremgangsmåten gir oss et måltall, og jo høyere dette tallet er, jo mer kostnadseffektivt vil sykehjemmet være i å produsere sykehjemstjenester. I 2010 var den gjennomsnittlige kostnaden per sykehjemsplass i Oslo 623 000 kroner. Videre var den gjennomsnittlige kvaliteten 3,2 (basert på vårt kvalitetsmål). Et gjennomsnittlig sykehjem vil derfor ha en kostnadseffektivitet som tilsvarer $3,2/623000 = 0,00515505$.

Dette måltallet kan virke noe abstrakt da det ikke har noen direkte observerbar ekvivalent. Det er imidlertid svært nyttig når vi skal sammenlikne sykehjemmenes kostnadseffektivitet.¹⁰ Sykehjem som produserer tjenester av lav kvalitet og derfor benytter lite ressurser vil kunne fremstå som mer kostnadseffektive enn de faktisk er dersom vi utelukkende fokuserer på kostnader. På samme måte vil sykehjem som produserer tjenester av høy kvalitet kunne fremstå som mer vellykkede enn de faktiske er dersom vi ukritisk ser på kvalitet, uten å ta høyde for kostnadene som påløper i produksjonen.

¹⁰ Dersom vi for enkelhets skyld antar at det eksisterer en lineær sammenheng mellom ressursinnsats og kvalitet, kan en tolkning av målet være hvor mye vi forventer at kvaliteten ved sykehjemmet øker dersom det brukes 1000 kroner mer per plass.

For de enkelte sykehjem kan det være eksogene faktorer som påvirker deres potensielle kostnadseffektivitet.¹¹ Dette innebærer at vi bare ved å studere den absolutte kostnadseffektiviteten på et gitt tidspunkt ikke kan si noe om i hvilken grad et sykehjem faktisk er driftet på en kostnadseffektiv måte. For å utfylle bildet har vi derfor valgt både å studere kostnadseffektiviteten til sykehjemmene på et gitt tidspunkt (år 2010) og utviklingen i kostnadseffektivitet over tid (2007-2010).

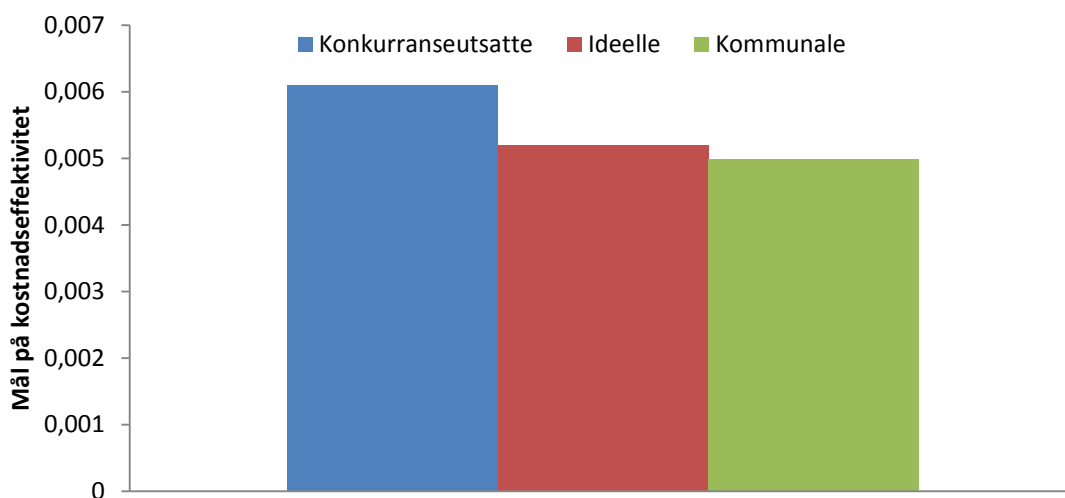
Det skal imidlertid bemerkes at heller ikke denne kombinasjonen av analyser med sikkerhet kan si om et enkelt sykehjem er effektivt drevet. Dette vil kreve detaljerte studier av prosessene på de enkelte sykehjemmene. Det vi derimot kan gjøre ved bruk av statistiske metoder er å studere hvorvidt det finnes faktorer som systematisk påvirker kostnadseffektiviteten til (grupper av) sykehjem. Dersom vi finner slike faktorer indikerer dette at de kan være av betydning for sykehjemmenes kostnadseffektivitet, og således at man kan forvente en endring i kostnadseffektiviteten ved å endre på denne faktoren. Siden vi identifiserer hvilke sykehjem som tilsynelatende er mer og mindre kostnadseffektive kan våre resultater også benyttes som underlagsmateriale dersom mer detaljerte studier av de enkelte sykehjemmenes kostnadseffektivitet skal foretas.

4.1 Kostnadseffektivitet i 2010.

I Figur 4-1 har vi basert på vårt effektivitetsmål illustrert den gjennomsnittlige kostnadseffektiviteten til sykehjemmene som i 2010 var drevet i henholdsvis kommunal, ideell og kommersiell regi. Dette snittet er fremkommet ved først å beregne kostnadseffektiviteten til hvert enkelt sykehjem i den relevante gruppen, og deretter trekke ut den gjennomsnittlige kostnadseffektiviteten for gruppen.

¹¹ Med en eksogen faktor menes noe som innvirker på den potensielle kostnadseffektiviteten men som ikke kan påvirkes av de ansatte eller ledelsen, f.eks. hvor effektiv lokalene er for sykehjemsdrift. Dette er i motsetning til en endogen faktor som innvirker på kostnadseffektiviteten men som kan endres av drifteen.

Figur 4-1 Gjennomsnittlig kostnadseffektivitet for de ulike gruppene av sykehjem i Oslo i 2010



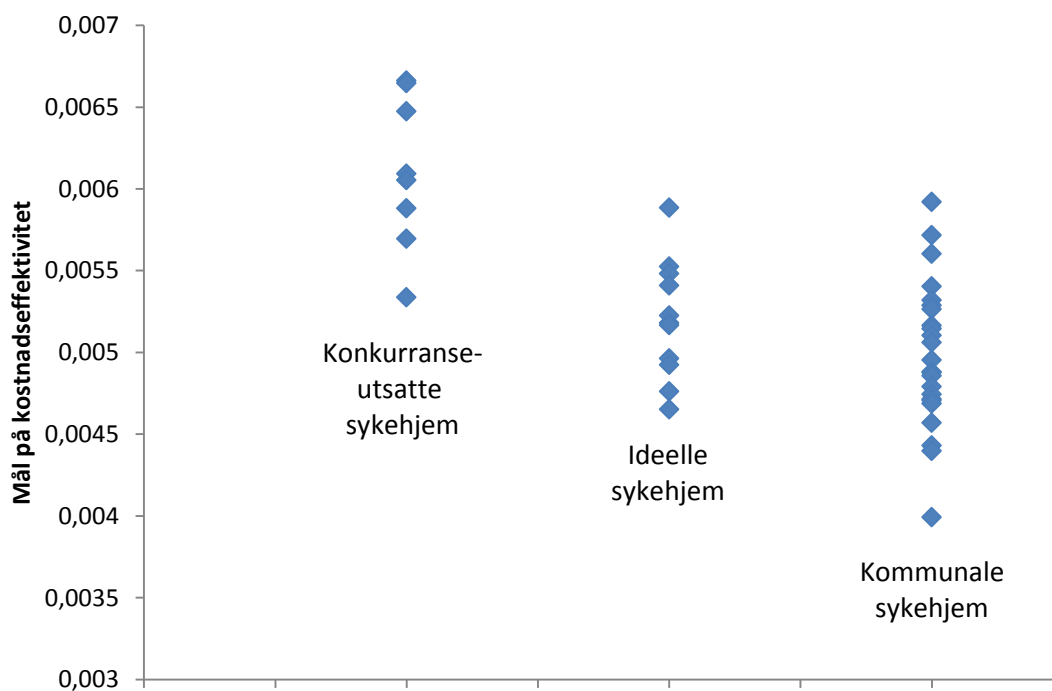
Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

I Figur 4-1 måles oppnådd kvalitet, per tusen krone forbrukt på en enkelt sykehjemsplass. Vi ser at sykehjemmene som i 2010 var konkurransetsatt i snitt scoret høyere enn sykehjemmene som var drevet i henholdsvis ideell og kommunal regi. Slike gjennomsnittsberegninger fanger imidlertid ikke opp om det er store forskjeller internt i gruppene eller om resultatene skyldes noen få ekstremobservasjoner. Dette kan standardavviket (spredningen) gi oss noe informasjon om.

I 2010 var standardavviket minst blant de ideelle sykehjemmene, og noe større blant sykehjemmene som var konkurransetsatt og drevet av kommunen selv.¹² Siden det er noe spredning i kostnadseffektiviteten er det interessant å se nærmere på de enkelte sykehjemmene. Dette har vi gjort ved å plote kostnadseffektiviteten i Figur 4-2. Hvert punkt i figuren representerer et bestemt sykehjem, og på Y-aksen måles de enkelte sykehjemmenes kostnadseffektivitet.

¹² Standardavvik; ideelle 0,000346919, konkurransetsatte 0,000440189, kommunale 0,000433615.

Figur 4-2 Kostnadseffektivitet for enkeltsykehjem i Oslo i 2010



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vi ser i Figur 4-2 at det nest minst kostnadseffektive konkurranseutsatte sykehjemmet er mer kostnadseffektivt enn det nest mest kostnadseffektive ideelle sykehjemmet. Videre ser vi at det minst kostnadseffektive konkurranseutsatte sykehjemmet er mer kostnadseffektivt enn hovedtyngden av de kommunale sykehjemmene. Kun to av de kommunale sykehjemmene er mer kostnadseffektivt enn det nest minst kostnadseffektive konkurranseutsatte sykehjemmet.

Dersom vi sammenlikner kostnadseffektiviteten til det mest kostnadseffektive kommunale sykehjemmet med det mest kostnadseffektive konkurranseutsatte sykehjemmet finner vi at sistnevnte er om lag 20 prosent mer kostnadseffektivt. En mulig forklaring på en slik tilsynelatende systematisk forskjell kunne vært at store sykehjem i snitt er mer kostnadseffektive enn små sykehjem, og at de konkurranseutsatte sykehjemmene i snitt er størst. For å sjekke hvorvidt dette kan stemme, har vi gjort en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for antall vektete plasser og sykehjemmenes driftsform. Vi finner da at antall vektete plasser ser ut til å ha en svært liten og ikke-signifikant effekt på kostnadseffektiviteten til sykehjem.

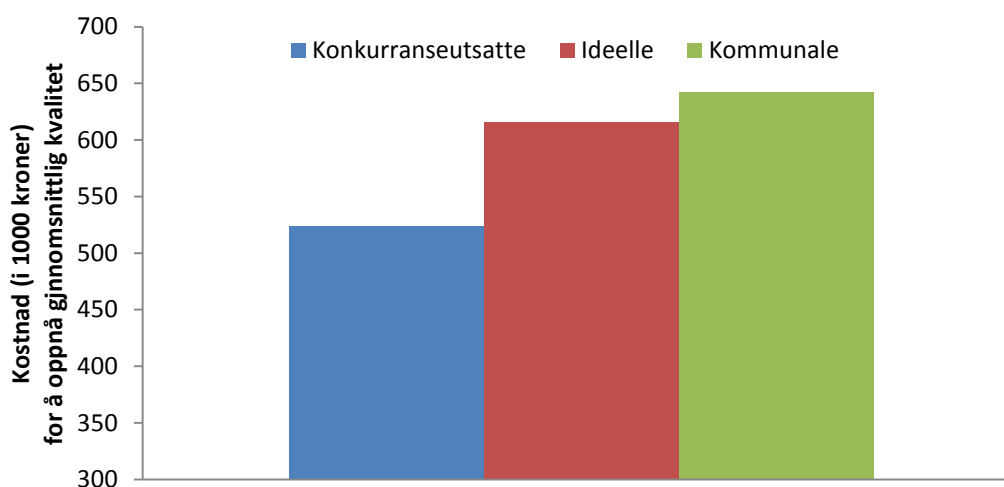
¹³ Det synes derfor rimelig klart at de systematiske forskjellene skyldes ulike størrelse på sykehjemmene.

Vi finner derimot at sykehjem som er konkurranseutsatte er signifikant mer kostnadseffektive enn kommunale sykehjem. Dette innebærer at et konkurranseutsatt sykehjem statistisk sett er mer kostnadseffektivt enn et alt annet likt kommunalt sykehjem. Videre viser analysen at de ideelle sykehjemmene i snitt også var signifikant mer kostnadseffektive enn de kommunale. Forskjellen i kostnadseffektivitet mellom et ideelt og kommunalt sykehjem er imidlertid vesentlig mindre enn forskjellen mellom et konkurranseutsatt sykehjem og et kommunalt sykehjem. For detaljene i denne regresjonsanalysen, se Vedlegg 4.

For å illustrere betydningen av kostnadseffektivitet har vi valgt å beregne hvilken kostnad per plass som ville påløpt for et sykehjem med de ulike gradene av kostnadseffektivitet, gitt at sykehjemmet skal ha den gjennomsnittlige kvaliteten for sykehjem i Oslo, dvs. 3,2.

¹³ En empirisk test søker ved hjelp av datamaterialet å identifisere om det er statistisk grunnlag for konklusjoner. Utgangspunktet for slike tester kalles en nullhypotese, og dette er ofte den mest konservative konklusjonen. Testens formål er således å si om det er statistisk belegg for å beholde eller forkaste nullhypotesen. For å avgjøre dette benyttes et signifikansnivå, og jo høyere signifikansnivå jo lavere er sannsynligheten for at vi forkaster en nullhypotese når den er sann. Ofte benyttes et signifikansnivå på 90 prosent eller 95 prosent. Ved førstnevnte vil vi statistisk forkaste nullhypotesen feilaktig i ett av 20 tilfeller, og med sistnevnte vil gjøre dette i en ett av 10 tilfeller. I eksempelet over vil nullhypotesen være at det ikke er noen effekt av antall vektete plasser. Videre vil vi konkludere med at resultatet ikke er signifikant dersom det er henholdsvis 5 eller 10 prosent sannsynlig at vi hadde observert de faktiske observasjonene, gitt at det ikke var noen effekt av antall vektete plasser.

Figur 4-3 Forventede kostnader for å oppnå den gjennomsnittlige kvaliteten på sykehjem i Oslo i 2010



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Figur 4-3 viser at dersom et sykehjem er like kostnadseffektivt som gjennomsnittet av de kommersielt drevne sykehjemmene vil kostnaden for å oppnå gjennomsnittlig kvalitet være ca. 524 000 kroner per plass. Hvis sykehjemmet derimot er like kostnadseffektivt som snittet av sykehjemmene som er drevet i ideell eller kommunal regi vil kostnaden til sammenlikning være henholdsvis ca. 615 000 kroner og ca. 642 000 kr.¹⁴

4.2 Utvikling i kostnadseffektivitet mellom år 2007 og år 2010

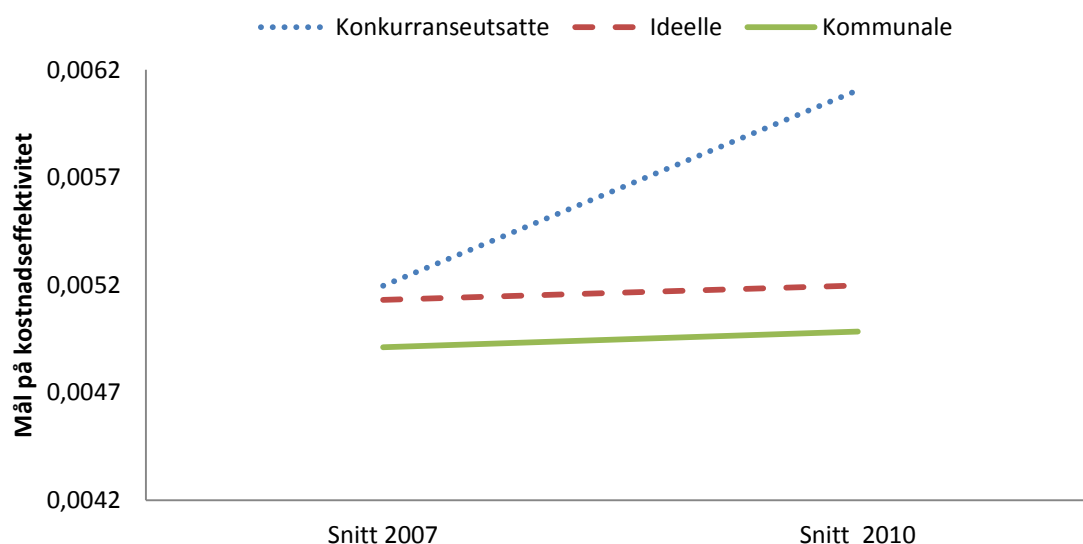
Flere ulike faktorer spiller inn på et sykehjems kostnadseffektivitet. I økonomisk teori er det vanlig å dele slike faktorer inn i henholdsvis endogene og eksogene faktorer. Endogene faktorer kan påvirkes av den som drifter tjenesten, og er eksempelvis organiseringen av skiftplanen. Eksogene faktorer kan derimot ikke påvirkes av den som drifter tjenesten og kan f.eks. være bygningens utforming. Ved kun å se på kostnadseffektiviteten et gitt år kan vi ikke si noe om hvorvidt forskjellene i skyldes endogene eller eksogene faktorer. Vi kan derimot få noe innsikt i dette ved å studere utviklingen over tid. Dette fordi utvikling over tid hovedsakelig vil skyldes endring i de endogene faktorene, dvs. at aktiviteten

¹⁴ Merk at disse beregningene forutsetter en konstant kostnadseffektivitet.

organiseres på en måte som endrer kostnadseffektiviteten. Dersom vi observerer systematiske forskjeller mellom gruppene i utviklingen av kostnadseffektivitet indikerer dette at driftsformen er av betydning for kostnadseffektiviteten.

Når det gjelder tilfredshet har vi kun data fra 2007 og 2010. Dette innebærer at vi ikke kan gå lenger tilbake enn 2007 dersom vi ønsker konsistens i sammenlikningene. Et annet element er at resultatene lenger tilbake i tid kan være påvirket av tidsbegrensede engangseffekter som oppstår i forbindelse med konkurranseutsettingen. Forskjeller mellom 2007 og 2010 vil derfor utelukkende skyldes at de ulike sykehjemmene har endret kostnadseffektivitet, gitt sin driftsform.

Figur 4-4 Endring i kostnadseffektivitet 2007-2010



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten. Beregninger: Oslo Economics

Fra Figur 4-4 kan vi se at i snitt ble alle gruppene av sykehjem mer kostnadseffektive mellom 2007 og 2010. Blant de konkurrans utsatte sykehjemmene økte kostnadseffektiviteten i snitt hele 17,5 %, mens for de ideelle og de kommunale sykehjemmene var økningen henholdsvis ca. 1 % og ca. 3,5 %.

Igjen har vi utført en regresjonsanalyse for å se om forskjellene er statistisk signifikante. I analysen har vi kontrollert for endring i antall vektete plasser og sykehjemmenes driftsform. Som tidligere skiller de konkurrans utsatte sykehjemmene seg positivt ut i analysen. Sammenliknet med et alt annet likt

kommunalt sykehjem har et konkurranseutsatt sykehjem i snitt økt sin kostnadseffektivitet signifikant mer. Analysen tyder også på at ideelle sykehjem har forbedret sin kostnadseffektivitet sammenliknet med kommunale sykehjem, men dette resultatet er ikke tilstrekkelig sterkt til å konkludere med at det er statistiske ulikheter mellom de kommunale og ideelle sykehjemmene.

Når det gjelder endring i antall plasser tyder også analysen på at det er en positiv sammenheng mellom endring i antall plasser og forbedret kostnadseffektivitet. Imidlertid er heller ikke dette resultatet signifikant så vi bør være varsomme med å konkludere med at det er en positiv sammenheng mellom flere plasser og forbedret kostnadseffektivitet.

5 Kvalitet

Som nevnt tidligere er det svært viktig at omsorgstjenester holder en tilfredsstillende kvalitet. Dette innebærer at det ikke er nok at et sykehjem er kostnadseffektivt, det må også tilby en tilfredsstillende kvalitet. I dette kapitlet ser vi derfor nærmere på kvaliteten ved sykehjemmene. Utgangspunktet får vår diskusjon er kvalitetsmålingssystemet til Oslo Kommune, som er nærmere beskrevet i kapittel 3.

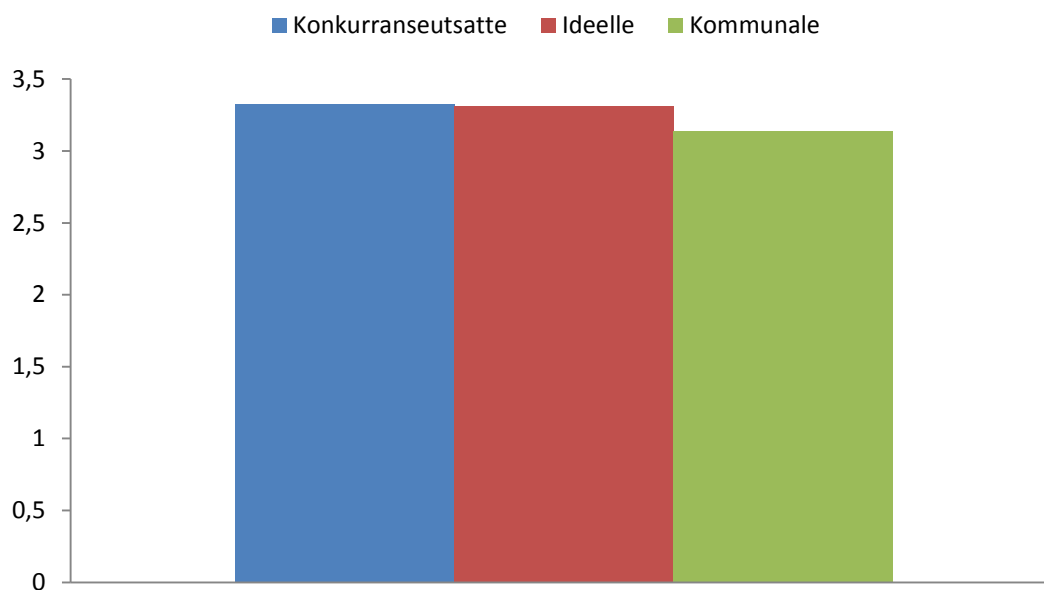
Empiriske observasjoner fra ulike industrier viser ofte at det alt annet likt er mindre ressurskrevende å øke kvaliteten med en gitt enhet når kvaliteten er lav enn når kvaliteten er høy. Dette omtales i økonomisk teori som avtakende grenseproduktivitet i kvalitet. Det virker ikke urimelig at det også er avtakende grenseproduktivitet i kvalitet i sykehjemsektoren. Årsaken til dette kan være at man i en situasjon med begrensede ressurser vil velge først å gjøre de tiltakene som er viktigst for den totale kvaliteten.

Vårt effektivitetsmål bygger på en lineær sammenheng mellom kostnader og kvalitet. Siden det trolig ikke er en lineær sammenheng mellom kostnader og kvalitet, kan det være en fare for å kategorisere et sykehjem som benytter lite ressurser som kostnadseffektivt, og et sykehjem som leverer høy kvalitet som lite kostnadseffektivt. I så tilfelle kan i prinsippet de systematiske forskjellene mellom gruppene være generert av systematiske forskjeller i kvalitet, og dertil ressursbruk, og således ikke være et uttrykk for faktisk ulik kostnadseffektivitet. For eksempel vil de målte effektivitetsforskjellene mellom gruppene kunne observeres dersom de konkurransutsatte sykehjemmene har redusert sin kvalitet over tid, samtidig som de i 2010 leverte tjenester av lav kvalitet, og derfor også benyttet relativt lite ressurser. I dette kapitlet vil vi diskutere hvorvidt ulik kvalitet kan være en del av forklaringen på de tilsynelatende effektivitetsforskjellene.

5.1 Kvalitet i 2010

Dersom vi sammenlikner den faktiske snittkvaliteten i gruppene av sykehjem finner vi at vi kan forkaste teorien om at de konkurransutsatte sykehjemmene i 2010 fremsto som mest kostnadseffektive fordi de produserte lav kvalitet. Årsaken er at de konkurransutsatte sykehjemmene i snitt faktisk produserte den høyeste kvaliteten.

Figur 5-1 Vektet gjennomsnittlig gruppekvalitet kvalitet i 2010



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten. Beregninger: Oslo Economics

I Figur 5-1 ser vi at den vektede kvaliteten er tilnærmet lik for de tre gruppene av sykehjem i 2010. Forklaringen på de systematiske forskjellene kan således ikke skyldes at de konkurransetsatte sykehjemmene systematisk produserer tjenester av lavest kvalitet. Kvaliteten på de konkurransetsatte sykehjemmene synes også å være mer jevn enn kvaliteten på henholdsvis de ideelle og de kommunale sykehjemmene.¹⁵

Det som derimot er overraskende, gitt en sannsynlig avtakende grenseproduktivitet med hensyn til kvalitet, er at kvaliteten i snitt synes å være høyest blant de konkurransetsatte sykehjemmene. Dette har en meget interessant implikasjon. Dersom det faktisk eksisterer en avtakende grenseproduktivitet i kvalitet undervurderer vårt lineære effektivitetsmål den faktiske forskjellen i kostnadseffektivitet mellom konkurransetsatte og ikke-konkurransetsatte sykehjem. Med andre ord, den forskjellen i kostnadseffektiviteten som gis ved vårt lineære mål må være en nedre grense for de faktiske forskjellene i

¹⁵ Standardavvik; Konkurransetsatte 0,126, Ideelle 0,172, Kommunale 0,217.

kostnadseffektivitet slik at de konkurranseutsatte sykehjemmene relativt sett er mer kostnadseffektive enn de fremstår som ved bruk av vårt mål.

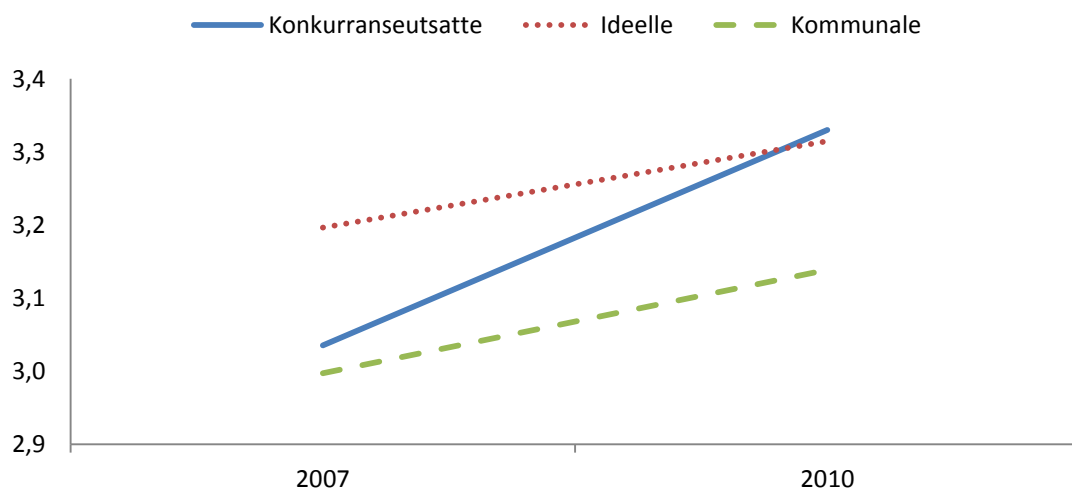
For å se om det er signifikante kvalitetsforskjeller mellom konkurranseutsatte og ikke-konkurranseutsatte sykehjem har vi nok en gang foretatt en regresjonsanalyse. Vi har også denne gang kontrollert for antall vektete plasser og hvorvidt sykehjemmene er konkurranseutsatt eller drevet av ideelle organisasjoner. Vi finner at sammenliknet med et identisk kommunalt sykehjem har både konkurranseutsatte og ideelle sykehjem statistisk sett høyere kvalitet.¹⁶ Videre finner vi at antall plasser har en negativ, men ikke-signifikant effekt på kvaliteten ved sykehjem. Dette kan indikere at kvaliteten på små sykehjem er noe bedre enn kvaliteten på store sykehjem, alt annet likt. Detaljene fra regresjonsanalysen er å finne i Vedlegg 5.

5.2 Utvikling i kvalitet over tid

Selv om de konkurranseutsatte sykehjemmene i 2010 hadde den høyeste kvaliteten er et annet relevant spørsmål hvorvidt den målte effektivitetsforbedringen blant de konkurranseutsatte sykehjemmene skyldes at de har redusert sin kvalitet over tid. En slik utvikling vil nødvendigvis ikke være positivt, selv om den også må ha redusert kostnadene relativt mer, gitt den faktiske utviklingen i kostnadseffektivitet. Dersom vi plotter utviklingen i kvalitet fra 2007 til 2010 får vi følgende bilde:

¹⁶ På et 95 prosent signifikansnivå er midlertid kun effekten av konkurranseutsatt signifikant. Effekten for de ideelle sykehjemmene er signifikant på et 90 prosent signifikansnivå.

Figur 5-2 Utvikling i gjennomsnittlig gruppekvalitet 2007-2010



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Som vi ser av Figur 5-2 var kvaliteten basert på vårt kvalitetsmål i 2007 i snitt høyest blant de ideelle sykehjemmene. Kvaliteten blant de konkurranseutsatte og kommunale sykehjemmene var imidlertid tilnærmet lik, men marginalt høyest for gruppen av konkurranseutsatte sykehjem.

Videre kan vi se at snittkvaliteten for samtlige grupper av sykehjem økte mellom 2007 og 2010. Markert mest økte den i gruppen av konkurranseutsatte sykehjem. Snittkvaliteten for gruppene av ideelle og kommunale sykehjem økte om lag like mye. Dette innebærer at vi også kan forkaste en eventuell hypotese om at økningen i kostnadseffektivitet blant de konkurranseutsatte sykehjemmene skyldes at disse sykehjemmene systematisk har redusert sin kvalitet (eller økt sin kvalitet systematisk mindre enn andre grupper).

Resultatet er at rangeringen mellom 2007 og 2010 ble endret. I snitt var kvaliteten i 2010 marginalt høyere i gruppen av konkurranseutsatte sykehjem enn i gruppen av ideelle sykehjem.

Gitt forventningen om avtakende grenseproduktivitet i kvalitet synes det overraskende at de konkurranseutsatte sykehjemmene har oppnådd størst forbedring i kostnadseffektivitet, økt kvaliteten mest, og oppnådd den absolutt høyeste snittkvaliteten. Samlet sett tyder derfor utviklingen over tid og nivået på kostnadseffektiviteten i 2010 at konkurranseutsatte sykehjem er vesentlig mer kostnadseffektivt drevet enn ikke-konkurranseutsatte sykehjem.

6 Kostnader

6.1 Kostnadenes utvikling mellom år 2000 og 2010

Det første sykehjemmet ble konkurranseutsatt i år 2001. Dette innebærer at dersom vi går tilbake til år 2000, som er det første året vi har kostnadstall for, var det kun to typer sykehjem, kommunale og ideelle. Siden vi vet hvilke sykehjem som blir konkurranseutsatt på et senere tidspunkt har vi valgt å dele de sykehjemmene som var kommunale i år 2000 inn i to grupper:

1. Sykehjem som er kommunalt drevet i hele analyseperioden
2. Sykehjem som blir konkurranseutsatt i analyseperioden

I 2010-priser har vi følgende informasjon om snittkostnader:

Tabell 6-1 Snittkostnader i år 2000, justert til 2010-kr

Gruppe	Kostnad per vektet sykehjems plass (1000 kroner)	Standardavvik
Senere konkurranseutsatt	606,1	23,9
Alle kommunale	629,1	35
Alle sykehjem	633,8	33
Kommunale	634,3	35,1
Ideelle	645,4	27,8

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten. Beregninger: Oslo Economics

I 2001 var kostnaden per sykehjems plass i snitt noe lavere for sykehjemmene som var drevet av kommunene enn for sykehjemmene som var drevet av ideelle organisasjoner.¹⁷ Denne differansen blir noe redusert dersom vi tar ut sykehjemmene som på et senere tidspunkt ble konkurranseutsatt. I år 2000 hadde dermed disse sykehjemmene i snitt lavere kostnader enn de resterende kommunale

¹⁷ På et sykehjem vil det være store variasjoner i hvor ressurskrevende en pasient er. For å kunne sammenlikne mellom sykehjem og over tid hvor ulike pasienter har behov for ulik grad av omsorgstjenester vektet Oslo kommune andre ulike typer plasser mot de ressurser som er forventet forbrukt på en ordinær sykehjems plass. I dette systemet tilordnes således en ordinær sykehjems plass vekten 1. Videre ble i 2001 en aldershjems plass vektet med 0,54, en korttids plass med 1,1, en skjermet plass for demente med 1,18, en rehabiliterings plass med 1,24, og en dagplass med 0,3. Vektingen er senere blitt noe endret for aldershjem og dagpasienter, men for å kunne sammenlikne konsistent på tvers av år benytter vi disse vektene der ikke annet er oppgitt. Vi legger imidlertid til forsterkede plasser for psykiatri/atferdsproblemer med en vekt 1,35 og andre forsterkede plasser med en vekt 1,7 når dette innføres fra og med 2007.

sykehjemmene. En regresjonsanalyse hvor vi kontrollerer for antall vektete plasser viser imidlertid at forskjellen ikke er signifikant, selv ikke ned på et 90 prosent signifikansnivå. For detaljer, se Vedlegg 7.

Årsaken til dette er nok at det er relativt store forskjeller innad i gruppen av kommunale sykehjem, noe som også fremkommer i Tabell 6-1 ved at standardavviket er høyest for denne gruppen. Vi kan også studere utviklingen i kostnader mellom år 2000 og år 2001.

Tabell 6-2 Utvikling i kostnader 2000-2001

Gruppe	Endring i kostnad 2000-2001, 1000 kroner	Standardavvik
Kommunale	-5,57	33,8
Alle kommunale	-3,78	37,8
Alle sykehjem	2,35	35,9
Senere konkurranseutsatt	6,11	53,9
Ideelle	16,83	25,7

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Fra Tabell 6-2 ser vi at det ikke er noen ensartet utvikling i kostnader mellom 2000 og 2001. I snitt falt kostnadene for alle kommunale sykehjem med ca. 4 000 kroner mellom 2000 og 2001. Dersom vi fjerner de sykehjemmene som senere blir konkurranseutsatt ser vi imidlertid at kostnadene for de resterende kommunale faller noe mer. Dette skyldes at i snitt økte kostnadene for de sykehjemmene som senere blir konkurranseutsatt med ca. 6 000 kroner.

En nærmere studie av tallene viser imidlertid at denne økningen alene er forårsaket av at kostnadene for ett sykehjem øket kraftig. Dersom vi fjerner denne ene ekstremobservasjonen faller kostnaden i snitt for sykehjemmene som senere blir konkurranseutsatt med ca. 24 000 kroner. Kostnadene for mange av de kommunale sykehjem som ikke senere blir konkurranseutsatt faller imidlertid mer. Totalt sett synes det altså ikke å være holdepunkter for å si at det i 2000 og 2001 var systematiske forskjeller mellom de sykehjemmene som senere er blitt konkurranseutsatt og de resterende kommunale sykehjemmene.

Kostnadene for de ideelle sykehjemmene økte i snitt med ca. 16 000 kroner mellom 2000 og 2001, og blant disse er det mindre variasjon i utviklingen. Mens kostnadene for 15 av de 26 kommunale sykehjem falt i perioden, falt kostnadene kun for ett av 11 sykehjem som var drevet av ideelle aktører. Dette tyder på at utviklingen i kostnader var noe ulik for gruppene av kommunale og ideelle sykehjem mellom 2000 og 2001.

Det siste året i vårt datasett er 2010, og for dette året har vi følgende gjennomsnitt.

Tabell 6-3 Gjennomsnittskostnader 2010

Gruppe	Kostnad per vektet sykehjems plass, 1000 kroner	Standardavvik
Konkurransesatt	547,3	29,4
Alle sykehjem	618	49,9
Kommunale	632	39,4
Ideelle	639,1	35,1

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Ved å sammenlikne resultatene i Tabell 6-1 og Tabell 6-3 kan vi se at målt i 2010-kr har samtlige grupper redusert sine kostnader mellom 2000 og 2010. Det er imidlertid ikke store forskjeller for sykehjemmene som har vært drevet i kommunal regi i hele perioden (- 2 300 kroner) og sykehjemmene som er drevet av ideelle organisasjoner (- 6 300 kroner). Gjennomsnittskostnadene for de sykehjemmene som har blitt konkurransesatt har derimot falt med ca. 59 000 kroner per plass. Vi kan også se at forskjellene innad i gruppene av kommunale og konkurransesatte sykehjem har økt, noe som fremkommer ved høyere standardavvik i 2010 enn i 2000. Som følge av de beskjedne reduksjonene i kostnader for gruppene av henholdsvis kommunale og ideelle sykehjem, og den mer markante nedgangen i kostnader for de konkurransesatte sykehjemmene ble gjennomsnittskostnaden for alle sykehjem i Oslo redusert med ca. 15 000 kroner per plass mellom år 2000 og år 2010.

6.2 Nærmere analyse av faktorer som har påvirket kostnadsutviklingen

Vi er opptatt av hvorvidt sykehjemmenes driftsmodell kan forklare de tilsynelatende systematiske forskjellige kostnadene mellom gruppene. I den forbindelse har vi utført en del regresjonsanalyser. I den første analysen har vi studert sammenhengen mellom kostnader per plass i 2010 og sykehjemmenes driftsform, antall vektete plasser og sykehjembygningens alder. Dette er fem år etter at det siste sykehjemmet ble konkurranseutsatt, og forventer derfor at eventuelle effekter av konkurranseutsettingen er tatt ut for samtlige konkurranseutsatte sykehjem.

Vi kontrollerer for antall vektete plasser fordi vi forventer at det er stordriftsfordeler ved drift av sykehjem. Videre har vi kontrollert for alder fordi det er grunn til å tro at kostnadene ved å drive sykehjem kan påvirkes av hvor kostnadseffektiv bygningen er, og at sykehjem som er omtrent like gamle er omtrent like kostnadseffektive.¹⁸ Denne første regresjonsanalysen vil således fortelle oss hvordan vi kan forvente at en marginal endring i de ulike parameterne vil påvirke kostnadene for et sykehjem i 2010. Detaljene fra denne analysen finnes i Vedlegg 8.

Resultatet av regresjonsanalysen tyder på at det er moderate stordriftsfordeler ved sykehjemsdrift. Dette fremkommer i regresjonsanalysen ved en signifikant effekt av en ekstra plass på -400 kroner. Med andre ord, dersom et sykehjem har 200 plasser vil vi forvente at kostnadene ved dette sykehjemmet er 40 000 kroner lavere per plass enn et ellers tilsvarende sykehjem med 100 plasser.

Når det gjelder bygningens alder er resultatet noe mer overraskende. Her viser regresjonsanalysen at et sykehjem som er ett år eldre enn et tilsvarende sykehjem vil ha en kostnad per plass som er ca. 700 kroner lavere enn det nyere sykehjemmet. Også dette resultatet er statistisk signifikant, men vi mener likevel det ikke gir grunnlag for å konkludere med at nye sykehjem er mindre kostnadseffektive. Årsaken kan simpelthen ligge i at et sykehjem som er renoveret et år fremstår som om det faktisk er bygget dette året. Dette kan påvirke våre analyser dersom renoveringen ikke gjør sykehjemmet like kostnadseffektivt som et nytt sykehjem som bygges det samme året. Siden mange sykehjem er blitt renoveret

¹⁸ Vi har benyttet opplysninger fra Sykehjemsetaten i Oslo kommune. I de tilfellene der et sykehjem er renoveret har vi satt året renoveringen er skjedd som byggeår.

de senere årene sammenliknet med antallet som er bygget kan resultatet simpelthen skyldes at gamle og relativt ineffektive sykehjem i vår analyse er kodet som nye sykehjem, noe som trekker ned den gjennomsnittlige målte kostnadseffektiviteten til de nybygde sykehjemmene.

Regresjonsanalysen viser videre at driftsform er av relativt stor betydning for kostnadene ved et sykehjem. Et sykehjem som var konkurranseutsatt i 2010 hadde statistisk sett ca. 85 000 kroner lavere kostnader per plass enn ved et tilsvarende ikke-konkurranseutsatt sykehjem. Dette resultatet er signifikant, og vi kan derfor konkludere med at det er grunnlag for å si at kostnadene for en plass på et konkurranseutsatt sykehjem er lavere enn kostnadene for en plass på et kommunalt sykehjem. Til slutt viser regresjonsanalysen at sammenliknet med et identisk kommunalt sykehjem har et ideelt sykehjem statistisk sett 7000 kroner lavere kostnader per plass, når vi har kontrollert for antall vektete plasser. Dette resultatet er imidlertid ikke signifikant, og vi kan således ikke konkludere med at sykehjemmene som er drevet av ideelle organisasjoner har lavere kostnader enn kommunale sykehjem.

Vi kan ikke med bakgrunn i 2010-tallene si noe om de lavere kostnadene for de konkurranseutsatte sykehjemmene skyldes det faktum at de er konkurranseutsatte, eller om det skyldes andre faktorer ved disse sykehjemmene som ikke fanges opp av den første regresjonsanalysen. Ved å se på endringer fra år 2000 til år 2010 kan vi imidlertid oppnå noe innsikt i dette. Årsaken er at intet sykehjem var konkurranseutsatt i 2000, mens alle eventuelle effekter av konkurranseutsetting bør være tatt ut i 2010. Hvis kostnadene systematisk har falt mest for de sykehjemmene som er blitt konkurranseutsatt tyder dette på selve konkurranseutsettingen i det minste kan forklare deler av kostnadsforskjellene.

Gitt vår antakelse om stordriftsfordeler har vi i regresjonsanalysen kontrollert for endring i antall vektete plasser, hvorvidt sykehjemmet har blitt konkurranseutsatt i perioden, og hvorvidt sykehjemmet er eiet av en ideell organisasjon. Detaljene fra denne analysen er å finne i Vedlegg 8.

Resultatene av denne regresjonsanalysen forsterker vår tro på at det er moderate stordriftsfordeler i produksjon av sykehjemstjenester. Dersom et sykehjem har fått en ekstra vektet plass i løpet av perioden har kostnadene per plass ved statistisk falt med 400 kroner mer enn et tilsvarende sykehjem som ikke har økt sitt antall vektete plasser. Dette resultatet er signifikant på et 90 prosent signifikansnivå. Et

annet resultat som er signifikant er at kostnadene ved et sykehjem som er blitt konkurranseutsatt i perioden har falt mer enn et ellers identisk sykehjem som ikke er blitt konkurranseutsatt (58 000 kroner). Det kan også se ut som om kostnadene har falt mer for et ideelt sykehjem enn et ellers identisk kommunalt sykehjem (14 000 kr). Dette resultatet er imidlertid ikke signifikant og bør således tolkes med varsomhet. Resultatene tyder på at konkurranseutsettingen har hatt en positiv effekt for kostnadene til sykehjemmene som er blitt konkurranseutsatt. For detaljer fra denne analysen, se vedlegg 9.

En innvending kan være at våre funn simpelthen er et resultat av at kommunen gjennomgående har konkurranseutsatt sykehjemmene som hadde det største potensialet for kostnadsreduksjon. For å bringe endelig klarhet i dette må det foretas grundige analyser av hvert enkelt sykehjem, noe våre data ikke tillater.

Det er to faktorer som taler for at sykehjemmene som ble konkurranseutsatt ikke hadde unormalt gode muligheter til å redusere sine kostnader. For det første forventer man ofte at mulighetene til å redusere kostnader er større jo høyere kostnadene er, alt annet likt. De sykehjemmene som ble konkurranseutsatt hadde i utgangspunktet relativt lave kostnader. For det andre har de konkurranseutsatte sykehjemmene hatt en mye mer fordelaktig kostnadsutvikling enn undergruppen blant de kommunale sykehjemmene som hadde tilsvarende lave kostnader i år 2000.

Dersom vi tar ut de 12 sykehjemmene som hadde lavest kostnader i år 2000 og har vært i kommunal drift gjennom hele perioden var den gjennomsnittlige kostnaden per plass for disse sykehjemmene 608 000 kroner. Den gjennomsnittlige kostnaden for sykehjemmene som senere ble konkurranseutsatt var på samme tid 606 000 kr. En regresjonsanalyse av endringen i kostnader på endring i antall vektete plasser og hvorvidt sykehjemmet i perioden har blitt konkurranseutsatt viser at for hele undergruppen av sykehjem (12 kommunale og fem konkurranseutsatte) som opprinnelig hadde lave kostnader har kostnadene økt i perioden (+ 14 000 kroner). Siden vi vet at kostnadene for alle sykehjemmene i samme periode har falt indikerer dette at det har vært vanskeligere for sykehjem med i utgangspunktet lave kostnader å redusere sine kostnader enn for sykehjem med i utgangspunktet høye kostnader. For undergruppen av konkurranseutsatte sykehjem har derimot kostnadene blitt signifikant redusert (- 74 000 kroner). Dette tyder på at i hvert fall deler av forklaringen på den positive kostnadsutviklingen for de konkurranseutsatte

sykehjemmene er å finne i det faktum at de er blitt konkurranseutsatt og skiftet driftsform. Se vedlegg 10 for detaljer fra denne analysen.

6.3 Samlet vurdering av kostnader

Alle våre funn tyder på at konkurranseutsettingen har hatt en positiv effekt på kostnadene for de sykehjemmene som er blitt konkurranseutsatt, og at dette i hvert fall kan forklare deler de systematiske kostnadsforskjellene mellom konkurranseutsatte og ikke-konkurranseutsatte sykehjem. Oppsummert kan vi si at de sterkeste indikasjonene på dette er:

- Mellom år 2000 og 2010 falt kostnadene per plass, kontrollert for endringer i antall vektete plasser, signifikant mest blant sykehjemmene som ble konkurranseutsatt.
- Sykehjemmene som ble konkurranseutsatt hadde i utgangspunktet relativt lave kostnader. Målt mot gruppen sykehjem som i år 2000 hadde sammenliknbare kostnader og som har vært under kommunal drift i hele perioden er resultatet enda tydeligere.

Siden våre funn tyder på at sykehjemmene som er blitt konkurranseutsatt har hatt en mer positiv kostnadsutvikling enn andre sykehjem kan det ikke utelukkes at kostnadene også ved andre sykehjem vil kunne reduseres dersom også disse konkurranseutsettes.

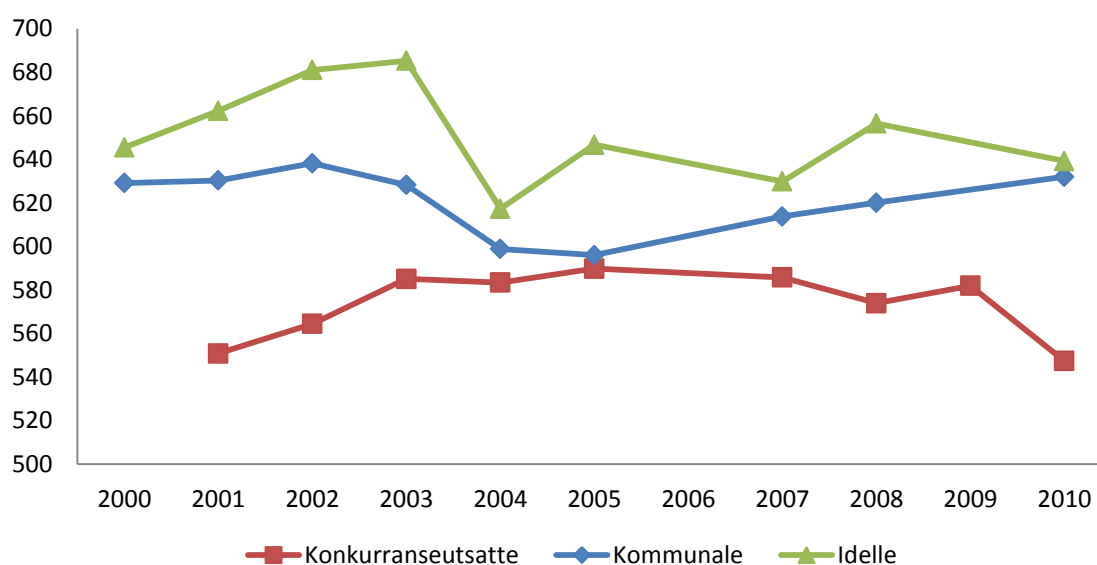
7 Effekter av konkurranseutsetting for kommunale sykehjem

Fra økonomisk teori vet vi at konkurranseutsetting av deler av den offentlige tjenesteproduksjonen innen en kategori kan påvirke kostnadseffektiviteten også i produksjonen til den delen som forblir produsert av det offentlige.

Dette kan skyldes flere faktorer. Hvis kommersielle aktører produserer tjenestene til de laveste kostnadene kan trusselen om å bli konkurranseutsatt gi forsterkede incentiver innad i den offentlige produsenten til å iverksette effektiviseringstiltak for nettopp å hindre en eventuell konkurranseutsetting. Videre kan konkurranseutsettingen bidra til å identifisere potensiale for effektivisering som det offentlige ellers ikke ville identifisert.

Spørsmålet er således om konkurranseutsettingspolitikken til Oslo kommune har medført noen slike effekter. Noe innsikt i dette spørsmålet kan vi oppnå ved å studere utviklingen i gjennomsnittlige kostnader over tid.

Tabell 7-1 Gjennomsnittskostnader per plass over tid for grupper av sykehjem, 1000 kr, 2010-priser



Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

De to første sykehjemmene ble konkurranseutsatt i 2001, og vi ser at frem til 2002 økte gjennomsnittskostnaden både for de kommunale og de konkurranseutsatte sykehjemmene. De neste sykehjemmene ble konkurranseutsatt i 2003. På dette

tidspunktet var det stor oppmerksomhet rundt konkurranseutsetting. Videre var det det her på det rene at kostnadene ved de sykehjemmene som var blitt konkurranseutsatte var lavere enn kostnaden ved de fleste sykehjemmene som var drevet av kommunen og av ideelle organisasjoner. Lavere kostnader for de konkurranseutsatte sykehjemmene, i kombinasjon med den tilhørende oppmerksomheten rundt konkurranseutsetting, kan ha satt press på de kommunale og de ideelle sykehjemmene til selv å redusere sine kostnader. Dette kan være en forklaring på hvorfor kostnadene synker markert for de ikke-konkurranseutsatte sykehjemmene i perioden mellom 2003 og 2004, mens den er stabilt lavere for de konkurranseutsatte sykehjemmene. Etter dette har imidlertid kostnadene steget for de ikke-konkurranseutsatte sykehjemmene, men sunket jevnt for de konkurranseutsatte.

Vi vil derfor være varsomme med å konkludere hvorvidt smitteeffekter som følge av konkurranseutsettingen har forekommet i dette tilfellet.

8 Besparelser

Selv om vi har vist at kostnadene har falt signifikant mest for sykehjemmene som er blitt konkurranseutsatt, er det svært vanskelig å gi et estimat på hvilke besparelser konkurranseutsettingspolitikken har medført. Dette skyldes at vi ikke kan vite noe om hvordan kostnadene ved sykehjemmene ville utviklet seg i fravær av konkurranseutsettingen. Det er ukjent hvordan kostnadene for de konkurranseutsatte sykehjemmene ville utviklet seg dersom de ikke var blitt konkurranseutsatt. Videre er det vanskelig å si noe om hvordan kostnadene for alle andre sykehjem ville utviklet seg i fravær av konkurranseutsettingen.

En måte å estimere hvilke besparelser som har funnet sted ved de konkurranseutsatte sykehjemmene er å anta at kostnadene ved disse sykehjemmene ville fulgt snittkostnadsutviklingen for de kommunale dersom de ikke var blitt konkurranseutsatt. Et slikt estimat gir en direkte besparelse på ca. 179 millioner kroner i løpet av 10-årsperioden.

Dette er imidlertid et konservativt anslag. Dersom vi i stedet for å benytte gjennomsnittlig utvikling i kostnader for de kommunale sykehjemmene hadde benyttet gjennomsnittlig utvikling for de kommunale sykehjemmene som i 2000 hadde sammenliknbare kostnader som de sykehjemmene som senere ble konkurranseutsatte ville estimatet blitt vesentlig høyere. Estimaten ville også blitt noe høyere dersom vi gjennomgående hadde benyttet vektingen som Oslo kommune benyttet i 2010 i stedet for vektingen som Oslo kommune benyttet i år 2004. Til slutt kan vi ikke utelukke at det har vært noen smitteeffekter, dvs. at det er gjennomført effektiviseringstiltak på de kommunale sykehjemmene som ikke ville blitt gjennomført i fravær av konkurranseutsettingspolitikken. Dersom slike smitteeffekter har forkommet vil også vårt estimat som tar utgangspunkt i gjennomsnittlig være høyere, noe som også ville oppjustert estimatet.

I tabellene under har vi brutt ned besparelsene på år og sykehjemsnivå.

Tabell 8-1 Besparelser for konkurranseutsatte sykehjem per år, 1000 kroner, 2010-priser

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
-9 443	-8 224	-19 567	6 367	2 492	-4 573	-13 760	-28 521	-31 822	-71 505

Tabell 8-2 Besparelser per konkurranseutsatt sykehjem, 1000 kroner, 2010-priser

Sykehjem	Endring i kostnad
Ammerudlunden (K2003)	-17 964
Hovseterhjemmet (2001)	-55 999
Lambertseter alders- og sykehjem (K2005)	6 098
Madserud Sykehjem K2004)	-35 916
Midtåsen (k2005)	-63 218
Oppsal sykehjem (2004)	-2 869
Paulus sykehjem (K2003)	1 120
St. Hanshaugen bo- og omsorgssenter (K2001)	-9 809

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten. Beregninger: Oslo Economics

Fra Tabell 8-1 ser vi at de største besparelsene kommer mot slutten av perioden, og spesielt etter 2005. Dette skyldes sannsynligvis kombinasjonen av at det i begynnelsen av perioden var få sykehjem som var konkurranseutsatt, og at det tar noe tid før effektiviseringspotensialet er fullt tatt ut. Videre ser vi fra Tabell 8-2 at mesteparten av besparelsene tilligger to av sykehjemmene. Dette er imidlertid ganske store sykehjem, noe som innebærer at en gitt reduksjon i kostnader per plass gir større totale besparelser enn ved mindre sykehjem. St. Hanshaugen bo- og omsorgssenter er også et stort sykehjem, men den noe moderate besparelsen skyldes at dette sykehjemmet i perioden har halvert antallet vektete plasser, fra litt over 200 til litt over 100. I lys av at det er stordriftsfordeler i produksjon av sykehjemstjenester har dette sykehjemmet således levert bra. Når det gjelder Lambertseter alders- og sykehjem og Paulus sykehjem har også disse redusert antall vektete plasser i perioden. Dette kan være noe av årsaken til at de har gjort det dårlig i forhold til snittet blant de kommunale sykehjemmene.

Dersom vi betrakter de 30 største bykommunene utenom Oslo, var snittkostnaden per plass på kommunal institusjon ca. 804 000 kroner i år 2002 og 865 000 i år 2010. Dette tilsvarer en økning på 8,7 prosent. Merk at dette er et gjennomsnitt for samtlige kommunale institusjonsplasser i de respektive kommunene og ikke utelukkende for sykehjemsplasser. Det sammenliknbare tallet i Oslo var 799 000 kroner i 2002 og 844 000 kroner i 2010. Kostnaden per institusjonsplass i Oslo har med andre ord økt med omlag 5,5 prosent. Vi har ikke detaljene som ligger til grunn for tallene for de ulike kommunene, og vi kan dermed ikke vite hvordan kostnadene

for sykehjem har endret seg for disse. Det kan imidlertid ikke utelukkes at årsaken til den lavere veksten i Oslo skyldes at kostnadene for sykehjemsplasser her har utviklet seg mer positivt enn i de andre byene.

Hvis man ser på gjennomsnittskostnaden per sykehjemsplass var den 650 000 kroner i år 2002 og 618 000 kroner i år 2010. Dette tilsvarer en reduksjon på omtrent 5 prosent. En vesentlig del av dette skyldes utviklingen for de konkurranseutsatte sykehjemmene. De seks konkurranseutsatte sykehjemmene vi har kostnadstall fra for år 2002 hadde i snitt omtrent ca. 17 prosent lavere kostnader i år 2010. Til sammenlikning falt kostnadene for de ideelle sykehjemmene med noe over 6 prosent, mens kostnadene for de kommunale sykehjemmene falt med kun 0,4 prosent.¹⁹

¹⁹ Merk at vi skal være varsomme med å sammenlikne kostnadene fra år 2000 med kostnadene i år 2010 da det skjedde en omlegging av innrapporteringen i år 2007

Vedlegg 1: Mer om kostnadsdataene

Det første året vi har kostnadsdata for er år 2000, og det siste året er 2010. Vi har imidlertid ikke tall for alle årene. Videre er det noen år hvor vi har kostnadstall men ikke informasjon om antall vektete plasser. Det er også to år hvor vi har kostnadstall og informasjon om totalt antall vektete plasser, men ikke informasjon om antall plasser fra de ulike kategoriene som danner grunnlaget for det vektete antallet. I tabellen under er detaljene om våre kostnadsdata.

Tabell 8-3 Oversikt over kostnadsdata

År	Kostnadstall	Antall plasser
2000	Ja	Nei
2001	Ja	Ja
2002	Ja	Nei
2003	Ja	Kun totalt antall vektete plasser
2004	Ja	Kun totalt antall vektete plasser
2005	Ja	Ja
2006	Nei	Nei
2007	Ja	Ja
2008	Ja	Ja
2009	Ja	Ja
2010	Ja	Ja

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vedlegg 2: Mer om vekting av type sykehjemsplass

Oslo kommune har endret vektingen av kostnader for de ulike typene sykehjemsplasser noe over tid. I tabellen under er vektingen for tre ulike år listet opp.

Tabell 8-4 Vekting

Type plass	2001	2004	2010
Somatisk	1,00	1,00	1,00
Aldershjem	0,54	0,54	0,75
Korttid	1,10*	1,10*	1,10
Skjemmet demens	1,18	1,18	1,18
Rehabilitering	1,24	1,24	1,24
Dagsenter	0,3	0,3	0,15
Forsterket psykiskhelse/adferd	1,35*	1,35*	1,35
Forsterket annet	1,35*	1,7*	1,7

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Merk at vi benytter vektingen som ble benyttet av Oslo kommune i 2004. Over tid har aldershjemsplasser fått større vekt og dagsenterplasser fått mindre vekt. Siden det totalt sett er vesentlig færre aldershjemsplasser enn dagsenterplasser betyr dette at våre beregnede kostnader per plass for de fleste sykehjemmene er lavere enn kostnadene Oslo kommune opererer med. Videre er kostnadene i snitt mest nedjustert for de kommunale sykehjemmene, og minst for de konkurranseutsatte sykehjemmene. Dette fordi sistnevnte har færrest aldershjemsplasser. Dette medfører også at standardavviket som måler avviket fra gjennomsnittet i gruppen er lavest blant de konkurranseutsatte sykehjemmene.

Tabell 8-5 Differanse ved bruk av 2010 vekting i år 2010

Type sykehjem	Differanse i år 2010 (2010 - 2004 vekting)	Standardavvik
Kommunale	34,8	17,3
Ideelle	34,4	13,1
Konkurranseutsatte	25,6	12,1

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Positive tall innebærer at vi estimerer lavere kostnader enn Oslo kommune. Siden vi er opptatt av relative forskjeller, og utvikling over tid er det viktigere at vi kan sammenlikne konsistent mellom år enn at nivået på de absolutte tallene er korrekt.

Vi har ikke informasjon om antall plasser på de ulike sykehusene i år 2000, men vi har informasjon for år 2001. Dersom vi hadde lagt til grunn 2010 vekting i år 2001 ville vi i snitt måtte oppjustere kostnadene per plass for dette året. Hvor mye kostnadene måtte blitt oppjustert fremgår av Tabell 8-6.

Tabell 8-6 Differanse med 2010 vekting i år 2001

Type sykehjem	Differanse i år 2001 (2001 - 2004 vekting)	Standardavvik
Kommunale	12,1	28,3
Ideelle	15,3	25,8
Konkurransetsatte	13,3	7,7

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Ved å sammenlikne resultatene i Tabell 8-5 og Tabell 8-6 ser vi at dersom vi hadde benyttet 2010 vektingen ville den absolutte kostnadsutviklingen blant alle gruppene av sykehjem sett noe dårligere ut. Videre ville de konkurransetsatte sykehjemmene sett en relativt mer fordelaktig kostnadsutvikling mellom 2000 og 2010, sammenliknet med de kommunale sykehjemmene. På den andre siden vil de ideelle sykehjemmene kommet relativt sett dårligere ut.

Vedlegg 3: Kvalitet og vekting

Tre ganger i året samler Sykehjemsetaten inn data om fem ulike kvalitetsindikatorer. Disse indikatorene måler andelen av pasientene som har hatt fem ulike medisinske problemer som det skal være liten risiko for at de opplever dersom omsorgen er meget god, og som det er sannsynlig at de opplever dersom omsorgen ikke er tilfredsstillende. Dette innebærer at det bør være en negativ sammenheng mellom antall observerte tilfeller og den faktiske medisinske omsorgen. I tabellen under har vi listet opp vurderingskriteriene og hvordan scorene bestemmes.

Tabell 8-7 Objektive kvalitetsindikatorer

Vurderingskriteriet	Vurderingsskala
Andel av beboerne med trykksår i perioden	0-4 prosent = 4, 5-9 prosent = 3, 10-14 prosent = 2, 15+ prosent = 1
Andel av beboeren med nye eller forverrede kontrakturer, sammenliknet med 4 mnd. Tidligere	0-14 prosent = 4, 15-29 prosent = 3, 30-44 prosent = 2, 45+ prosent = 1
Andel beboere med alvorlig vekttap i perioden	0-7 prosent = 4, 8-15 prosent = 3, 16-23 prosent = 2, 24+ prosent = 1
Andel av beboeren med ett eller flere fall i perioden	0-6 prosent = 4, 7-13 prosent = 3, 14-20 prosent = 2, 21+ prosent = 1
Andel av beboerne med urininkontinens	6-19 prosent = 4, 20 -33 prosent =3, 34-47 prosent = 2, 48+ prosent = 1

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Får å finne den medisinske kvaliteten ved et sykehjem et gitt år har vi summert de ulike scorene, og deretter delt summen på antall observasjoner totalt. For eksempel innebærer dette at den objektive kvaliteten til Grefsenhjemmet i år 2007 fremkommer ved $((2+3+4)+(2+3+3)+(4+4+3)+(2+2+3)+(3+3+2))/(5*3) = 43/15 = 2,886$, der den første gruppen tall er scorene med hensyn til trykksår osv.

Undersøkelsene av tilfredshet munner ut i en total gjennomsnittlig score på sykehjemsnivå. Denne scoren er på en skala fra 1 - 100. For å gjøre den sammenliknbar med de objektive kvalitetsindikatorerne har vi benyttet omregningen som er illustrert i Tabell 8-8.

Tabell 8-8 Scoring av tilfredshet

Generell tilfredshet	Indeks = Intervall
Score = 33,33	2
33,33 < score < 67,7	$2 + 1/34,4*(score - 33,33)$
Score = 66,7	3
67,3 < score < 100	$3 + 1/ 32,3 * (score - 67,3)$
Score = 100	4

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

I 2007 oppnådde Grefsenhjemmet en totalscore på 86 i undersøkelsen av de pårørendes tilfredshet. En omregning til vår skala gir da $3 + (86-67,7)*(1/32,3) = 3,55$. Tallet før kommaet gis med andre ord fordi sykehjemmet har en høyere tilfredshet enn 67,7, mens desimalene indikerer hvor nært sykehjemmet er ved å nå neste nivå, dvs. nivå 4.

Vi har benyttet samme vektingen som Mari Mamre når vi har vektet de respektive variablene inn til et felles mål. Mamre valgte etter kommunikasjon med kommunen å gi de objektive kvalitetsindikatorene en vekt på 40 prosent, mens beboernes og de pårørendes tilfredshet begge er vektet med 30 prosent. Etter dette målet blir da kvaliteten til Grefsenhjemmet i år 2007 lik $0,4*2,886 + 0,3*3,55 + 0,3*3,32 = 3,21$.

Vedlegg 4: Regresjon av kostnadseffektivitet i år 2010

For å avgjøre hvorvidt de konkurransutsatte sykehjemmene er signifikant mer kostnadseffektive enn de ikke konkurransutsatte sykehjemmene har vi kjørt en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for antall vektete plasser og hvorvidt sykehjemmet er konkurransutsatt. I Tabell 8-9 er utdataen fra denne analysen.

Tabell 8-9 Utdata, Regresjon av kostnadseffektivitet på antall vektete plasser og driftsform

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multipel R	0,7326974					
R-kvadrat	0,53684549					
Justert R-kvadrat	0,50121822					
Standardfeil	0,00042172					
Observasjoner	43					
Variansanalyse						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	3	8,0397E-06	2,6799E-06	15,0683868	1,1512E-06	
Residualer	39	6,9361E-06	1,7785E-07			
Totalt	42	1,4976E-05				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	0,00465074	0,00022603	20,5759452	1,5145E-22	0,00419356	0,00510793
Vektete plasser år 2010	2,7108E-06	1,7035E-06	1,59138434	0,11959741	-7,3471E-07	6,1564E-06
d_konk	0,00112655	0,00017219	6,54248386	9,1564E-08	0,00077827	0,00147484
d_ideell	0,00033134	0,00017012	1,94766002	0,05868025	-1,2765E-05	0,00067545

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Som vi kan se fra tabellen er koeffisienten til dummyvariabelen som indikerer hvorvidt sykehjemmet er konkurransutsatt positiv. Det samme gjelder for ideelle sykehjem, om enn mye lavere. Begge er også signifikante, noe som følger av P-verdien. P-verdien gir sannsynligheten for at koeffisienten i virkeligheten er lik 0, gitt de faktiske observasjonene. Siden denne er tilnærmet null for dummyvariabelen som indikerer om et sykehjem er konkurransutsatt kan vi slutte at resultat er signifikant. Videre ser vi at antall plasser har en positiv, men svært liten effekt på kostnadseffektiviteten. Dette innebærer at jo flere plasser, jo mer kostnadseffektivt vil vi forvente at sykehjemmet er. Her er imidlertid P-verdien høy, noe som innebærer at resultatet ikke er signifikant på 90 % signifikansnivå.

Vedlegg 5: Regresjon av kvalitet

For å avgjøre om det er noen signifikant forskjell mellom gruppene av sykehjem når det kommer til kvalitet har vi kjørt en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for antall vektete plasser samt driftsform (ideelle/konkurransutsatt) I Tabell 8-10 er utdataen fra denne analysen.

Tabell 8-10 Regresjon av kvalitet på driftsform og antall vektete plasser

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multipel R	0,44168394					
R-kvadrat	0,19508471					
Justert R-kvadrat	0,13316815					
Standardfeil	0,19678347					
Observasjoner	43					
Variansanalyse						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	3	0,36602849	0,1220095	3,15076779	0,03560375	
Residualer	39	1,51022567	0,03872374			
Totalt	42	1,87625416				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	3,19141104	0,10546893	30,2592535	1,0747E-28	2,97808	3,40474209
Vektete Plasser	-0,00043098	0,00079486	-0,54221047	0,59075845	-0,00203874	0,00117678
d_KonkUtsatt	0,19082415	0,08034738	2,37498909	0,02256304	0,02830623	0,35334206
d_ideell	0,157545	0,07938324	1,98461277	0,05425475	-0,00302277	0,31811276

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vi ser fra at koeffisientene på dummyvariablene konkurranseutsatt og ideell begge er positive, men at effekten av konkurranseutsatt er noe sterkere enn effekten av ideell. Videre er kun effekten av konkurranseutsatt signifikant på et 95 prosent signifikansnivå. Det er også en negativ, men ikke signifikant effekt av antall plasser.

Vedlegg 6: Regresjon av endring i kostnadseffektivitet

For å se om det er noen signifikant forskjell mellom gruppene når det gjelder utvikling i kostnadseffektivitet har vi kjørt en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for endringer i antall vektete plasser og hvorvidt sykehjemmet er konkurranseutsatt, ideell eller kommunalt. Analysens utdata er i Tabell 8-11

Tabell 8-11 Regresjon av endring i kostnadseffektivitet mellom år 2007 og år 2010 på driftsform og endring i antall vektete plasser

SAMMENDRAG (UTDATA)					
<i>Regresjonsstatistikk</i>					
Multippel R	0,87501686				
R-kvadrat	0,76565451				
Justert R-kvadrat	0,74762793				
Standardfeil	0,00028501				
Observasjoner	43				
Variansanalyse					
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>
Regresjon	3	1,035E-05	3,4501E-06	42,4736508	2,3073E-12
Residualer	39	3,1679E-06	8,1229E-08		
Totalt	42	1,3518E-05			
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Vederste 95%</i>
Skjæringspunkt	-0,00016001	6,4359E-05	-2,48629748	0,01729802	-0,00029019
Endring	0,00164266	0,00019493	8,42679168	2,5752E-10	0,00124837
d_konk	0,00058539	0,00012014	4,87260028	1,8706E-05	0,00034238
d_ideell	6,7368E-05	0,00010412	0,64702243	0,5214077	-0,00014324

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Koeffisientene indikerer at de konkurranseutsatte sykehjemmene har økt sine mer enn de ideelle, som i sin tur har økt sin kostnadseffektivitet mer enn kommunale. Forskjellen er imidlertid kun signifikant for de konkurranseutsatte. Fortegnet på koeffisienten for endring i antall plasser indikerer en positiv sammenheng mellom økning i antall vektete plasser og forbedret kostnadseffektivitet. Denne forskjellen er imidlertid heller ikke signifikant.

Vedlegg 7: Regresjon av kostnader i år 2000

Ved gjennomsnittsbetraktninger av kostnadstallene i 2001 ser det ut til at kostnadene for de sykehjemmene som senere ble konkurranseutsatt er lavere enn kostnadene for de resterende kommunale sykehjemmene. For å sjekke om denne forskjellen er signifikant har vi valgt å kjøre en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for driftsform og antall vektete plasser.

Tabell 8-12 Regresjon Kostnader for kommunale sykehjem år 2000

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multippel R	0,32215389					
R-kvadrat	0,10378313					
Justert R-kvadrat	0,02230887					
Standardfeil	36,5207446					
Observasjoner	25					
Variansanalyse						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	2	3397,93894	1698,96947	1,27381491	0,2996017	
Residualer	22	29342,8253	1333,76479			
Totalt	24	32740,7642				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	645,573916	23,4748654	27,500644	1,569E-18	596,890025	694,257807
Antall Plasser	-0,09241353	0,16765947	-0,55119778	0,5870531	-0,44011799	0,25529093
d_konk	-26,1065714	18,3998253	-1,41884888	0,16995581	-64,2654734	12,0523307

Kilde: Oslo Economics

Vi ser at koeffisienten på antall vektete plasser har feil fortegn, gitt at vi skulle forvente en form for stordriftsfordeler. Dette kan skyldes at vi i mangel på informasjon om antall plasser i år 2000 har benyttet antall plasser i år 2001. Denne koeffisienten er imidlertid ikke signifikant. Heller ikke koeffisienten til dummyvariabelen som angir forskjell mellom et sykehjem som senere blir og ikke blir konkurranseutsatt er signifikant på et 90 prosent konfidensnivå.

Vedlegg 8: Regresjon av kostnader i år 2010

I vårt datasett har vi informasjon om antall vektete plasser, sykehjemmenes driftsform og bygningenes alder. Vi ønsker å analysere hvorvidt disse faktorene spiller inn på kostnadene som vi observerer for 2010. Derfor har vi kjørt en regresjonsanalyse hvor vi har kontrollert for disse faktorene.

Tabell 8-13 Regresjon av kostnader i år 2010

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multipel R	0,78391003					
R-kvadrat	0,61451494					
Justert R-kvadrat	0,57393756					
Standardfeil	32,9962252					
Observasjoner	43					
<i>Variansanalyse</i>						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	4	65953,3724	16488,3431	15,1442754	1,7263E-07	
Residualer	38	41372,5333	1088,75088			
Totalt	42	107325,906				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	695,696595	18,4473212	37,712608	1,015E-31	658,351946	733,041245
vektede_plasser	-0,41429992	0,13336932	-3,10641089	0,00357332	-0,68429201	-0,14430784
d_konk	-85,6612852	13,473142	-6,35792938	1,8401E-07	-112,936235	-58,3863352
d_ideell	-6,91538835	13,4453353	-0,51433365	0,60999724	-34,1340468	20,3032701
Alder	-0,68520551	0,31037	-2,20770536	0,0333747	-1,31351673	-0,0568943

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vi ser at fortegnet på antall vektete plasser indikerer at det er moderate stordriftsfordeler i sykehjemsdrift, og dette resultatet er signifikant. Videre ser vi at dersom vi kontrollerer for antall plasser har både de ideelle og konkurranseutsatte sykehjemmene lavere kostnader enn et sammenliknbart kommunalt sykehjem. Forskjellen er imidlertid størst for de konkurranseutsatte, og det er videre bare denne forskjellen som er signifikant. Når det gjelder alder ser vi at vi har et negativt fortegn på denne koeffisienten, og at den er signifikant. Det er overraskende siden vi skulle forvente at nye bygninger er mer kostnadseffektive enn gamle bygninger. Imidlertid kan dette skyldes at gamle sykehjem som blir renovert er kodet som nye sykehjem i vårt datasett.

Vedlegg 9: Regresjon av utvikling i kostnader mellom 2000 og 2010

Siden det ut fra gjennomsnittets betraktninger ser ut til å være systematiske forskjeller mellom gruppene når det gjelder utviklingen i kostnader over tid har vi kjørt en regresjonsanalyse for å se om det faktisk er statistiske forskjeller. Siden det ser ut til å være moderate stordriftsfordeler i produksjon av sykehjemstjenester har vi kontrollert for endringer i antall plasser, og sykehjemmenes driftsform.

Tabell 8-14 Regresjon av utvikling i kostnader mellom 2000 og 2010 på driftsform og endring i antall plasser

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multipel R	0,45082194					
R-kvadrat	0,20324042					
Justert R-kvadrat	0,13494674					
Standardfeil	49,5737186					
Observasjoner	39					
Variansanalyse						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	3	21940,8696	7313,62318	2,9759771	0,04474355	
Residualer	35	86014,3753	2457,55358			
Totalt	38	107955,245				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Vederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	-5,07276065	10,4576828	-0,48507502	0,63064556	-26,3029854	16,1574641
Endring i antall pla:	-0,45350484	0,25640248	-1,76872253	0,08565531	-0,97402955	0,06701986
Konk	-58,4053856	24,4737452	-2,38645067	0,02255132	-108,08973	-8,72104149
ideell	-21,1176338	18,1739347	-1,16197368	0,25310886	-58,0126828	15,7774152

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vi ser at koeffisienten på endring i antall plasser som ventet er negativ, men denne er imidlertid kun signifikant på et 90 prosent konfidensnivå. Videre ser vi at sammenliknet med kommunale sykehjem har både de ideelle og de konkurranseutsatte sykehjemmene redusert sine kostnader mest. Reduksjonen er størst for sistnevnte gruppe, og det er også kun denne som er signifikant.

Vedlegg 10: Regresjon av endring i kostnader for kommunale sykehjem med lave kostnader i år 2000

For å få innsikt i hvorvidt sykehjem som i utgangspunktet hadde lave kostnader har gode eller dårligere muligheter til å redusere sine kostnader har vi plukket ut de 17 kommunale sykehjemmene som hadde lavest kostnader i år 2000 og analysert hvordan deres kostnader har endret seg frem til år 2010.

Tabell 8-15 Regresjon av endring i kostnader for de kommunale sykehjemmene med lavest kostnader i år 2000

SAMMENDRAG (UTDATA)						
<i>Regresjonsstatistikk</i>						
Multipel R	0,79453247					
R-kvadrat	0,63128184					
Justert R-kvadrat	0,57860782					
Standardfeil	29,3832626					
Observasjoner	17					
Variansanalyse						
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>	
Regresjon	2	20694,5908	10347,2954	11,9846902	0,00092653	
Residualer	14	12087,2657	863,376121			
Totalt	16	32781,8565				
	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	14,0518271	8,88541544	1,58144853	0,13609798	-5,0054936	33,1091479
Endring plasser	0,2852664	0,43775717	0,65165442	0,52517808	-0,65362936	1,22416216
d_konk	-74,988506	15,7017603	-4,77580251	0,00029572	-108,665432	-41,3115796

Tallgrunnlag: Sykehjemsetaten, Beregninger: Oslo Economics

Vi ser fra det positive skjæringspunktet at for dette utvalget har kostnadene steget mellom år 2000 og år 2010. Imidlertid har kostnadene falt for de konkurranseutsatte sykehjemmene, og dette resultatet er signifikant. Dette tyder på at sykehjem som hadde lave kostnader i 2000 har hatt vanskeligere for å redusere sine kostnader frem mot 2010, sammenliknet med sykehjem som hadde høye kostnader.

oslo**economics**

Besøksadresse:
Dronning Mauds gate 10
0250 Oslo

Postadresse:
1540 Vika, 0117 Oslo

E-post: post@osloeconomics.no
Telefon: +47 21 99 28 00
Faks: +47 966 30 090
Org. nr.: 993 924 741

www.osloeconomics.no

