

Värde i välfärden

**Finns det något samband mellan kvalitet,
kostnader och bemanning?**
- en studie av äldreomsorgens särskilda boenden

Förord

Kostnader, bemanning och kvalitet inom den svenska äldreomsorgen är ett ständigt aktuellt ämne i samhällsdebatten. I dagsläget finns det få, om några, studier som utreder hur kostnader och personaltäthet relaterar till och påverkar kvalitet inom äldreomsorgen. I denna rapport analyseras detta utifrån aktuell och tillgänglig data från Socialstyrelsen, Statistiska centralbyrån och Sveriges kommuner och landsting. För att i framtiden kunna fortsätta arbetet mot en fullständig förståelse av mekanismerna som driver kvalitet inom äldreomsorgen krävs fler liknande studier.

Rapporten kan ses som ett underlag till ett fortsatt gemensamt utvecklingsarbete med syfte att skapa ökad kvalitet och effektivitet inom äldreomsorgen. Slutmålet är att bidra till bättre hälsa och livskvalitet för brukare och anhöriga. Svensk äldreomsorg är bland de bästa i världen, och Svenskt Näringsliv vill i och med detta bidra till att ytterligare sätta fokus på kvalitet. Vi hoppas att denna rapport kan utgöra ett konstruktivt inspel till en fortsatt dialog kring dessa frågor med samtliga involverade aktörer.

Svenskt Näringsliv står för slutsatserna i rapporten. Ett stort tack till Sirona Health Solutions som har författat rapporten. Stort tack även till Henrik Jordahl, docent vid IFN och extern forskningsledare vid SNS, som har läst och kommenterat ett tidigare utkast av rapporten.

Rapporten är den fjärde inom ramen för Svenskt Näringslivs projekt *Värde i välfärden*. Det övergripande syftet med projektet är att belysa hur värde skapas och även att föreslå ändringar i den ekonomiska styrningen som medför att värdet ökar i välfärden. Under det senaste året har tre rapporter släppts *Konkurrensutsättningens inverkan på produktivitet och effektivitet i svensk välfärd* (juni 2014), *Vad kan forskningen säga om utbildningsresultat och lärarlöner?* (september 2014), *Ersättningssystem som främjar kvalitet och effektivitet i primärvården* (december 2014).

Stockholm, maj 2015

Mikael Witterblad,
Projektledare för *Värde i välfärden*

Innehåll

1	Inledning	3
2	Metod och data	5
2.1	Kvalitetsmått	5
2.2	Kostnadsmått	6
2.3	Kontrollvariabler	7
2.4	Metodologiska överväganden	8
3	Finns skillnader mellan kommunernas kostnad och kvalitetsresultat?	10
3.1	Finns det skillnader mellan kommunernas kostnader för särskilt boende?	10
3.2	Finns det skillnader mellan kommunernas kvalitetsresultat för särskilt boende? ..	11
3.3	Finns det samband mellan kostnad per brukare och kvalitet?	14
4	Finns det samband mellan personaltäthet och kvalitet?	17
5	Sammanfattande diskussion	21
6	Bättre beslutsfattande viktigt för god hushållning med samhällets resurser	22
7	Referenser	23
8	Appendix	25
8.1	Resultat av regressionsanalys	25
8.2	Deskriptiv statistik över kostnad per brukare	25

1 Inledning

Det finns stora kostnads- och kvalitetsskillnader inom äldreomsorgen idag, både mellan och inom kommunerna. Den största delen av kostnaderna för äldreomsorgen utgörs av personalkostnader och i denna rapport ligger fokus i att utreda om och i så fall hur skillnader i kostnader respektive personaltäthet kan påverka kvaliteten inom särskilt boende för äldre.

Denna rapport har till syfte att svara på frågan: Ger högre kostnader bättre kvalitet? Då personalkostnader utgör majoriteten av de totala kostnaderna för särskilt boende har Svenskt Näringsliv i samarbete med Sirona Health Solutions valt att lägga fokus på både hur kostnader relaterar till kvalitet, samt om enheter med högre personaltäthet uppnår bättre kvalitet, eller vilka andra faktorer kvalitet kan påverkas av. Frågan har analyserats genom att använda multipla regressionsanalyser på tillgänglig data, kompletterat med litteraturstudier av relevanta forskningsresultat inom området.

Kostnaderna för äldreomsorgen i Sverige uppgick 2012 till drygt 102 miljarder svenska kronor, där särskilt boende utgjorde cirka 60 % av de samlade utgifterna för äldreomsorgen (1). Den enskilt största kostnadsposten för äldreomsorg – cirka 60 %¹ av de totala kostnaderna – är personalkostnader (2).

Sambandet mellan personaltäthet och kvalitet inom äldreomsorgen har i flertalet internationella studier undersökts utan entydiga svar. Ökad personaltäthet har i de flesta studier förväntats leda till ökad kvalitet genom att personalen behöver vårda färre brukare och därmed får mer tid för att skapa värde för varje brukare. Den största delen av forskningen utgår från bemanning i vårdboenden i USA och under de två senaste årtiondena har flertalet artiklar publicerats. Resultaten från dessa studier är tvetydiga. Vissa rapporter finner att ökad bemanning förbättrar vårdkvaliteten (3) (4) (5) (6) (7) (8), medan andra inte finner något bevis för sådana samband (9) (10) (11). Den amerikanska äldreomsorgen skiljer sig däremot jämfört med den svenska på flera sätt, och forskningsresultat från USA är inte överförbara på svensk äldreomsorg. Det har i Sverige inte forskats kring kvalitet och personaltäthet inom äldreomsorg i någon större utsträckning. Vad detta beror på är svårt att fastställa, men bristande datatillgänglighet skulle kunna vara en förklaring.

Myndigheten för vårdanalys (MYVA, 2013) analyserade i en rapport produktivitetsskillnader inom äldreomsorgen på kommunnivå. Studien visar på att det finns betydande skillnader i produktivitet mellan kommunerna. MYVA identifierar en förbättringspotential i att öka produktiviteten. Samtidigt indikerar undersökningen att skillnaderna kan bero på faktorer som kommunen själv inte kan påverka, som exempelvis geografiska förutsättningar och skillnader i omsorgsbehov. Vidare visade studien att det inte tycks finnas något samband mellan produktivitet och brukarnöjdhet. Författarna framhäver dock i rapporten att samband inte kan uteslutas då måttet för brukarnöjdhet är grovt och vidare analyser måste genomföras för att kunna dra slutsatser kring brukarupplevd kvalitet och produktivitet (12).

Bergman och Lundbergs kapitel i rapporten ”*Den offentliga sektorn – en antologi om att mäta produktivitet och prestationer*” (2013) analyserar tänkbara kvalitetsjusterade produktivetsmått inom äldreomsorgen. Författarnas analys visade att

¹ Andelen personalkostnader av totala kostnader för verksamheter inom ”Vård och omsorg om äldre och personer med funktionsnedsättning enligt Socialtjänstlagen och Hälso- och sjukvårdslag” (2)

Socialstyrelsens mått Nöjd Kund Index (NKI) var ett bra övergripande mått på kvalitet, och författarna analyserade sambandet mellan kostnad per brukare och NKI på kommunal nivå. Analysen gav inget tydligt samband. Trygghet var ytterligare en variabel som analyserades, men även denna regressionsanalys visade att det inte finns något tydligt samband mellan upplevd trygghet och kostnad per brukare (13).

Produktivitetsutvecklingen inom den kommunala sektorn analyserades i en rapport av Magnus Arnek (2014). I rapporten finner författaren att den genomsnittliga styckkostnaden inom särskilt boende har minskat i reala termer under perioden 2002–2012. För äldreomsorgen finns det inget kvalitetsmått som går att följa under hela perioden och det är därför svårt att utvärdera hur kvaliteten inom äldreomsorgen har utvecklats. För den övriga kommunala sektorn gäller det motsatta, dvs. den genomsnittliga styckkostnaden per prestation har ökat under perioden. Detta kan inte heller sägas ha åstadkommit en ökning i verksamheternas kvalitet. Författaren fastslår dock att detta kan vara resultatet av förändringar i befolkningens förväntningar och krav på den kommunala verksamheten. Den övergripande slutsatsen som rapporten bidrar med är att det inte går att avgöra huruvida kvaliteten har förbättrats i takt med ökad genomsnittlig styckkostnad. (14)

Socialstyrelsen ämnar skärpa kraven på bemanning för verksamheter inom särskilt boende. Förslaget innebär att krav införs på att samtliga äldreboenden ska vara bemannade dygnet runt (till skillnad från tidigare föreskrifter från Socialstyrelsen där detta krav endast berörde demensboenden). De nya föreskrifterna innebär i övrigt att äldreboenden ska vara bemannade i enlighet med de krav som redan idag anges i Socialtjänstlagen. Föreskrifterna indikerar inte ett införande av ett specifikt bemanningstal utan hänvisar till att bemanningen ska styras av de äldres individuella behov. Det framgår tydligt i Socialstyrelsens förslag att kvalitet inom äldreomsorgen inte enbart beror på bemanning utan även av bland annat personalens utbildning, kompetens och tillgång till exempelvis arbetsledning. Förändringen i föreskrifterna syftar till att förbättra kvaliteten inom äldreomsorgen genom att öka fokus på att det är den individuella brukarens behov som ska avgöra hur verksamheten utformas (15). Men det råder per idag osäkerhet kring hur detta förslag ska tolkas, och om det verkligen är dessa åtgärder som på bästa sätt kommer att leda till bättre kvalitet för brukarna. Innebär de nya förslagen att en specifik minimun personaltäthet erfordras, eller innebär de att verksamheterna själva får anpassa personaltätheten efter brukarna vid just den verksamhetens behov? Kommuner och myndigheter verkar tolka Socialstyrelsens förslag på olika sätt, både sinsemellan och internt. Mot bakgrund i Socialstyrelsens föreskrifter är det därför viktigt att belysa frågan: ger verkligen högre personaltäthet bättre kvalitet? Ny teknik sätter också frågan ytterligare på sin spets: ger en omsorgspersonal på plats bättre kvalitet än en kontinuerlig användning av trygghetslarm med video?

I denna rapport görs en genomgång av den evidens som finns för att en reglering av personaltäthet i form av specifika bemanningstal skulle öka kvaliteten av äldreomsorgen. Det är intressant att belysa om det, med befintligt dataunderlag och forskning, finns underlag som indikerar om och i så fall hur mycket bättre kvaliteten kan förväntas bli om bemanningen ökar vid särskilda boenden.

Denna rapport inleds med en beskrivning av data och metoder som använts. Därefter följer en inledande analys av kostnader och kvalitet på kommunnivå, i syfte att illustrera variationerna i kostnader och kvalitet mellan och inom kommunerna. Därefter följer en djupare analys av sambandet mellan personaltäthet och kvalitet på enhetsnivå som är genomförd som en multipel linjär regressionsanalys. Rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion följt av ett framåtblickande kapitel.

2 Metod och data

Ett flertal datakällor har använts för att genomföra analyserna. Huvuddelen av rapporten baseras på data från "Vad kostar verksamheten i din kommun" (SKL 2013), "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen" (Socialstyrelsen 2014) samt "Kommun- och enhetsundersökningen" (Socialstyrelsen 2014). För att analysera sambandet mellan personaltäthet och kvalitet användes en regressionsanalys med multipel linjär regression.

För att undersöka sambandet mellan personaltäthet och kvalitet i särskilda boenden användes regressionsanalys med multipel linjär regression (OLS) för att skatta om och i så fall hur personaltäthet relaterar till kvalitet. Enhetsdata hämtades från två olika undersökningar: "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen" samt "Kommun- och enhetsundersökningen" (Socialstyrelsen 2014). I 2014 års undersökningar var det möjligt att matcha resultat från "Kommun- och enhetsundersökningen" samt undersökningen "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" för mellan 1 638 och 2 330 verksamheter för regressionsanalyserna.

Utöver nämnd data från Socialstyrelsen har data för kontrollvariabler inhämtats från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Socialstyrelsen samt Statistiska Centralbyrån (SCB). Data har inhämtats från de senast tillgängliga mätningarna för att säkerställa jämförbarhet, vilket innebär att data inhämtades från både 2013 och 2014 års mätningar med undantag för tätortsgrad som senast uppmättes 2012. De eventuella förändringar som kan ha skett mellan mätningarna anses för denna analys vara försumbara.

För alla specifikationer användes robusta standardfel för att adressera potentiell heteroskedasticitet (16)², dvs. standardfelen justerades för att ta hänsyn till att variansen av residualerna inte är konstant utan varierande. Utöver regressionsanalysen analyserades även skillnader i kostnader och kvalitet på kommunal nivå. Nationellt sammanställd kostnadsdata saknas på enhetsnivå och kostnadsanalyserna kan därför endast utföras på kommunal nivå.

2.1 Kvalitetsmått

Då NKI-måttet inte längre uppdateras (sista mätningen gjordes 2011) har flera olika typer av kvalitetsmått valts ut för analys i denna rapport. För att få en rättvis bild av enheternas kvalitetsresultat har både process- och resultatmått använts, se Tabell 1.

Tabell 1: Tabell över kvalitetsmåten som används i analysen.

Kvalitetsmått	Källa
Resultatmått	
Andel positiva svar på frågan: Känner du förtroende för personalen på ditt äldreboende?	Vad tycker de äldre om äldreomsorgen, resultat SÄBO 2014, Socialstyrelsen
Andel positiva svar på frågan: Hur nöjd eller missnöjd är du sammanlagt med ditt äldreboende?	Vad tycker de äldre om äldreomsorgen, resultat SÄBO 2014, Socialstyrelsen
Processmått	
Andel med aktuell (ej äldre än 6 mån) genomförandeplan	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Andel med aktuell vårdplan	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Andel personer 65 år och äldre med aktuell (ej äldre än ett år) enkel eller fördjupad läkemedelsgenomgång den 3 mars 2014. (Personer som har tackat nej är exkluderade)	Kommun- och enhetsundersökningen 2014

² Alla specifikationer testades för heteroskedasticitet med White's test för heteroskedasticitet (16)

2.1.1 Resultatmått

I Socialstyrelsens nationella brukarundersökning ”*Vad tycker de äldre om äldreomsorgen*” (2014) har personer över 65 år som bor på äldreboende fått svara på frågor om kvaliteten på den omsorg som de får. Sammanlagt har 37 790 av 68 357 personer (55 %) som bor på äldreboende svarat på enkäten. För enheter där antalet svarande understiger 7 personer har resultatet inte presenterats av Socialstyrelsen, vilket innebär att dessa enheter exkluderas från analysen.

Två resultatmått från Socialstyrelsens brukarundersökning har använts för att analysera kvalitetsskillnader mellan enheterna i relation till personaltätheten:

- *Känner du förtroende för personalen på boendet?* – anger vilket förtroende brukarna känner för personalen i en fyrgradig skala. Positiva svar är av Socialstyrelsen definierat som 2 av dessa 4 alternativ.
- *Hur nöjd eller missnöjd är du sammantaget med ditt boende?* – anger hur nöjda brukarna är med sitt äldreboende sammantaget på en femgradig skala från mycket missnöjd till mycket nöjd. Positiva svar är av Socialstyrelsen definierat som 2 av dessa 5 alternativ.

2.1.2 Processmått

För att undersöka om det finns ett samband mellan uppnåelse av processmått och personaltäthet valdes tre processmått ut från Socialstyrelsens ”*Kommun och enhetsundersökning*” (2014).

Måtten som valdes för vidare analys följer nedan:

- *Andelen brukare med en aktuell genomförandeplan* – måttet innehåller en beskrivning av den äldre personens önskemål och behov.
- *Andelen brukare med aktuell vårdplan* – måttet speglar delaktighet och inflytande.
- *Andel brukare äldre än 65 år med aktuell (ej äldre än ett år) enkel eller fördjupad läkemedelsgenomgång* den 3 mars 2014. Brukare som har tackat nej är exkluderade.

2.2 Kostnadsmått

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) i samarbete med SCB redovisar kostnader inom särskilt boende för äldre i rapporten ”*Vad kostar verksamheten i din kommun*”, vilket är det mått som har valts för att genomföra denna analys. Kostnadsmåttet beräknas genom att kostnaden per verksamhet, exklusive lokalkostnader, fördelas på enhetens samtliga brukare. Särskilda boenden kan bedrivas på flera olika sätt och med olika förutsättningar, och i och med att lokalkostnader exkluderas fås ett något mer jämförbart mått. Lokalkostnader kan kraftigt variera mellan kommunerna och dessutom fluktuera kraftigt över tid, då stora investeringar inte görs varje år utan när det finns behov av dessa. På grund av att lokalkostnaderna exkluderas ges ett mer rättvist och jämförbart mått. Kostnadsdata som användes i analysen härstammar från 2013-års mätning. Som en förenkling antar vi här att de eventuella skillnader i kostnad per brukare som kan uppstå är försumbara mellan 2013-års kostnader och mars 2014 då kvalitetsmätningarna genomfördes.

Det finns även mer specifika kostnadsmått, exempelvis Kostnad Per Brukare (KPB-beräkning). Majoriteten av Sveriges 290 kommuner har inte tagit fram en detaljerad KPB-analys, varför vi för denna analys har valt att använda det mått som har resultat för de flesta kommunerna.

2.3 Kontrollvariabler

Kontrollvariabler adderades till de ursprungliga specifikationerna för att kontrollera för andra eventuella faktorer som kan påverka personaltäthet, brukarupplevd kvalitet samt uppnåelsen av de definierade processmått. De utvalda kontrollvariablerna presenteras i Tabell 2.

Tabell 2: Tabell över kontrollvariabler och datakälla för dessa.

Kontrollvariabel	Källa
Personalomsättning	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Omsorgspersonalens utbildning	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Regi (offentlig eller privat)	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Medianinkomst hos 65+ befolkningen	SCB, 2013
Tillgänglighet	Kommun- och enhetsundersökningen 2014
Tätortsgrad	SCB, 2012

En faktor som ofta kopplas samman med kvalitet är kontinuitet i den vård som brukare tar del av. För att fånga upp effekten av låg eller hög kontinuitet vid enheterna adderas en kontrollvariabel för personalomsättning (17). Denna variabel definieras som andel omsorgspersonal som slutat vid enheten det senaste året, och hämtades från *Kommun- och enhetsundersökningen 2014*.

Kompetensförsörjningen ser olika ut bland kommunerna och för att kontrollera för att utbildningsnivå hos vårdpersonalen eventuellt kan påverka dels uppnåelse av processmått och dels brukarupplevd kvalitet adderas en variabel som kontrollerar för detta. Variabeln anger om personalen som arbetar under vardagar kl. 09.00 har ”adekvat utbildning” och hämtades från *Kommun- och enhetsundersökningen 2014*. Resultaten för omsorgspersonal med adekvat utbildning bygger på andel vid en viss tidpunkt enligt schema, och måste därför tolkas med stor försiktighet. För möjlighet att fördjupa analysen om effekten av omsorgspersonalens utbildning på kvalitet hade det varit önskvärt att dela upp utbildningsmättet i olika utbildningsnivåer (8).

För att kontrollera för potentiella skillnader i kvalitet mellan olika driftsformer adderas en indikatorvariabel för regiform, där det från Socialstyrelsens data är möjligt att skilja på enskilda och offentliga utförare.

Det finns en tydlig koppling mellan inkomst och hälsa, där de med högre inkomst även i större utsträckning har och/eller upplever bättre hälsa (18). Skillnader i inkomst mellan kommunerna skulle således kunna påverka brukarnas upplevelse av kvaliteten. För att kontrollera för inkomstskillnader mellan kommunerna används medianinkomsten för befolkningen som är över 65 år.

För att kontrollera för skillnader i tillgängligheten av särskilt boende mellan kommunerna läggs en kontrollvariabel till som specificeras som antalet bostäder vid äldreboenden i kommunen delat på befolkningen som är över 65 år i kommunen. Detta speglar därmed hur utbudet av bostäder inom särskilt boende står i relation till efterfrågan (mätt som antalet individer som har rätt att ansöka om särskilt boende, dvs. befolkningen över 65 år). Denna kontrollvariabel speglar därför såväl vårdtyngden inom kommunen som ambitionsnivån vad gäller tillgängligheten av särskilt boende för befolkningen över 65 år i kommunen.

Den sista kontrollvariabeln som undersöks är tätortsgrad. Tätortsgraden anger andelen av befolkningen i tätort i förhållande till den totala befolkningen. Tätort definieras enligt SCB (2014) som ”områden med minst 200 invånare och som mest 200 meter mellan byggnaderna. Andelen fritidshus är som mest 50 procent av alla byggnader på orten.” (19). Gränserna för tätorterna dras var femte år och de senaste gränserna drogs 2010.

2.4 Metodologiska överväganden

I rapporten analyseras möjliga samband mellan personaltäthet och kvalitet. Den använda metoden kan däremot inte användas för att visa på kausalitet och det är därför inte möjligt att dra slutsatser om att skillnader i personaltäthet skulle vara direkta orsaker till skillnader i kvalitet. Om enskilda resultat från regressionsanalysen tas ur sitt sammanhang från denna rapport är risken därför stor att felaktiga slutsatser dras. För att ge bra underlag för framtida beslut behöver vidare fokus ligga på djupare analyser som ger större inblick i möjliga samband. I det arbetet krävs andra metoder och framförallt mer detaljerad och heltäckande data än vad som är tillgängligt idag.

Vid den här typen av analyser finns det en stor risk att felaktiga estimat erhålls på grund av endogenitet. I en analys där eventuella samband mellan personaltäthet och kvalitet analyseras kan endogenitet grovt beskrivas med att det finns en faktor som modellen inte tar hänsyn till som dels visar på samband med ”*Personaltäthet*” och dels med ”*Kvalitetsmätt*”. Flera faktorer kan påverka detta, och de som är mest relevanta för denna modell är potentiella mätfel, skev selektion bland de observerade enheterna samt att modellen inte tar hänsyn till viktiga faktorer (20).

Data som ligger till grund för rapporten är tvärsnittsdata (ej tidsserier), vilket medför potentiella problem då samband mellan två eller flera faktorer undersöks. Om det finns faktorer som förändras över tid kan detta bidra till felaktiga skattningar, och det är därför inte möjligt att fastställa kausala samband baserat på data från ett enda tillfälle i tiden. De observerade värdena för en tidpunkt representerar inte nödvändigtvis det rätta eller sanna värdet för den parametern. Värdena för en analyserad parameter varierar alltså inte slumpmässigt, utan en viss del av variationen kan bero på faktorer som är specifika för tidpunkten vid mätningen. Detta blir extra relevant då förhållanden inom särskilt boende analyseras där individer vid boenden byts ut i en hög takt. Det är i dagsläget inte möjligt att för samtliga mått utvärdera/analysera detta över tid, då vissa mått förändras från år till år (20) (21).

Det finns även enhets- och kommunspecifika faktorer (som inte varierar över tid) men även dessa kan vara svåra att observera. Enheters beslut rörande exempelvis personaltäthet och/eller personalens utbildningsnivå kan exv. grundas i befintliga regleringar, budget, vårdtagares behov osv. Det finns också forskning och beprövad erfarenhet som visar att kvalitet och personaltäthet bestäms av enhetsspecifika faktorer (8), exempelvis vilken ledning och vilka individer som arbetar vid enheten, och likaså hur enheten jobbar med organisation, kultur och värderingar, samt ledning och styrning (22). Det finns ytterligare faktorer som kan påverka brukarens omdöme av vården som ligger helt utanför vårdgivarens kontroll, exempelvis brukarens utbildningsnivå och allmänna hälsotillstånd, som skiljer sig mellan enheter och kommuner. Många andra intressanta aspekter som är viktiga för särskilt boende är inte mätbara och det krävs andra metoder och mer data för att kunna kontrollera för sådana effekter (20).

För att minska den potentiella effekten av de felskattningar som kan göras samt adressera en del av de potentiella problem med endogenitet som kan uppstå har kontrollvariabler för faktorer som tros påverka personaltäthet och kvalitet inkluderats. För att på ett ännu mer gediget sätt adressera den del av endogenitetsproblemet som kan uppstå på grund av utelämnade kontrollvariabler hade en annan typ av modell behövts användas, men med befintlig data är detta inte möjligt (21).

All enhetsdata som användes i analysen är självrapporterad, vilket kan resultera i mätfel som grundar sig i felrapporterade värden. Exempelvis finner vi att vissa kommuner har rapporterat synnerligen höga kostnader per brukare inom särskilt boende. Detta gäller exempelvis kommunerna Malå, Botkyrka och Bjurholm, där kostnaden är 2,34 miljoner, 2,30 miljoner respektive 1,9 miljoner per brukare och år. Mätfel i de förklarande variablerna kan leda till att koefficienterna felskattas med en förskjutning mot noll (attenueringsbias) (23).

Analys och resultat i rapporten som baseras på Socialstyrelsens ”*Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?*” genomförs på enhetsnivå för enheter med minst 7 svarande och på kommunnivå presenteras analys och resultat för kommuner med minst 30 svarande brukare.

3 Finns skillnader mellan kommunernas kostnad och kvalitetsresultat?

Stora skillnader har observerats mellan kommunerna avseende kvalitetsresultat och kostnad per brukare. Analysen av brukarupplevd kvalitet och uppnåelse av processmått visar att det även finns en stor spridning av kvalitetsresultaten på både kommunnivå och inom kommunerna. Regressionsanalyser visar att det inte finns något samband mellan kostnad per brukare och brukarupplevd kvalitet respektive uppnåelse av processmått på kommunal nivå. Detta betyder att de höga kostnaderna för äldreomsorg i flertalet kommuner inte kan motiveras av att de uppnår högre kvalitet, då det inte finns ett samband mellan kostnader och kvalitet.

Detta kapitel syftar till att identifiera skillnaderna mellan kommunerna med avseende på kostnader och kvalitet samt att undersöka om det finns ett samband mellan kostnader och kvalitet.

Vid kostnadsanalysen är det viktigt att ta i beaktning att kommunerna kan ha vissa skillnader i principer för kostnadsfördelning. Detta skulle kunna innebära att de stora spridningarna i kostnader som observeras är en konsekvens av skillnader i principer för kostnadsrapportering istället för skillnader i faktiska kostnader. Den stora skillnaden kan även bero på skillnader i brukarnas vårdbehov och andra relevanta aspekter. Detta medför att resultaten bör tolkas med stor försiktighet, vilket vi illustrerar i kapitel 2.4 Metodologiska överväganden.

3.1 Finns det skillnader mellan kommunernas kostnader för särskilt boende?

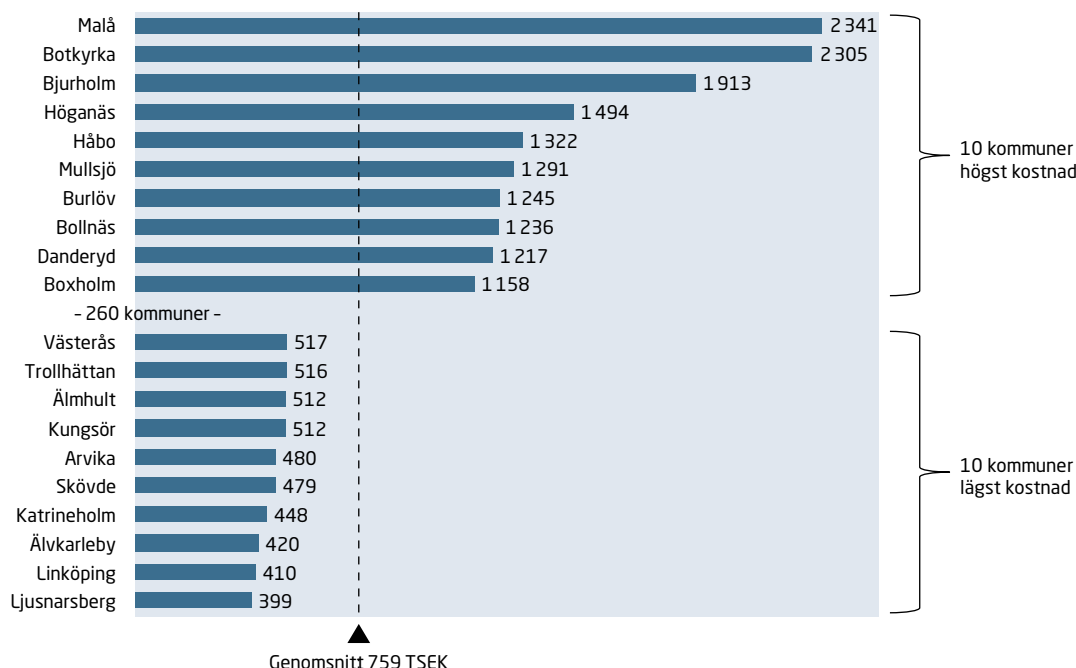
Det finns stora spridningar mellan kommunernas kostnader för särskilt boende för äldre³. Kostnaden per brukare för kommunen med högst kostnad är knappt 2 miljoner kronor (500 %) högre än kostnaden per brukare för den kommunen med lägst kostnad per brukare. Detta illustreras i Figur 1.

Malå, Botkyrka och Bjurholm kommun har de högsta rapporterade kostnaderna per brukare och samtliga kommuner ligger högt över den genomsnittliga kostnaden på 759 000 kronor per brukare och år (2013). Både Malå kommun i Västerbottens län och Botkyrka kommun i Stockholms län har årliga kostnader på över 2,3 miljoner kronor per brukare. Kostnad per brukare för dessa kommuner är så pass mycket högre än för övriga kommuner att det mest sannolikt beror på felrapporterade värden. Av denna anledning utesluts dessa tre kommuner ur vidare analyser av sambandet mellan kostnad och kvalitet.

Trots att de tre kommunerna med högst kostnader utesluts ur analysen är skillnaderna fortfarande stora. Kostnaderna för särskilt boende är mer än tre gånger så höga i Höganäs kommun jämfört med den kommun som har lägst kostnad per brukare och år, Ljusnarsberg.

³ Se 8.2 Deskriptiv statistik över kostnad per brukare för histogram och deskriptiv statistik över kostnad per brukare.

Figur 1. Kostnad per brukare för de kommuner som har högst respektive lägst kostnad per år (2013). Den genomsnittliga kostnaden per brukare för samtliga kommuner är illustrerad med en streckad linje.



Not 1: Data saknas för följande kommuner: Gällivare, Köping, Lycksele, Munkfors, Nynäshamn, Sorsele, Vindeln, Vännäs, Ystad och Åsele.

Not 2: Bruttokostnad minus interna intäkter och försäljning till andra kommuner och landsting samt externa intäkter för bostads- och lokalhyror avseende särskilda boendeformer enligt SoL, dividerat med antal permanent boende 65+ i särskilda boendeformer den 1/10. Avser samtlig regi. Fr.o.m. 2013 så avses ett månadssnitt under året av individstatistiken. 2007-2012 hämtas antalet brukare från Socialstyrelsens individstatistik 1/10. T.o.m. 2006 från Socialstyrelsens mängdstatistik.

Källa: Kommun och landstingsdatabasen (KOLADA), Sirona analys.

3.2 Finns det skillnader mellan kommunernas kvalitetsresultat för särskilt boende?

För att undersöka om det finns skillnader mellan kommunernas kvalitetsresultat för särskilt boende har både resultatmått och processmått analyserats. För närmare beskrivning av kvalitetsmåten se avsnitt 2.1 Kvalitetsmått.

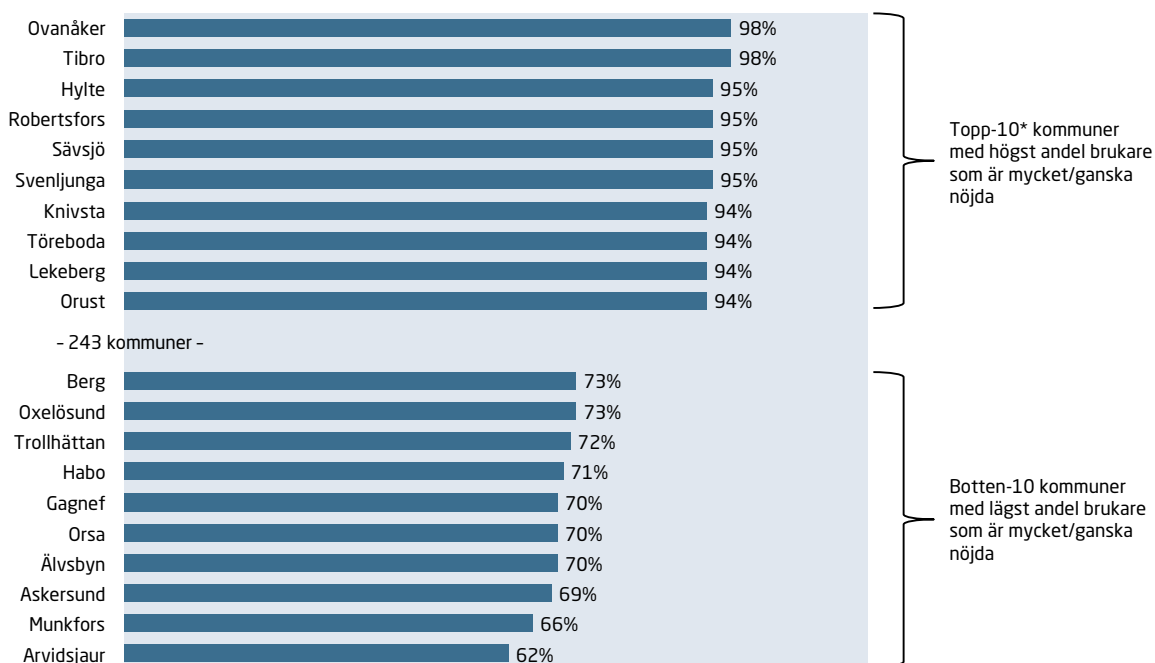
3.2.1 Resultatmått för brukarupplevd kvalitet

Den brukarupplevda kvaliteten analyseras genom att undersöka hur stor andel av brukarna som känner förtroende för personalen samt hur nöjda brukarna är med sitt äldreboende sammantaget. För att exemplifiera spridningen har ett av de utvalda måtten för brukarupplevd kvalitet använts: *Brukarnöjdhet*.

I Figur 2 presenteras resultatet av hur stor andel av brukarna som är ”mycket eller ganska nöjda” med sitt äldreboende för de tio kommuner med högst respektive lägst andel brukare som är ”mycket eller ganska nöjda”.

Ovanåker kommun (Gävleborgs län) och Tibro (Västra Götalandsregionen) har den högsta andelen mycket/ganska nöjda brukare. I dessa två kommuner är 98 % av brukarna nöjda med sitt äldreboende, vilket kan jämföras med Arvidsjaur (62 %) som har den lägsta andelen nöjda brukare.

Figur 2. Sammanställning av brukare som är mycket/ganska nöjda sammantaget med deras äldreboende.



* Ytterligare en kommun, Tranemo, har 94 % mycket/ganska nöjda brukare.

Not 1: Följande kommuner är exkluderade ur analysen: Arjeplog, Bjurholm, Bollebygd, Boxholm, Dals-Ed, Dorotea, Essunga, Forshaga, Gullspång, Hällefors, Härjedalen, Kil, Kungsör, Lessebo, Lycksele, Malå, Mullsjö, Norberg, Nykvarn, Perstorp, Skinnskatteberg, Sorsele, Storfors, Vännäs, Ydre, Älvkarleby och Ödeshög.

Not 2: Andel brukare som är mycket eller ganska nöjda med sitt äldreboende sammantaget.

Källa: Socialstyrelsen "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" (2014), Sirona analys.

3.2.2 Processmått

Uppnåelse av processmått analyseras i rapporten med mått som anger andelen brukare med genomförandeplan, vårdplan samt läkemedelsgenomgång. För att exemplifiera spridningen har ett av de utvalda måtten för uppnåelse av processmått använts: Aktuell genomförandeplan.

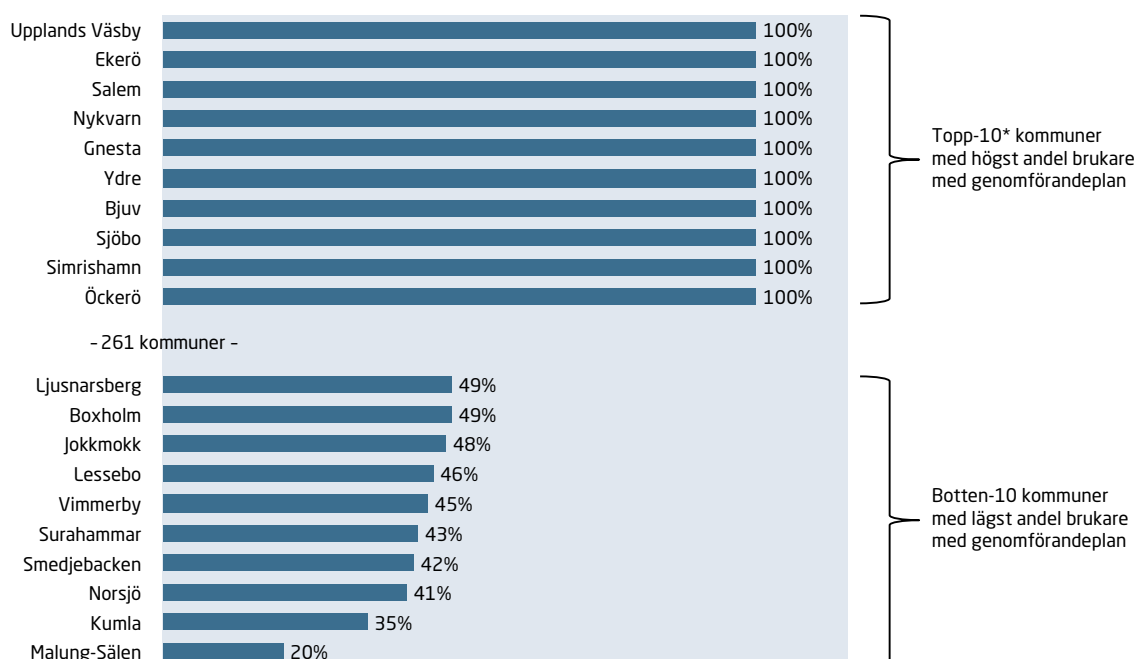
Andelen brukare med aktuell genomförandeplan varierar kraftigt mellan kommunerna och genomsnittet ligger på 86 %. Ett femtontal kommuner har uppgett att samtliga brukare har en aktuell genomförandeplan. Malung-Sälen är den kommun som uppvisar sämst resultat där endast var femte brukare uppges ha en aktuell genomförandeplan. Resultatet presenteras i Figur 3.

3.2.3 Det finns även stora kvalitetsskillnader inom kommunerna

Kvaliteten inom kommunerna är varierande och för att illustrera detta har Göteborgs kommunresultat analyserats på stadsdelsnivå, där både resultatmått och processmått har använts för att undersöka eventuella kvalitetsskillnader.

Göteborgs kommun är uppdelad i elva områden, varav 10 geografiska (stadsdelar) och ett område benämnt "Sociala Resursnämnden". I följande analys inkluderar inte resultat för "Sociala Resursnämnden".

Figur 3. Andel brukare med aktuell genomförandeplan som inte är äldre än 6 månader den 3 mars 2014.



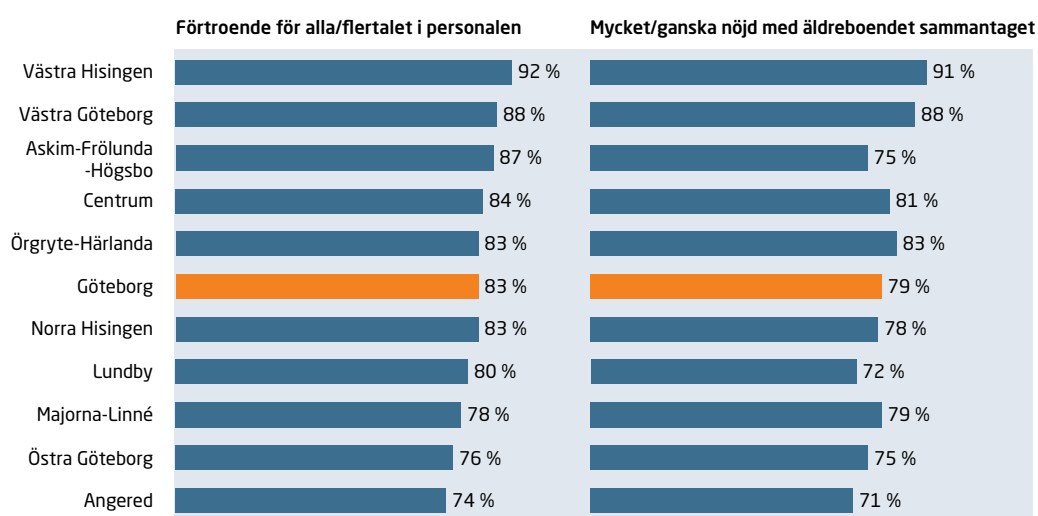
* Även Dals-Ed, Alingsås, Åmål, Munkfors, Säffle, Säter, Skinnskatteberg, Ovanåker, Söderhamn, Robertsfors och Bollnäs har 100 % brukare med genomförandeplan.

Not: Data saknas för följande kommuner: Bjurholm, Dorotea, Karlskoga, Nora, Storfors, Vårgårda, Ödeshög, Sorsele och Åsele.

Källa: Socialstyrelsen Kommun- och enhetsundersökningen (2014), Sirona analys.

Det finns stora skillnader i kvalitet mellan Göteborgs tio stadsdelar gällande brukarupplevd kvalitet, vilket illustreras i Figur 4. Andelen brukare som känner förtroende för alla eller flertalet i personalen varierar mellan 74–92 %. Variationen inom kommunen är stor samtidigt som samtliga stadsdelar i Göteborgs kommun ligger under de tre kommuner som är nationellt toppnoterade på detta mått.

Figur 4. Brukarupplevd kvalitet uppdelat per stadsdelsnivå för Göteborg.



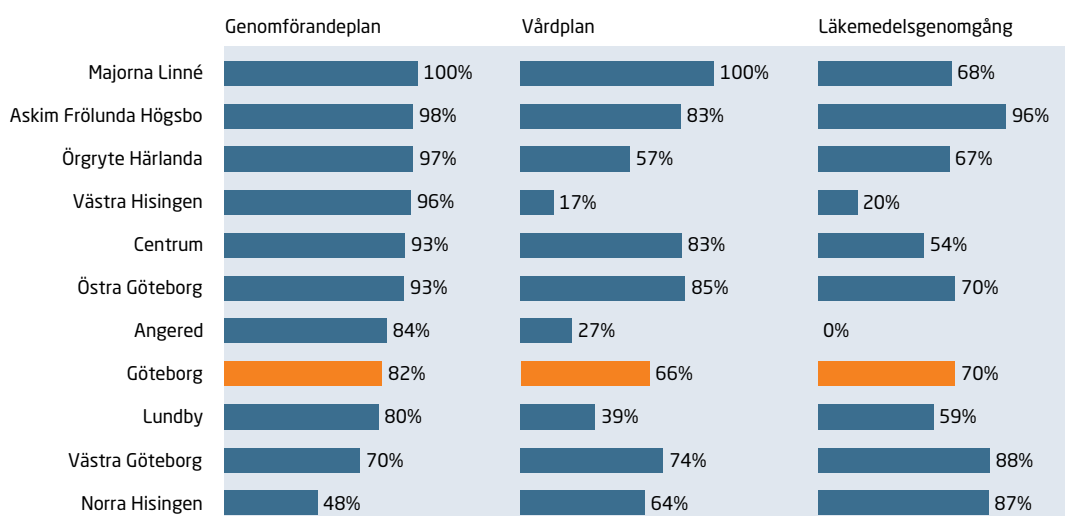
Not: Sociala resursnämnden i Göteborg är exkluderad ur analysen.

Källa: Socialstyrelsen "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" (2014), Sirona analys.

Även uppnåelse av processmått varierar mellan stadsdelarna, detta illustreras i Figur 5. Den största skillnaden observeras för andelen brukare som har fått en läkemedelsgenomgång under det senaste året. I den stadsdel som ligger bäst till har nästan alla brukare fått en läkemedelsgenomgång till skillnad från den stadsdel där ingen brukare har en aktuell läkemedelsgenomgång.

Stora variationer kan även observeras i andelen brukare med aktuell vårdplan. I den stadsdel som ligger sämst till har enbart 17 % av brukarna en aktuell vårdplan, vilket kan jämföras med den som ligger bäst till där samtliga brukare har en aktuell vårdplan.

Figur 5. Andel brukare med aktuell genomförandeplan, vårdplan samt läkemedelsgenomgång i Göteborgs tio stadsdelar.



Källa: Socialstyrelsen "Kommun- och enhetsundersökningen" (2014), Sirona analys.

3.3 Finns det samband mellan kostnad per brukare och kvalitet?

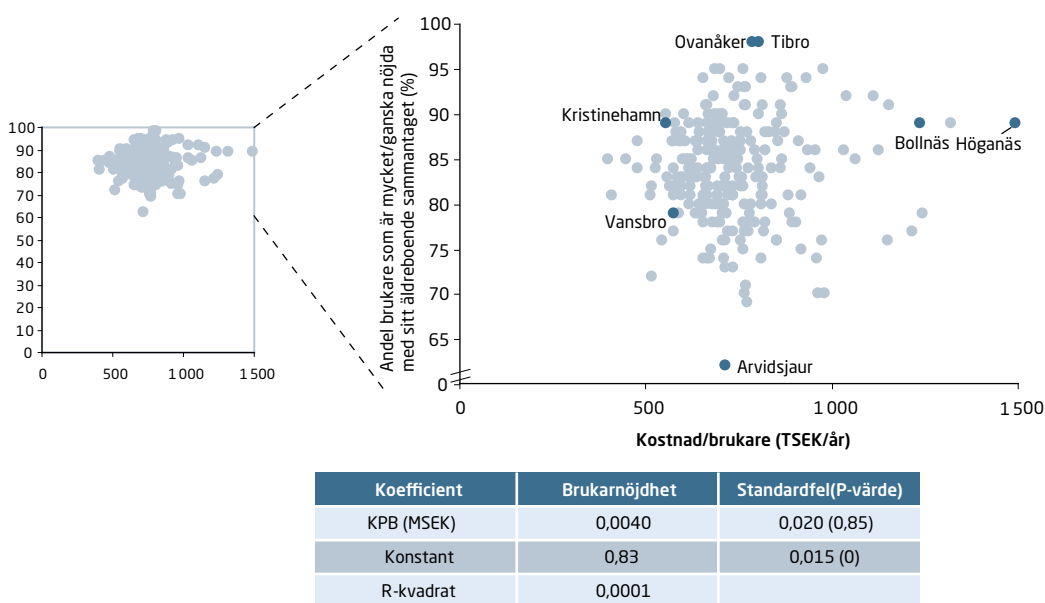
Genom regressionsanalyser av resultat- respektive processmått och kostnad per brukare kunde inget samband visas. För att exemplifiera att det inte finns ett samband mellan såväl resultatmått som processmått och kostnader valdes två mått ut: *Brukarnöjdhet* (resultatmått) och *Aktuell genomförandeplan* (Processmått). Notera att kommuner med färre än 30 svarande i undersökningen *Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?* inte har medtagits i analysen, vilket betyder att analysen baserar sig på uppgifter ifrån 263 kommuner.

3.3.1 Finns det samband mellan högre kostnad per brukare och brukarnöjdhet?

Det finns inget samband mellan kostnad per brukare och andel brukare som är sammantaget mycket/ganska nöjda med sitt äldreboende. Resultatet av regressionsanalysen presenteras i Figur 6.

Av figuren framgår att Ovanåker och Tibro har den högsta andelen mycket/ganska nöjda brukare och att deras kostnad per brukare är något högre än den genomsnittliga kostnaden per brukare (788 000 kronor respektive 805 000 kronor jämfört med den genomsnittliga kostnaden på 759 000 kronor).

Figur 6. Spridningsdiagram samt regressionsanalys mellan andel brukare är mycket/ganska nöjda med sitt äldreboende sammantaget och kostnad per brukare.



Not 1: Följande kommuner inkluderas inte i analysen: Arjeplog, Bjurholm, Bollebygd, Boxholm, Dals-Ed, Dorotea, Essunga, Forshaga, Gullspång, Hällefors, Härjedalen, Kil, Kungsör, Lessebo, Lycksele, Malå, Mullsjö, Norberg, Nykvarn, Perstorp, Skinnkatteberg, Sorsele, Storfors, Vännäs, Ydre, Älvkarleby, Ödeshög, Gällivare, Köping, Munkfors, Nynäshamn, Vindeln, Ystad och Åsele.

Not 2: Kostnaden är beräknad som bruttokostnad minus interna intäkter och försäljning till andra kommuner och landsting samt externa intäkter för bostads- och lokalhyror avseende särskilda boendeformer enligt SoL, dividerad med antal permanent boende 65+ i särskilda boendeformer den 1/10. Avser samtlig regi. Fr.o.m.2013 så avses ett månadsnitt under året av individstatistiken. 2007-2012 hämtas antalet brukare från Socialstyrelsens individstatistik 1/10. T.o.m. 2006 från Socialstyrelsens mängdstatistik.

Källa: Kommun och landstingsdatabasen (KOLADA), Socialstyrelsen: "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" (2014), Sirona analys.

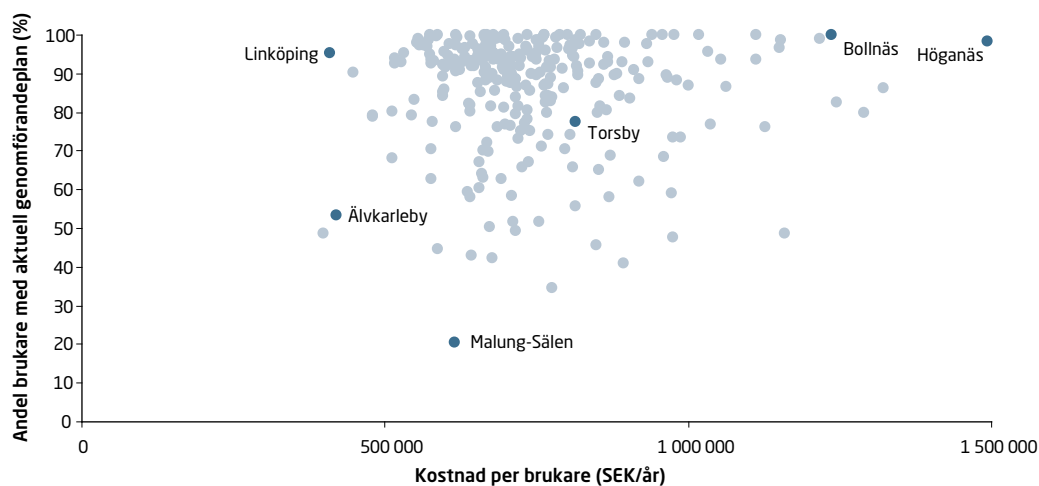
Höganäs kommun ses till höger om alla andra kommuner i figuren. Höganäs har även en lägre grad av nöjda brukare jämfört med många kommuner. Värt att nämna är även att Höganäs och Kristinehamn har samma andel mycket/ganska nöjda brukare, men skiljer sig betydligt i kostnaden per brukare. I Höganäs är kostnaden per brukare i genomsnitt 1,5 miljoner kronor per år, vilket är betydligt mer än Kristinehamn som har en kostnad på cirka 550 000 kr per brukare och år. Detta medför en skillnad på cirka 1 miljon kronor per brukare och år, trots samma resultat.

3.3.2 Leder högre kostnad per brukare till att en högre andel av brukarna har aktuell genomförandeplan?

Analysen visar att det inte finns ett samband mellan uppnåelse av processmålet *Aktuell genomförandeplan* och kostnad per brukare. Även i denna del saknas det kostnadsdata för tio kommuner och kvalitetsresultat för cirka femton kommuner, vilket bör hållas i åtanke vid tolkning av resultatet. Resultatet presenteras i Figur 7.

Av analysen som presenteras i figur 7 framgår det tydligt att det saknas samband mellan kostnad per brukare och andel brukare med aktuell genomförandeplan. En stor majoritet av kommunerna har relativt hög andel brukare med aktuell genomförandeplan, men det finns inte något samband med kostnad per brukare. Malung-Sälén är den kommun som har lägst andel brukare med aktuell genomförandeplan (ca 20 %) medan det finns en stor mängd kommuner med liknande kostnadsläge fast mycket högre andel brukare med aktuell genomförandeplan.

Figur 7. Spridningsdiagram samt regressionsanalys mellan andel brukare med aktuell genomförandeplan och kostnad per brukare.



Koefficient	Brukarnöjdhet	Standardfel(P-värde)
KPB (MSEK)	-0,036	0,042 (0,40)
Konstant	0,89	0,033 (0)
R-kvadrat	0,0030	

Not 1: Data saknas för följande kommuner: Bjurholm, Dorotea, Gällivare, Karlskoga, Köping, Lycksele, Munkfors, Nora, Nynäshamn, Sorsele, Storfors, Vindeln, Vårgårda, Vännäs, Ystad, Åsele och Ödesbög.

Not 2: Kostnaden är beräknad som bruttokostnad minus interna intäkter och försäljning till andra kommuner och landsting samt externa intäkter för bostads- och lokalhyror avseende särskilda boendeformer enligt SoL, dividerad med antal permanent boende 65+ i särskilda boendeformer den 1/10. Avser samtlig regi. Fr.o.m.2013 så avses ett månadsnitt under året av individstatistiken. 2007-2012 hämtas antalet brukare från Socialstyrelsens individstatistik 1/10. T.o.m. 2006 från Socialstyrelsens mängdstatistik.

Källa: Kommun och landstingsdatabasen (KOLADA), Socialstyrelsen Kommun-och enhetsundersökningen (2014), Sirona analys.

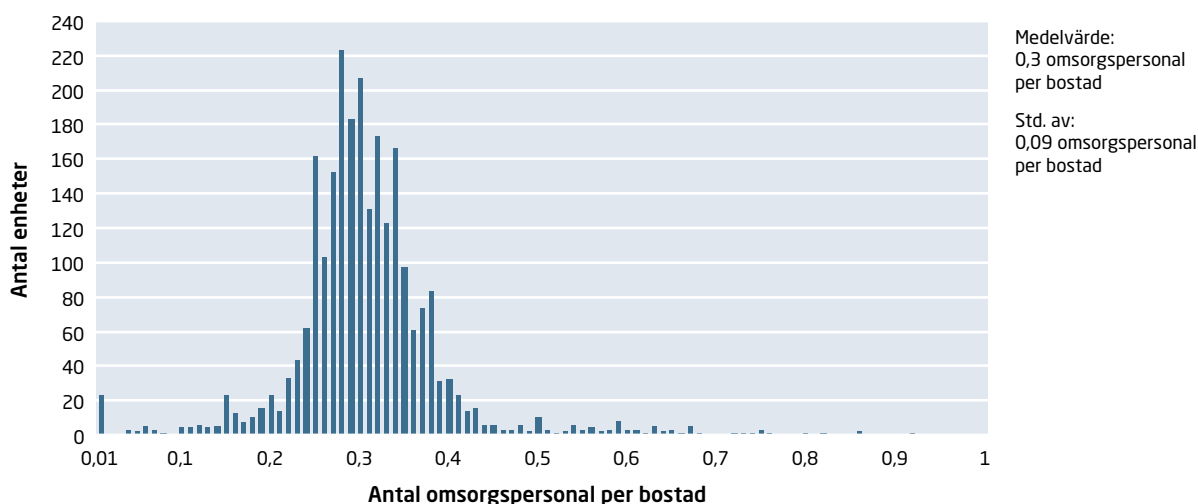
Höganäs kommun har högst kostnader, men även hög andel brukare med aktuell genomförandeplan. Det framgår dock tydligt att det finns kommuner med liknande kvalitetsresultat för *Aktuell genomförandeplan*, som exempelvis Linköping, fast med avsevärt lägre kostnad per brukare och år. Detta betyder att medborgare i Höganäs kommun betalar, genom sina skattepengar, ca 1 miljon kronor mer per brukare och år för äldreomsorgen än vad man gör i exempelvis Linköping. Detta utan att mer-kostnaden kan motiveras genom bättre och mer kvalitativ vård, mätt som andel brukare med aktuell genomförandeplan.

4 Finns det samband mellan personaltäthet och kvalitet?

Resultaten av analysen indikerar att det finns ett litet positivt och statistiskt signifikant samband mellan personaltäthet och brukarupplevd kvalitet. Inget samband observeras då grad av uppnåelse av processmått analyseras i relation till personaltäthet.

Personaltätheten vid de identifierade enheterna varierar kraftigt mellan enheterna från ca 0,1 upp till som mest ca 0,9 omsorgspersonal per bostad. Den genomsnittliga personaltätheten är 0,3 omsorgspersonal per bostad med en standardavvikelse på 0,09. Detta illustreras i Figur 8 som visar ett histogram över personaltäthet vid de analyserade enheterna för särskilt boende.

Figur 8. Histogram och deskriptiv statistik för personaltäthet vid enheter för särskilt boende.



Källa: Kommun- och enhetsundersökningen äldre 2014, SCB, Socialstyrelsen (2014), Sirona analys

Multipla linjära regressionsanalyser har använts för att analysera effekten av personaltäthet på de fem utvalda kvalitetsmåten. Analysen visar att ett litet statistiskt signifikant och positivt samband finns mellan brukarupplevd kvalitet och hög personaltäthet för 2014 års data, se Tabell 3. Resultaten indikerar att enheter med högre personaltäthet har brukare vid sina boenden som har något högre förtroende för personalen samt över lag är något nöjdare med sitt boende. Regressionsanalysen av sambandet mellan *Personaltäthet* och måtten för uppnåelse av processmått visade dock inget signifikant samband i någon av de tre modellerna. Resultaten bör tolkas med stor försiktighet då analysen av resultatmått bygger på delvis egenrapporterad data och få datapunkter. Då matchning av resultat på verksamhetsnivå som redovisades i de båda undersökningarna inte kunde göras för alla verksamheter kan det leda till att felaktiga resultat ges på grund av att dessa enheters inspel till den totala effekten utesluts ur analysen⁴, se diskussion i kapitel 2.4 Metodologiska överväganden.

⁴ För att testa om resultatet från regressionsanalysen skiljer sig om de 1638 enheterna med värden för samtliga variabler enbart inkluderas i analysen genomfördes detta för modellerna för processmåten. Resultaten är robusta för en sådan förändring i vilka enheter som analyseras då inga avgörande skillnader i estimaten erhöles (resultat visas ej).

Tabell 3. Resultattabell över regressionsanalys mellan kvalitet och personaltäthet, inklusive resultat från kontrollvariabler.

	Förtroende för personal	Brukarnöjdhet	Genomförandeplan	Vårdplan	Läkemedels-genomgång
Personaltäthet	0,09	0,07			
Personalomsättning				-0,1	-0,2
Omsorgspersonalens utbildning	0,06	0,04	0,09	0,15	
Privat regi		0,015	0,07	0,08	0,07
Tillgänglighet (Kommun)					
Medianinkomst (Kommun)		-0,0004	0,0007	0,001	0,005
Tätortsgrad (kommun)	-0,09	-0,09			
Antal observationer (n)	1 638	1 640	2 330	2 199	2 093
Totalt antal enheter	2 467	2 467	2 467	2 467	2 467

■ Signifikansnivå 5 %

Källa: Kommun- och enhetsundersökningen äldre 2014, SCB, Socialstyrelsen "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" (2014), Sirona analys.

Detaljerad resultattabell visas i Appendix, se 8.1 *Resultat av regressionsanalys*. Ett statistiskt signifikant samband kan påvisas i analysen, men det är mycket viktigt att komma ihåg att detta inte är detsamma som att påvisa kausalitet mellan variablerna. Det vill säga att även om visst samband finns kan detta inte tolkas som att högre personaltäthet leder till högre kvalitet – utan detta säger enbart att dessa två variabler korrelerar med varandra.

För att illustrera vad siffrorna innebär rent statistiskt sambandsmässigt exemplifieras utfall för ökad *Personaltäthet* och dess påverkan på *Brukarnöjdhet*. Övriga variabler i analysen kan tolkas på motsvarande sätt:

- Koefficienten för *Personaltäthet* är i modellen för *Brukarnöjdhet* 0,07.
- Detta innebär rent statistiskt att, allt annat lika, om en enhet ökar *Personaltäthet* från 0,3 till 0,4 omsorgspersonal per bostad ökar *Brukarnöjdhet* med 0,7 procentenheter.
- En ökning av *Personaltäthet* från 0,3 till 0,4 representerar en ökning med lite mer än en standardavvikelse från genomsnittet för *Personaltäthet* vid de analyserade enheterna (enligt Figur 8). Detta innebär alltså att för en enhet med genomsnittlig personaltäthet (0,3) skulle personaltätheten behöva öka så att enheten hamnar i nivå med de 20 % av enheterna med högst personaltäthet (0,4). Denna ökning i personaltäthet skulle i genomsnitt ge en 0,7 procentenheters ökning i *Brukarnöjdhet*.
- Exempel: Ett boende med 100 bostäder och 30 omsorgspersonal har 0,3 omsorgspersonal per bostad. 70 brukare är i dagsläget nöjda med boendet. Om boendet ökar sin personaltäthet till 0,4 (40 omsorgspersonal på 100 bostäder), behöver boendet anställa 10 fler omsorgspersonal. Enligt resultaten i regressionsanalysen skulle detta rent statistiskt innebära att antalet nöjda brukare ökar med 0,7 procentenheter, alltså från 70 nöjda brukare till 71 nöjda brukare (rundat uppåt och med antagandet att det i genomsnitt bor en brukare per bostad).

- Om en genomsnittlig omsorgspersonal kostar cirka 450 000 kr per år⁵ skulle denna ökning i personaltäthet kosta ungefär 4,5 MSEK årligen för boendet i fråga, och brukarnöjdheten vid boendet skulle öka så att 71 istället för 70 brukare skulle vara nöjda, dvs. med en brukare i genomsnitt. Detta kan jämföras med den genomsnittliga totalkostnaden per brukare och år som är ca 760 000 kr.

Enheter med högre personaltäthet uppvisar alltså något högre brukarupplevd kvalitet. Detta är ett statistiskt samband och påvisar alltså inte att det skulle finnas någon kausalitet mellan personaltäthet och den brukarupplevda kvaliteten. Resultaten från regressionsanalysen mellan personaltäthet och processmåttén visar dock inga samband.

Analysen visar även att andra faktorer har viss korrelation på både den brukarupplevda kvaliteten samt processresultaten. Enligt resultaten i Tabell 3 kan det observeras att fem av de sex använda kontrollvariablerna visar på signifikanta samband med något eller flera av de analyserade kvalitetsmåttén. Exempelvis kan det observeras att hög *Personalomsättning* har en negativ inverkan på två av de tre analyserade processmåttén: *Vårdplan* samt *Läkemedelsgenomgång*. Detta innebär att enheter som har lägre personalomsättning (dvs. högre grad av kontinuitet bland de anställda) i större utsträckning uppnår processmåttén. Detta kan argumenteras vara i linje med vad som intuitivt kan förväntas då en högre kontinuitet bland de anställda kan förväntas leda till att personalen har bättre kontroll över vilka individer som fått exempelvis vårdplan och läkemedelsgenomgång. Det skulle också kunna vara så att enheter med lägre personalomsättning har personal med mer erfarenhet eller bättre arbetsklímat eller bättre ledning och styrning.

Vidare framgår det att enheter med högre andel omsorgspersonal med ”adekvat utbildning” i något större utsträckning har bättre kvalitet (för fyra av de fem utvalda resultat- och processmåttén). Även dessa resultat kan upplevas förväntade. Omsorgspersonal med adekvat utbildning bör vara både motiverade och lämpliga för att arbeta inom omsorgen och ge goda resultat. En potentiell samvarierande faktor kan vara att enheter med hög andel omsorgspersonal med ”adekvat utbildning” har specifika karaktäristika som leder till att de lättare attraherar arbetskraft med rätt kompetens. Detta har inte analyserats vidare inom ramen för denna rapport, men skulle eventuellt vara intressant att utreda vidare.

Utöver detta visar analysen även att det finns ett visst samband mellan vilken *Regiform* som enheten bedrivs i, där enheter med privat regi visar på högre kvalitet relativt enheter i offentlig regi för fyra av de fem analyserade kvalitetsmåttén. De felkällor som gäller för analysen i övrigt gäller även för denna, vilket innebär att vi endast kan observera att variabeln för *Privat regi* är korrelerad med högre resultat för kvalitetsmåttén, men inte att det finns kausalitet (att privat regi nödvändigtvis leder till högre kvalitet). Även detta är intressant för en vidare analys. Dessa observationer stämmer även överens med resultaten från analyserna genomförda av Sirona Health Solutions i Socialstyrelsens rapport ”*Kommunal eller enskild regi, spelar det någon roll?*” (2012) som visade att enheter i privat regi i genomsnitt rapporterar bättre resultat för en rad kvalitetsmåttén.

Koefficienterna för flertalet av de signifikant kopplade kontrollvariablerna är i samma storleksordning som de för personaltäthet, vilket belyser problematiken att kvalitet inom särskilt boende inte bestäms av en enda faktor utan är ett resultat av flera faktorer. Brukarupplevd kvalitet samt uppnåelse av processmåttén påverkas av en rad faktorer.

⁵ Medellön för undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl. (SCB, SSYK 5132): 24 900 kr/månad multiplicerat med 1,5 för att ta hänsyn till sociala avgifter, pension och övriga löneförmåner

Det skulle kunna vara så att flera faktorer samspelar och interagerar i att påverka kvaliteten (17). Om ”*Personaltäthet*” till exempel interagerar med ”*Omsorgspersonalens utbildning*” kan detta leda till felaktiga tolkningar av sambandet mellan personaltäthet och kvalitet, vilket belyser varför siffrorna måste analyseras med försiktighet. Exempelvis kan det vara så att effekten av personaltäthet på brukarupplevd kvalitet är beroende av vilken utbildningsnivå som personalen har. Det vill säga att effekten av personaltäthet på brukarupplevd kvalitet kan vara relativt liten vid låg utbildningsnivå men större vid hög utbildningsnivå. Detta bör utredas vidare genom att analysera eventuella interaktioner mellan exempelvis utbildningsvariabler och personaltäthet. För att genomföra en sådan analys behövs tillgång till mer specifik data på utbildningsnivå för omsorgspersonalen på enheterna.

En övergripande teori eller ramverk rörande effekten av personaltäthet på kvalitet finns inte i dagsläget. I denna analys har vi antagit att, om samband finns, är sambandet ett linjärt beroende samband. Detta innebär att antagandet görs att marginaleffekten av ökad personaltäthet är konstant. Det skulle kunna vara så att sambandet mellan personaltäthet och kvalitet är konkavt, vilket innebär att effekten av personaltäthet på kvalitet är avtagande för ökande nivåer av personaltäthet. Detta är något som intuitivt verkar rimligt och är i linje med vedertagen teori, lagen om avtagande marginaleffekt. Det finns dock inget empiriskt stöd för att förhållandet skulle se ut på det sättet inom särskilt boende i Sverige. För att utreda ett sådant förhållande krävs mer data och fler analyser.

5 Sammanfattande diskussion

Det finns stora spridningar mellan både kostnad per brukare på kommunnivå samt kvalitetsresultat på både enhets- och kommunnivå. Spridningen kan förklaras av flera faktorer, exempelvis har kommuner olika ambitionsnivåer och olika förutsättningar, samtidigt som brukare har olika preferenser och referensramar. Spridningen kan även till viss del förklaras av skillnader vid inrapportering av data. Vid genomförd analys kunde inga samband visas på kommunnivå som ger stöd för tesen att höga kostnader generellt skulle ge bättre kvalitetsresultat.

Det finns i dagsläget inte nationellt tillgänglig data för kostnader uppdelat per enhet. För att kunna genomföra en mer utförlig analys av sambandet mellan kostnader och kvalitet krävs den typen av data.

Måttet personaltäthet användes för att analysera vidare på enhetsnivå, då personal-kostnader utgör cirka 60 % av de totala kostnaderna för särskilt boende och denna data finns nationellt täckande på enhetsnivå. Sex kontrollvariabler inkluderades i modellerna för att undersöka om även andra faktorer påverkar kvaliteten, och i så fall i vilken utsträckning. Regressionsanalysen visar på att faktorer som ”Omsorgs-personalens utbildning” samt ”Personalomsättning” även är viktiga faktorer för att uppnå hög kvalitet, och slutsatsen är som väntat att en mängd faktorer påverkar kvalitet, och att mer data behövs för att fastställa sambandet.

Då sambandet mellan ”Personalitet” och kvalitetsmått analyseras är det viktigt att komma ihåg att det inte går att fastställa någon kausalitet. Detta bör enbart tolkas som möjliga indikationer på ett samband. Enheters beslut rörande personalitet är grundade i befintliga regleringar, budget och vårdbehovet hos de enskilda brukarna. För att analysera detta djupare krävs annan typ av data som tyvärr inte finns nationellt tillgänglig idag. En möjlig lösning som kan reducera problemet är att kunna följa enheter över tid. Detta eftersom det då är möjligt att kontrollera för icke-observerade faktorer som inte varierar över tid.

Om dessa analyser tas ut ur sitt sammanhang kan felaktiga slutsatser dras. Alla resultat och analyser bör tolkas med stor grad av försiktighet och med en helhetssyn på denna komplexa frågeställning.

Sammanfattningsvis pekar rapporten på en viss tvetydighet i sambandet mellan personalitet och kvalitet inom särskilt boende. Det finns vissa indikationer på att personalitet kan vara en viktig faktor för ökad kvalitet inom särskilt boende, men regressionsanalysen pekar på att det även finns andra faktorer såsom omsorgs-personalens utbildning och regiform som påverkar kvaliteten. Bättre data och fler analyser krävs för att dra entydiga slutsatser.

6 Bättre beslutsfattande viktigt för god hushållning med samhällets resurser

Vår bedömning är att svensk äldreomsorg är bland de bästa i världen och det är viktigt att kontinuerligt sträva för ökat fokus på vidareutveckling. Vår ambition är att bidra till samhällsdebatten med faktabaserade analyser och evidens för att skapa väl grundade beslut som ger största möjliga värde för brukaren för varje skattekrona vi använder. För att ge inspel till hur detta utvecklingsarbete kan fortlöpa har Sirona Health Solutions på uppdrag av Svenskt Näringsliv undersökt hur kostnader och personaltäthet påverkar brukarupplevd kvalitet och uppnåelse av processmått. Samtidigt finns det flera andra aspekter som är viktiga att undersöka och fastställa dess effekt på kvalitet. Exempelvis visar denna rapport att omsorgspersonalens utbildningsnivå är positivt korrelerat med hur brukarna upplever kvaliteten.

För att kontinuerligt följa kvalitetsutvecklingen inom äldreomsorgen finns det flera önskvärda förbättringsområden. Det saknas i dag ett nationellt verksamhetsregister. Det gör att data från olika undersökningar och register inte går att samköras på verksamhetsnivå. Det finns heller inga principer framtagna för hur jämförelser av resultat på verksamhetsnivå kan göras över tid.

En förutsättning för att följa kvalitetsutvecklingen över tid är att enhetliga kvalitetsmått finns tillgängliga. En kontinuerlig justering av kvalitetsmått medför svårigheter med jämförelser av resultat över tid. Genom att behålla mått i flera år och säkra övergångslösningar skulle detta underlätta tidsserieanalyser och ge stort värde för kvalitetsutvecklingen av omsorgen. Det skulle också skapa ett större värde för data som rapporteras in och administreras av medarbetare i omsorgen.

Slutligen är det önskvärt att utveckla ett kvalitetsindex med ett par väl genomtänkta kvalitetsmått att följa över tid (detta har exv. Vårdföretagarna gjort). En svaghet med att undersöka kvalitetsutvecklingen inom äldreomsorgen är att det saknas ett enhetligt index över vilka mått som är mest relevanta att följa.

Äldreomsorgen får varje år över 100 miljarder av våra gemensamma resurser, varav särskilt boende utgör ca. 60 %. Vår bedömning är att det inte är vare sig samhälls-ekonomiskt eller etiskt försvarbart att det finns så stora skillnader i kostnader och kvalitet mellan olika kommuner, och mellan olika enheter inom samma kommun. Vi vet av erfarenhet att dessa stora variationer kan minskas och att de kommuner och enheter som presterar bland de sämre kan lyftas i sina resultat. Även enheter som presterar bra kan bli bättre. Vi hoppas att denna analys bidrar till att förstärka dialogen om hur vi ytterligare kan och bör förbättra svensk äldreomsorg.

7 Referenser

1. Witterblad M. och Fall J. *Skattesänkningar och offentliga resurser*. u.o. : Svenskt Näringsliv, 2014.
2. Socialstyrelsen. Ekonomiska analyser. *Socialstyrelsen publikationer 2013*. [Online] den 02 02 2013. [Citat: den 14 01 2015.] http://www.socialstyrelsen.se/publikationer/2013/2013-2-2/Documents/2013-2-2_ekonomiskaanalyser.pdf.
3. Cohen J. och Spector W. The Effect of Medicaid Reimbursement on Quality of Care in Nursing Homes. *Journal of Health Economics*. 1996, Vol. 15, 1.
4. Harrington C., Zimmerman D., Karon S.K., Robinson J. och Beutel P. Nursing Home Staffing and Its Relationship to Deficiencies. *Journal of Gerontology Series B: Psychological Science and Social Science*. 2000, Vol. 55, 5.
5. Castle N.G. och Myers S. Mental Health Care Deficiency Citations in Nursing Homes and Caregiver Staffin. *Administration and Policy in Mental Health*. 2006, Vol. 33.
6. Decker F.H. Nursing Staff and the Outcomes of Nursing Home Stays. *Medical Care Review*. 2006, Vol. 44.
7. Castle N.G. och Anderson R.A. Caregiver Staffing in Nursing Homes and Their Influence on Quality of Care:Using Dynamic Panel Estimation Methods. *Medical Care*. 2011, Vol. 49, 6.
8. Lin H. Revisiting the relationship between nurse staffing and quality of care in nursing homes: an instrumental variable approach. *Journal of Health Economics*. 2014, Vol. 37.
9. Porell F., Caro F.G., Silva A. och Monane M. A Longitudinal Analysis of Nursing Home Outcomes. *Health Services Research*. 1998, Vol. 33, 4.
10. Intrator O., Castle N.G. och Mor V. Characteristics Associated with Hospitalization of Nursing Home Residents: Results of a National Study. *Medical care*. 1999, Vol. 37, 3.
11. Arling G., Kane R.L., Mueller C., Bershadsky J. och Degenholtz H.B. Effort and Quality of Cafe for Nursing Home Residents. *The Gerontologist*. 2007, Vol. 47, 5.
12. Myndigheten för vårdanalys. *Produktivitetsskillnader i äldreomsorgen. Variationer, förklaringsfaktorer och utvecklingsbehov*. Stockholm : TMG Sthlm, 2013. ISBN 987-91-87213-19-9.
13. Arnek, M., Bergman, M., Edquist, H., Hultkrantz, L., Lundberg, S. och Svensson, M. *Den offentliga vården – en antologi om att mäta produktivitet och prestationer*. Stockholm : Elanders Sverige AB. ISBN 978-91-38-24034-2.
14. Arnek, M. *Med nya mått mätt – en ESO-rapport om indikationer på produktivitet-utveckling i offentlig sektor*. Stockholm : Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, 2014. ISBN 978-91-38-24177-6.

15. **Socialstyrelsen** . *Konsekvensutredning – förslag till föreskrifter och allmänna råd om ansvaret för äldre personer och bemanning i särskilda boenden*. Stockholm : Socialstyrelsen, 2014. Dnr 40184/2014.
16. **White H.** A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*. 1980, Vol. 48, 4.
17. **Castle N.G. och Engberg J.** The Influence of Staffing Characteristics on Quality of Care in Nursing Homes. *Health Research and Educational Trust*. 2007, Vol. 42, 5.
18. **Marmot M.** The Influence Of Income On Health: Views Of An Epidemiologist. *Health Affairs*. 2002, Vol. 21, 2.
19. **Statistiska Centralbyrån**. Antal tätorter och tätortsgrad (andel befolkning i tätort) efter region. Vart femte år 2005-2010. *Statistiska Centralbyrån*. [Online] [Citat: den 09 12 2014.] http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0810__MI0810A/TatortGrad/?rxid=f51de5e4-d3ff-4007-b15c-8e9180ec5e93#.
20. **Antonakis J., Bendahan S., Jacquart P. och Rafael L.** On making causal claims: A review and recommendations. *The Leadership Quarterly*. 2010, Vol. 21.
21. **Angrist J.D. och J.S. Pishke.** *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. u.o. : Princeton University Press, 2009.
22. **Angelis J. och Jordahl H.** *Att styra och leda äldreomsorgen*. Stockholm : SNS Förlag, 2014. ISBN 978-91-86949-59-4.
23. **Verbeek M.** *A Guide to Modern Econometrics 4:e upplagan*. u.o. : John Wiley & Sons, 2012.
24. **Socialstyrelsen** . *Kommunal eller enskild regi, spelar det någon roll?* Stockholm : Socialstyrelsen, 2012. ISBN 978-91-87169-41-0.

8 Appendix

8.1 Resultat av regressionsanalys

Tabell 4. Fullständigt resultat av regressionsanalysen.

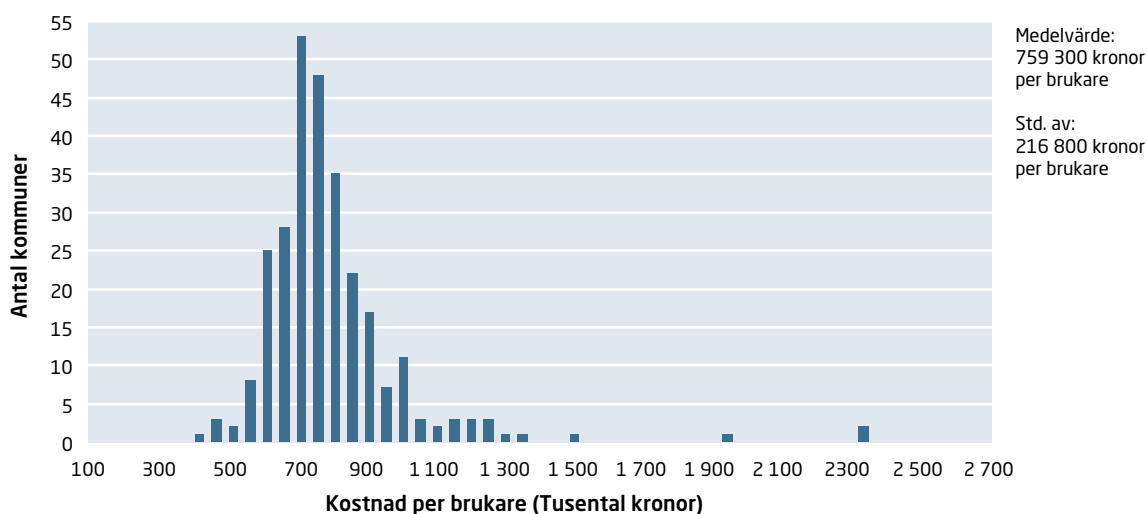
	Förtroende för personal	Brukarnöjdhet	Genomförandeplan	Vårdplan	Läkemedelsgenomgång
α	0,82*** (0,042)	0,97*** (0,037)	0,65*** (0,073)	0,50*** (0,091)	0,46*** (0,11)
Personaltäthet	0,085** (0,039)	0,074** (0,034)	0,030 (0,076)	0,14 (0,091)	-0,017 (0,11)
Personalomsättning	0,0080 (0,027)	0,023 (0,027)	0,0006 (0,045)	-0,14** (0,071)	-0,17** (0,088)
Omsorgspersonalens utbildning	0,059*** (0,022)	0,037** (0,018)	0,093** (0,036)	0,15*** (0,045)	-0,037 (0,054)
Offentlig regi	Referens	Referens	Referens	Referens	Referens
Privat regi	-0,0029 (0,0080)	0,015** (0,0061)	0,072*** (0,0095)	0,082*** (0,014)	0,071*** (0,018)
Tillgänglighet (Kommun)	0,083 (0,10)	0,11 (0,084)	0,13 (0,13)	0,030 (0,19)	0,27 (0,27)
Medianinkomst (Kommun)	-0,0000 (0,0002)	-0,0004** (0,0002)	0,0007** (0,0003)	0,0014*** (0,0004)	0,0048*** (0,0006)
Tätortsgrad (kommun)	-0,085*** (0,025)	-0,089*** (0,0023)	0,014 (0,039)	-0,091* (0,052)	-0,037 (0,066)
Antal observationer (n)	1 638	1 640	2 330	2 199	2 093
Totalt antal observationer	2 467	2 467	2 467	2 467	2 467

Not: *, **, *** motsvarar signifikansnivå 10, 5 respektive 1%. Robusta standardfel inom parantes.

Källa: Kommun- och enhetsundersökningen äldre 2014, SCB, Socialstyrelsen "Vad tycker de äldre om äldreomsorgen?" (2014), Sirona analys.

8.2 Deskriptiv statistik över kostnad per brukare

Figur 9. Histogram och deskriptiv statistik av kostnad per brukare inom särskilt boende.



Källa: SCB, SKL, Sironaanalys