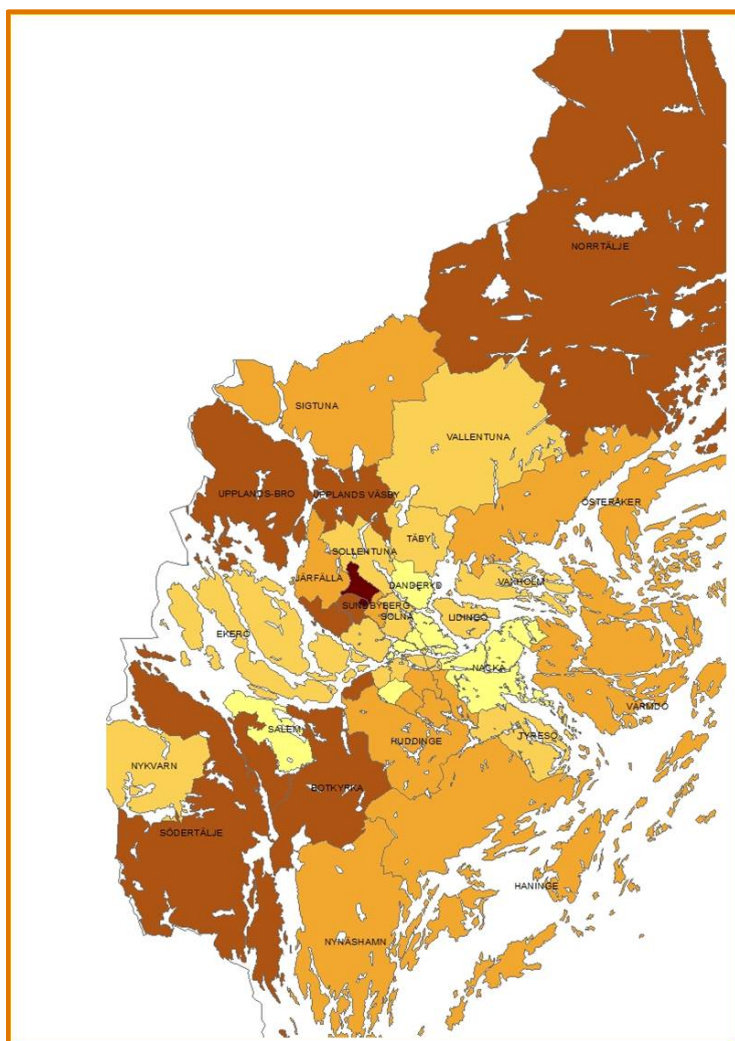


Områdesskillnader i undvikbar slutenvård i Stockholms län 2008-2011



Citera gärna Centrum för epidemiologi och samhällsmedicins rapporter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin

Box 1497, 171 29 Solna
ces@sll.se



Rapport 2014: 4
ISBN 978-91-87691-09-6



Författare: Diana Corman, demograf, fil.dr., Daniel Bruce, statistiker, fil.dr., Bo Burström, professor, överläkare



Lay-out: Elisabeth Johansson

Stockholm maj 2014

Rapporten kan laddas ner från Folkhälsoguiden,
www.folkhalsoguiden.se

Förord

Dagens hälso- och sjukvård är mångfacetterad och komplex. Verksamheten i primärvården och öppen och slutenvård måste drivas på ett sådant sätt att alla patienter får rätt vård vid rätt tidpunkt. Patienterna har rätt att få en likvärdig sjukvård oavsett var de bor och oavsett ålder, kön och socioekonomiska förhållanden.

Rapporten är utarbetad av experter i socialmedicin vid Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES). Den ingår i ett uppdrag från Hälso- och sjukvårdsförvaltningen om vårdbehov och vårdkonsumtion i Stockholms län, som en uppföljning av Hälso- och sjukvårdslagens intentioner om god och jämlik vård.

Analyserna på befolkningen i Stockholms län visar att det finns påtagliga skillnader i undvikbar slutenvård mellan olika befolkningsgrupper och beroende på var i länet man är bosatt. Måttet undvikbar slutenvård inkluderar ett antal diagnoser för vilka sjukhusinläggningar skulle kunna undvikas om vård ges i en öppen form vid rätt tidpunkt. Undvikbar slutenvård är vanligare i områden med lägre medianinkomst än i områden med högre medianinkomst. Resultaten talar för att primärvården i områden med lägre medianinkomst bör förstärkas. Vi hoppas att rapporten används som underlag för beslutsfattare på alla nivåer och att den bidrar till diskussionen för att minska sociala och geografiska skillnader i undvikbar slutenvård.

Cecilia Magnusson

Verksamhetschef

Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin Stockholms läns landsting, SLSO

Innehåll

Förord	3
Tabell och figurförteckning.....	5
Sammanfattning.....	6
1 Inledning och bakgrund	7
1.1 Syfte	8
1.2 Rapportens disposition	9
2 Material och metod	10
2.1 Definition av utfallsmått	10
2.2 Datamaterial.....	10
2.3 Bakgrundsvariabler och socioekonomiska variabler	11
2.4 Analysmetod.....	12
3 Resultat	13
3.1 Population	13
3.2 Antal undvikbara slutenvårdstillfällen	13
3.3 Geografiska skillnader	16
3.4 Kombinerade och justerade individ och områdesskillnader	21
4 Diskussion	26
Referenser	28
Bilagor	30

Tabell och figurförteckning

Tabell 1 Bakgrundsfaktorer andel (%) för befolkningen, uppdelat efter områdets medianinkomst 2008

Tabell 2 Åldersstandardiserade tal, genomsnittligt antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 personer, uppdelat efter områdets medianinkomst. Kroniska och akuta tillstånd 2008-2011.

Tabell 3 Oddskvoter för undvikbar slutenvård, logistisk regression

Tabell 4 Oddskvoter för undvikbar slutenvård per område. Olika modeller i multipel logistisk regression.

Tabell 5 Oddskvoter för undvikbar slutenvård uppdelat på individuell inkomst och områdets medianinkomst, stratifierat efter åldersgrupp.

Figur 1 Antal undvikbara slutenvårdstillfällen, per 100 000 män och kvinnor, 18 år och äldre, 2008-2011. Justerat för ålder.

Figur 2A Jämförelse mellan två perioder (2005-07 och 2008-11), antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 män, justerat för ålder

Figur 2B Jämförelse mellan två perioder (2005-07 och 2008-11), antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 kvinnor, justerat för ålder

Karta 1 Geografiska områden och deras medianinkomst 2008

Karta 2 Geografiska skillnader i antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 män, 2008-2011

Karta 3 Geografiska skillnader i antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 kvinnor, 2008-2011

Bilaga 1 Sjukdomstillstånd och diagnoser som ingår i måttet undvikbar slutenvård

Bilaga 2 Administrativa och geografiska ändringar av stadsdelar 2007

Bilaga 3 Befolkning, medianinkomst och undvikbar slutenvård per stadsdel och kommun 2008

Sammanfattning

Syftet med denna rapport är att beskriva och analysera skillnader i undvikbara slutenvårdstillfällen mellan områden med högre och lägre medianinkomst och mellan olika grupper av individer inom Stockholms län under perioden 2008-2011. Undvikbar slutenvård är en indikator på god vård och avspeglar i viss utsträckning hur väl primärvården fungerar. Lägre förekomst av undvikbar slutenvård indikerar att primärvården fungerar väl. Tidigare studier med data från 2005-2007 visar att det finns påtagliga geografiska och sociala skillnader i undvikbar slutenvård. Vår rapport studerar förhållanden under perioden 2008 fram till 2011 och jämför dessa med tidigare data (2005-2007).

Studiepopulationen är personer 18 år och äldre som bor i länet och som följs upp under fyra år, 2008-2011. Datamaterialet består av patientregistret för Stockholms län som är länkat till olika befolkningsregister med information om socioekonomiska faktorer. Sambanden mellan geografiska skillnader och sociala skillnader och undvikbar slutenvård studeras med logistisk regression och åldersstandardiserade tal.

Den geografiska analysen visar högre förekomst av undvikbar slutenvård i områden med lägre medianinkomst än i områden med högre medianinkomst. Huvuddelen av skillnaderna mellan områden förklaras av skillnader i befolkningssammansättning. Studien visar att personer med låg inkomst som även bor i områden med låg medianinkomst har högre undvikbar slutenvård jämfört med personer med låg inkomst som bor i områden med hög medianinkomst. Den högre förekomsten av undvikbar slutenvård i områden med lägre medianinkomst speglar en högre sjuklighet och därmed ett större behov av sjukvårdsresurser och förebyggande insatser, inte minst inom primärvården, vilket bör beaktas vid resursfördelning.

Förhoppningen med denna rapport är att bidra till diskussionen för att minska skillnaderna i undvikbar slutenvård.

1 Inledning och bakgrund

Denna rapport ingår i ett deluppdrag från Stockholms läns landsting (SLL) om vård på lika villkor. Rapporten utgör en fördjupad analys på kommun- och stadsdelnivå av undvikbar slutenvård (sjukhusvård). Undvikbar slutenvård är en av 28 nationella kvalitetsindikatorer i den svenska hälso- och sjukvården som redovisas årligen i en öppen jämförelserapport. Undvikbar slutenvård definieras som inläggningar som kan förhindras om patienter får optimal behandling i öppen vård. Diagnoserna avser akuta tillstånd, bl.a. blödande magsår, diarré, epileptiska krampanfall, och njurbäckeninflammation och kroniska tillstånd, bl.a. anemi, astma, diabetes, hjärtsvikt, och kärlkramp.

En tidigare studie av undvikbar slutenvård i SLL 2005-2007 publicerades i BMJ Quality & Safety (Löfqvist m.fl. 2014). Denna rapport beskriver undvikbar slutenvård 2008-2011 och jämför dessa resultat med undvikbar slutenvård under perioden 2005-2007.

Hälso- och sjukvårdslagens mål är ”en god hälsa och en vård på lika villkor”, dvs. en likvärdig vård (Hälso- och sjukvårdslag SFS 1982:763). Lagstiftningen till trots finns fortfarande skillnader i tillgång till hälso- och sjukvård och vårdkonsumtion. Personer med lägre socioekonomisk position avstår i högre utsträckning från att söka vård än personer med högre socioekonomisk position (Wamala m.fl. 2007, Haglund 2004). Även om tillgången till vård teoretiskt sett är lika för alla, kan kvaliteten och kontinuiteten i vård i praktiken skifta mellan olika geografiska områden. Vårdcentraler i mer socialt och ekonomiskt utsatta områden har t.ex. svårare att nå de nationella behandlingsmålen för diabetes (Hälso- och sjukvårdsförvaltningen 2013). Viktiga områdesskillnader kan fortfarande finnas mellan olika vårdgivare och deras vårdtjänster.

Undvikbar slutenvård är ett mått som delvis belyser primärvårdens kvalitet och tillgänglighet. Eftersom måttet täcker vissa kroniska sjukdomar kan det även utvärdera hur kronisk sjukdom behandlas. Måttet baseras på ett antal sjukdomstillstånd och diagnoser för vilka sjukhusinläggning kan undvikas om de upptäcks och behandlas i god tid i öppen vård; det används både internationellt och i Sverige.

Internationella studier av undvikbar slutenvård visar att personer i områden med lägre inkomst har högre nivåer av undvikbar slutenvård än personer som bor i områden med högre inkomst (Bluestein m.fl. 1998, Billings m.fl. 1993, Roos m.fl. 2005, Saxena m.fl. 2006, Agabiti m.fl. 2009). En studie från Paris med omnejd kunde dock inte visa på liknande samband (Gusmano m.fl. 2006). Tidigare rapporter för svenska förhållanden beskriver skillnader mellan olika utbildningsgrupper, mellan män och kvinnor och mellan personer med olika födelseland i undvikbar slutenvård och undvikbar dödlighet (Sveriges Kommuner och Landsting och Socialstyrelsen 2012a). Förbättringarna i sjuklighet och överlevnad i sjukdomar som är behandlingsbara och möjliga att förebygga gäller alla befolkningsgrupper, men de snabbaste förbättringarna sker i gruppen med längre utbildning, vilket gör att skillnader i hälsa mellan olika grupper fortsätter öka.

Undvikbar slutenvård är i Sverige vanligare bland personer med medellång och kort utbildning. Personer födda i Sverige har färre inläggningar för undvikbara sjukdomar och tillstånd än utrikes födda. Män har fler inläggningar i dessa tillstånd än kvinnor, vilket förklaras av att män drabbas oftare av vissa av sjukdomarna som ingår i måttet,

snarare än att männen ges sämre insatser i vården (Sveriges Kommuner och Landsting och Socialstyrelsen 2012a).

Begreppet undvikbar slutenvård härrör från begreppet undvikbar eller åtgärdbar dödlighet (Rutstein m.fl. 1976). En patient är ”inneliggande” när han/hon är inskriven för specialiserad sjukvård vid ett sjukhus (eller klinik) och förväntas kvarstanna från ett dygn till ett annat.

Rutstein (1976) har skapat en lista med hälsotillstånd för sjukdomar för vilka dödsfall kunde undvikas med rätt behandling i god tid. Dessa sjukdomar eller hälsotillstånd skulle användas av sjukhusvården som en varningsflagga att vårdkvaliteten kunde förbättras. Billings och Teicholz (1990) fortsatte analysen av undvikbara hälsotillstånd och introducerade begreppet undvikbar inläggning på sjukhus (”avoidable” or ”preventable” hospitalisations).

Antalet personer som läggs in på sjukhus på grund av undvikbara sjukdomstillstånd är i genomsnitt 14 500 per år i Stockholms län och drygt 113 500 i hela landet. När man tar hänsyn till att samma person kan bli inlagd flera gånger under samma år blir det genomsnittliga antalet vårdtillfällen i Stockholms län 21 800 per år. Antalet personer med undvikbar slutenvård är 1 099 per 100 000 invånare i länet och något högre, 1 155 per 100 000 invånare för riket (SKL och Socialstyrelsen 2012a).

Flera studier har visat att befolkningen i geografiska områden med lägre inkomst har mer undvikbar slutenvård än områden med högre inkomst (Agabiti m.fl. 2009). Patienter med en psykiatrisk diagnos har en ökad risk att bli inlagd för ett undvikbart tillstånd än patienter som inte har en psykiatrisk diagnos (Björkenstam m.fl. 2012, Cahoon m.fl. 2013).

Majoriteten av de internationella studierna använder ekologisk design med aggregerade data som analysenhet (Booth and Hux 2003, Saxena m.fl. 2006). Dessa studier saknar möjligheten att koppla individernas socioekonomiska förhållanden till deras risk för undvikbar slutenvård och kan därför inte förklara varför boende i vissa områden har höga värden för undvikbar slutenvård.

I denna studie är inkomstnivån (medianvärde) i stadsdelar och kommuner i länet den främsta exponeringen på geografisk nivå. Tidigare studier har visat att flera socioekonomiska faktorer (utbildningsnivå, arbetsmarknadsanknytning, inkomst) är associerade med undvikbar slutenvård (Billings m.fl. 1993, Roos m.fl. 2005, Agabiti m.fl. 2009).

I rapporten används individbaserade registerdata som möjliggör att analysera skillnader mellan effekten av befolkningssammansättning i ett område (kompositionella faktorer) och typ av område (kontextuella faktorer).

1.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att beskriva och analysera skillnader mellan områden i undvikbara slutenvårdstillfällen inom Stockholms län under perioden 2008-2011 och 2005-2007 samt studera betydelsen av individens socioekonomiska status jämfört med områdets betydelse för att förklara områdesskillnader i undvikbar slutenvård.

1.2 Rapportens disposition

I kapitel två introduceras viktiga begrepp om utfallsmåttet, datamaterial och analysmetod. Kapitel tre innehåller de viktigaste resultaten. Kapitel fyra tar upp en diskussion av rapportens viktigaste fynd i ljuset av andra studier i samma område samt slutsatser. Detaljer från analysen finns även redovisade i bilageform.

2 Material och metod

2.1 Definition av utfallsmått

Socialstyrelsen definierar undvikbar slutenvård som vårdtillfällen orsakade av vissa, långvariga och akuta, sjukdomstillstånd som kan undvikas inom slutenvården (Sveriges Kommuner och Landsting och Socialstyrelsen 2012a). I engelskspråkig litteratur används begreppet ambulatory care sensitive conditions. "Onödiga" inläggningar förhindras om patienterna med utvalda diagnoser/sjukdomstillstånd får ett optimalt omhändertagande i öppen vård. Med "optimal" behandling menas förebyggande arbete, primärvård och specialiserad öppen vård i olika former.

En grupp av diagnoser som inkluderas i undvikbar slutenvård avser kroniska eller långvariga sjukdomstillstånd. De kroniska tillstånd som ingår är anemi, astma, diabetes, hjärtsvikt, högt blodtryck, kroniskt obstruktiv lungsjukdom och kärlkramp (se Bilaga 1).

En annan grupp av diagnoser som inkluderas i undvikbar slutenvård avser akuta sjukdomstillstånd där adekvat behandling given inom rimlig tid kan förhindra inläggning på sjukhus. Bland de akuta tillstånden ingår blödande magsår, diarré, epileptiska krampanfall, inflammatoriska sjukdomar i de kvinnliga bäckenorganen, njurbäckeninflammation och öron-näsa-halsinfektioner (se Bilaga 1).

Måttet undvikbar slutenvård är en av 28 nationella övergripande indikatorer för uppföljning enligt God vård (Socialstyrelsen 2009). I svensk definition utgör undvikbar slutenvård både ett prioriterat område för uppföljning av sjukvård och en indikator. Som indikator förväntas undvikbar slutenvård mäta effektivitet, tillgänglighet och adekvat omhändertagande för vissa specificerade sjukdomstillstånd i öppen vård.

I den svenska definitionen, som Socialstyrelsen använder, betonas de undvikbara sjukhusinläggningarna och utesluts hälsotillstånd som förebyggs via hälsofrämjande insatser på befolkningsnivå (exempelvis vaccinationer eller insatser för att minska trafikolyckor) som finns i andra länders begreppsdefinitioner av undvikbar slutenvård. Vaccinationer är mindre relevanta i en svensk kontext med ett nationellt vaccinationsprogram som täcker alla barn (97-98 procent av landets tvååringar är vaccinerade mot sjukdomar som difteri, kikhosta, polio, mässling och påssjuka) (Socialstyrelsen 2013).

2.2 Datamaterial

Datamaterialet bygger på individuppgifter från SLLs sjukvårdsadministrativa databas, VAL-databasen, som innehåller information om all landstingsfinansierad slutenvård och öppen vård i Stockholms län, såsom diagnoser, vårdinformation och kostnader som genereras i samband med vård som konsumeras av Stockholms läns befolkning. VAL-data täcker mer än 99 procent av alla sjukhusinläggningar (Carlsson, Wändell, Ösby m.fl. 2013) och fler än 90 procent av alla specialiserade inläggningar.

Vårddata har länkats till olika register från SCB, t.ex. LISA (Longitudinell Integrationsdatabas för Sjukförsäkrings- och Arbetsmarknadsstudier), eller RTB

(register över totalbefolkningen) med demografisk och socioekonomisk information om alla personer som bor i länet. De individuella socioekonomiska uppgifter som ingår är utbildningsnivå, förvärvsarbete/sysselsättning, inkomst, ekonomiskt bistånd (på hushållsnivå), sjukpenning samt sjuk- och aktivitetsersättning.

En person kan vara inlagd från 2005 t.o.m. 2007 (i den tidigare studien, Löfqvist m fl. 2013), eller från 2008 t.o.m. 2011 (i denna studie). Det innebär att personer som flyttat in eller från länet (eller avlidit) under 2005-2007 eller 2008-2011 exkluderas från studien. Patienternas demografiska och socioekonomiska uppgifter beskriver situationen vid början av uppföljningsperioden, dvs. år 2005 för första uppföljningsperiod, och år 2008 för den andra.

Geografiskt sträcker sig länet över 39 områden, dvs. Stockholms stad med sina 14 stadsdelar samt ytterligare 25 kommuner. Stockholms stad har sedan 2007 14 stadsdelar, som bildades från 18 stadsdelar (se Bilaga 2). När vi jämför situationen före 2007 med den efter 2007 har vi valt att använda den nuvarande administrativa indelningen för Stockholms stad (USK 2008).

2.3 Bakgrundsvariabler och socioekonomiska variabler

Kön och ålder I regressionsanalyser används kön och ålder som kontroller. Därmed undviks skillnader i effekter som beror på gruppernas olika kön och ålderssammansättning. Tio-års intervaller valdes för att skapa åldersgrupper, den första är 18-29 år. Åldersstandardisering har gjorts med befolkningssammansättningen för riket år 2010 som standard.

Civilstånd är indelat i fyra kategorier: "gift", "ogift", "skild" och "änka/änkling". Sedan 2009 ingår registrerat partnerskap och skild partner i kategorierna "gift" samt "skild". Samboende redovisas inte då uppgiften inte finns att tillgå i register.

Födelseland anger i vilket land individen är född, med värdet "Sverige", om man är född i Sverige, annars "född utomlands".

Utbildningsnivå beskriver individens högsta utbildningsnivå och är indelat i tre grupper: "högst grundskola", "högst gymnasium" och "eftergymnasial". Uppgifterna kommer från utbildningsregistret och täcker befolkningen i åldrarna 16-74 år som är folkbokförd i länet under aktuellt år.

Förvärvsarbete beräknas för individer mellan 18 och 64 år. För att klassas som förvärvsarbetande måste individen ha arbetat för minst en timme under mätveckan i november månad för aktuellt år och inte erhållit studerandeinkomst, arbetslöshetsersättning eller sjukpenning/aktivitetsersättning under året.

Individuell inkomst: Inkomstmåttet i denna studie är disponibel inkomst, individualiserad från familj, dvs. familjens inkomst inklusive bidrag och transfereringar, minus skatt, fördelat på de familjemedlemmar som ska försörjas av denna inkomst. Personer som har noll eller negativ inkomst exkluderas från beräkningar. Inkomstvärden grupperas vidare i kvintiler, rangordnade från den lägsta till den högsta inkomstkvaliteten.

Sjukpenning beräknas för individer mellan 18 och 64 år, indelat i om de har haft sjukpenning som ersättning under året, eller ej.

Ekonomiskt bistånd är indelat i om personen tillhör ett hushåll som har erhållit ekonomiskt bistånd någon gång under året, eller ej. Detta är ett mått på risk för ekonomisk utsatthet.

Områdets medianinkomst: Medianinkomsten i länets 39 stadsdelar och kommuner har rangordnats och grupperats i kvintiler (Bilaga 3). Områdets inkomst fås fram genom att aggregera den individuella disponibla inkomsten definierad ovan. Intervallet för områden med lägsta medianinkomst är 121 600-153 700 kr., och för områden med högsta medianinkomst 197 501-225 300 kr.

2.4 Analysmetod

Till att börja med beräknas antal vårdtillfällen av undvikbar slutenvård per 100 000 invånare uppdelat på män och kvinnor. För att kunna jämföra undvikbar slutenvård mellan olika grupper behöver vi ta hänsyn till eventuella skillnader i ålder mellan grupperna genom s. k. åldersstandardisering, vilket innebär att skillnader mellan områden som beror på skillnader i ålderssammansättning tas bort. Vi börjar observera personerna år 2008 och summerar deras inläggningar på sjukhus under följande fyra år. Från det ursprungliga datasetet (1 599 902 personer) exkluderades 145 131 personer p.g.a. att dessa personer inte bodde kontinuerligt i SLL under dessa fyra år. Studiepopulationen består av 1 454 771 personer.

För att studera sambanden mellan områdets medianinkomst samt individfaktorer och undvikbar slutenvård används logistisk regression. Från regressionsmodellerna beräknas sannolikheten att bli inlagd på sjukhus för ett undvikbart hälsotillstånd för exempelvis personer med olika utbildningsnivåer, med hänsyn taget till andra faktorer. Oddskvoter visar samvariationen mellan en faktor, t.ex. utbildningsnivå, och utfallet, här undvikbar slutenvård.

Referenskategori har alltid oddskvoten 1,0. En oddskvot över 1,0 innebär att risken för undvikbar slutenvård bland t.ex. personer med låg utbildning är större än för befolkningen i referenskategori (eftergymnasial utbildning). Som referens kategorier på individnivå har vi valt följande: man, ålder 18-29 år, gift, född i Sverige, högsta inkomstkventil, eftergymnasial utbildning, förvärvsarbete, ingen sjukpenning och tillhör inte ett hushåll med ekonomiskt bistånd. På geografisk nivå har vi valt områden med högsta medianinkomst som referens. Siffror i fetstil markerar en statistiskt säkerställd skillnad mellan en koefficient och referensgruppen (vid ett p-värde mindre än 0,05). Alla oddskvoter justerades för kön och ålder. Statistikprogrammet SAS 9.2 användes för alla analyser (Allison 1999).

Geografiska skillnader i undvikbara slutenvårdstillfällen redovisas grafiskt även med kartor, som producerats i programmet ArcMap 10.0. Klassindelningen i kartorna som representerar undvikbara slutenvårdstillfällen baseras på naturliga brytpunkter (Jenks 1967).

3 Resultat

3.1 Population

Datamaterialet innehåller information om totalt 1 454 771 personer boende i länet under perioden 2008-2011. Det är något fler kvinnor än män i vår studie (51 procent), 75 procent är mellan 18-60 år gamla, 41 procent är ogifta, 76 procent är födda i Sverige, 42 procent har en eftergymnasial utbildning, 20 procent har låg inkomst, 77 procent förvärvsarbetar (bland personer 18-64 år), 9 procent har haft sjukpenning och 3 procent tillhör ett hushåll med ekonomiskt bistånd under respektive år (se detaljer i Tabell 1).

Områden med den lägsta medianinkomsten karakteriseras av en högre andel personer födda utomlands (36 procent), högre andel ogifta (45 procent), lägre andel personer med eftergymnasial utbildning (28 procent), högre andel personer med låg inkomst (28 procent), lägre andel förvärvsarbetande (71 procent), högre andel tillhör ett hushåll med ekonomiskt bistånd (6 procent), och högre andel har haft en sjukpenningssättning (10 procent), jämfört med befolkningen i områden med hög medianinkomst (Tabell 1).

3.2 Antal undvikbara slutenvårdstillfällen

Genomsnittsantalet undvikbara slutenvårdstillfällen under perioden 2008-2011 var 1 357 per 100 000 personer/år. Detta kan jämföras med Socialstyrelsens värde för länet 1 099 per 100 000 respektive 1 155 per 100 000 för riket (år 2011). För perioden 2005-2007 var genomsnittsantalet i länet 1 223 per 100 000 (data visas ej).

Kroniska tillstånd: De mest förekommande kroniska diagnoser är diabetes, hjärtsvikt och kärlkramp (362, 230, respektive 179 inläggningar per diagnos per 100 000 personer 18 år och äldre). Undvikbara slutenvårdstillfällen för kroniska tillstånd ökar påtagligt med åldern. De lägsta värdena är för personer i åldersintervallen 18-64 år: 208-358 undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 personer (Tabell 2). Värdena för åldersgruppen 65-79 år är mellan 1 788 och 2 415 undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 personer. De högsta värdena är för personer 80 år och äldre med mellan 4 022 och 4 296 undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 personer.

Akuta tillstånd: De mest frekventa akuta diagnoser är njurbäckeninflammation, epileptiska krampanfall, och diarré (157, 121, respektive 35 inläggningar per diagnos per 100 000 personer 18 år och äldre). På samma sätt som för kroniska tillstånd ökar antalet inläggningar för akuta tillstånd med åldern.

Tabell 1 Bakgrundsfaktorer: andel (%) för befolkningen, uppdelat efter områdets medianinkomst 2008

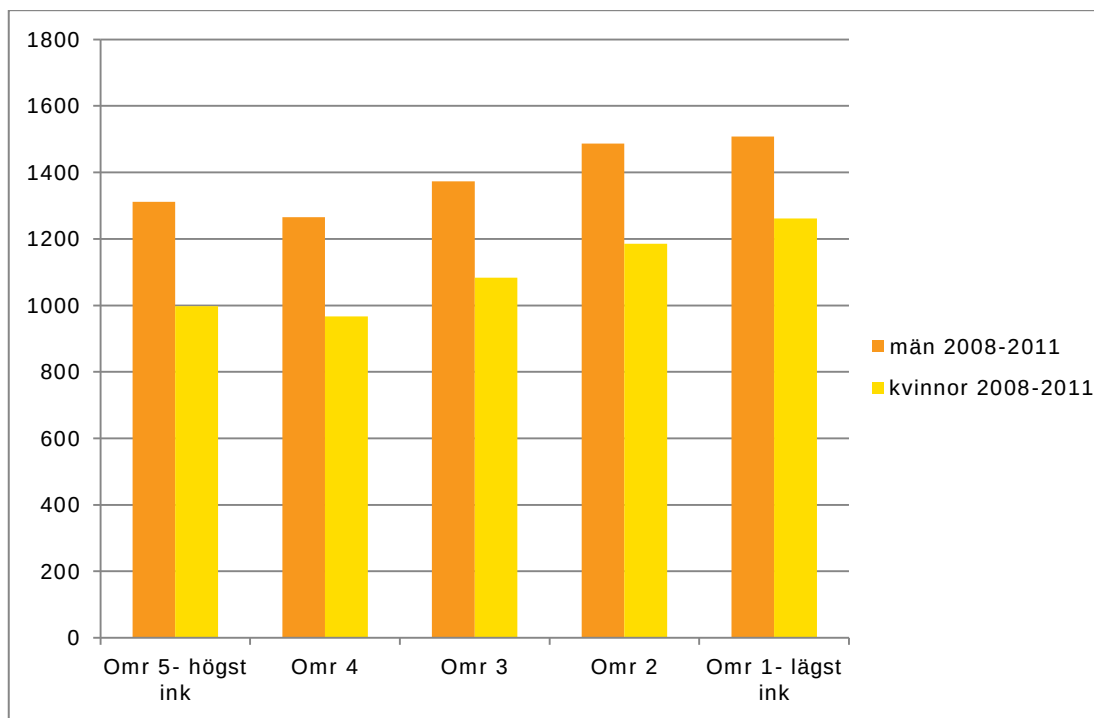
	Område 5 högst medianinkomst	Område 4	Område 3	Område 2	Område 1 lägst medianinkomst	Totalt
Total antal personer	383 909	246 770	193 762	314 878	315 452	1 454 771
Kön						
Man	47,9	48,6	49,3	48,6	49,8	48,8
Kvinna	52,1	51,4	50,7	51,3	50,2	51,2
Ålder						
18-29 år	19,6	19,0	17,6	20,7	21,5	19,9
30-39 år	22,1	21,0	19,5	19,9	18,3	20,3
40-49 år	17,8	20,0	21,3	20,1	19,3	19,5
50-59 år	15,1	15,6	15,7	15,8	15,9	15,6
60-69 år	14,0	13,5	15,4	12,2	14,4	13,8
70-79 år	6,8	6,7	7,4	6,8	7,2	6,9
80-89 år	4,0	3,8	2,9	3,9	3,0	3,6
90 år+	0,7	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5
Civilstånd						
Gift	48,1	42,9	38,4	42,9	37,2	42,4
Ogift	35,9	40,8	45,4	39,2	44,9	40,7
Skild	11,8	12,1	12,5	13,6	13,7	12,8
Änka	4,1	4,1	3,8	4,3	4,2	4,1
Födelseland						
Född i Sverige	84,8	79,6	80,8	72,9	63,6	76,2
Född utomlands	15,2	20,4	19,2	27,1	36,4	23,8
Utbildningsnivå						
Eftergymnasial	58,3	46,3	34,4	35,2	27,5	41,5
Gymnasium	32,5	39,6	48,3	45,3	47,3	31,6
Grundskola	9,3	14,0	17,4	19,5	25,2	16,8
Inkomst (kvintiler)						
Högst inkomst	33,3	24,3	19,5	15,4	12,1	21,5
Näst högst inkomst	21,5	22,6	23,2	20,2	17,2	20,7
Mellersta inkomst	15,8	19,7	22,8	21,2	20,2	19,5
Näst lägst inkomst	14,1	17,2	19,4	21,3	22,8	18,8
Lägst inkomst	15,3	16,2	15,1	21,8	27,7	19,5
Förvärvsarbetande						
Ja	80,5	80,2	80,7	76,1	70,5	77,4
Nej	19,5	19,8	19,3	23,9	29,5	22,6
Erhållit sjukpenning						
Nej	92,8	91,5	90,1	90,5	90,2	91,1
Ja	7,2	8,5	9,9	9,5	9,8	8,8
Ingår i hushåll med ekonomiskt bistånd						
Nej	98,8	97,9	97,6	95,8	94,1	96,8
Ja	1,2	2,0	2,4	4,3	5,9	3,2

Tabell 2 Åldersstandardiserade tal, genomsnittligt antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 personer, uppdelat efter områdets medianinkomst. Kroniska och akuta tillstånd, 2008-2011.

	Område 5- högst medianinkomst	Område 4	Område 3	Område 2	Område 1- lägst medianinkomst
Ojusterade tal	891	907	967	1059	1102
Antal undvikb. slutenvård, justerade för ålder, män och kvinnor	1091	1139	1217	1311	1376
Män	1265	1311	1373	1486	1508
Kvinnor	967	998	1083	1184	1262
Åldrar 18-64 år					
Kroniska tillstånd, män och kvinnor	208	242	295	326	358
Män	261	313	367	395	428
Kvinnor	156	172	223	257	286
Akuta tillstånd, män och kvinnor	184	186	215	227	242
Män	164	173	185	192	210
Kvinnor	204	199	246	263	274
Åldrar 65-79 år					
Kroniska tillstånd, män och kvinnor	1788	1957	2057	2324	2415
Män	2274	2425	2486	2757	2834
Kvinnor	1401	1559	1668	1982	2045
Akuta tillstånd, män och kvinnor	629	633	597	652	720
Män	685	695	689	709	792
Kvinnor	584	579	513	606	657
Åldrar 80 år+					
Kroniska tillstånd, män och kvinnor	4022	4100	4350	4203	4296
Män	4492	4525	4774	4737	4410
Kvinnor	3819	3894	4100	3947	4233
Akuta tillstånd, män och kvinnor	2155	1891	1831	2048	2066
Män	2328	1936	2116	2280	2056
Kvinnor	2079	1869	1664	1936	2071

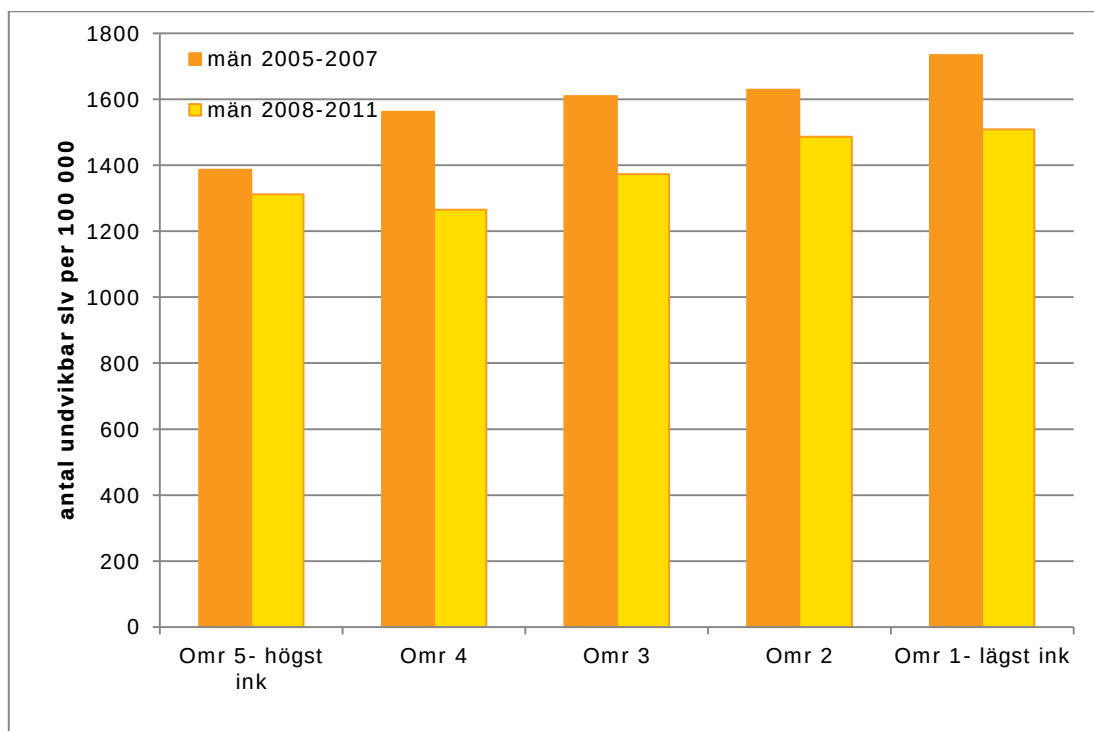
3.3 Geografiska skillnader

Figur 1 visar att män har högre undvikbar slutenvård än kvinnor och att personer i områden med låg medianinkomst har högre undvikbar slutenvård än personer i områden med hög medianinkomst. Med hänsyn taget till ålder varierar antalet undvikbara slutenvårdstillfällen mellan 1 270 och 1 510 för män och mellan 970 och 1 260 för kvinnor, per 100 000 personer (Figur 1).

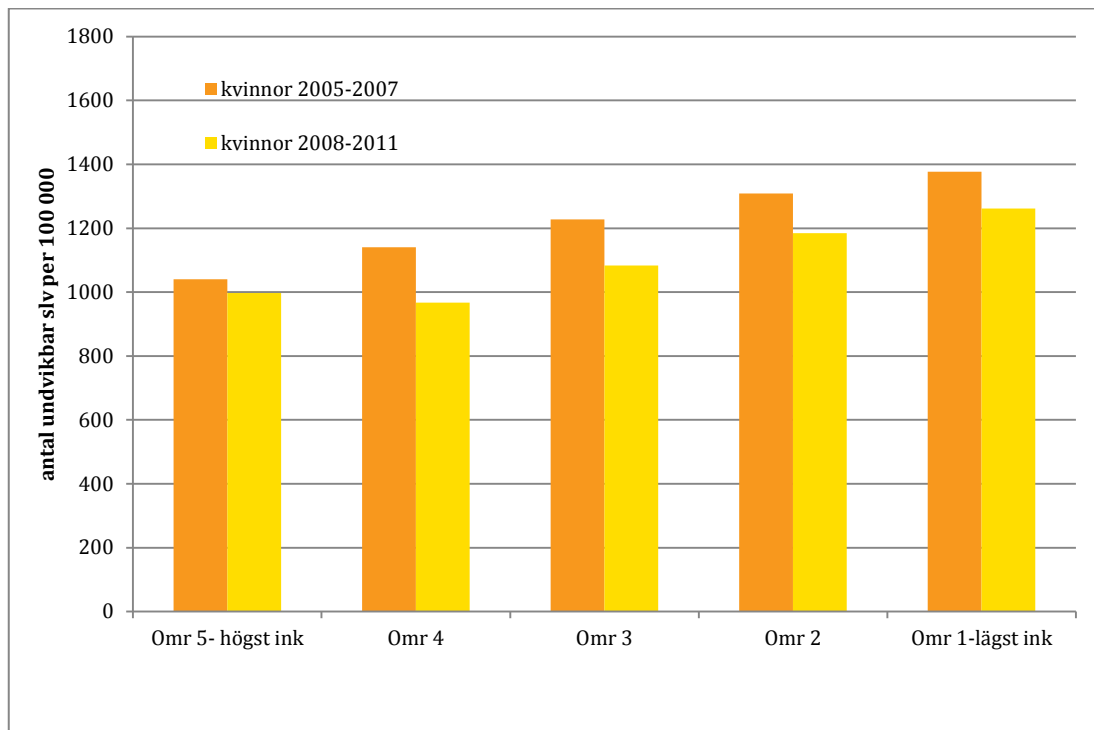


Figur 1 Antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 män och kvinnor, 18 år och äldre, 2008-2011. Justerat för ålder.

Andelen med undvikbar slutenvård är 26 procent högre i områden med låg medianinkomst än i områden med hög medianinkomst (åldersjusterade värden). Mönstret var liknande för tidigare år (30 procent skillnad mellan högst- och lägst-områden). Jämförelser mellan de två perioderna visar att nivåerna för undvikbara slutenvårdstillfällen har minskat något både för män och kvinnor och inom geografiska områden fördelat efter medianinkomst (Figur 2A och 2B). Minskningen i undvikbara slutenvårdstillfällen är större bland män än bland kvinnor.



Figur 2A. Jämförelse mellan två perioder (2005-07 och 2008-11), antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 män, justerat för ålder

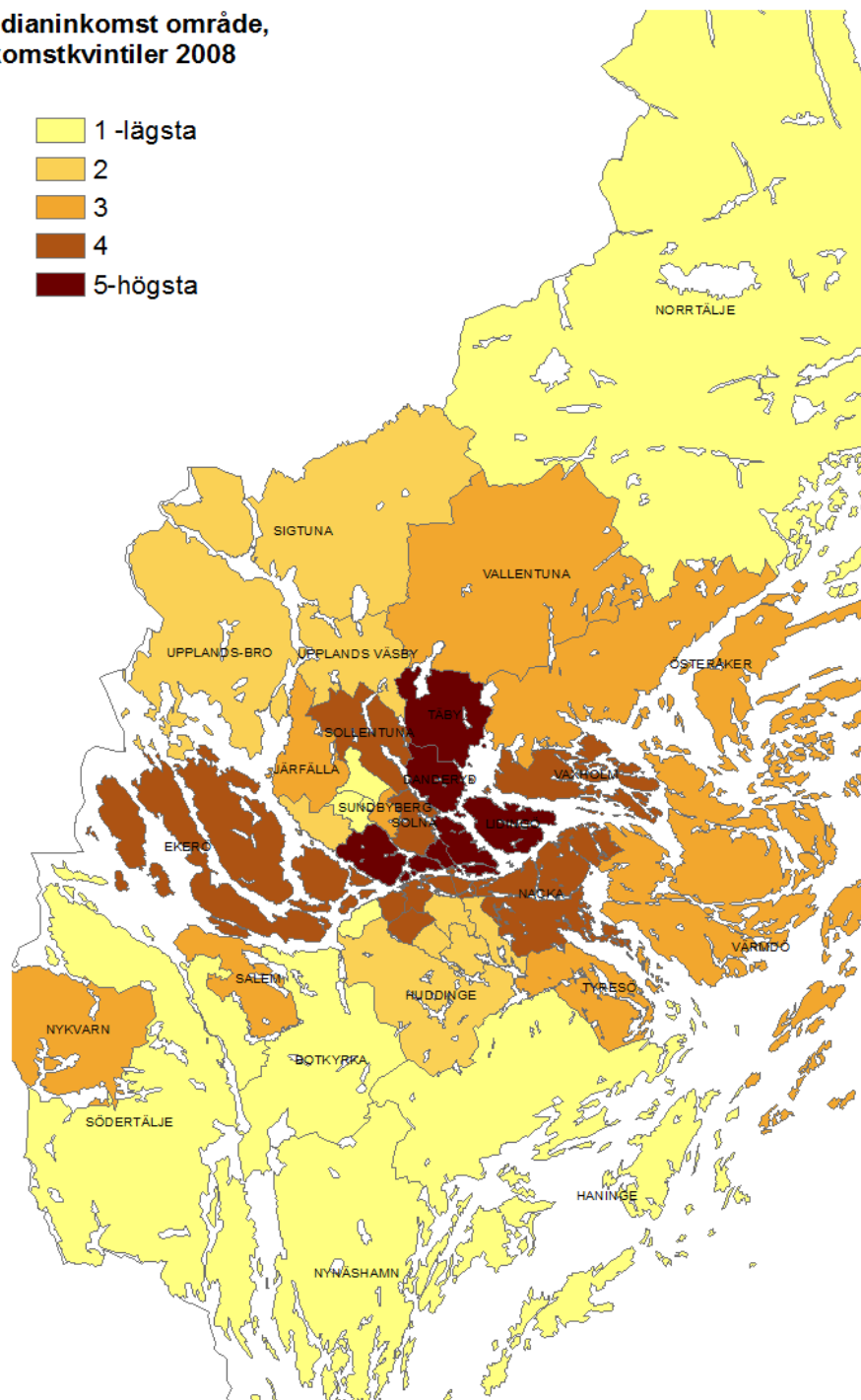


Figur 2B. Jämförelse mellan två perioder (2005-07 och 2008-11), antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 kvinnor, justerat för ålder

Tre stadsdelar i Stockholms stad tillhör kategorin områden med lägsta medianinkomst: Rinkeby-Kista, Skärholmen och Spånga-Tensta, samt fyra kommuner i söder: Södertälje, Nynäshamn, Botkyrka och Haninge och en i norr, Norrtälje (Karta 1). Ljus färg betyder områden med lägre medianinkomst, mörkare färger representerar områden med högre medianinkomst (Karta 1). I kategorin områden med högsta medianinkomst finns fyra stadsdelar i Stockholms stad: Östermalm, Norrmalm, Kungsholmen och Bromma, samt tre kommuner i nordost: Täby, Lidingö och Danderyd.

Karta 1. Geografiska områden och deras medianinkomst, 2008

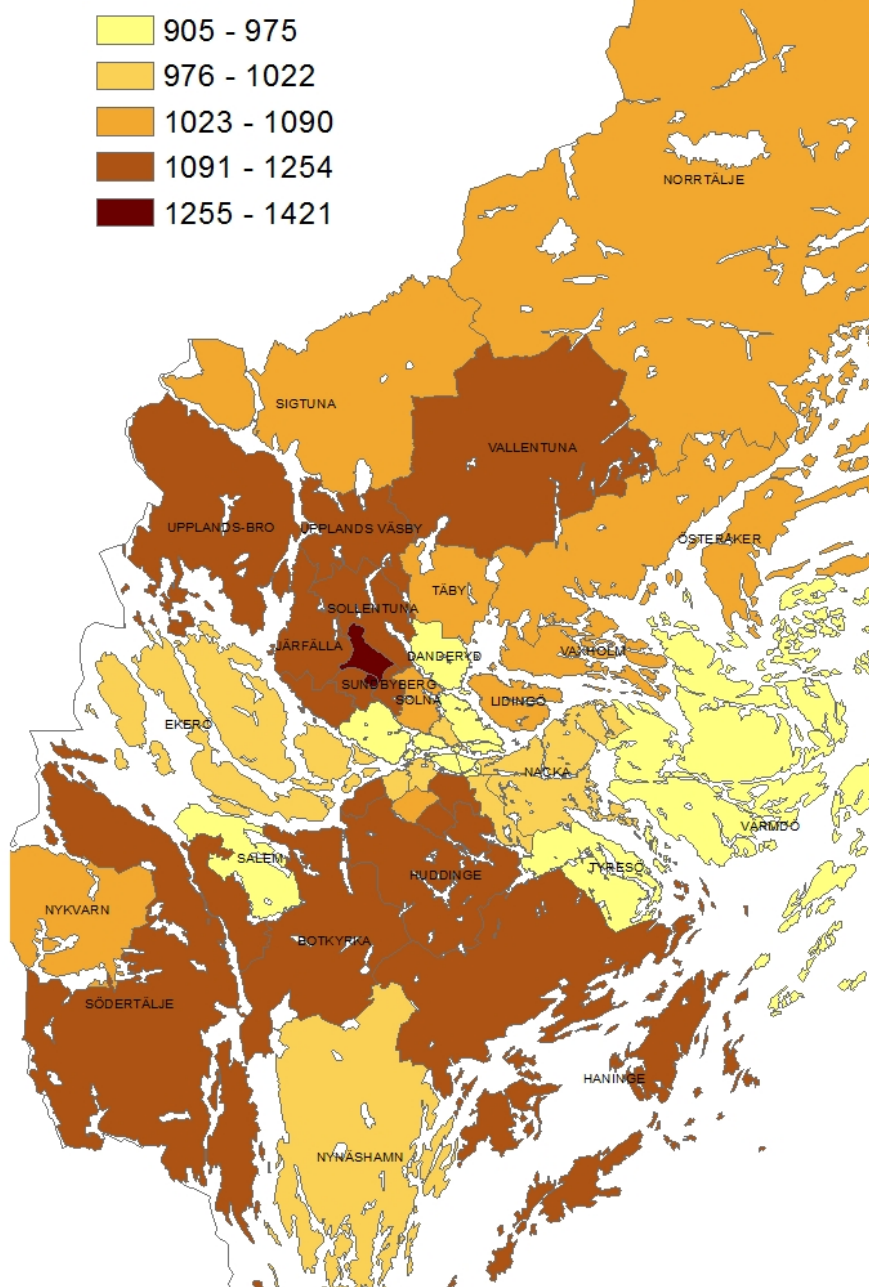
**Medianinkomst område,
inkomstkvintiler 2008**



Andelen personer med undvikbara slutenvårdstillfällen varierar mellan olika stadsdelar och kommuner. Karta 2 visar antalet undvikbara slutenvårdstillfällen för män, justerat för ålder, med värden från 905 i Salem till 1 421 i Rinkeby-Kista per 100 000 personer.

Karta 2. Geografiska skillnader i antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 män, 2008-2011

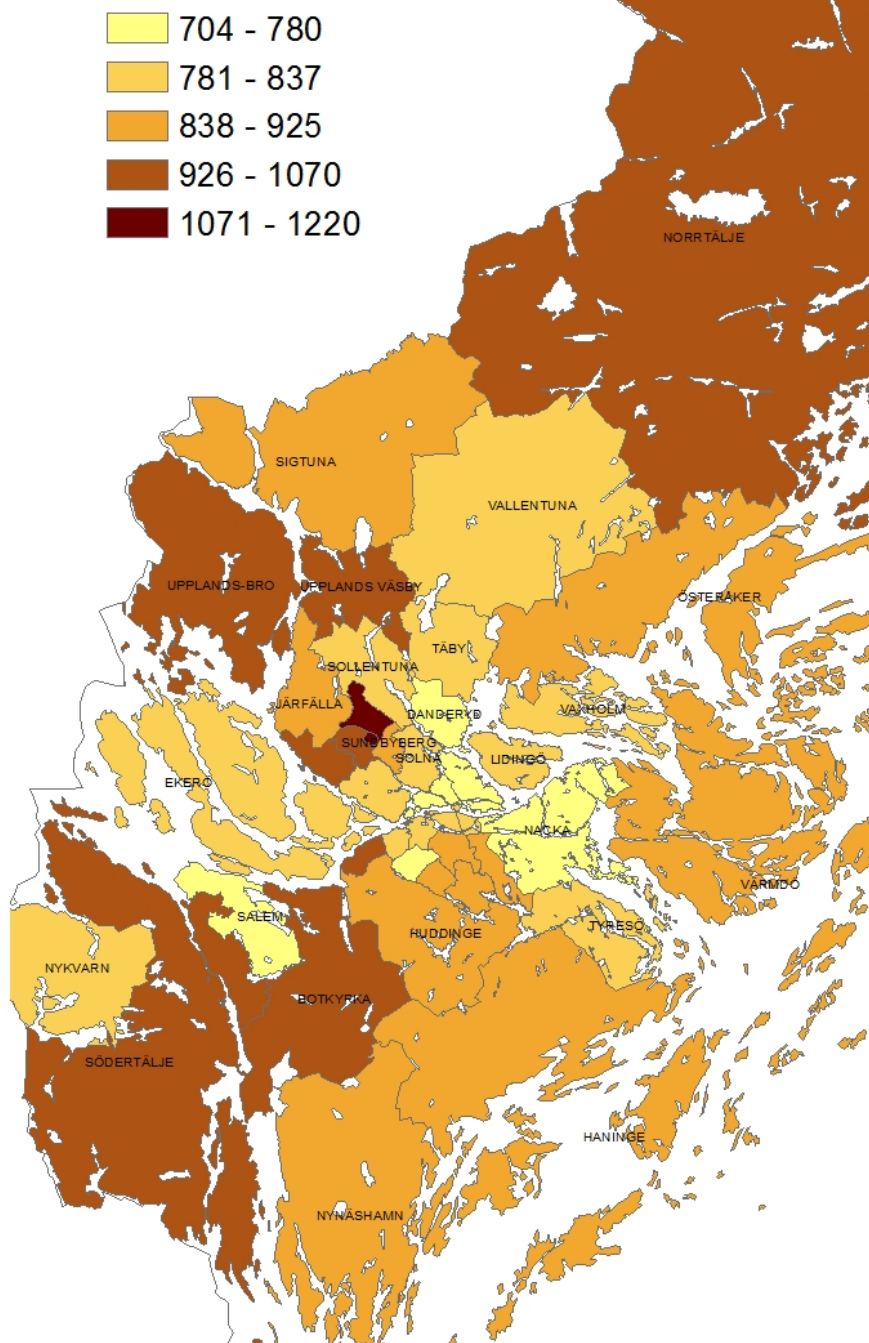
**Antal undvikbara slutenvårdstillfällen
per 100 000 män, åldersstandardiserade tal**



Karta 3 visar värden för kvinnor, med lägre nivåer än för män, mellan 704 i Östermalm och 1 220 i Rinkeby-Kista per 100 000 personer.

Karta 3. Geografiska skillnader i antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 kvinnor, 2008-2011

Antal undvikbara slutenvårdstillfällen per 100 000 kvinnor, åldersstandardiserade tal



3.4 Kombinerade och justerade individ och områdesskillnader

Kvinnor har lägre risk för undvikbar slutenvård än män, 0,96, dvs. 4 procent lägre risk än för män (Tabell 3). Med ökad ålder ökar risken, från 3 gånger större risk för 50-åringar till 6 gånger större risk för 60-åringar (referensgruppen är 18-29 år). Personer med lägst inkomstnivå har 2,4 gånger högre risk för undvikbar slutenvård jämfört med personer med hög inkomst. Skilda och änkor/änklingar har förhöjda risker för undvikbar slutenvård än gifta. Personer födda utomlands har 7 procent högre risk för undvikbar slutenvård än Sverigefödda. Personer som bor i områden med lägsta medianinkomst har 24 procent högre risk för undvikbar slutenvård än personer som bor i områden med den högsta medianinkomst.

Ej förvärvsarbetande har 2,9 gånger större risk för undvikbar slutenvård; personer med sjukpenning har 2,6 gånger högre risk för undvikbar slutenvård än personer utan sjukpenning. Att vara medlem i ett hushåll med ekonomiskt bistånd under året innebär 1,4 gånger förhöjd risk för undvikbar slutenvård. Personer med lägre utbildningsnivå har 3,8 gånger högre risk att få undvikbar slutenvård.

Personer i åldrarna 18-64 år som bor i områden med lägst medianinkomst har 1,5 gånger högre risk för undvikbar slutenvård än personer som bor i områden med högst medianinkomst, justerad för kön och ålder (Tabell 4). Liknande förhållande finns för personer 65-79 år som bor i områden med lägst medianinkomst (de har 1,3 gånger högre risk för undvikbar slutenvård än personer från områden med högst medianinkomst). I äldsta gruppen är skillnaderna i risk mellan områden ej längre statistiskt signifikanta (p-värdet är större än 0,05).

Tabell 3 Oddskvoter för undvikbar slutenvård, logistisk regression

Variabler	Oddskvoter	95 % KI
Kön		
Man (ref.)	1	
Kvinna	0,96	0,95-0,98
Åldersgrupp		
18-29 år (ref.)	1	
30-39 år	0,93	0,88-0,98
40-49 år	1,66	1,58-1,74
50-59 år	3,46	3,31-6,96
60-69 år	6,68	6,41-6,96
70-79 år	14,3	13,73-14,91
80-89 år	25,48	24,44-26,56
90 år och äldre	32	30,17-33,96
Civilstatus		
Gift (ref.)	1	
Ogift	0,45	0,44-0,46
Skild	1,54	1,51-1,58
Änka	4,2	4,10-4,30
Födelseland		
Född i Sverige (ref.)	1	
Född utomlands	1,07	1,05-1,09
Högsta utbildningsnivå		
Eftergymnasial (ref.)	1	
Gymnasium	1,79	1,76-1,83
Högst grundskola	3,82	3,73-3,91
Tillhör hushåll som har haft ekonomiskt bistånd		
Nej (ref.)	1	
Ja	1,41	1,36-1,48
Förvärvsarbetande (18-64 år)		
Ja (ref.)	1	
Nej	2,93	2,86-3,01
Individuell inkomst (kvintiler)		
Högst inkomst (ref.)	1	
Näst högst inkomst	1,06	1,03-1,09
Mellersta inkomst	1,46	1,41-1,50
Näst lägst inkomst	2,64	2,57-2,71
Lägst inkomst	2,44	2,37-2,51
Erhållit sjukpenning		
Nej (ref.)	1	
Ja	2,64	2,56-2,73
Områdesinkomst (kvintiler)		
Högst inkomst (ref.)	1	
Näst högst inkomst	1,02	0,99-1,05
Mellersta inkomst	1,09	1,06-1,12
Näst lägst inkomst	1,19	1,16-1,22
Lägst inkomst	1,24	1,21-1,27

Tabell 4 Oddskvoter för undvikbar slutenvård per område. Olika modeller i multipel logistisk regression. Fetstil betyder statistiskt signifikant. Alla modeller är justerade för kön och ålder.

Modeller	Område 5 högst medianinkomst	Område 4	Område 3	Område 2	Område 1 lägst medianinkomst
Åldrar 18 år och äldre	Referensgrupp	Oddskvoter	Oddskvoter	Oddskvoter	Oddskvoter
Kön och ålder	1	1,05	1,12	1,21	1,31
Civilstånd	1	1,05	1,14	1,21	1,32
Födelseland	1	1,04	1,12	1,19	1,26
Utbildningsnivå	1	0,98	1,01	1,09	1,12
Förvärvsarbete	1	1,04	1,12	1,19	1,25
Inkomst	1	0,99	1,05	1,09	1,12
Ekonomiskt bistånd (hushåll)	1	1,04	1,12	1,19	1,26
Sjukpenning	1	1,04	1,11	1,19	1,29
Alla variabler	1	0,96	0,99	1,03	1,02
Åldrar 18-64 år					
Kön och ålder	1	1,08	1,26	1,39	1,49
Civilstånd	1	1,09	1,26	1,39	1,51
Födelseland	1	1,06	1,23	1,35	1,41
Utbildningsnivå	1	0,99	1,07	1,20	1,19
Förvärvsarbete	1	1,07	1,24	1,33	1,35
Inkomst	1	1,04	1,18	1,24	1,25
Ekonomiskt bistånd (hushåll)	1	1,07	1,23	1,33	1,38
Sjukpenning	1	1,06	1,21	1,36	1,45
Alla variabler	1	0,98	1,06	1,11	1,07
Åldrar 65-79 år					
Kön och ålder	1	1,08	1,08	1,19	1,29
Civilstånd	1	1,09	1,11	1,19	1,31
Födelseland	1	1,07	1,08	1,17	1,25
Utbildningsnivå	1	1,01	0,99	1,07	1,11
Inkomst	1	1,03	1,00	1,06	1,09
Ekonomiskt bistånd (hushåll)	1	1,08	1,08	1,19	1,28
Alla variabler	1	0,99	0,97	1,01	1,02
Åldrar 80 år +					
Kön och ålder	1	0,96	0,98	0,96	1,00
Civilstånd	1	0,96	0,98	0,96	1,00
Födelseland	1	0,96	0,99	0,96	1,00
Utbildningsnivå	1	0,94	0,95	0,94	0,95
Inkomst	1	0,93	0,95	0,93	0,95
Ekonomiskt bistånd (hushåll)	1	0,96	0,98	0,96	1,00
Alla variabler	1	0,92	0,92	0,91	0,92

När vi inkluderar individens utbildningsnivå eller inkomst i modellen reduceras risken för undvikbar slutenvård från 1,3 till 1,1, vilket betyder att skillnader i befolkningssammansättning med avseende på utbildningsnivå (eller inkomst) förklarar en stor del av skillnaderna mellan befolkningen i olika geografiska områden (Tabell 4). Områdesskillnaderna i undvikbar slutenvård försvinner nästan helt när man har inkluderat alla sociodemografiska variabler. För den äldsta befolkningen (80 år och äldre) är risken lägre för personer från områden med lägsta medianinkomst än för referensgruppen när vi har kontrollerat för alla sociodemografiska variabler.

Betydelsen av att både ha låg inkomst och bo i ett område med låg medianinkomst illustreras i Tabell 5. Analysen visar att personer med låg inkomst som bor i områden med lägst medianinkomst har en högre sannolikhet att vara inlagda för undvikbar slutenvård än personer med låg inkomst som bor i ett område med hög medianinkomst. Detta gäller i alla åldersgrupper, förutom för den äldsta gruppen, för vilken effekterna inte är statistiskt signifikanta.

En gradient kan observeras i riskerna för undvikbar slutenvård, dvs att riskerna för undvikbar inläggning ökar för personer med egen låg inkomst i alla områden, när vi jämför med områden med högst inkomstnivå. Faktorer på områdesnivå har betydelse för sannolikheten för undvikbar slutenvård, även när man tagit hänsyn till individuella karakteristika.

Tabell 5 Oddskvoter för undvikbar slutenvård uppdelat på individuell inkomst och områdets medianinkomst, stratifierat efter åldersgrupp. Fetstil betyder statistiskt signifikant.

	Område 5 högst medianinkomst	Område 4	Område 3	Område 2	Område 1 lägst medianinkomst
Åldrar 18 år och äldre	Referensgrupp	Oddskvoter (95 % KI)	Oddskvoter (95 % KI)	Oddskvoter (95 % KI)	Oddskvoter (95 % KI)
Högst inkomst	1	0,97 (0,89-1,04)	1,05 (0,97-1,14)	1,00 (0,83-1,09)	1,02 (0,94-1,10)
Näst högst inkomst	1	0,91 (0,84-0,98)	0,98 (0,89-1,06)	0,97 (0,90-1,05)	1,00 (0,92-1,08)
Mellersta inkomst	1	0,95 (0,89-1,03)	0,91 (0,84-0,98)	1,01 (0,94-1,08)	1,02 (0,95-1,09)
Näst lägst inkomst	1	0,92 (0,87-0,98)	0,96 (0,89-1,02)	0,97 (0,91-1,02)	0,95 (0,89-1,01)
Lägst inkomst	1	1,09 (1,01-1,17)	1,12 (1,03-1,20)	1,18 (1,11-1,25)	1,15 (1,08-1,22)
18-64 år					
Högst inkomst	1	0,93 (0,84-1,03)	1,06 (0,95-1,18)	1,07 (0,97-1,19)	1,06 (0,95-1,18)
Näst högst inkomst	1	0,95 (0,85-1,06)	1,08 (0,97-1,21)	1,02 (0,92-1,13)	1,04 (0,93-1,15)
Mellersta inkomst	1	0,99 (0,88-1,12)	0,98 (0,87-1,11)	1,05 (0,94-1,17)	1,08 (0,97-1,21)
Näst lägst inkomst	1	0,94 (0,84-1,07)	1,02 (0,90-1,15)	1,14 (1,03-1,27)	1,00 (0,90-1,12)
Lägst inkomst	1	1,09 (0,98-1,22)	1,16 (1,04-1,30)	1,27 (1,16-1,39)	1,19 (1,09-1,31)
65-79 år					
Högst inkomst	1	1,05 (0,93-1,19)	1,02 (0,89-1,18)	0,93 (0,81-1,08)	1,00 (0,87-1,16)
Näst högst inkomst	1	0,84 (0,73-0,97)	0,84 (0,72-0,97)	0,94 (0,82-1,08)	0,98 (0,86-1,13)
Mellersta inkomst	1	0,95 (0,84-1,09)	0,88 (0,78-1,01)	1,02 (0,91-1,16)	0,96 (0,86-1,09)
Näst lägst inkomst	1	0,93 (0,84-1,04)	0,96 (0,87-1,07)	0,94 (0,86-1,04)	0,97 (0,89-1,07)
Lägst inkomst	1	1,23 (1,07-1,41)	1,14 (0,99-1,32)	1,22 (1,08-1,38)	1,20 (1,07-1,36)
80 år och äldre					
Högst inkomst	1	0,86 (0,68-1,09)	1,12 (0,8-1,58)	0,84 (0,65-1,11)	0,78 (0,57-1,08)
Näst högst inkomst	1	0,93 (0,74-1,16)	0,82 (0,59-1,14)	0,94 (0,76-1,19)	0,71 (0,52-0,98)
Mellersta inkomst	1	0,88 (0,75-1,04)	0,79 (0,64-0,98)	0,92 (0,79-1,08)	0,92 (0,77-1,12)
Näst lägst inkomst	1	0,92 (0,83-1,03)	0,92 (0,81-1,05)	0,85 (0,77-0,94)	0,86 (0,77-0,96)
Lägst inkomst	1	0,99 (0,87-1,14)	1,02 (0,88-1,19)	1,02 (0,91-1,16)	1,06 (0,94-1,21)

4 Diskussion

Studien visar att undvikbar slutenvård har minskat från 2005-2007 till 2008-2011, en utveckling som stämmer överens med den nationella utvecklingen under det senaste decenniet. Män har högre risk för undvikbar slutenvård än kvinnor, och risken att bli inlagd för en kronisk sjukdom är högre än att bli inlagd för en akut sjukdom. Undvikbar slutenvård ökar med ökande ålder. I den äldsta gruppen har vi inte kunnat visa effekter av sociodemografiska variabler. Jämförelsen mellan de två perioderna visar att män och kvinnor som bor i områden med lägst medianinkomst fortsatt har mer undvikbar slutenvård.

Det finns påtagliga geografiska skillnader i undvikbar slutenvård mellan områden med olika medianinkomst, med högre värden för områden med lägre medianinkomst.

Kartorna visar att förekomsten av undvikbar slutenvård är olika inom länet för män och för kvinnor även om viss överlappning finns. Flera områden hade en avvikande undvikbar slutenvård. Salem, Tyresö, och Värmdö, med en medianinkomst i mellersta kvintilen, visade mycket låg undvikbar slutenvård bland män. Vissa kommuner med lägst medianinkomst (Haninge, Norrtälje, och Nynäshamn) visade också relativt låg undvikbar slutenvård bland män. Män i Sollentuna (näst högst medianinkomst) hade relativt hög undvikbar slutenvård jämfört med män som bor i samma områdestyp. Salem visade mycket låg undvikbar slutenvård även bland kvinnor. Kvinnor från Nynäshamn och Farsta (områden med lägre medianinkomst) hade undvikbar slutenvård på en mellannivå, dvs. på samma nivå som kvinnor från kommuner som Bromma och Täby hade (områden med höga medianinkomst).

Områdesskillnaderna i undvikbar slutenvård förklaras till stor del av skillnader i befolkningssammansättning men en viss områdesskillnad återstår efter att man har justerat för sociodemografiska variabler. Omfattningen av undvikbar slutenvård i olika geografiska områden kan påverkas av vårdgivarnas förutsättningar: antalet platser i slutenvård kan spela roll och variationer kan finnas mellan olika vårdgivares sätt att diagnostisera och registrera vård. Vidare kan skillnaderna spegla olikheter mellan geografiska områden i behov av resurser inom primärvården, givet skillnader i befolkningens behov av hälso- och sjukvård. Patienternas vårdsökande beteende kan också spela en roll i omfattningen av undvikbar slutenvård, t.ex. om patienter förhåller att söka öppen vård och väntar alltför länge tills akut inläggning på sjukhus behövs.

Andra studier har visat att patienter som bor i områden med låg inkomst har fler läkarbesök före sjukhusinläggning i en undvikbar sjukdom än patienter som bor i andra områden, vilket tyder på att det kan finnas andra faktorer än tillgång till primärvård som spelar roll i vårdkedjan kring undvikbar slutenvård, t.ex. samsjuklighet (Craig m.fl. 2012, Cloutier-Fisher m.fl. 2006).

I ett internationellt perspektiv är sociala skillnaderna i undvikbar slutenvård mindre i hälsosystem med universella rättigheter än i hälsosystem som är mer marknadsorienterade (Billings m.fl. 1996, Chau m.fl. 2012, Gusmano m.fl. 2006, Rosano m.fl. 2012).

Den här studien visar att personer med lägre socioekonomisk status har högre förekomst av undvikbar slutenvård. Liknande resultat har rapporterats från studier i USA (Bluestein 1998), Kanada (Roos m.fl. 2005), Australien (Page m.fl. 2007), Brasilien

(Guanais and Macinko 2009) och flera europeiska länder (Agabiti m.fl. 2009). Orsakerna kan vara många: sjukdomsprevalensen kan vara högre bland personer med lägre socioekonomisk position, och risken att bli inlagd på sjukhus kan också vara högre bland de i gruppen som får sjukdomen. Patientgrupper kan ha olika grad av hälsolitteracitet (patienternas förmåga att förvärva, förstå och använda information om hälsa) (Mårtensson och Hensing 2012) och hur man söker vård kan variera, olika materiella resurser och kommunikationen mellan läkare och patient kan variera mellan grupper.

Framtida studier bör fokusera på interventioner i primärvård med syfte att minska undvikbar slutenvård, och på aggregerad nivå om vilka ersättningssystem är mest effektiva för att minska undvikbar slutenvård bland personer i låg socioekonomisk position. Den högre förekomsten av undvikbar slutenvård i områden med lägre medianinkomst speglar en högre sjuklighet och därmed ett större behov av sjukvårdsresurser och förebyggande insatser, inte minst inom primärvården, vilket bör beaktas vid resursfördelning.

Slutsats

Förekomsten av undvikbar slutenvård är högre i områden med lägre medianinkomst.

Skillnader i befolkningssammansättning förklarar det mesta av områdesskillnaderna i undvikbar slutenvård. Förutom effekter på individnivå har inkomst på områdesnivå en egen effekt.

Personer med låg inkomst i områden med låg medianinkomst har högre undvikbar slutenvård än personer med låg inkomst som bor i områden med hög medianinkomst.

Ökade resurser och förstärkta insatser inom primärvården i områden med låg medianinkomst för att underlätta vården för personer med låg inkomst, kan vara ett sätt att minska undvikbar slutenvård och skillnader mellan olika områden.

Referenser

- Agabiti N, Pirani M, Schifano P m.fl. 2009. Income level and chronic ambulatory care sensitive conditions in adults: a multicity population-based study in Italy. *BMC Public Health* 9(457). Doi:10.1186/1471-2458-9-457
- Allison PD 1999. Logistic regression using the SAS system. Theory and Application. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Ansari Z, Rowe, S, Ansari H, and Sindall C 2013. Small Area Analysis of Ambulatory Care Sensitive Conditions in Victoria, Australia. *Population health management* 16:3, pp. 190-200. DOI: 10.1089/pop.2012.0047
- Billings J, Anderson GM, and Newman LS 1996. Recent findings on preventable hospitalisations. *Health Affairs* 15(3):239-249.
- Billings J, Zeital J, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE and Newman L 1993. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Affairs* 12(1): 162-173.
- Billings J and Teicholz N 1990. Uninsured patients in District of Columbia hospitals. *Health Affairs (Millwood)* 9(4): 158-165.
- Björkenstam E, Ljung R, Burström B, et al. 2012. Quality of medical care and excess mortality in psychiatric patients- A nationwide register-based study in Sweden. *BMJ Open* 2012; 2:e000778.doi:10.1136/bmjopen-2011-000778.
- Bluestein J, Hanson K, and Shea S 1998. Preventable Hospitalizations and Socioeconomic Status. *Health Affairs (Millwood)* 17(2): 177-189.
- Booth GL and Hux JE 2003. Relationship between avoidable hospitalizations for diabetes mellitus and income level. *Arch Intern Med* 163:101-106.
- Cahoon EK, McGinty EE, Ford DE, and Daumit GL 2013. Schizophrenia and potentially preventable hospitalizations in the United States: A retrospective cross-sectional study, *BMC PSYCHIATRY* vol.13 Art Nr: 37 DOI: 10.1186/1471-244X-13-37.
- Carlsson AC, Wändell P, Ösby U et al. 2013. High prevalence of diagnosis of diabetes, depression, anxiety, hypertension, asthma and COPD in the total population of Stockholm, Sweden - A challenge for public health. *BMC Public Health* 13:670.
- Chau PH, Woo J, Gusmano MK, et al. 2012. Access to primary care in Hong Kong, Greater London and New York City. *Health Econ Policy Law*. Doi:10.1017/S1744133112000114.
- Cloutier-Fisher D, Penning MJ, Zheng C and Druyts E-BF 2000. The devil is in the details: trends in avoidable hospitalization rates by geography in British Columbia, 1990-2000. *BMC Health Services Research* 6:104.
- Craig E, Anderson P, Jackson G, and Jackson C 2012. Measuring potentially avoidable and ambulatory care sensitive hospitalisations in New Zealand children using a newly developed tool. *The New Zealand Medical Journal* 125(1366). pp. 38-51.
- Guanais F and Macinko J 2009. Primary care and avoidable hospitalizations. Evidence from Brazil. *Journal of Ambulatory Care Management* 32:2, pp 115-122.
- Gusmano MK, Rodwin VG, and Weisz D 2006. A new way to compare health systems: Avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris; Data on two comparable cities

shed light on questions regarding access to primary care. *Health Affairs (Millwood)* 25:510-520.

Haglund B 2004. Social differences in utilization of ambulatory care. In *Health statistics in the Nordic Countries 2002*. Copenhagen: NOMESCO, pp. 222-237.

Hälso-och sjukvårdsförvaltningen 2013. Diabetes i primärvården 2012. Stockholm: Stockholms läns landsting.

Jenks GF 1967. The data model concept in statistical mapping. *International yearbook of cartography* 7: 186-190.

LOV 2008:962. Lag om valfrihetssystem. Svensk författningssamling 2008:962. Socialdepartementet, 20 nov. 2008.

Löfqvist T, Burström B, Walander A, Ljung R 2014. Inequalities in avoidable hospitalisation by area income and the role of individual characteristics: A population-based register study in Stockholm County, Sweden. *BMJ Qual Saf* 23:206-2014.

Mårtensson L och Hensing G. 2009. "Förmågan att förvärva, förstå och använda information om hälsa. En introduktion till begreppet hälsolitteracitet." Sahlgrenska akademien, Göteborg.

Page A, Abrose S, Glover J, and Hetzel D 2007. Atlas of Avoidable hospitalisations in Australia: Ambulatory care-sensitive conditions. Public health information development unit.

Roos LL, Walld R, Uhanova J, and Bond R 2005. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a Canadian setting. *Health Services Resources* 40: 1167-1185.

Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, 3rd, Fisherman AP and Perrin EB 1976. Measuring the quality of medical care. A clinical method. *New England Journal of Medicine* 294(11): 582-588.

Saxena S, George J, Barber J et al. 2006. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: Cross sectional analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99:81-89.

Socialstyrelsen 2013. De nationella vaccinationsprogrammen - Lägesrapport 2013. Artikel 2013-10-7.

Socialstyrelsen 2009. Nationella indikatorer för God vård. Artikel 2009-11-05.

Sveriges Kommuner och Landsting och Socialstyrelsen 2012a. Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Jämförelser mellan landsting 2012. SKL och Socialstyrelsen.

Sveriges Kommuner och Landsting och Socialstyrelsen 2012b. Bilaga 1 Beskrivning av indikatorer. Bilaga till Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet 2011.

USK 2008. Statistik om Stockholm 2008. Befolkning. Basområdeslistan 2008. Rapportserie S2008:5. USK Stockholms Stads Utrednings- och Statistikkontor.

Wamala S, Merlo J, Boström G, and Hogstedt C 2007. Perceived discrimination, socioeconomic disadvantage and refraining from seeking medical treatment in Sweden. *Journal of Epidemiology and Community Health* 61(5):409-415.

Bilagor

Bilaga 1. Sjukdomstillstånd och diagnoser som ingår i måttet undvikbar slutenvård

Diagnos	Diagnoskod ICD-10*
<u>Kroniska tillstånd</u>	
Anemi	D501, D508, D509
Astma	J45, J46
Diabetes	E101-E108 (huvud- eller bidiagnos) E110-E118 (huvud- eller bidiagnos) E130-E138 (huvud- eller bidiagnos) E140-E148 (huvud- eller bidiagnos)
Hjärtsvikt	I50, I110, J81
Högt blodtryck	I10, I119
Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (COPD)	J41, J42, J43, J44, J47 J20 tillsammans med J41, J42, J43, J44, J47 som bidiagnos
Kärlkramp	I20, I240, I248, I249
<u>Akuta tillstånd</u>	
Blödande magsår	K250, K251, K252, K254, K255, K256, K260, K261, K262, K264, K265, K266, K270, K271, K272, K274, K275, K276, K280, K281, K282, K284, K285, K286
Diarré	E86, K522, K528, K529
Epileptiska krampanfall	O15, G40, G41, R56
Inflammatoriska sjukdomar i de kvinnliga bäck- neorganen	N70, N73, N74
Njurbäckeninflammation	N390, N10, N11, N12, N136
Öra-näsa-halsinfektion	H66, H67, J02, J03, J06, J312

*Vårdtillfällen med hjärtoperationer exkluderas.

Källa: SKL och Socialstyrelsen 2012. Bilaga 1 till Öppna jämförelser 2012.

Bilaga 2. Administrativa och geografiska ändringar av stadsdelar 2007

Stadsdelsnämnd 2007	Bildas av tidigare stadsdelar:
Rinkeby-Kista	Rinkeby, Kista
Södermalm	Maria-Gamla stan, Katarina-Sofia
Enskede-Årsta-Vantör	Enskede-Årsta och Vantör
Hägersten-Liljeholmen	Liljeholmen och Hägersten

Bilaga 3 Befolkning, medianinkomst och undvikbar slutenvård
(åldersstandardiserade tal) per stadsdel och kommun 2008

Stadsdel/kommun	Befolkning 2008 (antal)	Medianinkomst 2008 (kr.)	Medianinkomst Kvintil	Undvikbar slutenvård	
				Kvinnor Per 100 000	Män Per 100 000
Rinkeby-Kista	31 847	121 600	1	1 219	1 421
Skärholmen	23 079	130 100	1	1 069	1 254
Botkyrka	56 634	136 300	1	1 001	1 200
Spånga-Tensta	24 292	137 700	1	983	1 240
Södertälje	60 367	143 400	1	1 009	1 222
Norrtälje	40 935	151 500	1	960	1 090
Nynäshamn	18 510	153 100	1	865	1 018
Haninge	53 551	153 700	1	925	1 119
Farsta	35 224	154 600	2	867	1 124
Huddinge	65 557	155 800	2	920	1 124
Sigtuna	26 861	156 900	2	885	1 072
Hässelby-Vällingby	44 638	158 100	2	1 053	1 149
Upplands-Bro	15 815	158 500	2	994	1 179
Skarpnäck	30 446	158 500	2	891	1 022
Enskede-Årsta-Vantör	63 714	162 000	2	884	1 121
Upplands-Väsby	27 720	162 500	2	1 033	1 188
Salem	10 388	163 900	3	763	905
Järfälla	46 340	167 400	3	902	1 118
Sundbyberg	26 845	167 400	3	863	1 131
Värmdö	25 544	167 500	3	873	971
Tyresö	29 595	168 500	3	803	963
Vallentuna	19 819	168 800	3	821	1 219
Österåker	27 110	171 500	3	916	1 078
Nykvarn	6 084	171 600	3	824	1 083
Älvsjö	16 180	176 300	4	775	1 077
Hägersten- Liljeholmen	50 291	177 500	4	796	987
Ekerö	17 068	177 700	4	798	1 002
Vaxholm	7 348	179 000	4	836	1 067
Sollentuna	43 093	180 500	4	823	1 133
Solna	49 290	182 700	4	788	1 040
Nacka	59 656	184 000	4	780	980
Södermalm	91 320	195 200	4	799	965
Bromma	45 337	197 500	5	835	975
Täby	43 849	198 100	5	837	1 037
Lidingö	30 070	199 900	5	803	1 039
Östermalm	48 508	215 400	5	704	913
Norrmalm	50 388	222 200	5	736	1 014
Kungsholmen	46 533	223 200	5	754	954
Danderyd	20 958	225 300	5	766	975

ISBN 978-91-87691-09-6.



**Centrum för epidemiologi
och samhällsmedicin**

STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING