

Kostnader för ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland

En beräkning av vad socioekonomisk ojämlikhet
i hälsa kostar samhället

JANUARI 2011

Samhälleliga kostnader för ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland

Federica Calidoni
Christina Christiansson
Göran Henriksson

Januari 2011

Förord

I rapporten visas att socioekonomisk ojämlikhet i hälsa innebär en kostnad för samhället. Kostnaden uttrycks i termer av produktionsbortfall och "förlorad nytta". I andra studier används andra sätt att beräkna samhällets kostnad. Som författarna påpekar visar resultaten att oavsett beräkningsmetod uppgår kostnaderna till följd av ojämlikhet i hälsa till betydande belopp.

Det är vår förhoppning att denna studie kan bidra till att beslut, insatser och åtgärder vilka syftar till att motverka ojämlikhet i hälsa, kommer till stånd. Förutom att en minskning av ojämlikhet i hälsa är en hälsopolitisk ambition skulle minskningen sannolikt också innebära att vi utnyttjar våra resurser på ett bättre sätt.

Denna studie är resultatet av ett samarbete mellan Folkhälsokommitténs kansli, Regionutvecklingssekretariatets analysenhet och Statens Folkhälsoinstitut. Vi vill särskilt tacka nationalekonomerna Mikael Nordberg och Federica Calidoni, båda vid Statens Folkhälsoinstitut. Mikael var med från början och Federica tog över stafettpippen. Deras kompetens och erfarenhet har varit avgörande för att genomföra studien.

Johan Jonsson

Folkhälsochef
Folkhälsokommitténs kansli
Västra Götalandsregionen

Mats Granér

Chef enheten för analys och uppföljning
Regionutvecklingssekretariatet
Västra Götalandsregionen

Innehållsförteckning

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Sammanfattning | 4 |
| 2 | Bakgrund | 5 |
| 2.1 | Något om tidigare studier. | 6 |
| 3 | Metod | 8 |
| 3.1 | Självrapporterad hälsa | 8 |
| 3.2 | Dödlighet | 9 |
| 3.3 | Förlorade levnadsår | 10 |
| 3.4 | Det monetära värdet av ojämlikhet i hälsa | 10 |
| 3.4.1 | Kapitalvärdet | 10 |
| 3.4.2 | Konsumtionsvärdet..... | 12 |
| 4 | Ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland | 12 |
| 4.1 | Demografiskt | 12 |
| 4.2 | Självs kattad hälsa | 12 |
| 4.3 | Hälsa mätt som förtida död..... | 14 |
| 4.4 | Skillnader i antalet förlorade levnadsår | 14 |
| 5 | Värdet av förlorad hälsa till följd av ojämlikhet | 15 |
| 5.1 | Kapitalvärdet av ojämlikhet i hälsa | 15 |
| 5.1.1 | Kapitalvärdet av ojämlikhet i självs kattad hälsa | 15 |
| 5.1.2 | Kapitalvärdet av ojämlikhet i förtida dödsfall..... | 16 |
| 5.2 | Konsumtionsvärdet av ojämlikhet i hälsa..... | 17 |
| 5.2.1 | Konsumtionsvärdet av förlorade levnadsår..... | 17 |
| 6 | Slutsatser | 18 |
| 7 | Referenser..... | 20 |

1 Sammanfattning

I den mån ojämlikhet i hälsa mellan socioekonomiska grupper är påverkbar kommer sådana ”orättvisa” skillnader i hälsa att innebära en ”onödig kostnad” för samhället. Denna studie är ett försök att beräkna hur stor denna kostnad är i Västra Götaland.

Socioekonomiska skillnader i självskattad hälsa, antal dödsfall före 75 års ålder och förlorade levnadsår beräknades för befolkningen 25-74 år under ett år (2007) i Västra Götaland. Som indikator på socioekonomisk position användes tre nivåer på utbildningslängd: kort (högst 2-årigt gymnasium), medellång (högst 2-årigt eftergymnasial utbildning) och lång (3-årig eftergymnasial utbildning eller längre). Omfattningen av ojämlikhet i hälsa beräknades som skillnaden mellan utbildningsgrupperna avseende självskattad hälsa, antal dödsfall och förlorade levnadsår. Som mått på samhällskostnaden beräknades värdet av den produktion som förloras till följd av ojämlikhet i hälsa (kapitalvärdet) och värdet av den nytta hälsa har för individen för att kunna leva det liv man önskar leva (konsumtionsvärdet). Kapitalvärdet är direkt kopplat till produktionen av varor och tjänster medan konsumtionsvärdet är mer abstrakt och relaterar till samhällets mål med ekonomisk aktivitet – att förbättra människors välfärd.

Enligt beräkningen ger ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland under ett år upphov till omkring 1600 dödsfall ”i förtid”, drygt 27000 förlorade levnadsår, ett produktionsbortfall motsvarande 2,2 miljarder kronor samt en förlust i hälsa motsvarande 13,9 miljarder kronor.

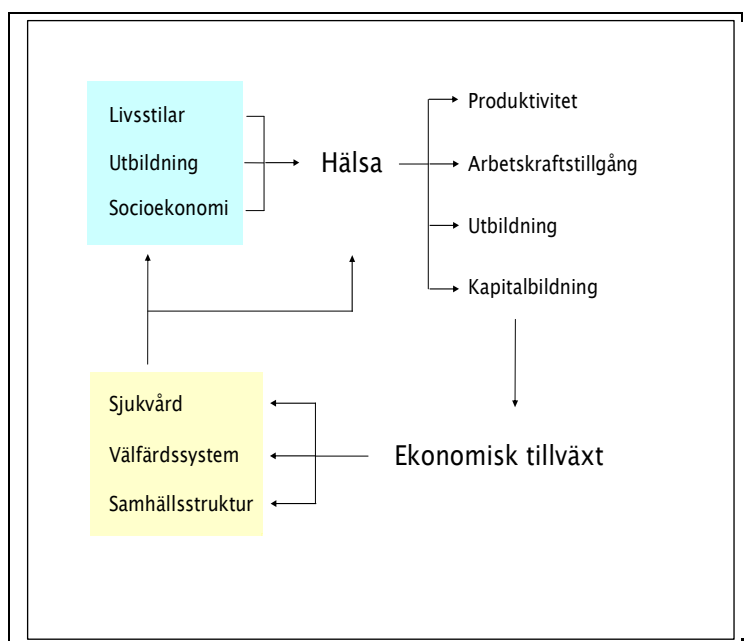
Vår beräkning och resultat liknar andra internationella studier och visar att de samlade kostnaderna för ojämlikhet i hälsa uppgår till betydande belopp, oavsett hur man räknar. Oberoende av moralisk utgångspunkt kvalificerar denna kostnad ojämlikhet i hälsa till ett av de stora samhällsekonomiska problemen idag.

2 Bakgrund

Ohälsa är skevt fördelad mellan olika socioekonomiska grupper på så sätt att grupper med lägre utbildning, lägre inkomster, icke facklärd och facklärd arbetare, som grupper har ett sämre hälsotillstånd än andra (Socialstyrelsen 2009). Eftersom den ojämna fördelningen av hälsa i princip kan påverkas genom politiska beslut är ojämlikhet i hälsa mellan olika socioekonomiska grupper en av de största utmaningarna på hälsoområdet (Statens Folkhälsoinstitut 2010). Här finns en stor potential för att förbättra befolkningens hälsotillstånd genom att förbättra den sämre hälsosituationen i missgynnade socioekonomiska grupper.

Den hälsopolitiska ambitionen att minska ojämlikhet i hälsa har ett värde i sig, som ett uttryck för ett demokratiskt samhälle där alla grupper kan känna delaktighet och där vissa grupper inte har en sämre hälsa på grund av sin sociala position. En bedömning av kostnaderna för ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland skulle vara av värde för att förstå hur mycket av samhällets resurser som går till spillo på grund av ojämlikhet i hälsa, jämfört med andra samhällsproblem.

Hälsotillståndet i befolkningen påverkar inte bara tillgången på arbetskraft utan även produktiviteten (en god hälsa underlättar en effektivare användning av utrustning, maskiner och annan teknologi), den generella utbildningsnivån (vilket har betydelse för företagens kompetensförsörjningsmål), sparandet (ökar tillgången till investeringsbart kapital för näringsliv och offentliga investeringar). Därigenom har hälsotillståndet i befolkningen betydelse för den ekonomiska tillväxten (Suhrcke, McKee, Arce, Tsovala and Mortensen 2005).



Figur 1 Relationsdiagram över hur hälsa kan påverka ekonomisk tillväxt (efter Suhrcke m.fl 2005)

Hälsan kan i ekonomisk mening även ses som en nytthet för individen – en god hälsa underlättar för individen att leva det liv man önskar. Hälsa får då karaktären av en konsumtionsvara, något man kan förbruka men också investera i. denna syn på hälsa fångar ekonomiska aspekter som är skilda från ekonomisk tillväxt enligt resonemanget ovan. Istället

relaterar begreppet "hälsa som konsumtionsvara" till att syftet med ekonomisk aktivitet är att förbättra människors välfärd, inte att producera varor och tjänster för sakens egen skull.

2.1 Något om tidigare studier.

I en europeisk studie på initiativ av EU-kommissionen genomfördes en studie som syftade till att beräkna kostnaderna för ojämlikhet i hälsa i EU-25 området. Resultaten publicerades 2007 (Mackenbach, Meerding and Kunst 2007). Studien syftade till att beräkna den samhällsliga kostnaden av ojämlikhet i hälsa mellan grupper med olika utbildning. Hälsa ses i studien som både en kapitalvara och en konsumtionsvara. Ojämlikhetsrelaterad ohälsa har beräknats som skillnaden mellan den faktiska hälsosituationen bland dem med kortare utbildning och dem med längre utbildning under antagandet att den hälsosituation som dem med längst utbildning har skulle i princip kunna gälla även bland övriga befolkningsgrupper. Det sämre hälsoläget bland dem med kortare utbildning är i princip påverkbart.

I studien har man använt två socioekonomiska grupper: "hög socioekonomisk position" och "låg socioekonomisk position". Den halva av befolkningen med högst utbildning utgör den förra gruppen och den halva med lägst utgör den senare gruppen.

Ojämlikhetsrelaterad ohälsa utgörs av antalet dödsfall som kan hänföras till socioekonomisk ojämlikhet, antalet förlorade levnadsår samt skillnader i upplevd hälsa. Författarna beräknade antalet ojämlikhetsrelaterade dödsfall till 707000 per år och antalet förlorade levnadsår till 11,4 miljoner, inom EU-25.

Antalet individer med självskattad dålig hälsa som kan relateras till ojämlikhet uppgår till 33 miljoner.

De kostnader som dessa dödsfall och nedsatt hälsa medför fördelas på hälsa som kapitalvara respektive som konsumtionsvara. Värdet av förlorad hälsa som kapitalvara uppgick till €41 miljarder motsvarande 1,4% av den samlade europeiska BNP. Värdet av förlorad hälsa som konsumtionsvara uppgick till €80 miljarder.

I en amerikansk studie från 2008 beräknade man det monetära värdet av nyttan som de vuxna (25+) amerikaner i sämre social position (utan college examen) skulle haft om de hade haft samma dödlighet och hälsosituation som de med bättre social position (college examen eller högre) (Dow and Schoeni 2008). Hälsosituationen (och nyttan) bedömdes med hjälp av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY). Varje kvalitetsjusterat levnadsår värderades till \$100000. Man använde en diskonteringsränta på 3 procent. Beräkningen resulterade i ett monetärt värde på "förlorad hälsa" i USA varje år motsvarande drygt \$1000 miljarder. Författarna understryker att detta värde inte är beräknat för att precisera de exakta samhällsliga kostnaderna för ojämlikhet i hälsa utan snarare som en skattning för att jämföra med storleken av hälsoskillnader i förhållande till andra samhällsområden.

I en studie avsedd som ett underlag till en strategisk översikt av ojämlikhet i hälsa i England¹, beräknades de ekonomiska kostnaderna för förlorade levnadsår bland befolkningen 30 år och äldre i England och Wales (Mazzucco, Meggiolaro and Suhrcke 2010). I denna studie användes både yrkesklassificering och utbildning som mått på socioekonomisk position. För vart och ett av dessa mått beräknas skillnaden i förlorade levnadsår och det monetära värdet

¹ Strategic Review of Health Inequalities in England post 2010. <http://www.marmotreview.org/>

av dessa skillnader givet att samtliga grupper hade samma dödsrisker som gruppen med gynnsammast socioekonomisk position.

Som utgångspunkt för beräkningarna använde forskarna sig av ”värdet av ett statistiskt liv”. Det brukar definieras som ett mått på det ekonomiska värdet av ett genomsnittligt liv men egentligen är det värdet av en riskreduktion. Författarna skriver:

“Much of the reservation about putting a monetary value on life and health stems from a misunderstanding of what such a value actually means. In fact, we cannot – and do not seek to – place a monetary value on our own or others’ lives. Instead, we are valuing often comparatively small changes in the risk of mortality, a very different matter. A more appropriate term than value of life would thus be the value of mortality risk reduction. While under normal circumstances no one would trade his or her life for money, most people would weigh safety against cost in choosing safety equipment, safety against time in crossing a street, and on-the-job risks against different wages. In making these choices, people are implicitly putting a price on their risk of mortality.”

Värdet på ett levnadsår baserat på resonemanget om ett statistiskt liv varierar beroende på vilken studie man väljer som underlag, mellan €5000 och €142000. Omräknat till förlorade levnadsår baserat på yrkesklassifikation leder till slutsatsen att värdet av vunnet VSL om samtliga hade samma dödsrisker som högre tjänstemän skulle bli ca £180 miljarder (25% mer och mindre=£135-225 miljarder) för män och £93 (£70-117 mdr) för kvinnor. Motsvarande om analysen baseras på utbildningskategorier resulterar i VSL £113 mdr (85-142 mdr) för män och £108 mdr (81-135 mdr) för kvinnor.

I en annan underlagsrapport till den engelska strategiska översikten, har Frontier Economics beräknat samhällskostnaden för ojämlikhet i hälsa på en rad olika sätt (Frontier Economics 2009). Bland annat förväntad livslängd, produktionsförluster, påverkan på offentliga utgifter och på NHS. Som socioekonomisk markör användes aggregerade data över medelinkomst per bostadsområde samt dödlighet i samma bostadsområden.

Man fann att i det förra fallet skulle 58 miljoner levnadsår vinnas om samtliga hade samma dödsrisk som i den bästa *hälften* av bostadsområden, förväntad livslängd skulle öka med 1,2 levnadsår och den samlade kostnaden för samhället motsvarade £900 mdr.

Om dödsrisken varit densamma i samtliga bostadsområden som bland de de tio procent bästa hade man ”vunnit” 98 miljoner levnadsår, förväntad livslängd ökat med 2 år och den samhälleliga kostnaden motsvarade £1500 mdr.

Statens Folkhälsoinstitut har låtit göra en beräkning av samhälleliga kostnader av ojämlikhet i hälsa på nationell nivå (Statens Folkhälsoinstitut 2010). Resultatet visar att ohälsan kostar samhället minst 120 miljarder kronor per år. De samhällsekonomiska kostnaderna i rapporten är beräknade genom cost-of-illness metod. Metoden innebär att indirekta och direkta kostnader för sjukdomar, tillstånd eller olyckor beräknas. De direkta kostnaderna innefattar kostnader för hälso- och sjukvården läkemedel samt rehabilitering. Indirekta kostnader utgörs av de resursförluster som uppkommer vid sjukskrivning eller för tidig död, ofta omnämnt som produktionsbortfall. Cost-of-illness metoden kan ge en blick av nuläget och vilka kostnader som kan fortsätta att belasta samhället om inget görs.

Vår studie följer i stora delar den europeiska (Mackebach, Meerding m.fl. 2007). I denna rapport redovisas således en beräkning av kapitalvärdet och konsumtionsvärdet för ojämlikhet

i hälsa i Västra Götaland under år 2007. Rapporten är disponerad så att den inleds med en översiktlig redovisning av den metodik som använts för vår analys. Sedan följer en redovisning av resultaten. Rapporten avslutas med en diskussion om resultaten och några slutsatser som följer av resultaten².

3 Metod

I denna studie har *utbildningslängd* valts som socioekonomisk indelning. Befolkningen 25 – 74 år har delats in i tre utbildningsgrupper, kort (högst 2-årigt gymnasium), medellång (högst 2-årigt eftergymnasial utbildning) och lång (3-årig eftergymnasial utbildning eller längre).

Vid 25 år har flertalet avslutat sin utbildning och blivit yrkesverksamma. Därmed blir risken mindre för en felklassificering av socioekonomiskt status. Av samma skäl har vi valt att sätta en övre åldersgräns vid 74 år.

Analysen består av två delar. Den första delen är en beräkning av *omfattningen* av ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland med data från 2007 (redovisas nedan under avsnitt 4). Omfattningen av socioekonomisk ojämlikhet i hälsa har beräknats med tre mått:

- Skillnader i självrapporterad hälsa
- Skillnader i dödlighet
- Skillnader i förlorade levnadsår.

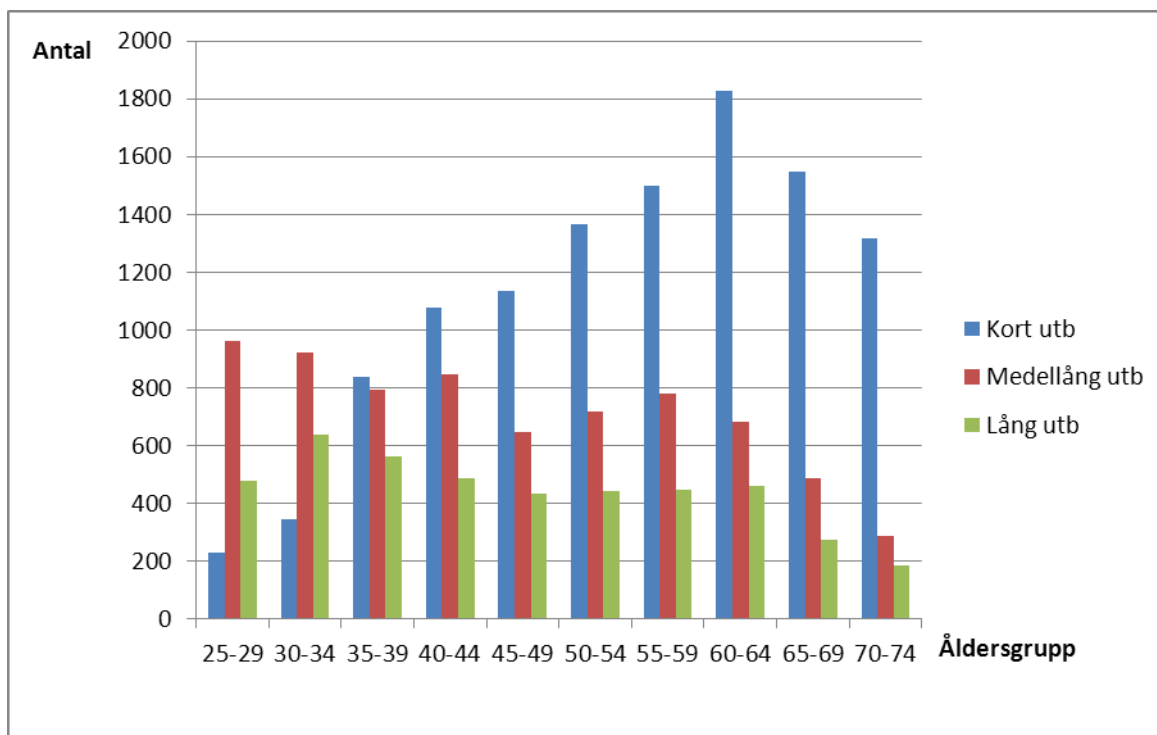
Den andra delen är en beräkning av vad dessa skillnader i ohälsa motsvarar i monetära termer (redovisas nedan under avsnitt 5).

3.1 Självrapporterad hälsa

Data över självrapporterad hälsa hämtad från enkätundersökningen ”Hälsa på lika villkor” 2007 användes för att beräkna hälsoutfallet av självrapporterad hälsa i de olika utbildningsgrupperna. I undersökningen fanns svar från 22724 kvinnor och män mellan 25 och 74 år vilka fördelades över de tre utbildningsgrupperna *Figur 1*.

² För att rapporten ska ha en rimlig omfattning har särskilt metodavsnittet gjorts kortfattat. Den läsare som önskar mer djupgående information välkomnas höra av sig (goran.henriksson@vgregion.se).

Figur 1 Fördelningen av individer över åldersgrupper och utbildningslängd.



Frågan ”Hur bedömer du ditt allmänna hälsotillstånd?” besvarades med något av alternativen ”mycket god”, ”god”, ”någorlunda”, ”dålig” eller ”mycket dålig”. Svaren delades in efter de svarandes utbildningsnivå i tre grupper: kort, medellång och lång utbildning.

Svaren ålderstandardiserades enligt den åldersfördelning som gällde i Västra Götaland 2007 (på så sätt tar resultatet hänsyn till att ålder påverkar svarsutfallet av självrapporterad hälsa).

Vi gjorde separata analyser för kvinnor och män och för uppräkningsnivå till befolkningsnivå använde vi de av SCB framtagna kalibreringsvikterna för undersökningen³.

För att beräkna omfattningen av ojämlikhet i självskattad hälsa summerades antalet individer som angivit att de hade sämre än god hälsa, dvs. svarat att deras hälsa var någorlunda, dålig eller mycket dålig, per utbildningsgrupp kön och åldersgrupp.

Därefter räknades antalet individer per utbildningskategori om. I stället för de faktiska andelarna i varje utbildningsgrupp användes de andelar som gällde i gruppen med längst utbildning. Omfattningen av ojämlikhet i självskattad hälsa utgörs av skillnaden mellan den faktiska fördelningen av antalet individer med mindre än god hälsa och den fördelning som skulle ha varit fallet om samtliga utbildningsgrupper hade samma andelar som i gruppen med längst utbildning.

3.2 Dödlighet

Data hämtades från Väst-databasen⁴ för samtliga boende i Västra Götaland 2007 25 -74 år, sammanlagt 932554 individer, fördelade på åldersintervall, kön samt utbildningsgrupp.

³ Se den tekniska rapporten, bilaga 2a och 2b, för en detaljerad redovisning om kalibreringsvikterna i ”Hälsa på lika villkor” 2007. Enkätensheten (2007). ”Hälsa på lika villkor?” Enkätundersökning 2007, SCB.

Antalet dödsfall åldersstandardiserades mot hela befolkningen 25-74 år i Västra Götalandsregionen år 2007.

Analysen av dödlighet gjordes på i princip på samma sätt som för självskattad hälsa ovan. Antalet dödsfall relaterades till antalet individer i varje utbildningsgrupp. Omfattningen av förtida dödlighet beräknades som skillnaden mellan det observerade antalet dödsfall och det antal som skulle inträffat om samtliga utbildningsgrupper haft samma risk att dö som de i gruppen med längst utbildning.

3.3 Förlorade levnadsår

Förväntad medellivslängd i Västra Götaland 2005-2009 användes som bas för beräkningarna. För männen var förväntad medellivslängd 78,91 år och för kvinnor 83,12⁵.

Vi använde samma åldersspecifika data som användes beträffande dödlighet ovan. Förväntad återstående medellivslängd beräknades som skillnaden mellan förväntad medellivslängd och uppnådd ålder vid dödsfallet. Denna skillnad multiplicerades med antalet döda i varje åldersgrupp. Beräkningen gjordes för varje utbildningsgrupp och kön. Summan av dessa produkter utgör antalet förlorade levnadsår per utbildningsgrupp.

I analogi med ovanstående utgör skillnaderna mellan antalet förlorade levnadsår i respektive utbildningsgrupp ett tredje mått på ojämlikhet i hälsa. Beräkningen av antal förlorade levnadsår är också betydelsefull för att beräkna de ekonomiska konsekvenserna av ojämlikhet i hälsa.

3.4 Det monetära värdet av ojämlikhet i hälsa

Den andra delen av analysen är ett försök att beräkna värdet av den hälsa som går förlorad till följd av ojämlikhet i hälsa. Även här följer vi den europeiska studien och delar upp analysen i en skattning av kapitalvärdet och konsumtionsvärdet.

Med förlust i kapitalvärde förstås det värde som går förlorat uttryckt i minskad produktivitet, dvs. en mindre produktionsvolym. Den bärande tanken är att ett försämrat hälsotillstånd påverkar individens produktionsförmåga. I ett befolkningsperspektiv innebär det att tillgången på arbetskraft, arbetskraftens produktivitet, utbildningsnivå och tillgång på kapital påverkas av befolkningens hälsotillstånd (Suhrcke, McKee m.fl. 2005). Värdet av detta kan mätas direkt i monetära termer och uttryckas t.ex. i påverka på BNP (eller BRP, bruttoregionalprodukten i Västra Götaland).

Förlusten i konsumtionsvärde syftar på förlusten i hälsa uttryckt som *nytta* för individen. Det är ett värde som kan sägas uttrycka den nytta som hälsa har för individen för att kunna leva ett gott liv, omräknat i kronor.

3.4.1 Kapitalvärdet

Ett sätt att beräkna värdet av produktion är att utgå från inkomster från förvärvsarbete. Värdet motsvaras då av de samlade förvärvsinkomsterna före skatt plus lönekostnadspåslag.

⁴ Västdatabasen är en s.k. mikrodatabas som härbärgeras på SCB enligt MONA-systemet (Microdata Online Access, se http://www.scb.se/Grupp/Produkter/Tjanster/Forskare/_Dokument/Produktblad_MONA.pdf). Västra Götalandsregionens abonnemang kallas Västdatabasen.

⁵ Källa: SCB:s befolkningsstatistik.

3.4.1.1 Kapitalvärdet av självskattad hälsa

I undersökningen ”Hälsa på lika villkor” fanns uppgifter om inkomster och transfereringar vilka kunde utnyttjas för att beräkna förvärvsinkomsten och relatera denna till grad av hälsa (uttryckt som svar på frågan om allmänt hälsotillstånd) per utbildningsnivå, kön och femårs åldersintervall för de bland svarspopulationen som uppgav att de var yrkesverksamma.

För var och en av utbildningsgrupperna

I princip gjordes samma beräkning som vid fördelningen av hälsa mellan de olika utbildningsgrupperna (se 3.1) men begränsades till de som angivit att de var yrkesverksamma.

På så sätt erhöles för de fem svarsalternativen en genomsnittlig förvärvsinkomst per utbildningsgrupp och kön och femårs åldersklasser bland yrkesverksamma.

Från Västdata-basen hämtades uppgifter, aggregerade till regionnivå, om summerad förvärvsinkomst samt antalet individer 25-74 år per utbildningsgrupp, kön och femårs åldersintervall.

Med kunskap om hur den relativa fördelningen av förvärvsinkomsterna ser ut per utbildningsgrupp (från ”Hälsa på lika villkor”), summerad förvärvsinkomst och antal individer (från Västdata-basen) kunde vi beräkna genomsnittlig kön och åldersspecifik förvärvsinkomst per utbildningsgrupp, och hur inkomsten fördelades över de fem hälsokategorierna.

För att få ett mått på värdet av producerade varor och tjänster adderades lönekostnadspåslag som en schablon på 40 procent till förvärvsinkomsterna.

3.4.1.2 Kapitalvärdet av förtida dödsfall

Därtill kommer den förlust i produktivitet som orsakas av dödsfall i yrkesverksam ålder. Uppgifter om antalet avlidna tillsammans med genomsnittlig förvärvsinkomst under 2007 för yrkesverksam befolkning 25-74 år uppdelat på utbildningsgrupper, kön och 5-års åldersgrupper hämtades från Västdata-basen (VDB). Vi beräknade köns- och åldersspecifika risker för dödsfall i varje utbildningsgrupp. Vi använde uppgifter om genomsnittlig förvärvsinkomst för dessa grupper till att beräkna storleken av de förvärvsinkomster som gått ”förlorade” till följd av dödsfallen. Antalet dödsfall 25-74 år multiplicerades med den genomsnittliga förvärvsinkomsten per kön och 5-års åldersklasser samt dividerades med två⁶. Detta gjordes för vardera av de tre utbildningsgrupperna. Därefter summerade vi dessa förvärvsinkomster och erhöles på så sätt en ”förlorad” förvärvsinkomst till följd av förtida dödsfall.

Analogt med de ovanstående beräkningarna utgörs den ojämlikhetsrelaterade förlorade förvärvsinkomsten av skillnaden mellan den observerade ”förlorade” förvärvsinkomsten och den ”förlorade” förvärvsinkomst som skulle uppstått om dödsriskerna för samtliga utbildningsgrupper var desamma som för de med längst utbildning.

Därför räknade vi om köns- och åldersspecifika dödsrisker för gruppen med kort respektive medellång utbildning så att risktalen var desamma som för de med lång utbildning. Dessa risktal multiplicerades med antal och genomsnittlig förvärvsinkomst. För att få ett mått på kapitalvärdet adderades ett lönekostnadspåslag.

⁶ Eftersom vi inte hade tillgång till dödsdatum antog vi att de avlidna levde i genomsnitt halva året 2007.

3.4.2 Konsumtionsvärdet

Vi beräknade enbart konsumtionsvärdet av förlorade levnadsår. Konsumtionsvärdet av självs kattad hälsa bygger på en rad antaganden om förhållandet mellan livskvalitet, kvalitetsjusterade levnadsår och de fem hälsokategorierna vilket vi bedömde skulle leda till alltför osäkra resultat för att vara meningsfulla. För dem som avled under 2007 ingår de i kalkylen av förlorade levnadsår.

3.4.2.1 Konsumtionsvärdet av förlorade levnadsår

För denna beräkning bedömde vi det vara relevant att beräkna värdet av förväntad återstående livslängd.

Vi ”återanvände” data från avsnitt 3.3 beträffande förväntad återstående livslängd uttryckt i år. Dessa beräkningar multiplicerades med värdet av 1 kvalitetsjusterat levnadsår och med en diskonteringsränta på 3 procent. På så sätt erhöll vi en skattning av konsumtionsvärdet av förväntad återstående livslängd för samtliga utbildningsgrupper.

Det ojämlikhetsrelaterade konsumtionsvärdet beräknades i analogi med ovanstående beräkningar som skillnaden mellan det observerade konsumtionsvärdet och det som skulle ha blivit om fördelningen av inträffade dödsfall över ålder var densamma som för de med längst utbildning.

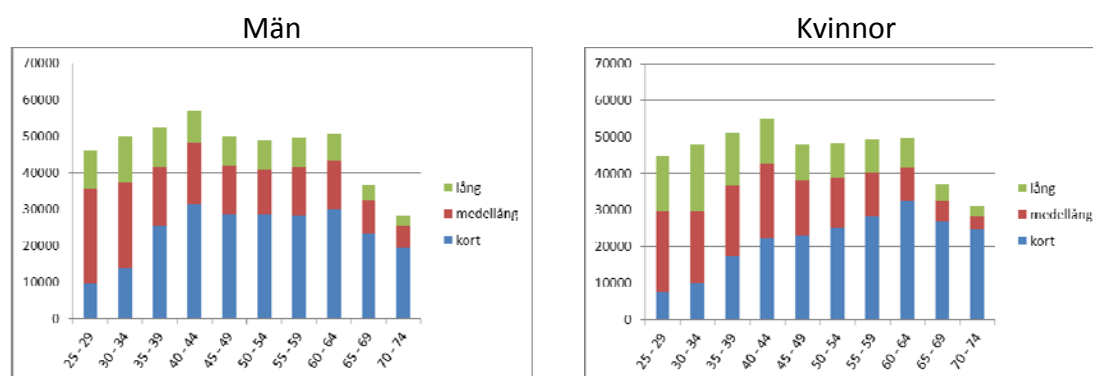
4 Ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland

4.1 Demografiskt

Befolkningen i Västra Götaland uppgick 2007 till drygt 1,5 miljoner. Av dessa var drygt 931000 mellan 25 och 74 år, fördelat på 470000 män och 461000 kvinnor.

Antalet individer i de tre utbildningsgrupperna redovisas i *Figur 2*. Gruppen med kort utbildning är störst och starkt åldersberoende. Detta torde avspegla utbildningssatsningarna under andra hälften av 1900-talet.

Figur 2 Antalet individer med förvärvsinkomst fördelat på utbildningsgrupper, kön och 5-års åldersgrupper enligt VDB 2007.

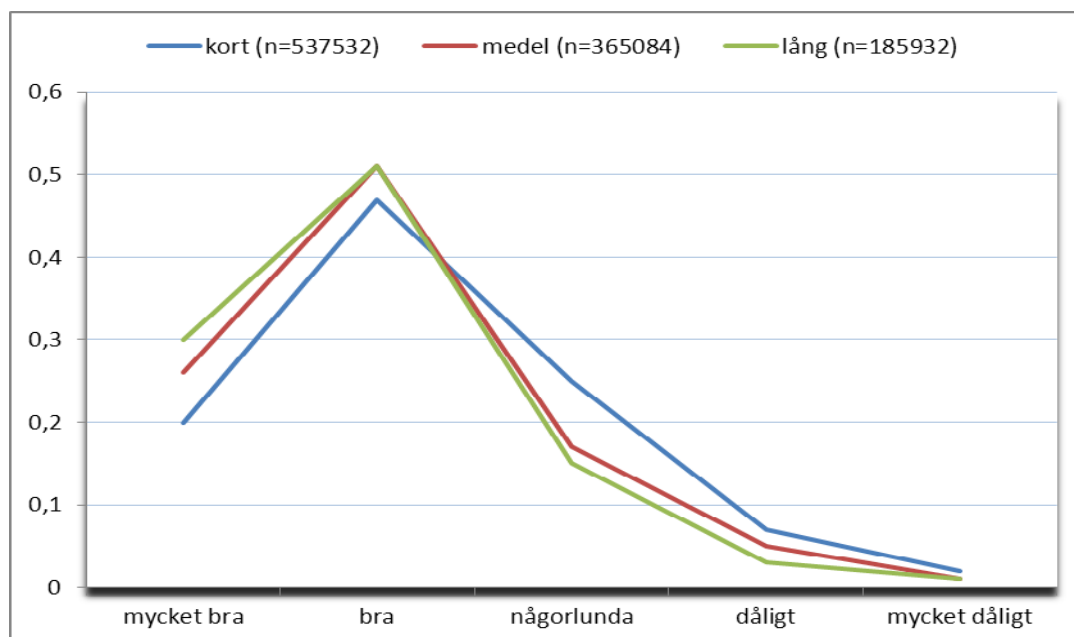


Drygt 647000 av dessa hade inkomst av förvärvsarbete enligt Västdata basen (VDB).

4.2 Självs kattad hälsa

Data över självrapporterad hälsa från enkätundersökningen ”Hälsa på lika villkor” 2007 användes för att beräkna hälsoutfallet av självrapporterad hälsa i de olika

utbildningsgrupperna. Data över dödligheten i utbildningsgrupperna 2007 hämtades från Väst-databasen.



Figur 3 Fördelningen av självskattad hälsa för befolkningen 25-74 år efter utbildningsnivå. Åldersstandardiserade tal. Källa: "Hälsa på lika villkor 2007", egen bearbetning.

Det finns ett gemensamt mönster mellan utbildningsgrupperna. Flertalet anser sitt hälsotillstånd vara mycket bra eller bra. Ett fåtal anser det vara mycket dåligt. Men det finns systematiska skillnader mellan utbildningsgrupperna. I de båda grupperna med kortare utbildning är svaren förskjutna åt det sämre hållet, mest uttalat för dem med kortare utbildning.

Antalet individer med medellång och kort utbildning som har lägre hälsa än dem med lång utbildning utgör ett mått på omfattningen av ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland. Det är skillnaden mellan det observerade antalet individer och antalet individer om alla haft samma hälsa som dem med längst utbildning.

I *Tabell 2* redovisas antalet individer med mindre än god hälsa enligt enkätundersökningen 2007.

Tabell 2 Individer med mindre än god hälsa enligt enkätundersökningen "Hälsa på lika villkor 2007" i Västra Götaland..

| | Observerat | om alla haft samma andelar som de med längst utbildning | Skillnad |
|--|------------|---|----------|
| Mindre än god hälsa | | | |
| Andel | 29,6 % | 21,5 % | 8,1 % |
| Antal | 271769 | 197763 | 74006 |
| - varav med <i>någorlunda</i> hälsa | 202531 | 155096 | 47435 |
| - varav med <i>dålig</i> eller <i>mycket dålig</i> hälsa | 69238 | 42667 | 26571 |

Antalet individer med mindre än god hälsa (dvs. svarat att deras hälsa var någorlunda, dålig eller mycket dålig) var enligt undersökningen drygt 270000. Det motsvarar knappt 30% av befolkningen 25-74 år. Om *samtliga* haft samma svarsfördelning beträffande sitt hälsotillstånd som de med längst utbildning hade knappt 22 % rapporterat mindre än god hälsa. Det motsvarar knappt 200000 individer i befolkningen. Skillnaden mellan det observerade utfallet och det kontrafaktiska är omkring 8 % vilket svarar mot drygt 70000 individer. Med andra ord, drygt 70000 individer mellan 25-74 år berörs av ojämlikhet i hälsa. Dessa 70000 motsvarar omkring 8 % av hela befolkningen 25-74 år.

4.3 Hälsa mätt som förtida död

I *Tabell 3* redovisas antalet döda före 75 års ålder i Västra Götaland 2007, uppdelat på de tre utbildningsgrupperna. Totalt inträffade 4610 dödsfall (dödsfallen är åldersstandardiserade, dvs justerade så att effekten av ålder är borträknad). Dödligheten bland dem med kort utbildning var drygt 1,7 gånger högre än för de med längst utbildning.

Tabell 3 Döda före 75 års ålder 2007.

| Utbildningslängd. | Population | Döda | | Döda om samtliga haft samma risk som de med längst utbildning | |
|-------------------|------------|------------|-----------------|---|-----------------|
| | | Antal döda | per 100000 ind. | Antal döda | per 100000 ind. |
| kort | 456248 | 2645 | 580 | 1481,6 | 325 |
| medellång | 289885 | 1363 | 470 | 941,3 | 325 |
| lång | 185421 | 602 | 325 | 602,1 | 325 |
| Totalt | 931554 | 4610 | 495 | 3025,0 | 325 |

Om istället andelen döda i varje utbildningsgrupp varit densamma som för dem med längst utbildning (drygt 3 %) hade antalet döda med kort utbildningslängd minskat från drygt 2600 till knappt 1500 och för dem med medellång utbildning från 1363 till 941. Det totala antalet döda före 75 års ålder hade minskat med drygt en tredjedel.

4.4 Skillnader i antalet förlorade levnadsår

I analogi med ovanstående utgör skillnaderna mellan antalet förlorade levnadsår i respektive utbildningsgrupp ett ytterligare mått på ojämlikhet i hälsa. Beräkningen av antal förlorade levnadsår är också betydelsefull för att beräkna de ekonomiska konsekvenserna av ojämlikhet i hälsa.

Förväntad medellivslängd i Västra Götaland 2005-2009 användes som bas för beräkningarna. För männen var förväntad medellivslängd 78,91 år och för kvinnor 83,12 (Källa: SCB:s befolkningsstatistik).

Tabell 4 Förlorade levnadsår för befolkningen 25-74 år 2007 uppdelat på kön och utbildningsgrupp. Åldersstandardiserade tal.

| | | Observerat | Om alla haft samma "riskprofil" | skillnad |
|---------|-----------|------------|---------------------------------|----------|
| Män | kort | 28937 | 12959 | 15978 |
| | medellång | 11096 | 8195 | 2901 |
| | lång | 4606 | 4606 | 0 |
| Kvinnor | kort | 14726 | 7608 | 7118 |
| | medellång | 6499 | 5026 | 1473 |
| | lång | 3713 | 3713 | 0 |
| Summa | | 69576 | 42106 | 27470 |

Till följd av dödsfall i befolkningen förlorades 2007 knappt 70000 levnadsår. Hade de båda grupperna med kortare utbildningslängd haft samma dödlighet som i gruppen med längst utbildning hade antalet förlorade levnadsår minskat till drygt 42000, en skillnad på drygt 27000 levnadsår. Det motsvarar knappt 40 procent av den observerade förlusten 2007.

5 Värdet av förlorad hälsa till följd av ojämlikhet

I likhet med Mackenbachs m. fl. studie (Mackenbach, Meerdink m.fl. 2007) har vi beräknat värdet av både kapitalvärdet och konsumtionsvärdet av den hälsa som "förloras" till följd av att grupper med kortare utbildningsnivå har i genomsnitt ett sämre hälsoläge än grupper med längre. Metodiken som vi använt är liknande den som användes i den europeiska studien men avgränsningarna skiljer sig liksom

5.1 Kapitalvärdet av ojämlikhet i hälsa

5.1.1 Kapitalvärdet av ojämlikhet i självskattad hälsa

I *Tabell 5* redovisas observerade och "kontrafaktiska" förvärvsinkomster uppdelat per kön och utbildningslängd. I tabellen har vi tagit hänsyn till att förvärvsinkomsten minskar med sämre hälsa samt med ålder. Antalet individer per utbildningskategori och genomsnittlig förvärvsinkomst erhöles från Väst-databasen (VDB) för 2007.

Tabell 5 Summerade förvärvsinkomster per kön och utbildningslängd för samtliga yrkesverksamma 25-74 år i Västra Götaland 2007. Källa: "Hälsa på lika villkor" 2007, egna beräkningar.

| Utbildningslängd | | antal enligt VDB | genomsnittlig förvärvsinkomst (kr) | observerad summerad förvärvsinkomst (kr) | kontrafaktisk förvärvsinkomst (kr) |
|--|-----------|------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Män | kort | 152455 | 317345 | 48 380 898 665 | 48 958 932 531 |
| | medellång | 115831 | 356839 | 41 332 965 593 | 41 542 380 311 |
| | lång | 70523 | 445421 | 31 412 435 332 | 31 412 435 332 |
| | totalt | 338809 | | 121 126 299 590 | 121 913 748 174 |
| <i>differens kontrafaktisk - observerad förv.in.</i> | | | | | 787 448 584 |
| Kvinnor | kort | 114491 | 243818 | 27 914 968 806 | 28 389 357 048 |
| | medellång | 107990 | 259581 | 28 032 122 150 | 28 115 652 506 |
| | lång | 86340 | 305960 | 26 416 626 158 | 26 416 626 158 |
| | totalt | 308821 | | 82 363 717 114 | 82 921 635 712 |
| <i>differens kontrafaktisk - observerad förv.in.</i> | | | | | 557 918 598 |
| Summa | kort | 266946 | 285810 | 76 295 867 471 | 77 348 289 579 |
| | medellång | 223821 | 309913 | 69 365 087 743 | 69 658 032 817 |
| | lång | 156863 | 368660 | 57 829 061 490 | 57 829 061 490 |
| | totalt | 647630 | | 203 490 016 704 | 204 835 383 886 |
| <i>differens kontrafaktisk - observerad förv.in.</i> | | | | | 1 345 367 182 |

Den observerade summerade förvärvsinkomsten är produkten av antalet individer och genomsnittlig förvärvsinkomst. Den kontrafaktiska förvärvsinkomsten är summan av de förvärvsinkomster som hade uppkommit om gruppen med kort och medellång utbildning haft samma "hälsoprofil" som de med längst utbildning (se *Figur 3*).

Den totala observerade förvärvsinkomsten för män var drygt 121,1 mdr kronor och den kontrafaktiska var 121,9 mdr kronor. Skillnaden var 0,8 mdr kronor för männen. För kvinnor var den observerade förvärvsinkomsten 82,4 mdr kronor, den kontrafaktiska 82,9 mdr kronor och skillnaden 0,5 mdr kronor. Motsvarande summor för samtliga knappt 648000 yrkesverksamma var en observerad förvärvsinkomst på 203,5 mdr, en kontrafaktisk på 204,8 mdr kronor vilket ger en skillnad på drygt 1,3 mdr kronor.

Kapitalvärdet motsvaras av förvärvsinkomst + lönekostnadspåslag. Vi har använt ett schabloniserat lönekostnadspåslag på 40 % och därmed skulle kapitalvärdet uppgå till knappt 1,9 mdr kronor för ojämlikhet i självskattad hälsa mellan utbildningsgrupperna.

5.1.2 Kapitalvärdet av ojämlikhet i förtida dödsfall

Den förvärvsinkomst som förlorats till följd av dödsfall mellan 25 och 74 års ålder redovisas i *Tabell 6*. Det observerade antalet döda 2007 var 3816 individer och det antal som skulle ha inträffat om samtliga hade samma risk för dödsfall som de med längst utbildning (med hänsyn

taget till ålder) var 2319. Summan av de förvärvsinkomster som ”förloras” beräknades med hjälp av de genomsnittliga förvärvsinkomster som fanns 2007 per kön och utbildningsgrupp (och ålder).

Tabell 6 Antal avlidna bland yrkesverksamma 25-74 år i Västra Götaland 2007 samt beräkning av skillnaden i förvärvsinkomst till följd av ojämlikhet i dödlighet mellan utbildningsgrupperna. Källa: Väst-databasen.

| | | Antal avlidna 25-74år | Kontrafaktiskt antal döda ^a | genomsnittlig förvärvsinkomst (kr) | Kontrafaktisk skillnad (kr) |
|---------|---------------|-----------------------------|---|--|-----------------------------------|
| Män | kort | 1638 | 875 | 306 566 | 116 994 726 |
| | medellång | 499 | 398 | 354 782 | 17 961 855 |
| | lång | 220 | 220 | 447 486 | 0 |
| | <i>totalt</i> | <i>2357</i> | <i>1492</i> | | <i>134 956 581</i> |
| Kvinnor | kort | 1071 | 499 | 238 642 | 68 237 382 |
| | medellång | 243 | 182 | 254 142 | 7 733 199 |
| | lång | 145 | 145 | 302 881 | 0 |
| | <i>totalt</i> | <i>1459</i> | <i>826</i> | | <i>75 970 580</i> |
| Totalt | kort | 2709 | 1374 | 277 472 | 185 232 107 |
| | medellång | 742 | 580 | 317 002 | 25 695 054 |
| | lång | 365 | 365 | 367 093 | 0 |
| | <i>totalt</i> | <i>3816</i> | <i>2319</i> | | <i>210 927 161</i> |

^a antal döda om risken för dödsfall varit densamma som bland gruppen med längst utbildning

För båda könen uppgår skillnaden i förvärvsinkomst mellan den faktiska och den kontrafaktiska situationen till 211 miljoner kronor. För att beräkna kapitalvärdet adderades ett schabloniserat lönekostnadspåslag på 40 procent. Det leder till slutsatsen att värdet av den produktion som förloras till följd av att dödligheten är olika i de olika utbildningsgrupperna, var 295 miljoner 2007.

5.2 Konsumtionsvärdet av ojämlikhet i hälsa

I denna beräkning ingår endast värdet av förlorade levnadsår.

5.2.1 Konsumtionsvärdet av förlorade levnadsår

För varje dödsfall 25 till 74 år beräknades skillnaden mellan ålder vid dödsfallet och medellivslängd (för män 78,9 år och för kvinnor 83,1). En man som avlider vid 28 års ålder ”förlorar” 50,9 år.

Vi valde att sätta värdet till ett kvalitetsjusterat levnadsår till \$100000 eller omräknat enligt 2007 års genomsnittliga växelkurs vilken var SEK 7,10 för \$1⁷. Under antagandet att livskvaliteten under ett genomsnittligt levnadsår var 0,9 kommer det omräknade värdet av ett levnadsår att vara SEK639000.

⁷ Se <http://www.valuta.se/currency/showgraph.aspx?valutaid=436491>

Detta värde användes tillsammans med en diskonteringsränta på 3 procent. Resultatet av beräkningen redovisas i *Tabell 7*.

Tabell 7 Skillnaden mellan konsumtionsvärdet av förlorade levnadsår. Åldersstandardiserade tal.

| | | Kort utbildning | | Mellan utbildning | | Lång utbildning | |
|---------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Antal döda | Konsumtionsvärde (kr) | Antal döda | Konsumtionsvärde (kr) | Antal döda | Konsumtionsvärde (kr) |
| Män | Observerat | 1 549 | 12 866 936 191 | 686 | 5 191 899 418 | 302 | 2 198 269 747 |
| | Kontrafaktiskt ^a | 850 | 6 184 326 965 | 538 | 3 910 822 541 | 302 | 2 198 269 747 |
| | Skillnad | 699 | 6 682 609 225 | 149 | 1 281 076 878 | 0 | 0 |
| Kvinnor | Observerat | 833 | 8 024 710 481 | 405 | 3 703 425 087 | 216 | 2 053 160 871 |
| | Kontrafaktiskt ^a | 443 | 3 514 467 712 | 293 | 2 321 704 490 | 216 | 2 053 160 871 |
| | Skillnad | 390 | 4 510 242 769 | 112 | 1 381 720 597 | 0 | 0 |

^a om samtliga haft samma dödlighet som de med längst utbildning

Skillnaden mellan antalet faktiskt döda män 25-74 år 2007 och kontrafaktiskt var 848. Värdet av de förlorade levnadsåren för dessa 848 individer var knappt 8 mdr kronor.

Skillnaden mellan antalet döda kvinnor 25-74 år 2007 var 502 och motsvarande konsumtionsvärde av de förlorade levnadsåren var 5,9 mdr kronor. Detta leder till ett sammanlagt värde för båda könen på 13,9 mdr kronor.

6 Slutsatser

Enligt vår beräkning ger ojämlikhet i hälsa i Västra Götaland under ett år upphov till omkring 1600 dödsfall ”i förtid”, drygt 27000 förlorade levnadsår, ett produktionsbortfall motsvarande 2,2 miljarder kronor samt en förlust i hälsa motsvarande 13,9 miljarder.

Tabell 8 Sammanfattande resultat av beräkningarna av skillnader i hälsa mellan det observerade och det ”kontrafaktiska” utfallet samt motsvarande kostnader.

| | Antal ^a | Kapitalvärdet ^b | Konsumtionsvärdet ^c |
|---------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Självskattad hälsa | 74000 | 1,9 mdr | <i>ej beräknat</i> |
| Förtida dödsfall | 1585 | 0,3 mdr | <i>ej beräknat</i> |
| Förlorade levnadsår | 27470 | <i>ej beräknat</i> | 13,9 mdr |
| summa | | 2,2 mdr | 13,9 mdr |

^a ”Antal” bygger på beräkningarna i avsnitt 4. ^b ”Kapitalvärdet” bygger på beräkningarna i avsnitt 5.1.

^c ”Konsumtionsvärdet” bygger på beräkningarna i avsnitt 5.2.

Ändå tror vi inte att dessa siffror uttrycker ”Den Sanna Kostnaden” av ojämlikhet i hälsa, helt enkelt för att det inte finns *ett* svar på frågan ”Hur mycket kostar ojämlikhet i hälsa?”. Varje sådan beräkning bygger på en rad antaganden och resultaten är beroende av de premisser som ligger till grund för kalkylerna.

Kalkylen bygger på att ojämlikhet i hälsa elimineras helt. Det är naturligtvis ett orimligt antagande. Våra beräkningar ska snarare ses som den ”kontrafaktiska” kalkyl det är – resultaten kan tjäna som en utgångspunkt och läsaren kan själv lätt beräkna effekten av t.ex. en halvering eller en 10-procentig reduktion av ojämlikhet i hälsa.

Vi bortser från möjligheten av ett omvänt orsaksförhållande – att man från början har en dålig hälsa och därför hamnar i en sämre socioekonomisk position och därmed lägre förvärvsinkomst. Eftersom våra data är av tvärsnittskaraktär finns inte möjlighet att avgöra i vad mån ett omvänt orsakssamband föreligger. Vetenskapliga studier av detta fenomen visar emellertid att även om fenomenet är en realitet förklarar det endast en liten del av sambandet mellan socioekonomisk position och hälsa (Lleras-Muney 2005; Kawachi, Adler and Dow 2010).

Vi har avgränsat vår studie till den yrkesverksamma befolkningen 25 – 74 år vilka uppburit förvärvsinkomst under 2007. Därigenom har vi undvikit en del osäkra antaganden t.ex. beträffande unga vuxnas förvärvsaktivitet. Sammantaget bedömer vi att denna avgränsning leder till en underskattning av den samlade förvärvsinkomsten.

Vid beräkningarna av det framtida värdet av förlorade levnadsår har vi använt en diskonteringsränta på 3 procent. Även om det är en vanligt förekommande nivå är det naturligtvis ett godtyckligt val. En högre nivå minskar det framtida värdet och en lägre ökar värdet.

Vi har inte heller tagit hänsyn till vad det skulle kosta att eliminera ojämlikhet i hälsa. Det skulle kräva en helt annan analys och gå långt bortom intentionen för vår studie. Men det är ingen tvekan om att sådana hälsoekonomiska bedömningar skulle ge värdefull information till beslutsfattare då resurser ska fördelas mellan insatser och verksamheter för att nå uppsatta mål.

Dessa antaganden och premisser leder till att beräkningen är ungefärlig och ”i verkligheten” kan variera uppåt eller nedåt. Enligt vår bedömning är våra resultat snarast en underskattning av den verkliga kostnaden för ojämlikhet i hälsa.

Andra sätt att definiera hälsa och avgränsa analysen kommer att leda till andra resultat, vilket också översikten av tidigare studier visar.

Men vår beräkning har det gemensamt med dessa studier att de samlade kostnaderna för ojämlikhet i hälsa uppgår till betydande belopp, oavsett hur man räknar. Oberoende av moralisk utgångspunkt kvalificerar denna kostnad ojämlikhet i hälsa till ett av de stora samhällsekonomiska problemen idag.

7 Referenser

Dow, W. and R. F. Schoeni (2008). Economic Value of Improving the Health of Disadvantaged Americans. Technical Report for Overcoming Obstacles to Health: Report from the Robert Wood Johnson Foundation to the Commission to Build a Healthier America, Robert Wood Johnson Foundation.

Enkätenheten (2007). "Hälsa på lika villkor?" Enkätundersökning 2007, SCB.

Frontier Economics (2009). Overall Costs of Health Inequalities.

Kawachi, I., N. E. Adler, et al. (2010). "Money, schooling, and health: Mechanisms and causal evidence." Ann N Y Acad Sci **1186**: 56-68.

Lleras-Muney, A. (2005). "The Relationship Between Education and Adult Mortality in the United States." Review of Economic Studies **72**(1): 189-221.

Mackenbach, J., W. J. Meerding, et al. (2007). Economic implications of socio-economic inequalities in health in the European Union, European Commission, DG SANCO.

Mazzucco, S., S. Meggiolaro, et al. (2010). The economic benefits of reducing health inequalities in England and Wales, the Strategic Review of Health Inequalities in England Post 2010.
<http://www.marmotreview.org/AssetLibrary/pdfs/economic%20costs/economic%20benefits.pdf>

Socialstyrelsen (2009). Folkhälsorapport 2009. Västerås, Socialstyrelsen.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-71> (2011-01-25).

Statens Folkhälsoinstitut (2010). Folkhälsopolitisk rapport 2010. Solna, Statens Folkhälsoinstitut. <http://www.fhi.se/Aktuellt/Nyheter/Dyr-ohalsa-motiverar-investeringar-i-folkhalsa/> (2011-01-25).

Suhrcke, M., M. McKee, et al. (2005). The contribution of health to the economy in the European Union, European Commission, DG SANCO.

Studien är resultatet av ett samarbete mellan folkhälsokommitténs kansli och regionutvecklingssekretariatets enhet för analys och uppföljning, Västra Götalandsregionen samt Statens Folkhälsoinstitut. Rapporten är skriven av Göran Henriksson, samhällsmedicinsk rådgivare vid folkhälsokommitténs kansli, tillsammans med Christina Christiansson, regionutvecklare vid regionutvecklingssekretariatets enhet för analys och uppföljning samt Federica Calidoni, nationalekonom vid Statens Folkhälsoinstitut.

Elektronisk kopia finns på:

www.vgregion.se/folkhalsa

Fler exemplar av denna rapport kan beställas av:

goran.henriksson@vgregion.se