

HÄLSAN PÅ SPÅRET

Medellivslängd och ohälsotal utmed spårtrafiken i Stockholm

*Carl Hogstedt, Christer Hogstedt, Bernt Lundgren,
Henrik Moberg, Eva Vingård*



STATENS
FOLKHÄLSOINSTITUT

www.fhi.se
Rapport nr 2006:06

© STATENS FOLKHÄLSOINSTITUT A 2006:06

ISSN: 1653-0802

ISBN: 91-7257-483-6

FÖRFATTARE: CARL HOGSTEDT, UTREDARE VID STATENS FOLKHÄLSOINSTITUT, CHRISTER HOGSTEDT, PROFESSOR EMERITUS,
BERNT LUNGGREN, AVDELNINGSCHEF VID STATENS FOLKHÄLSOINSTITUT, HENRIK MOBERG, UTREDARE VID STATENS
FOLKHÄLSOINSTITUT, EVA VINGÅRD, PROFESSOR OCH ÖVERLÄKARE, YRKES- OCH MILJÖMEDICINSKA ENHETEN, UPPSALA.
REDAKTÖR: CARL HOGSTEDT

Innehåll

SAMMANFATTNING	4
SUMMARY	5
INLEDNING	6
RELEVANTA RAPPORTER	6
METODER OCH MÅTT	7
<i>Medellivslängd</i>	8
<i>Standardiserat dödstal</i>	8
<i>Ohälsotal</i>	9
<i>Korrelation av medellivslängd och ohälsotal</i>	9
<i>Tunnelbanestationernas placering i stadsdelsområden och kommuner</i>	10
RESULTAT	11
<i>Tunnelbanelinjer</i>	11
<i>Röda linjen</i>	11
<i>Gröna linjen</i>	13
<i>Blå linjen</i>	14
<i>Pendeltågslinjer</i>	15
<i>Märsta - Nynäshamn</i>	15
<i>Märsta - Gnesta</i>	16
<i>Bålsta - Nynäshamn</i>	17
<i>Bålsta - Gnesta</i>	18
<i>Ohälsotal och medellivslängd</i>	19
DISKUSSION	20
REFERENSER	21
BILAGA 1: MARMOTS BESKRIVNING AV DEN SPÄRBUNDNA MEDELLIVSLÄNGDEN I WASHINGTON DC	22
BILAGA 2: MEDELLIVSLÄNGD FÖR KVINNOR OCH MÄN I STOCKHOLMS STADSDELSOMRÅDEN FÖR ÅREN 1999--2001	23
BILAGA 3: STANDARDISERADE DÖDSTAL FÖR KVINNOR OCH MÄN I STOCKHOLM STADSDELSOMRÅDEN 1999-2001.	24
BILAGA 4: STANDARDISERADE DÖDSTAL 1999-2001 FÖR KVINNOR OCH MÄN UTMED TUNNELBANELINJER I STOCKHOLM STAD	25
BILAGA 5: OHÄLSOTAL OCH MEDELLIVSLÄNGD I STADSDELSOMRÅDEN I STOCKHOLM	27
BILAGA 6: MEDELLIVSLÄNGD OCH OHÄLSOTAL I STOCKHOLMS LÄNS KOMMUNER 2002	28

Sammanfattning

I denna rapport beskrivs medellivslängdens och ohälsotalets variation mellan kommuner inom Stockholms län och mellan stadsdelsområden i Stockholms stad. Tunnelbane- och pendeltågslinjer utnyttjas för att illustrera skillnaderna.

Stadsdelsområdet Östermalm har längst medellivslängd inom Stockholms stad för såväl kvinnor som män. Kvinnorna i Skärholmen och männen i Kista har kortast medellivslängd. Skillnaderna mellan dessa områden är 2,3 år för kvinnor och 3,7 år för män.

Bland kommunerna har Danderyds kommun högsta medellivslängden för män och kvinnor och Sundbybergs stad den lägsta för båda könen. Skillnaderna mellan dessa kommuner är 6,2 år för kvinnor och 5,7 år för män.

Sedan 1990-talet har medellivslängden ökat för både kvinnor och män men skillnaden mellan kommuner med lång och kort medellivslängd har ökat, särskilt för kvinnor.

Ohälsotalet varierar mellan 16 och 42 dagar för män och mellan 29 och 61 dagar för kvinnor i de kommuner som har minsta respektive högsta ohälsotalen år 2002. Det finns i allmänhet en samvariation mellan kommunernas medellivslängd och ohälsotal men också tydliga avvikelser från detta mönster.

Flera bestämningsfaktorer för hälsa och även flera hälsomått finns tillgängliga för mindre geografiska områden och tidsperioder. Denna kartering indikerar stora hälsoskillnader mellan närliggande kommuner och stadsdelsområden inom ett storstadsområde som bör analyseras vidare och följas över tid. Karteringsmetoden förefaller pedagogiskt användbar även för andra storstäder liksom för riket.

Summary

This report describes the variation in average life expectancy and incapacity rate among municipalities in Stockholm County and among city districts in the City of Stockholm. Underground and computer train stations (on the same line) are used to illustrate the differences.

The city district of Östermalm has the longest average life expectancy in the City of Stockholm for both women and men. Women in Skärholmen and men in Kista have the shortest life expectancy. The differences between these districts are 2.3 years for women and 3.7 years for men.

Among the county's municipalities, Danderyd has the highest life expectancy for men and women and Sundbyberg has the lowest for both sexes. The differences between these municipalities are 6.2 years for women and 5.7 years for men. Life expectancy among both women and men has increased since the 1990s but the difference between municipalities with long and short average life expectancy has also grown, especially for women.

The incapacity rate, which is the total number of lost days due to disability pension and sick leave, varies between 20 and 27 days for men and between 42 and 62 days for women in the municipalities with the lowest and highest incapacity rates respectively in 2002. There is overall covariation between the average life expectancy and incapacity rate in the municipalities although there are also clear deviations from this pattern.

Many health determinants and health indicators are available for small geographical areas and time periods. This survey indicates major health differences between adjacent metropolitan municipalities and city districts that should be analysed and monitored over time. The survey methodology also appears to be pedagogically feasible for other large cities as well as for the country as a whole.

Inledning

Skillnader i hälsa och medellivslängd mellan och inom olika kommuner är belagda i flera rapporter (1, 2). Sir Michael Marmot har i sin uppmärksammade bok *Statussyndromet* (3) refererat till en amerikansk studie där medellivslängden ökade med halvannat år för varje mile från sydöstra delen av Washington DC till den rika förorten Montgomery County i Maryland. Enligt Marmot föreligger en tjugoårig skillnad i medellivslängd mellan fattiga svarta i ena änden av resan och rika vita i den andra (se bilaga 1 för en längre beskrivning).

Syftet med detta projekt är i första hand att göra en pedagogisk beskrivning av variationen av medellivslängd i Stockholm stad och län, med tunnelbane- och pendeltågssträckningarna som utgångspunkt. Därutöver jämförs medellivslängden med ohälsotalen i kommunerna mot bakgrund av att många bakomliggande faktorer bör påverka i samma riktning även om det är olika åldersgrupper och sammansättningar av befolkningarna bakom talen. Projektet ansluter till Statens folkhälsoinstituts, FHI:s, uppdrag att studera variationer i hälsoutveckling mellan olika geografiska områden.

Relevanta rapporter

Det finns få analyser publicerade av det slag som Marmot gör i sin bok. En liknande schematisk analys gjordes emellertid i rapporten *Ett brett grepp på hälsan* (4), som Socialstyrelsen gav ut 1989. I denna rapport illustreras hur stora de hälsomässiga skillnaderna är i Stockholms län vid en resa med den röda tunnelbanelinjen från Botkyrka till Danderyd. Vid en jämförelse mellan de två ändstationerna konstateras att medellivslängden i Botkyrka var två år kortare än i Danderyd, att dödligheten i hjärt-kärlsjukdomar bland män under 75 år var 50 procent högre i Botkyrka än bland jämnåriga i män i Danderyd och att äldre människor (65 år och äldre) i Danderyd levde längre än i Botkyrka. Hur de olika hälsomått förändras mellan tunnelbanesträckningens olika stationer, kommuner eller stadsdelar berörs inte¹.

Melinder (2) har analyserat olika mått på ohälsa och olika faktorer som kan tänkas påverka hälsan på en grupperad, kommunal nivå där olika typer av kommuner, så kallade kommungrupper, har jämförts. Som mått på ohälsa redovisas ohälsotal, medellivslängd, självmord, alkoholrelaterad dödlighet samt dödlighet i lungcancer, ischemisk hjärtsjukdom, skador och förgiftningar. Olika indikatorer för ekonomisk och social trygghet, trygga och goda uppväxtvillkor, arbetslivet och levnadsvanor jämförs mellan kommungrupperna.

¹ Siffrorna för denna jämförelse hämtades främst från Stockholms läns landstings *Folkhälsorapport 1987. En rapport om hälsotillståndet i Stockholms län*.

Från Stockholms Folkhälsoenkät 2002 har två rapporter utgivits, som undersöker hälsorelaterade variabler utifrån Stockholms stadsdelsområden. Den ena, *Socialt kapital i Stockholms läns kommuner och Stockholms stads stadsdelar* (5), tar upp två aspekter av socialt kapital, tillit och deltagande. Den andra, *Geografiska skillnader i hälsorelaterad livskvalitet i Stockholms län* (6) använder livskvalitetsinstrumentet EQ-5D.

Internationellt finns utöver *Statussyndromet* åtminstone en studie som beskriver hur medellivslängden varierar längs en tunnelbanelinje. I *Public Health White Paper, Choosing health: making healthy choices easier* (7), illustreras skillnader i medellivslängd mellan olika områden med en resa i Londons tunnelbana. Denna analys visar att mellan åtta stopp så sjunker medellivslängden med ungefär ett år för varje station. Denna framställning bygger på statistik som tagits fram av London Health Observatory och har tidigare publicerats i rapporten *Mapping health inequalities across London* (8).

Metoder och mått

Under senare år har det förts en diskussion i bland annat Storbritannien om möjligheterna att mäta medellivslängd för "small areas". Storbritanniens "Office for National Statistics" har i en nyligen publicerad rapport (9) fastslagit att man inte kommer att beräkna medellivslängd för områden med färre än 5 000 individer eftersom konfidensintervallet kring punktestimatet för en population med till exempel 2 000 individer skulle bli cirka tio år. För 5 000 individer blir konfidensintervallet sju år, vilket anses vara godtagbart för att finna skillnader mellan områden.

I en rapport från Nya Zeeland har man kommit fram till att det räcker med en population på 1 000 personer men att det då krävs aggregerade data för fem år och att kvinnor och män slås ihop i redovisningen (10). Både Statistiska centralbyrån, SCB, samt Utrednings- och statistikkontoret, USK, har påpekat att det kan finnas problem med beräkningar av medellivslängd på till exempel stadsdelsområden då populationernas storlek gör att man får stora konfidensintervall vilket försvårar slutsatser dem emellan. Att aggregera flera års data är då en möjlighet.

I denna rapport används de 18 stadsdelsområdena i Stockholm som utgångspunkt för beräkningar av medellivslängd på lägre geografisk nivå än kommun eller län. Stadsdelsområdena har en godtagbar befolkningsstorlek – i det minsta stadsdelsområdet Rinkeby bor det cirka 15 000 personer och i det största, Maria–Gamla Stan, cirka 64 000 personer. Varje stadsdelsområde kan bestå av flera stadsdelar eller delar av stadsdelar. Som exempel är Tensta en stadsdel i stadsdelsområdet Spånga–Tensta. Storstadssatsningens områden är mindre och definieras av så kallade SAMS-områden².

² SAMS står för *Small Areas for Market Statistics* och är en indelning som bygger på kommunernas delområden (NYKO) i de större kommunerna och på valdistrikt i de mindre. Antalet SAMS-områden är cirka 9 200.

I denna rapport visas enbart data från stadsdelsområden i Stockholms kommun och kranskommuner. Rapporten fokuserar på medellivslängd och ohälsotal men visar i bilaga 3 standardiserade dödstal. Ohälsotalen är hämtade från FHI:s databas kommunala basfakta för folkhälsoplanering, KBF.

Medellivslängd

Medellivslängden beräknas utifrån dödsrisken i varje åldersgrupp, dvs. andelen av samtliga personer i respektive åldersgrupp som dör under loppet av ett år (1). Med hjälp av dessa uppgifter skapas en livslängdstabell. Man tänker sig sedan att en födelsekull på 100 000 nyfödda under sin levnad utsätts för just de dödsrisker som råder i dag i olika åldrar. Genomsnittet av antalet levnadsår som medlemmarna i den tänkta födelsekullen beräknas leva utgör sedan medellivslängden. Medellivslängden är således en räknemässig konstruktion som anger hur länge en grupp nyfödda i genomsnitt skulle leva, förutsatt att risken att dö ligger kvar på samma nivå i framtiden som i nuläget. I realiteten förändras dödsriskerna under en persons levnad, beroende på förändrade levnadsvillkor, medicinska framsteg och en ändrad sjukdomsbild. Rapporten *Medellivslängd i Stockholm* (11) redovisar genomsnittlig medellivslängd 1999–2001 på stadsdelsområdesnivå och är den mest lättillgängliga källan för medellivslängd på den nivån (se bilaga 2).

Utvecklingen av medellivslängd över tid har endast kunnat beskrivas för kommuner eftersom det saknas lättillgängliga uppgifter om medellivslängd för stadsdelsområden under tidigare år. För att åskådliggöra skillnader från tidigare år har medellivslängd för åren 1991–2000 lagts in i figur 10 som visar pendeltågslinjen Bålsta till Gnesta och jämförs med genomsnittet för åren 2000–2004. Dessa uppgifter är hämtade från KBF. Vissa spårsträckningar går genom andra kommuner, vilket framgår av etiketterna. Figurerna visar medellivslängd inom stadsdelsområdena med 95 procent konfidensintervall. Som beteckning för förväntad medellivslängd vid födseln har $E(0)$ används.

Standardiserat dödstal

Standardiserat dödstal (SMR, *Standardized Mortality Rate*) är ett mått som underlättar vissa jämförelser mellan olika tidpunkter och regioner. Med standardiserade dödstal menas relationen mellan faktiskt antal dödsfall i ett område och förväntat antal dödsfall utifrån exempelvis länets eller landets dödsrisker. Om till exempel dödligheten i en kommun är lika stor som för länet i stort blir SMR lika med ett. Om dödligheten i kommunen är 10 procent högre än för genomsnittet i länet blir SMR lika med 1.10 och ifall dödligheten är 10 procent lägre blir SMR lika med 0,90. Kommuner och stadsdelar med mindre befolkningsstorlek får en större osäkerhet av uppskattningen av medellivslängd och standardiserade dödsrisker. Standardiserade dödstal visas för Stockholms stadsdelsområden utmed de olika tunnelbanelinjerna i bilaga 3.

Ohälsotal

Ohälsotalet är beräknat som summan av dagar med sjukpenning, dagar med förtidspension/sjukbidrag, dagar med rehabiliteringsersättning och dagar med förebyggande sjukpenning dividerat med befolkningen 16–64 år. Ohälsotalet är ett dagmått, antal dagar per person, och alla dagar är omräknade till heldagar³. Vi presenterar några exempel på ohälsotal från 2004 för män och kvinnor utmed en tunnelbanelinje och en pendeltågslinje i texten samt figurer med uppgifter om medellivslängd 2000–2004 och ohälsotal för män och kvinnor 2002.

Korrelation av medellivslängd och ohälsotal

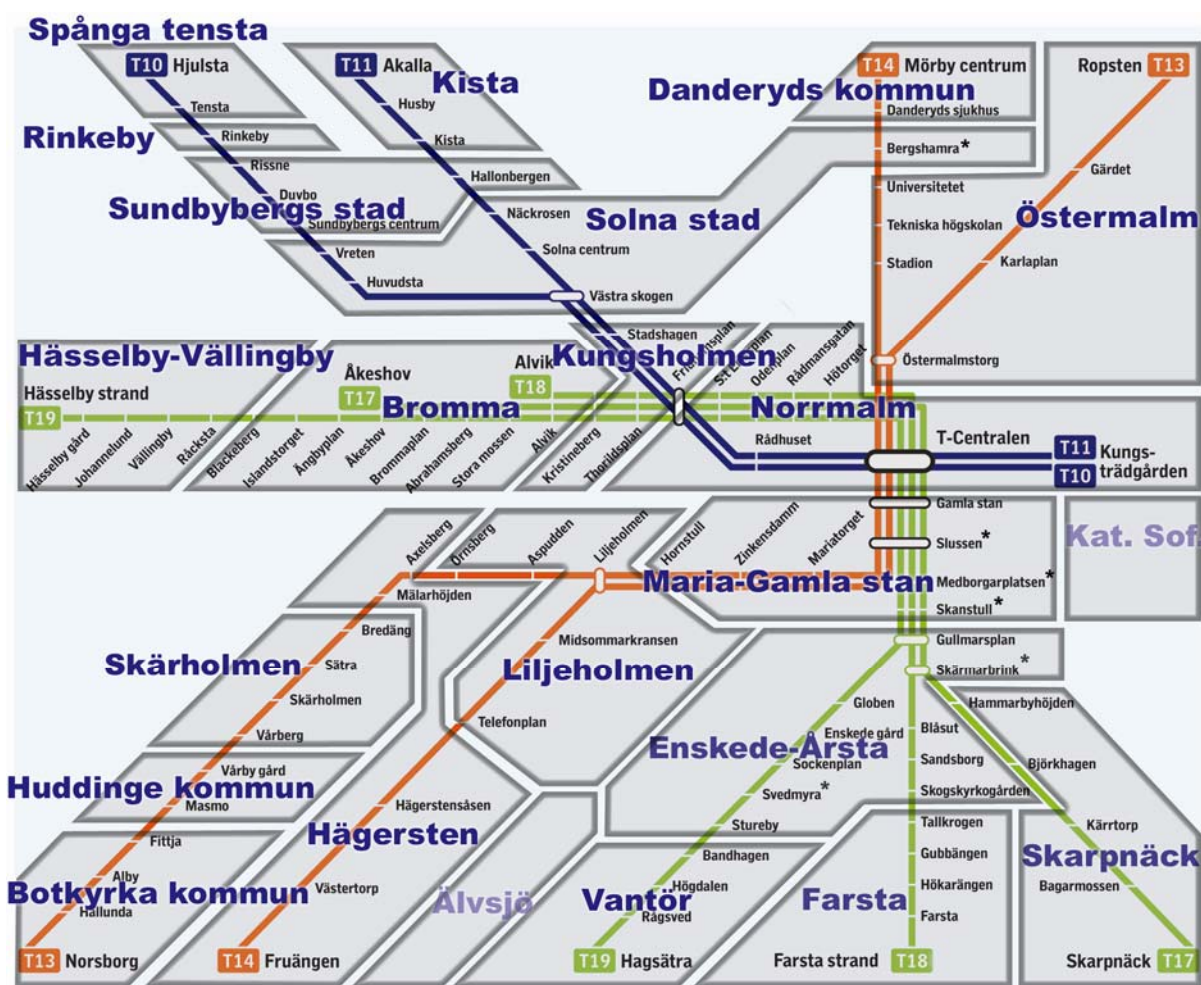
För att göra en jämförelse av medellivslängd och ohälsotal användes åren 1999-2001 för medellivslängd i stadsdelsområden med ohälsotal för år 2000. I kommuner jämfördes medellivslängden för perioden 2000–2004 med ohälsotal för år 2002. Korrelationskoefficienten för samvariationer mellan medellivslängd och ohälsotal i kommuner respektive stadsdelsområden har beräknats. Källor till materialet användes från KBF, USK och Försäkringskassan. Tabellerna med grunddata visas i bilaga 5.

³ Källa: SCB.

Tunnelbanestationernas placering i stadsdelsområden och kommuner

Figur 1 visar vilka tunnelbanestationer som ligger i de olika stadsdelsområdena i Stockholm stad och närliggande kommuner. Tunnelbanestationerna Slussen, Medborgarplatsen, Skanstull, Skärmarbrink och Svedmyra längs med den gröna linjen ligger precis på områdesgränserna. Av figuren framgår vilka områden dessa har placerats i.

Stationer som skulle kunna införas i närliggande områden är till exempel Bergshamra som ligger i Solna stad men angränsar till Danderyd och Östermalm eller Vårby gård och Masmo på den röda linjen, som ligger i Huddinge kommuns nordvästra hörn och nog påminner mer om Skärholmens förhållanden än övriga Huddinge. Genomsnittliga medellivslängden i Botkyrka kommun är förmodligen inte särskilt representativ för områden som Fittja och Alby, som ligger på tunnelbanelinjen, eftersom kommunens medellivslängd påverkas av områdena Tumba och Tullinge som också ingår i kommunen.



*Stationer på eller nära områdesgränser.

Figur 1: Linjenätskarta över tunnelbanestationer i Stockholm med utsatta gränser för stadsdelsområden och kommuner.

Resultat

Nedan följer exempel på hur medellivslängden varierar längs med tunnelbanans röda, gröna och blåa linje samt ohälsotal för röda linjen. För pendeltågslinjen visas medellivslängd för fyra sträckor samt ohälsotalet för en av dessa. Även två figurer uppdelat på män och kvinnor visar hur medellivslängd och ohälsotal förhåller sig i samtliga kommuner i Stockholms län.

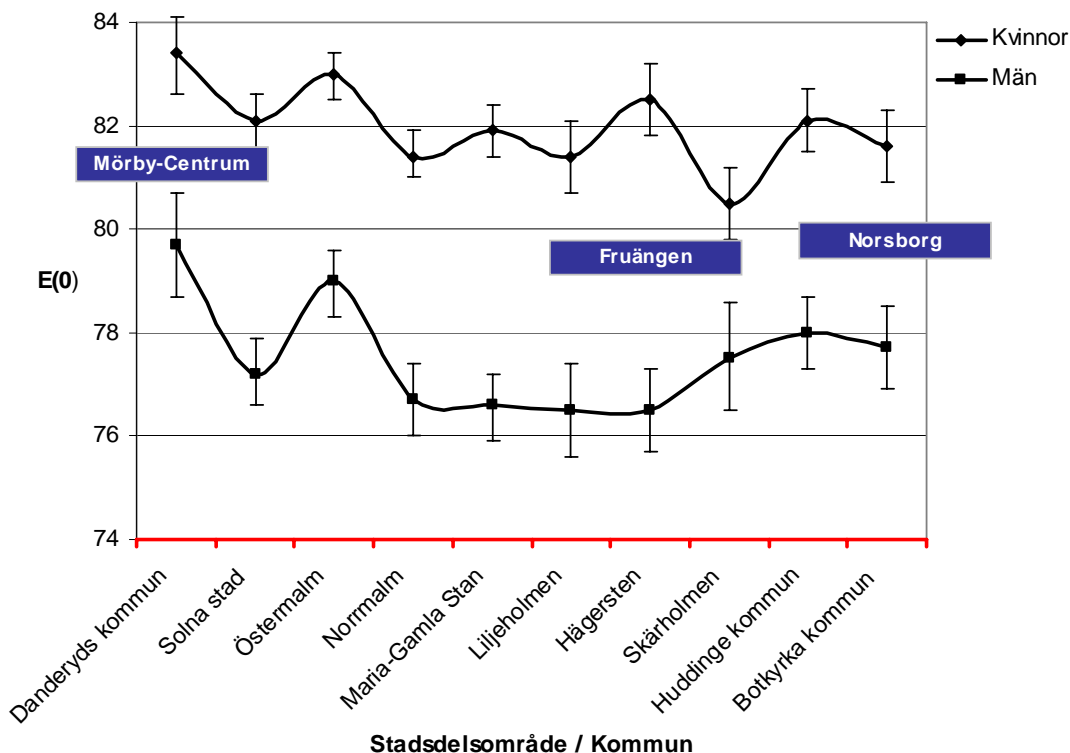
Tunnelbanelinjer

Röda linjen

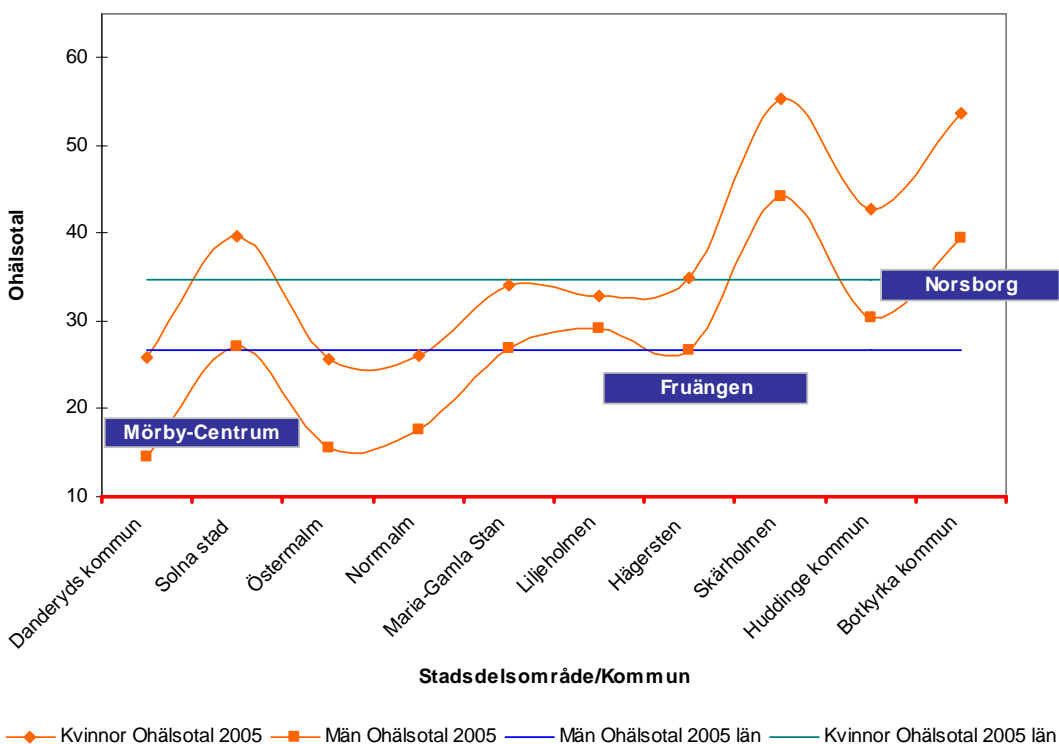
Figur 2 visar hur medellivslängden förändras längs med den röda linjen, från stationerna Mörby Centrum till Fruängen och Norsborg uppdelat på män och kvinnor. Ropsten har utelämnats som begynnelsestation eftersom den ligger i Östermalms stadsdelsområde, figur 1, vilket sammanfaller med linjen från Mörby centrum.

Mörby centrum är beläget i Danderyds kommun, Fruängen i Hägersten och Norsborg i Botkyrka kommun. Störst skillnad för kvinnor längs den röda linjen finner man mellan Danderyd och Skärholmen (2,9 år) och för män Danderyd till Hägersten (3,2 år). Något förvånande är att män i Skärholmen har en högre medellivslängd än män på Norrmalm. Män och kvinnor i Skärholmen visar motsatt tendens – männens medellivslängd ökar medan kvinnornas minskar relativt länsgenomsnittet. Dessa skillnader kan bero på statistiska variationer under aktuella år eller möjligen ha en annan förklaring. Två områden, Danderyd och Östermalm, har signifikant lägre SMR än länets genomsnitt (se bilaga 3 och 4).

Ohälsotalen för män och kvinnor samvarierar nära inom kommuner och stadsdelsområden men skiljer sig dramatiskt mellan Mörby i Danderyds kommun och Skärholmen, se figur 11 och figur 12.



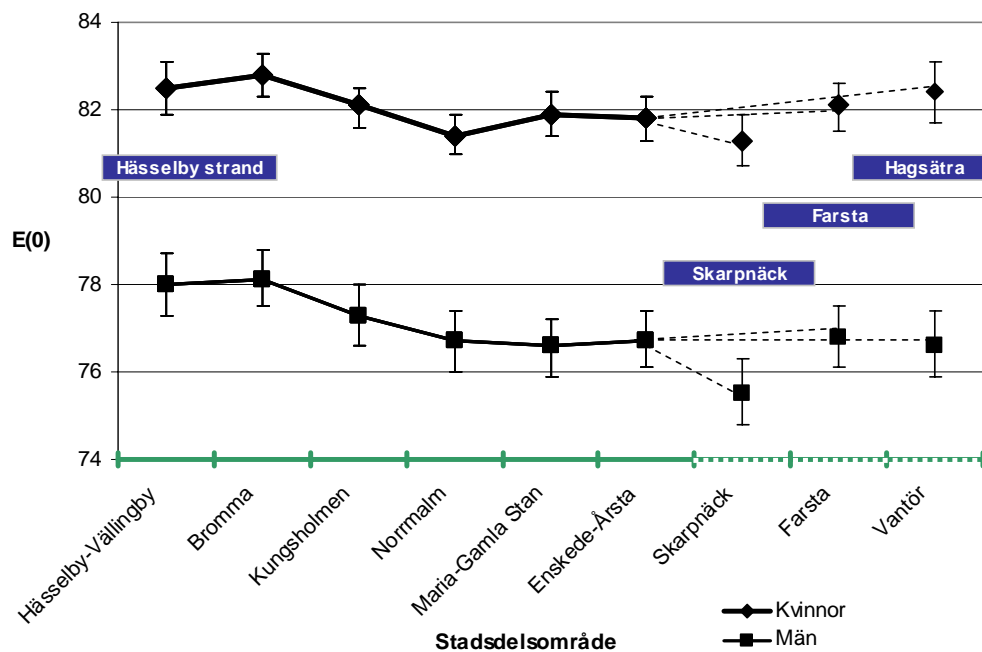
Figur 2: Medellivslängd för kvinnor och män längs röda linjen Mörby–Fruängen/Norsborg i stadsdelsområden och Danderyds, Huddinge och Botkyrka kommun.



Figur 3: Ohälsotal för kvinnor och män längs röda linjen Mörby–Fruängen/Norsborg i stadsdelsområden och Danderyds, Huddinge och Botkyrka kommun.

Gröna linjen

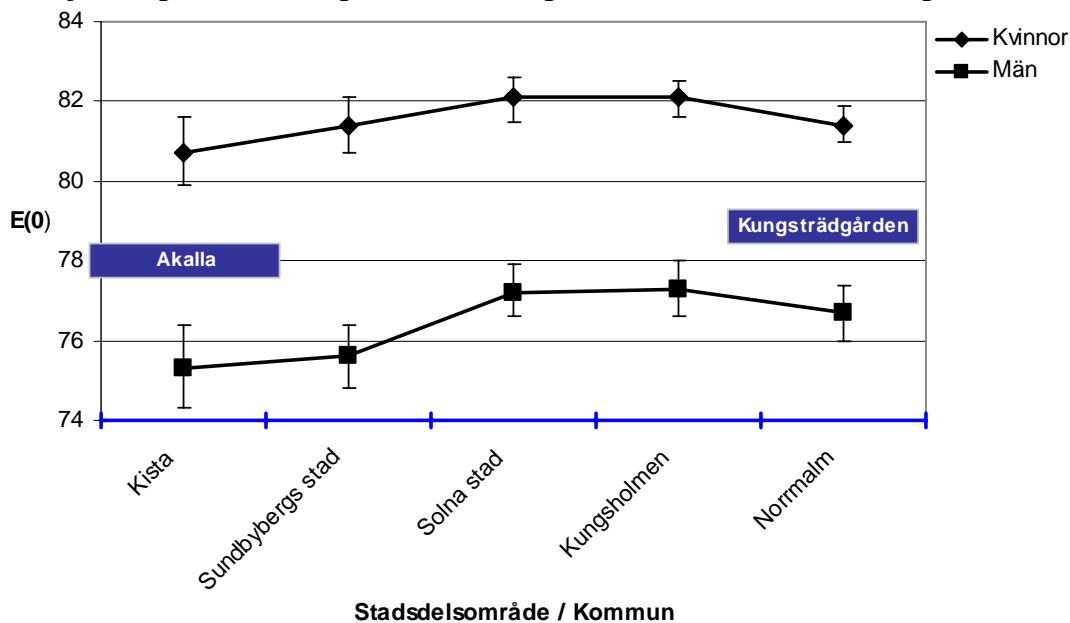
Gröna linjen kan man följa i figur 4 från Hässelby strand till dess tre slutstationer: Skarpnäck, Farsta och Hagsätra. En resa från stadsdelsområdena Hässelby–Vällingby och Skarpnäck passerar 30 stationer och sju stadsdelsområden, medellivslängden sjunker från 82,5 i Hässelby–Vällingby till 81,3 år för kvinnor och från 78,0 till 75,5 år för män, en minskning med 1,2 år respektive 2,5 år. Minskningen är någorlunda konstant utmed linjen.



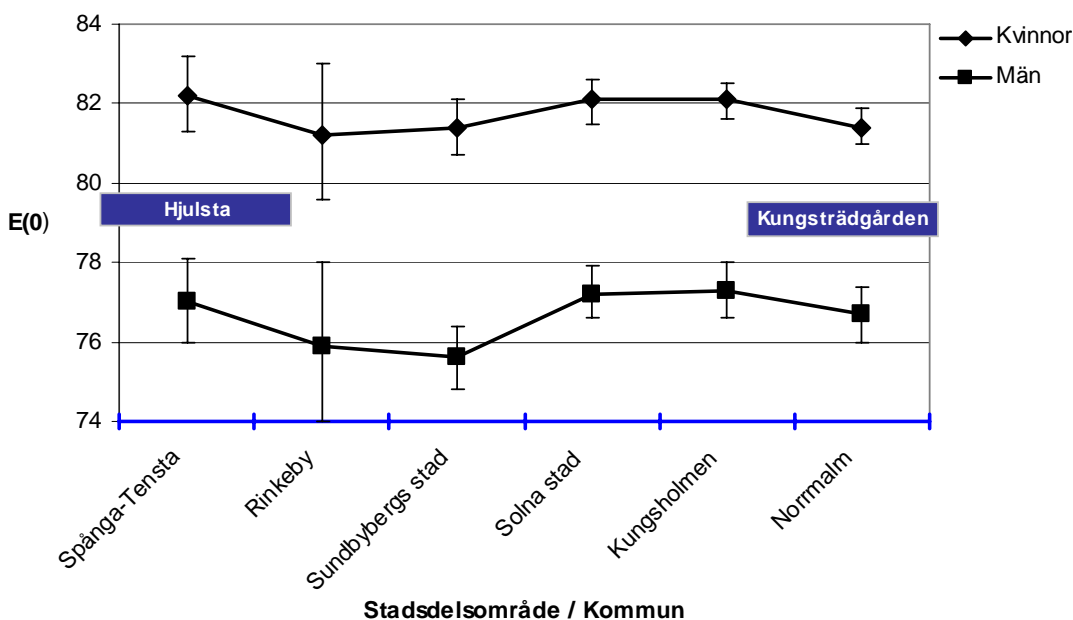
Figur 4: Medellivslängd 1999–2001 för kvinnor och män längs gröna linjen i stadsdelsområden i Stockholms stad från Hässelby strand till Skarpnäck/Farsta/Hagsätra.

Blå linjen

Figur 5 och figur 6 visar blå linjen mellan stationerna Akalla respektive Hjulsta och Kungsträdgården. Kista har kortast medellivslängd av Stockholms 18 stadsdelsområden för män med 75,5 år. För kvinnor har endast Skärholmen en kortare medellivslängd (80,5 år) än Kista (80,7 år)⁴. Skillnaden i medellivslängd mellan Kista och till exempel Kungsholmen, som den blå linjen passerar, är 2 år för män och 1,4 år för kvinnor. Den blå linjen har generellt den lägsta medellivslängden av de undersökta sträckningarna.



Figur 5: Medellivslängd 1999–2001 för kvinnor och män längs den blå linjen



Figur 6: Medellivslängd 1999–2001 för kvinnor och män längs blå linjen, Hjulsta–Kungsträdgården i stadsdelsområdena i Stockholms stad samt Sundbybergs stad och Solna stad.

⁴ I Stockholms län har Danderyds kommun högst medellivslängd, kvinnor (84,7 år) och för män (81,1 år)

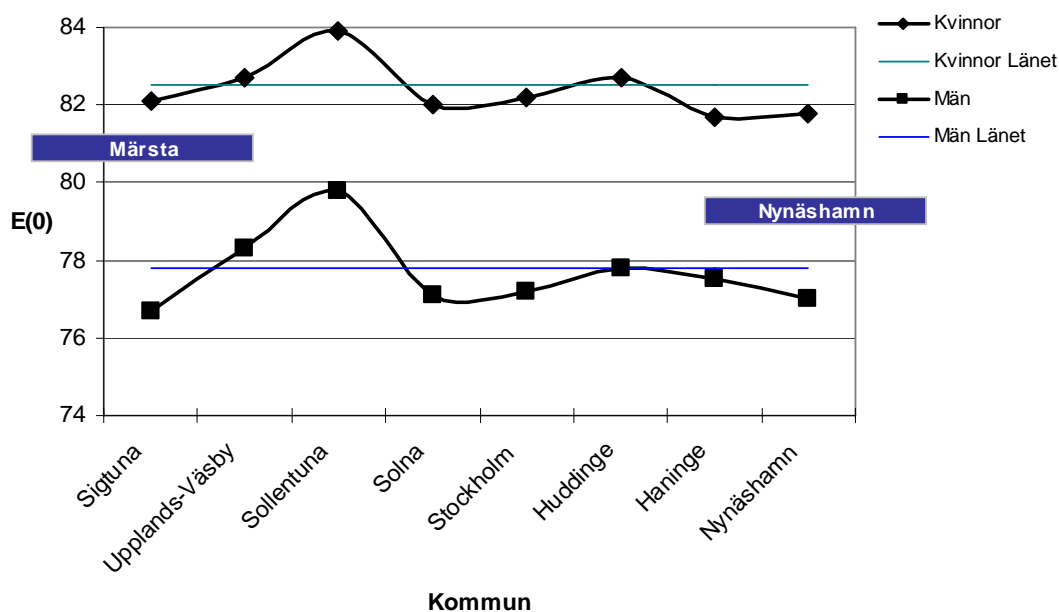
Pendeltågslinjer

Precis som för stadsdelsområdena går graferna geografiskt från norr till söder, men nu genom kommuner. Endast linjer utan byten har tagits med, totalt fyra stycken. Uppgifterna om medellivslängd är hämtade i FHI:s databas Kommunala basfakta för folkhälsoplanering, KBF, och dessa är ett genomsnitt för perioden 2000–2004. Titeln på de fyra avsnitten är slutstationer för pendellinjerna, som är markerade som blåa rektanglar i figurerna. Kommunnamnen står längs x-axeln.

Det är tydligt att kvinnors och mäns medellivslängd följs åt. Lika tydligt är att differensen i medellivslängd är någorlunda lika. Kvinnorna har en medellivslängd som i genomsnitt är cirka 4,5 år högre än männens inom Stockholms län.

Märsta – Nynäshamn

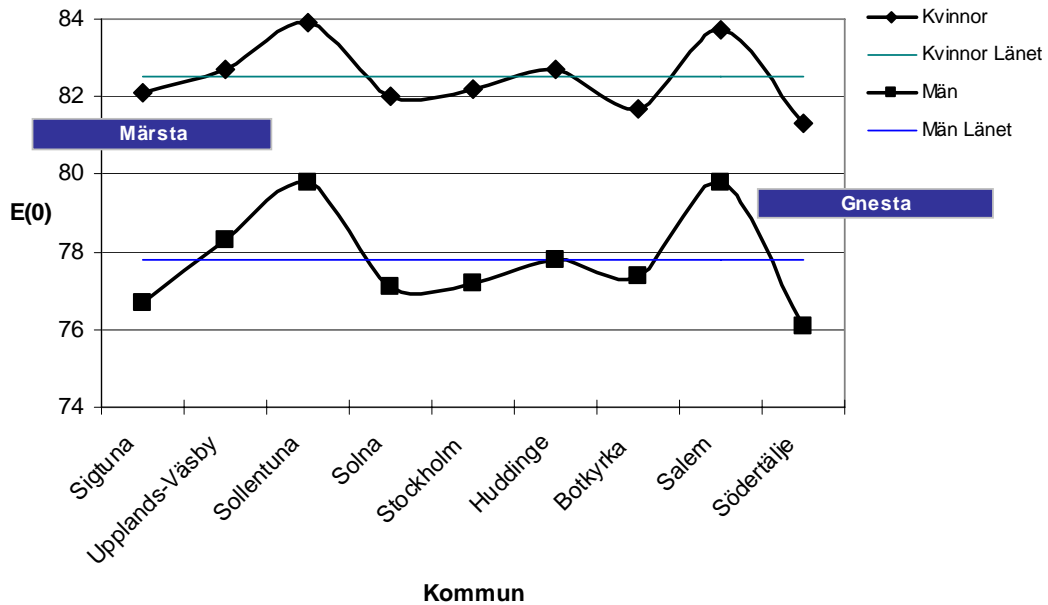
Mellan slutstationerna Märsta och Nynäshamn passeras åtta kommuner figur 7. Sollentuna har högst medellivslängd längs linjen. Mellan Sigtuna och Sollentuna, ungefär sex stationer, ökar medellivslängden cirka 1,8 år för kvinnor och cirka 3,1 för män för att sedan minska kraftigt till nästa kommun, Solna stad. Väl framme i Nynäshamn sker en liten ökning för kvinnor medan mäns medellivslängd minskar. De flesta kommunerna längs linjen ligger under länets snitt.



Figur 7: Medellivslängd i kommuner för perioden 2000–2004 längs med pendeltågslinjen Märsta – Nynäshamn.

Märsta – Gnesta

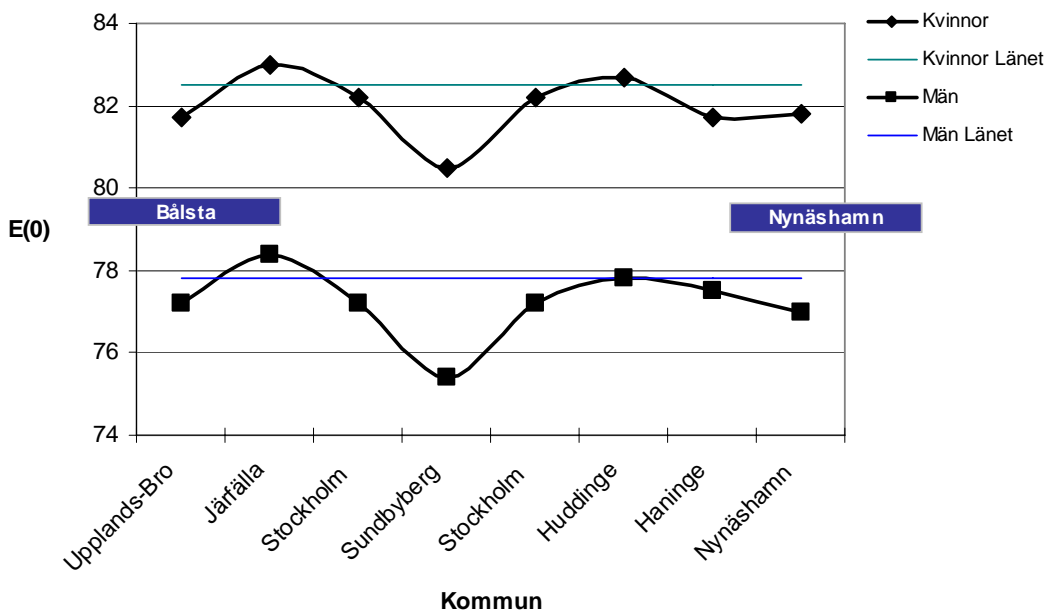
Mellan Märsta och Gnesta, figur 8, är det endast de tre sista stationerna som skiljer sig från figur 7. Salem kommun har som enda pendelstation Rönninge, fyra stationer längre söderut i Södertälje centrum har medellivslängden minskat med 2,4 år för kvinnor och cirka 3,7 år för män.



Figur 8: Medellivslängd i kommuner för perioden 2000–2004 längs med pendeltågslinjen Märsta – Gnesta.

Bålsta – Nynäshamn

Nästan alla kommuner mellan Bålsta och Nynäshamn, figur 9, ligger under länssnittet. Endast i Järfälla ligger både kvinnor och män något över länets medellivslängd. Järfälla har en medellivslängd på cirka 83,0 år för kvinnor och 78,4 år för män. I Sundbyberg, sex stationer senare, är motsvarande 80,5 år för kvinnor och 75,4 år för män, en skillnad på 2,5 respektive 3 år. En nästan lika stor ökning sker sedan fram till Huddinge kommun. Dem sista tre kommunerna sammanfaller med figur 7.



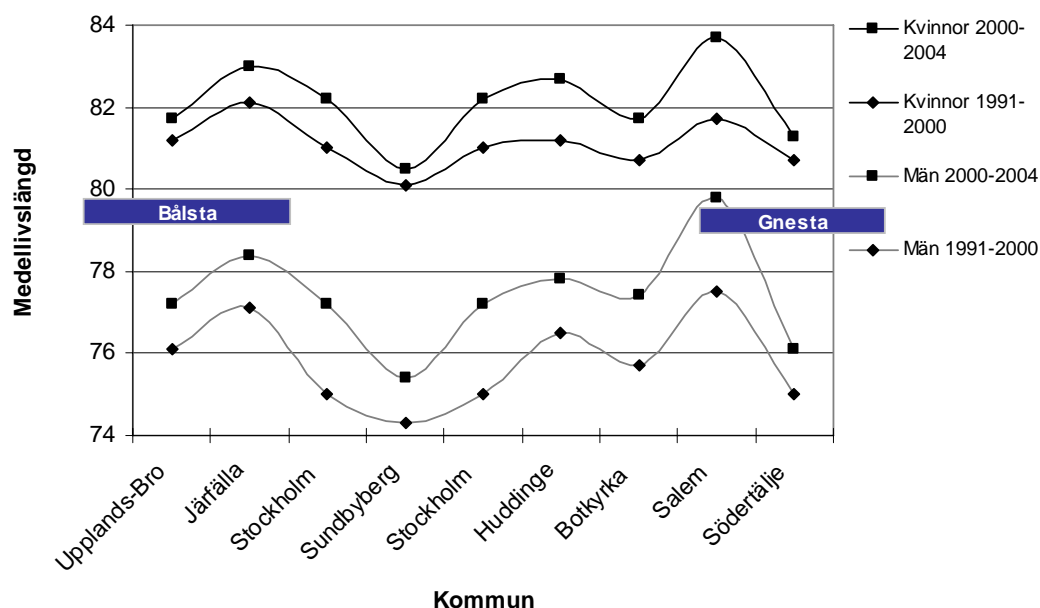
Figur 9: Medellivslängd för perioden 2000–2004 i kommuner längs med pendeltågslinjen Bålsta – Nynäshamn.

Bålsta – Gnesta

På denna sträcka har även medellivslängd för perioden 1991–2000 lagts in som jämförelse. Det är 25 stationer mellan Bålsta och Gnesta, figur 10. Den första delen mellan Upplands-Bro och Stockholm har återgivits i figur 9 och den andra, Stockholm till Södertälje, i figur 8.

I figur 10 återfinns de kommuner med längst samt högst medellivslängd i Stockholm län, Sundbyberg och Salem, som pendeltrafiken passerar. Sundbyberg har lägst medellivslängd för både kvinnor och män i hela länet. I Salem har kvinnor det sjätte högsta genomsnittet i länet (83,7 år) och män det fjärde högsta (79,8 år).

Skillnaden mellan Sundbyberg och Salem i medellivslängd är för kvinnor 3,2 år och 4,5 år för män. Från Sundbybergs station till Rönninge i Salem är det elva stationer.

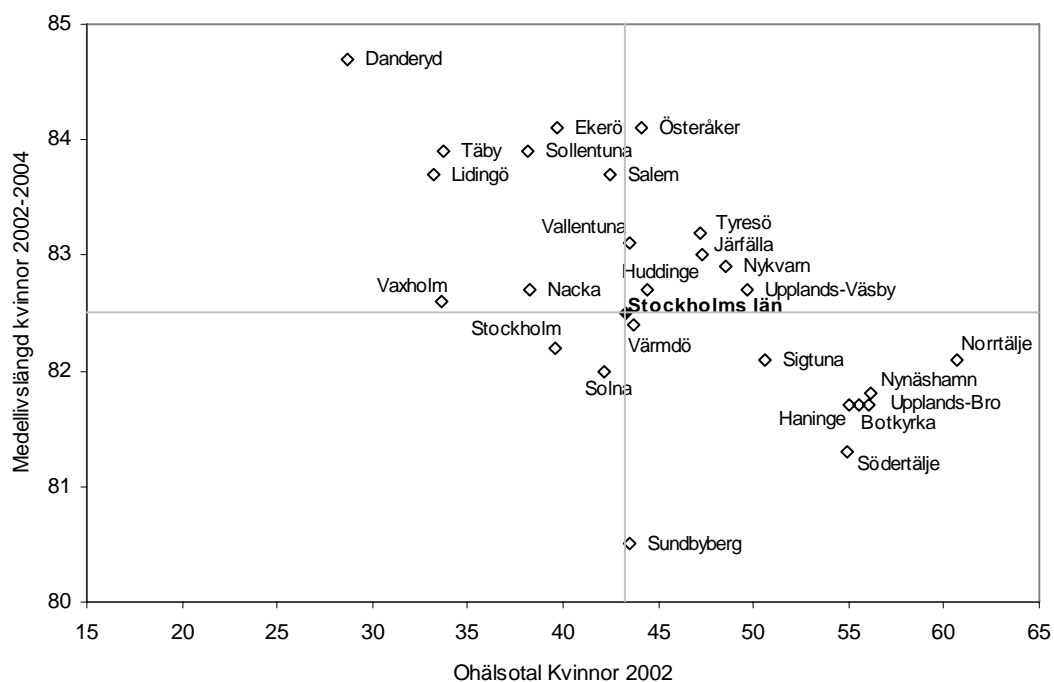


Figur 10: Medellivslängd i kommuner för perioderna 1991–2000 och 2000–2004 längs med pendeltågslinjen Bålsta–Gnesta

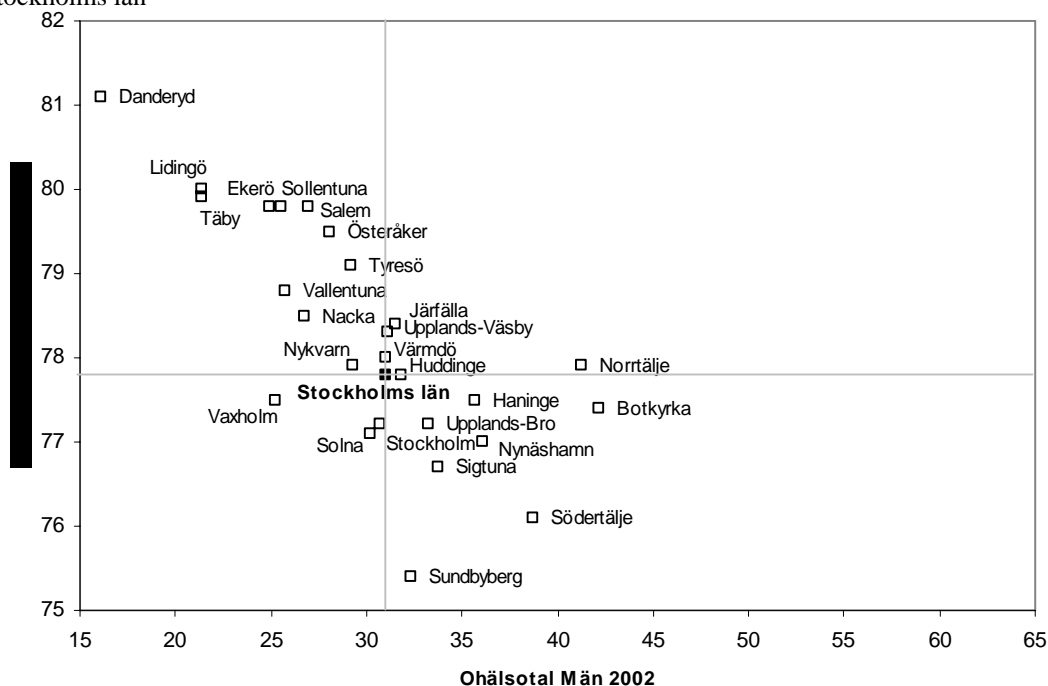
Medellivslängden har ökat med cirka ett år i genomsnitt för såväl män som kvinnor mellan de två tidsperioderna. Utvecklingen för män har varit likartad i alla studerade kommuner, utom Salem. För kvinnor återfinns större skillnader. Förbättringen för kvinnor i Salem är mer än två år men obetydlig i Sundbyberg. Faktorer såsom in- och utflyttning samt utvecklingen inom olika socioekonomiska grupper är möjliga förklaringar.

Ohälsotal och medellivslängd

Det finns en tydlig korrelation kommunvis mellan medellivslängden och ohälsotalen. Korrelationskoefficienten för män är 0,75 och för kvinnor 0,64. Det finns också flera kommuner med genomsnittlig medellivslängd och höga ohälsotal, exempelvis Norrtälje och Botkyrka kommun. Sundbyberg har kortast medellivslängden för såväl kvinnor som män men genomsnittliga ohälsotal.



Figur 11: Ohälsotal år 2002 och medellivslängd perioden 2002–2004 för kvinnor kommunvis i Stockholms län



Figur 12: Ohälsotal år 2002 och medellivslängd perioden 2002–2004 för män kommunvis i Stockholms län

Diskussion

Sammanfattningsvis har stadsdelsområdet Östermalm högst genomsnittlig medellivslängd inom Stockholms stad för såväl kvinnor som män. Kvinnorna i Skärholmen och männen i Kista har lägst medellivslängd. Skillnaderna mellan dessa områden är 2,3 år för kvinnor och 3,7 år för män.

Två områden med stor skillnad i medellivslängd som ligger relativt nära varandra geografiskt – 4 km fågelvägen – är stadsdelsområdena Östermalm och Skarpnäck. Med ett byte skulle färden gå över nio tunnelbanestationer. På den sträckan minskar den förväntade medellivslängden med 2,7 år för kvinnor och 3,5 år för män.

Bland kommunerna har Danderyds kommun högsta medellivslängden för män och kvinnor och Sundbybergs stad den lägsta för båda könen. Skillnaderna är 6,2 år för kvinnor och 5,7 år för män mellan dessa kommuner. Sedan 90-talet har medellivslängden blivit längre för både kvinnor och män men den genomsnittliga skillnaden mellan kommuner med lång och kort medellivslängd har ökat.

Ohälsalet varierade år 2002 mellan 16 och 42 dagar för män och mellan 29 och 61 dagar för kvinnor i de kommuner som har minsta respektive högsta ohälsalet.

Det finns en samvariation mellan kommunernas medellivslängd och ohälsalet men också tydliga avvikelser från detta mönster. Här finns anledning till fördjupade analyser av orsaker, t.ex. hur de demografiska förhållanden, andelen invandrare och arbetshandikappade påverkar de två måtten.

Hälsans mest entydiga mått – medellivslängden – fortsätter således att skilja sig mellan gynnade och missgynnade stadsdelsområden och kommuner trots den höga genomsnittsnivån. Större differenser skulle kunna visas vid en jämförelse mellan mindre geografiska områden än stadsdelsområden, men osäkerheten i skattningarna skulle då bli större.

Även om medellivslängden fortsätter att öka för såväl män som kvinnor förefaller skillnaderna mellan mer resursstarka områden och de mindre resursstarka förbli minst lika stora trots ambitioner att förbättra de sociala och ekonomiska förhållanden i utsatta områden. En analys av orsakerna bör förutom sociala och ekonomiska förhållanden även ta hänsyn till in- och utflyttningar. Det finns en tendens att de som får en mer gynnad situation i ett utsatt område flyttar därifrån och ersätts av socialt missgynnade så att insatserna inte leder till förbättrade hälsomått för området.

Denna enkla spårkartering pekar på vikten av och möjligheterna till att studera hälsovariationer mellan olika kommuner och stadsdelsområden. Även socioekonomiska faktorer och andra hälsomått kan karteras på ett motsvarande, pedagogiskt sätt för såväl andra storstäder som riket i sin helhet.

Referenser

-
- 1 Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2005. Stockholm: Socialstyrelsen; 2005.
 - 2 Melinder K. Kommunala basfakta för folkhälsoplanering: Hälsan och dess bestämningsfaktorer i olika typer av kommuner. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut; 2003.
 - 3 Marmot M. Statussyndromet. Hur vår sociala position påverkar hälsan och livslängden. Stockholm: Natur och kultur; 2006.
 - 4 Lindberg E. Ett brett grepp på hälsan. Stockholm: Socialstyrelsen; 1989.
 - 5 Engstöm K, Järleborg A, Hallqvist J. Socialt kapital i Stockholms läns kommuner och Stockholms stads stadsdelar. Ekologiska samband med levnadsvillkor, hälsorisker och ohälsa. Stockholm: Centrum för folkhälsa; 2005.
 - 6 Burström K, Rehnberg C. Geografiska skillnader i hälsorelaterad livskvalitet i Stockholms län 2002 – en befolkningsundersökning med EQ-5D. Stockholm: Enheten för Socialmedicin och Hälsoekonomi, Centrum för Folkhälsa, Stockholms läns landsting; 2006.
 - 7 Great Britain. Dept. of Health. Choosing health: Making healthy choices easier. London: TSO; 2004.
 - 8 Fitzpatrick J, Jacobson B. Mapping Health Inequalities across London. London: London Public Health Observatory; 2001.
 - 9 Toson B, Baker A. Life expectancy at birth: Methodological options for small populations. Norwich: Office for National Statistics; 2003.
 - 10 Ministry of Health, New Zealand. Monitoring Health Inequality Through Neighbourhood Life Expectancy. Wellington; 2005. Public Health Intelligence Occasional Bulletin No. 28.
 - 11 Regionplane- och trafikkontoret. Medellivslängd i Stockholm. Kommuner i Stockholms län samt stadsdelar i Stockholm stad. Stockholm: Regionplane- och trafikkontoret; 2003.
 - 12 Murray C, Michaud C, McKenna M, Marks J. US Patterns of Mortality by County and Race: 1965–1994. Cambridge: Harvard Center for Population and Development Studies; 1998.

Bilaga 1

Marmots beskrivning av den spårbundna medellivslängden i Washington DC

I sin bok hänvisar Marmot till rapporten *US Patterns of Mortality by County and Race: 1965–1994* (12) som källa för uttalandet om skillnader i medellivslängd mellan Washingtons stadskärna och Montgomery County. Syftet med denna rapport var främst att få fram en bas för att kunna uppskatta förlorade levnadsår på grund av för tidig död för olika dödsorsaker, befolkningsgrupper och geografiska områden i USA. Den geografiska indelning som användes i denna studie var counties eller kluster av counties. County (egentligen engelska för grevskap) är en typ av område som alla USA:s delstater utom Louisiana och Alaska är indelade i. Counties är nästan alltid en storleksordning större än städer. I de flesta delstater har också counties lokalt självstyre.

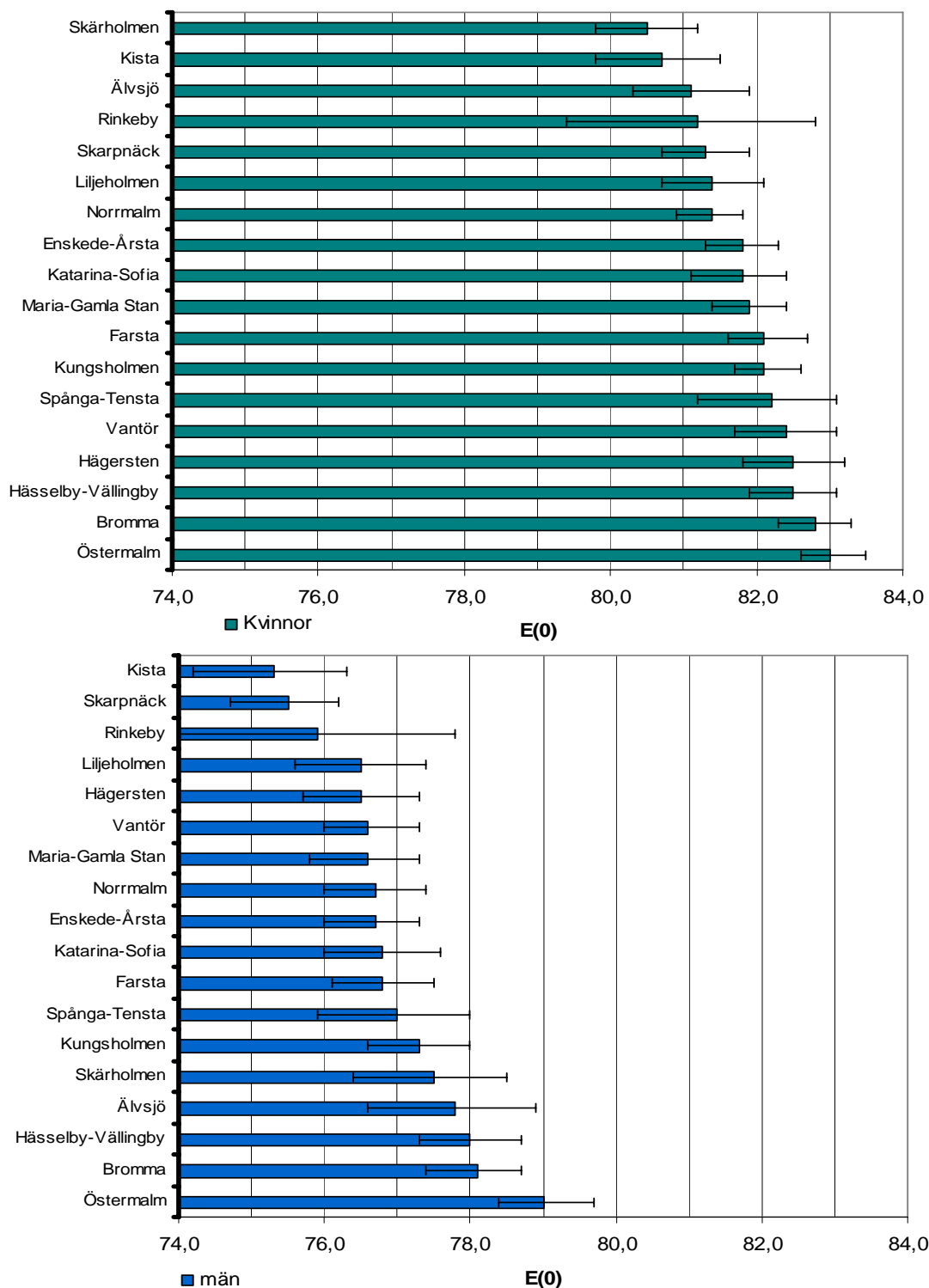
Analysen var en del i arbetet med den så kallade US BODI-studien (US Burden of Disease and Injury Study) som gjordes med utgångspunkt i det arbete som WHO gjort inom ramen för ”Global Burden of Disease” programmet.

Det görs ingen specifik jämförelse mellan de två områden som Marmot beskriver i sin bok, Washingtons stadskärna och Montgomery County. Det saknas också hänvisning till tunnelbanelinjer eller annan spårbunden trafik. Som grund för sitt uttalande verkar Marmot ha använt sig av de tabeller som finns i rapporten som beskriver de counties i USA som har den högsta och lägsta medellivslängden för svarta respektive vita kvinnor och män.

Jämförelsen har troligtvis gjorts enligt följande. Utgångspunkten för de geografiska jämförelserna är som nämnts counties. Kollektivtrafiken i Washingtonområdet sträcker sig genom fem counties: District of Columbia (det federala distrikt där huvudstaden Washington ligger), Montgomery, Prince George’s, Arlington och Fairfax. I rapporten ges bland annat en lista över de tio counties som har den lägsta medellivslängden bland svarta. Denna lista toppas av District of Columbia, det vill säga centrala Washington, som har en förväntad livslängden vid födseln på 57.9 år (tabell 6d i rapporten). När man sedan gör en jämförelse med Montgomery County så ser man att detta county har en av de högsta medellivslängderna för vita män i USA på 76.4 år (tabell 5b i rapporten). En enkel beräkning ger då en skillnad i medellivslängd på 18,5 år (57.89–76.41). Denna siffra tangerar den 20-åriga skillnad i medellivslängd som Marmot hänvisar till i sin bok.

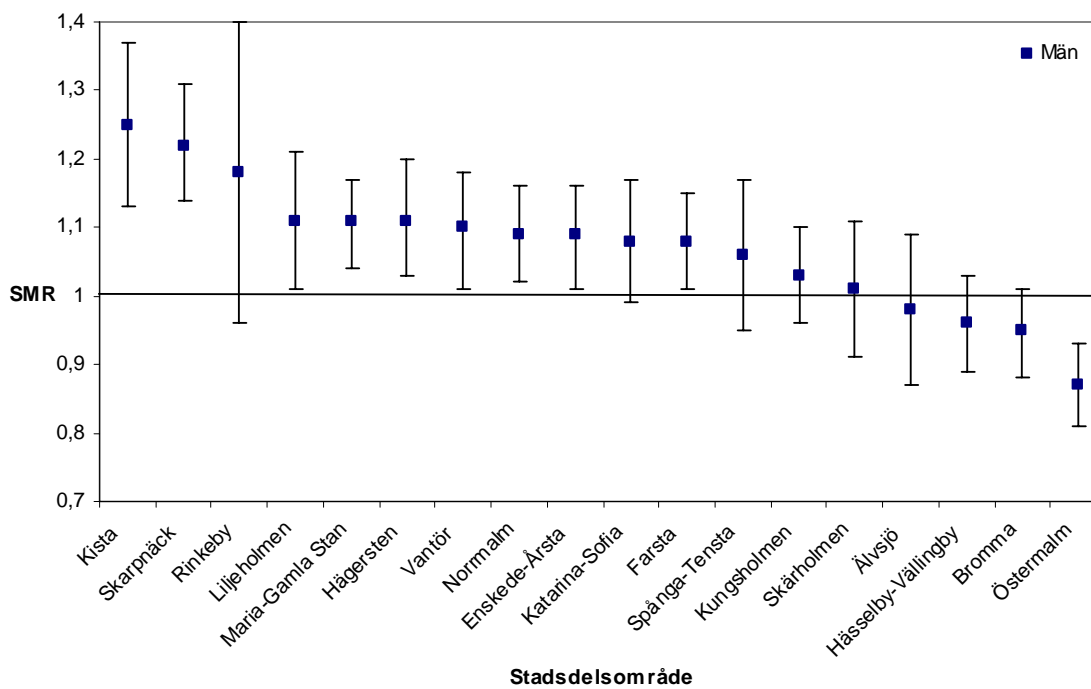
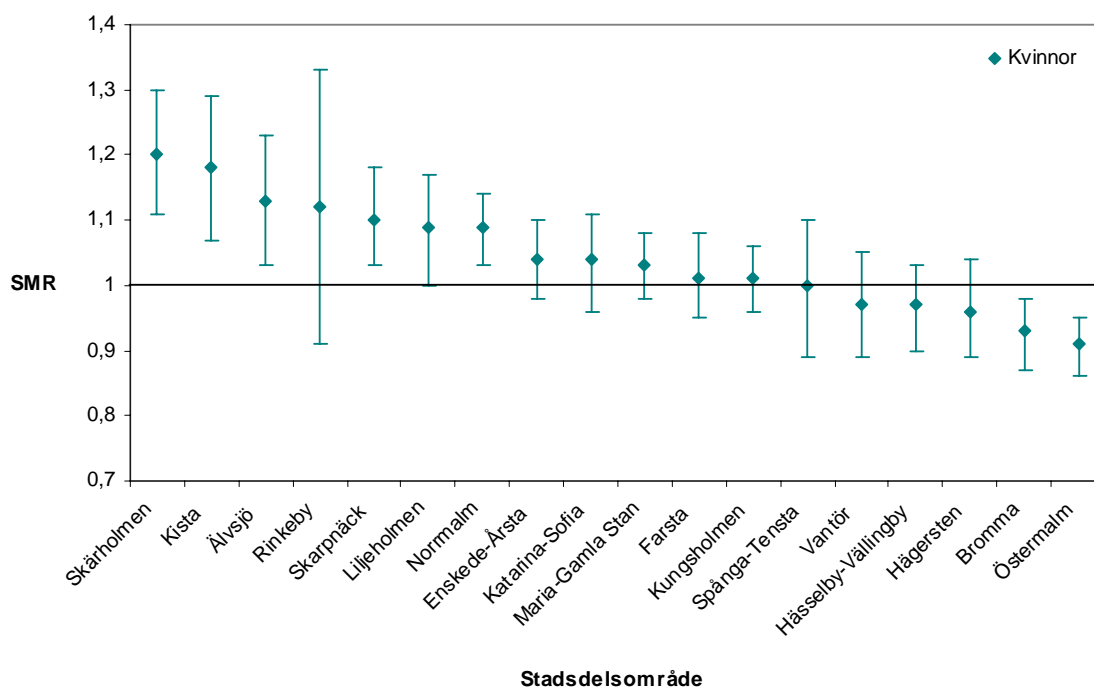
Bilaga 2

Medellivslängd för kvinnor och män i Stockholms stadsdelsområden för åren 1999–2001.



Bilaga 3

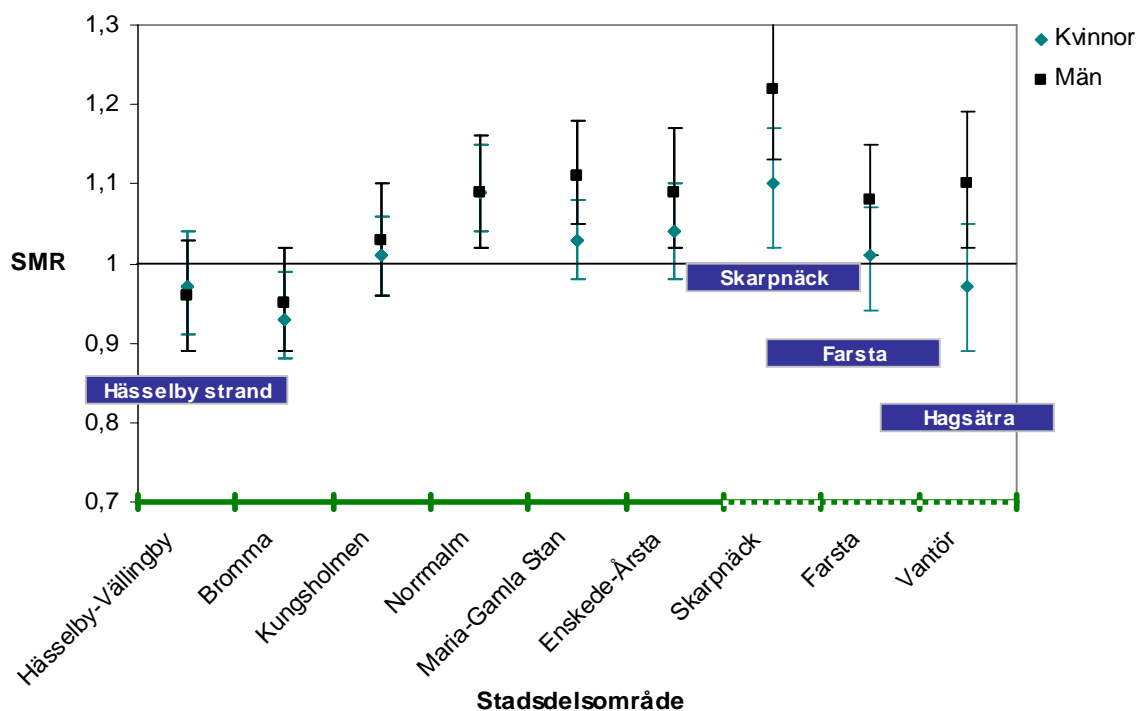
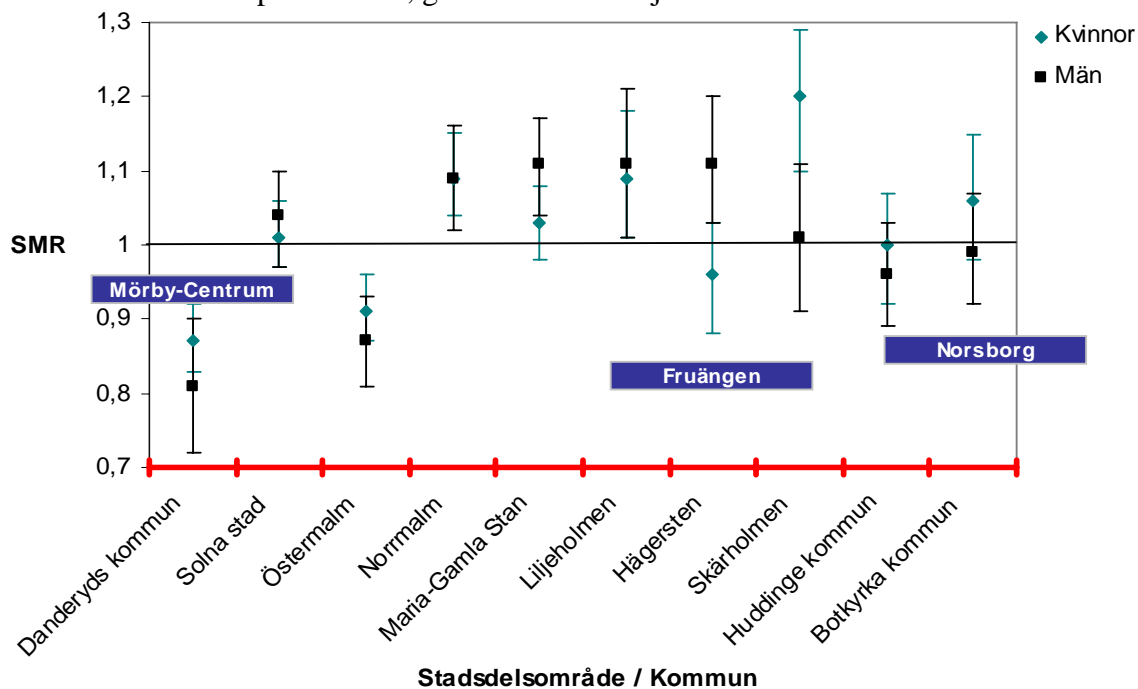
Standardiserade dödstal för kvinnor och män i Stockholm stadsdelsområden 1999–2001.

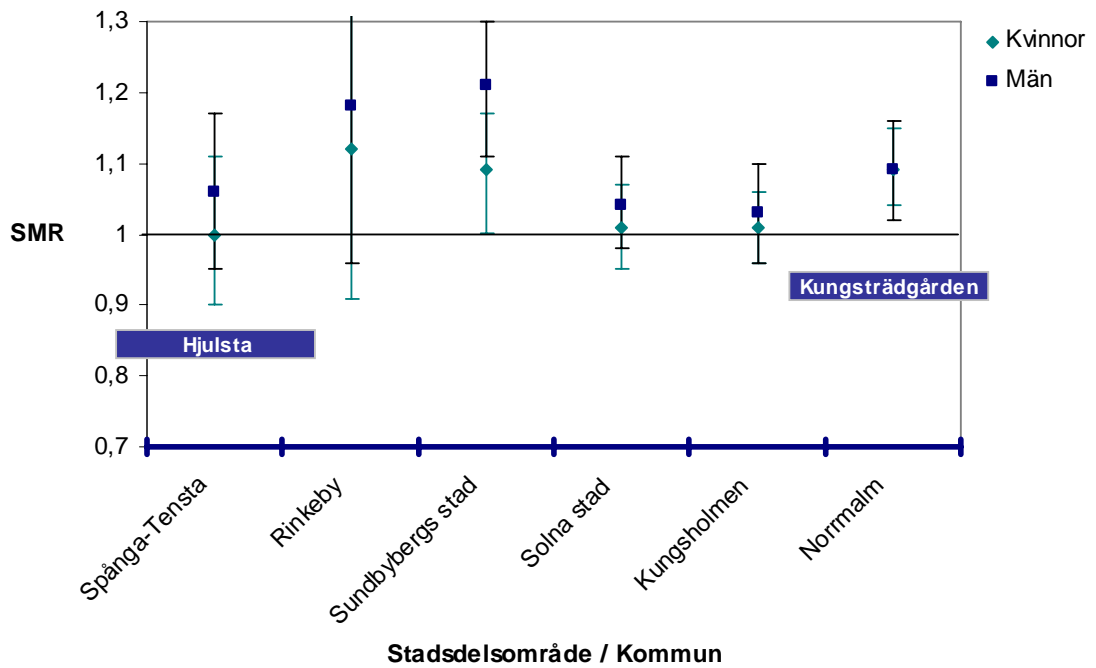
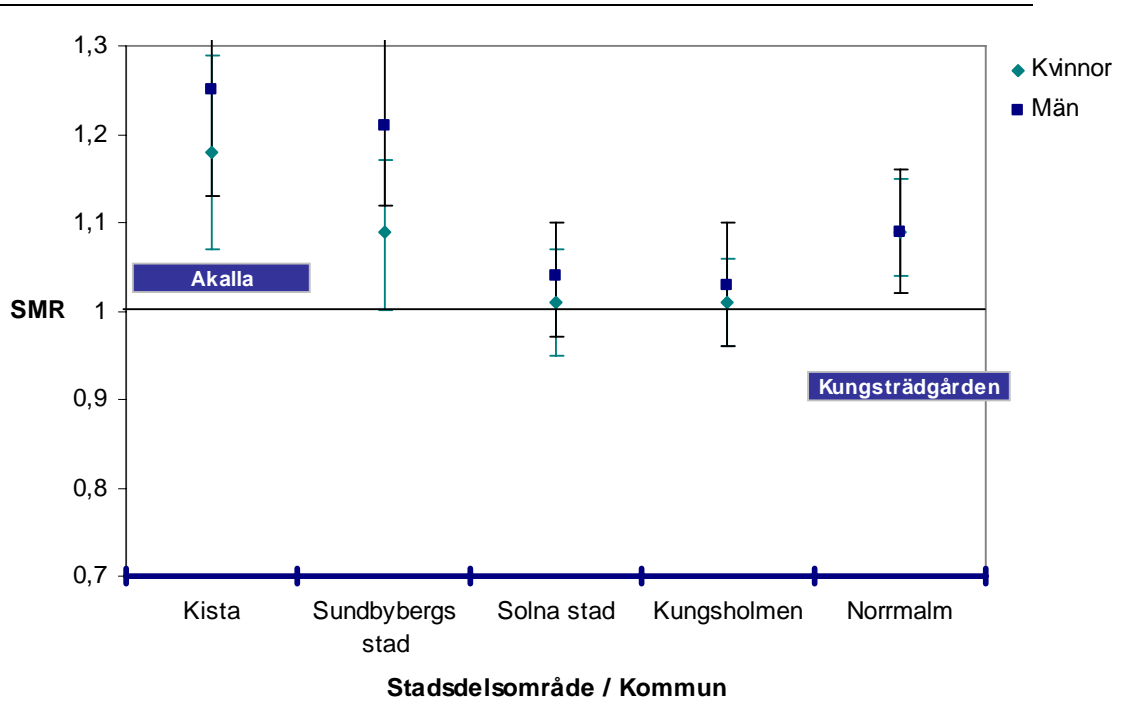


Bilaga 4

Standardiserade dödstal 1999–2001 för kvinnor och män utmed tunnelbanelinjer i Stockholm stad.

För varje område anges SMR för kvinnor och män. Kvinnor representeras av gröna ”diamanter” och män av blåa ”fyrkanter”. Graferna visar förändringar mellan slutstationer på den röda, gröna och blåa linjen.





Bilaga 5

Ohälsotal och medellivslängd i stadsdelsområden i Stockholm

Stadsdelsområden	Kv. Medellivslängd 1999–2001	Kv. Ohälsotal 2000	Kv. Ohälsotal 2005	Män Medellivslängd 1999–2001	Män Ohälsotal 2000	Män Ohälsotal 2005
Bromma	82,8	28,4	30,4	78,1	21,2	21,4
Enskede-Årsta	81,8	32,9	33,0	76,7	25,4	24,7
Farsta	82,1	42,8	41,7	76,8	34,9	33,3
Hägersten	82,5	34,0	35,0	76,5	27,4	26,7
Hässelby-Vällingby	82,5	39,6	41,0	78,0	28,3	30,9
Katarina-Sofia	81,8	32,3	28,0	76,8	27,8	21,1
Kista	80,7	42,0	49,6	75,3	32,2	36,1
Kungsholmen	82,1	26,8	26,1	77,3	21,2	19,7
Liljeholmen	81,4	34,1	32,8	76,5	30,2	29,2
Maria- Gamla stan	81,9	34,7	34,1	76,6	28,1	26,8
Norrmalm	81,4	25,9	26,1	76,7	19,5	17,6
Rinkeby	81,2	52,7	58,3	75,9	42,3	50,6
Skarpnäck	81,3	37,8	38,2	75,5	32,8	31,0
Skärholmen	80,5	50,2	55,4	77,5	41,3	44,2
Spånga-Tensta	82,2	40,2	43,1	77,0	33,3	34,1
Stockholms stad	82,0	34,2	34,7	77,1	27,2	26,6
Vantör	82,4	36,9	37,8	76,6	32,2	31,0
Älvsjö	81,1	31,2	30,9	77,8	25,5	26,1
Östermalm	83,0	25,8	25,7	79,0	16,9	15,6

Bilaga 6

Medellivslängd och ohälsotal i Stockholms läns kommuner 2002

<i>Kommuner</i>	<i>Kvinnor Medellivslängd</i>	<i>Kvinnor Ohälsotal</i>	<i>Män Medellivslängd</i>	<i>Män Ohälsotal</i>
Botkyrka	81,7	55,5	77,4	42,2
Danderyd	84,7	28,7	81,1	16,1
Ekerö	84,1	39,7	79,8	24,9
Haninge	81,7	55,0	77,5	35,7
Huddinge	82,7	44,4	77,8	31,8
Järfälla	83,0	47,3	78,4	31,5
Lidingö	83,7	33,2	80,0	21,4
Nacka	82,7	38,3	78,5	26,8
Norrtälje	82,1	60,7	77,9	41,3
Nykvarn	82,9	48,5	77,9	29,3
Nynäshamn	81,8	56,2	77,0	36,1
Salem	83,7	42,5	79,8	27,0
Sigtuna	82,1	50,6	76,7	33,8
Sollentuna	83,9	38,1	79,8	25,5
Solna	82,0	42,2	77,1	30,2
Stockholm	82,2	39,6	77,2	30,7
Sundbyberg	80,5	43,5	75,4	32,3
Södertälje	81,3	54,9	76,1	38,7
Tyresö	83,2	47,2	79,1	29,2
Täby	83,9	33,7	79,9	21,4
Upplands-Bro	81,7	56,1	77,2	33,3
Upplands-Väsby	82,7	49,7	78,3	31,1
Vallentuna	83,1	43,5	78,8	25,7
Vaxholm	82,6	33,6	77,5	25,2
Värmdö	82,4	43,7	78,0	31,0
Österåker	84,1	44,1	79,5	28,1
Stockholms län	82,5	43,3	77,8	31,0