

NETTA MÄKI

## Elinajanodotteen kehitys Helsingissä alueittain 1996–2014

~ **KOKONAISUUDESSAAN HELSINKILÄISTEN ELINAJANODOTE** on kasvanut niiden vajaan kahden vuosikymmenen aikana, joita tässä artikkelissa tarkastellaan. Viimeisten neljän vuoden aikana kasvu on kuitenkin hidastunut etenkin naisten osalta. Niin ikään kehitys ei ole ollut yhtä positiivista kaikilla alueilla, vaan joissakin suurpiireissä elinajanodote on jopa hieman pienentynyt edeltävään viisivuotiskauteen verrattuna. Alue-erot elinajanodotteissa ovat miehillä huomattavasti suuremmat kuin naisilla, mutta keskimäärin ne ovat miesten osalta pienentyneet, naisten osalta sen sijaan hieman kasvaneet. Keskeisimmät kuolemansyyt alue-erojen taustalla ovat verenkiertoelinten sairaudet, alkoholikuolemansyyt sekä tapaturmat ja väkivalta.

## Förväntad livslängd i olika delar av Helsingfors 1996–2014

~ **SOM HELHET BETRÄKTAD HAR HELSINGFORSBORNAS** förväntade medellivslängd stigit under de knappt två årtionden som föreliggande artikel granskar. Under de senaste tre åren har ökningen visserligen blivit långsammare i synnerhet för kvinnornas del. Ej heller har utvecklingen varit lika positiv i alla delar av staden: i vissa stordistrikt har den förväntade medellivslängden rentav minskat jämfört med föregående femårsperiod. De lokala skillnaderna i förväntad medellivslängd är betydligt större för män än för kvinnor, men i medeltal har de minskat för männen och istället ökat lite för kvinnorna. De viktigaste dödsorsakerna i bakgrunden till skillnaderna är cirkulationsorganens sjukdomar (dvs. blodloppet), alkoholrelaterade dödsfall samt olycksfall och våld.

VIT **NETTA MÄKI** toimii tutkijana Helsingin kaupungin tietokeskuksessa. PD **NETTA MÄKI** verkar som forskare vid Helsingfors stads faktacentral.

## Taustaa

Suomalaisten terveydentila kokonaisuudessaan vaikuttaa monen mittarin mukaan kohentuneen viimeisten parinkymmenen vuoden aikana (esim. Koskinen ym. 2012). Sen sijaan terveyden ja kuolleisuuden väestöryhmittäiset (Valkonen ym. 2007; Mäki 2010) ja alueelliset (Blomgren ym. 2011) erot ovat pysyneet ennallaan tai jopa kasvaneet. Niin Helsingin kuin koko pääkaupunkiseudun osalta varhaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että alueelliset erot kuolleisuudessa ja elinajanodotteessa ovat huomattavan suuret (Valkonen ja Kauppinen 2001), minkä lisäksi niillä alueilla, joilla elinajanodote on entuudestaan ollut korkein, se on kasvanut niin suhteellisesti kuin absoluuttisesti eniten (Valkonen ym. 2007b). Vuoden 2005 jälkeisestä kehityksestä Helsingissä ei kuitenkaan ole tietoa.

Alueellinen eriytyminen esimerkiksi sosioekonomisen aseman mukaan ja huono-osaisuuden mahdollinen kasautuminen ovat viime aikoina olleet keskeisesti esillä niin kansainvälisessä kuin suomalaisessakin tutkimuksessa ja poliittisessa keskustelussa. Kysymykset ovat puhuttaneet myös Helsingissä, ja alueiden välistä erojen kasvua onkin tutkimuksen mukaan tapahtunut. Asuinalueiden sosioekonominen ja etninen eriytyminen näkyy pääkaupunkiseudulla suhteellisen selkeänä ja osin jopa voimistuneena, vaikkakaan varsinaisessa huono-osaisuuden kierteessä olevia alueita ei pääkaupunkiseudulla ole (Vilkama ym. 2014).

Alueellisen eriytyksen mahdollisesta peilautumisesta kuolleisuuden ja elinajanodotteen muutoksiin ei ole tuoretta tutkimustietoa. Tässä artikkelissa esitelläänkin ajan tasalle päivitettyjä tietoja elinajanodotteen kehityksestä Helsingissä ja sen alueilla. Elinajanodote on paljon käytetty, selkeä ja hyvin ymmärretty kuolleisuuden mittari. Se tiivistää yhteen lukuun ikäryhmittäisen kuolleisuuden, jolloin väestön ikärakenteen muuttuminen ajassa tai väestön osaryhmien erilaiset ikärakenteet eivät vaikuta siihen. Näkökulmaa laajennetaan lisäksi esittelemällä terveiden elinvuosien odotteita suurpiireittäin. Kyseinen menetelmä jakaa elinajanodotteen valitun terveyttä tai sairautta kuvaavan mittarin mukaisesti terveisiin ja sairaisiin elinvuosiin.

## Bakgrund

Många mätare pekar på att finländarnas hälsotillstånd som helhet har förbättrats under de senaste ca. tjugo åren (t.ex. Koskinen m.fl. 2012). Däremot har skillnader i hälsa och dödlighet mellan dels befolkningsgrupper (Valkonen m.fl. 2007; Mäki 2010) dels områden (Blomgren m. fl. 2011) varit oförändrade eller rentav vuxit. Både för Helsingfors och hela Huvudstadsregionens del har tidigare studier visat att lokala skillnader i dödlighet och förväntad medellivslängd varit märkbart stora (Valkonen och Kauppinen 2001), och dessutom har den förväntade medellivslängden i de områden där den från förr varit högst stigit både relativt och absolut sett mest (Valkonen m. fl. 2007b). För utvecklingen efter år 2005 finns det i och för sig inga data för Helsingfors.

Lokal differentiering enligt till exempel socioekonomisk ställning samt eventuell anhopning av social marginalisering har på sistone starkt förts fram i såväl internationell som finländsk forskning och politisk debatt. Dessa frågor har väckt diskussion även i Helsingfors, och forskningen visar på att det faktiskt skett en ökning i skillnaderna områden emellan. Den socioekonomiska och etniska differentieringen bostadsområden emellan framstår rätt klart och delvis rentav starkare, trots att det i Huvudstadsregionen inte i egentlig bemärkelse finns områden som glidit in i en ond utslagningscirkel (Vilkama m.fl. 2014).

Det finns inga färsk forskningensdata om eventuell återspeglning av lokal differentiering på förändringarna i dödlighet och förväntad medellivslängd. Vår artikel lägger därför fram uppdaterad aktuell information om hur den förväntade medellivslängden utvecklats i Helsingfors och dess olika delar. Förväntad medellivslängd, här även kortare kallad "livslängdsförväntning", är en mycket anlitad, klar och begriplig dödlighetsmätare. Den förenar i ett och samma tal dödlighetstalen åldersgruppsvis, och då påverkas den inte av att åldersstrukturen med tiden förändras eller av att olika befolkningsgrupper har olika åldersstrukturer. Infallsvinkeln breddas därutöver genom en presentation av förväntade friska levnadsår stordistriktsvis. Denna metod delar upp livslängdsförväntningen i friska och sjuka levnadsår beroende på om man valt mätare för att beskriva hälsa eller sjukdom.

TAULUKKO 1. Vastasyntyneen elinajanodote ja 95 prosentin luottamusväli Helsingissä suurpiireittäin 2011–2014.

TABELL 1. Förväntad medellivslängd för nyfödda och 95 procents konfidensintervall stordistriktsvis i Helsingfors 2011–2014.

ALUE   REGION	MIEHET   MÄN		NAISET   KVINNOR	
	Elinajanodote, vuotta Livslängds-förväntning, år	(95% LV) (95% KI)	Elinajanodote, vuotta Livslängds-förväntning, år	(95% LV) (95% KI)
Eteläinen   Södra	79,5	(78,7–80,2)	85,7	(85,1–86,3)
Läntinen   Västra	78,5	(77,8–79,2)	84,1	(83,5–84,7)
Keskinen   Mellersta	74,6	(73,7–75,4)	82,8	(82,1–83,6)
Pohjoinen   Norra	79,8	(78,7–80,9)	84,1	(83,0–85,0)
Koillinen   Nordöstra	77,7	(77,0–78,4)	83,0	(82,3–83,7)
Kaakkoinen   Sydöstra	78,7	(77,8–79,7)	82,8	(81,8–83,7)
Itäinen   Östra	76,6	(75,9–77,3)	83,3	(82,7–84,0)
Koko Helsinki, asuntoväestö Hela Helsingfors, bostads-befolkningen	77,8		83,8	
Koko Helsinki   Hela Helsingfors	77,3		83,2	
Suomi   Finland	77,5		83,6	

## Aineisto ja menetelmät

Tämän artikkelin analyysiin käytettiin Tilastokeskuksen muodostamia rekisteripohjaisia taulukoituja, monimuuttujaisia aineistoja (TK-52 – 197–14 ja TK-52 – 140–15). Ne sisältävät vuosittaiset tiedot väkiluvusta ja kuolleista luokiteltuna sukupuolen ja iän mukaan sekä alueellisesti suur- ja peruspiireittäin. Elinajanodotteet laskettiin kuolleisuus- ja eloonjäämistaulun avulla. Elinajanodotteen alueellista vaihtelua ja muutosta arvioitiin tarkemmin laskemalla elinajanodotteen keskipoikkeama kaupungin keskitasosta: alueiden väkiluvulla painotettuna luku kertoo, ovatko alue-erot elinajanodotteissa mahdollisesti suurentuneet vai pienentyneet. Elinajanodotteen muutosta kahden ajanjakson välillä tarkasteltiin myös niin, että otettiin huomioon kuolemansyyn mukaisessa kuolleisuudessa tapahtunut muutos ja sen vaikutus elinajanodotteen kasvuun. Analyysi tehtiin käyttäen niin kutsuttua dekomponointi-menetelmää. Kuolemansyiden mukaisen kuolleisuuden ikävakioidinnissa käytettiin vakioväestönä koko Helsingin ikärakennetta. Terveiden elinvuosien odote puolestaan laskettiin niin kutsutulla Sullivanin (1971) menetelmällä. Me-

## Data och metoder

För analyserna i denna artikel användes registerbaserade tabeller från Statistikcentralen TK om ett flertal variabler (TK-52 – 197–14 och TK-52 – 140–15). De innehåller årliga data om folkmängd och dödlighet grupperade enligt kön och ålder samt lokalt enligt distrikt och stordistrikt. De förväntade medellivslängderna beräknades med hjälp av en tabell över dödlighet och överlevnad. Lokal variation och förändring i livslängdsförväntningen beräknades noggrannare genom att kalkylera genomsnittsavvikelsen från stadens medeltal. Viktat med områdenas folkmängd berättar talet huruvida skillnaderna i livslängdsförväntning områden emellan eventuellt vuxit eller minskat. Förändringen i livslängdsförväntning mellan två tidsavsnitt granskades också sålunda, att förändringen i dödlighet enligt dödsorsak beaktades, liksom förändringens roll för en växande livslängdsförväntning.

Analysen gjordes genom att använda en så kallad dekompositionsmetod. Vid åldersstandardiseringen av dödligheten enligt dödsorsak användes som standardbefolkning åldersstrukturen i hela Helsing-

netelmässä käytetään terveyttä tai sairautta kuvaavan muuttujan jakaumaa ei ikäryhmissä ja jaetaan sen avulla kokonaiselinajanodote terveenä ja sairaana elettyihin elinvuosiin. Tässä artikkelissa sairauden mittarina toimii työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuus: työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen edellyttää todettua, huomattavaa toimintakyvyn rajoitetta ja se sopiikin hyvin kuvaamaan sairaiden osuutta. Osassa taulukoista on näytetty koko Helsingin elinajanodotteen lisäksi asuinväestön elinajanodote, sillä alueelliset laskelmat sisältävät vain asuinväestön, ei laitospöestöä.

Artikkelin analyyseissä on käytetty hieman erilaista aineistoa kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Esimerkiksi tieto kuolemien lukumääristä on saatu kaikenikäisille, jolloin tulokset voidaan esittää vastasyntyneen elinajanodotteina, mutta toisaalta yksilöitä kuvaavia muuttujia on hieman vähemmän kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Jotta tämän artikkelin tulokset olisivat yhtenäiset ja ajallisesti vertailukelpoiset, ne esitellään osittain samalle ajanjaksolle, minkä aikaisemmat tutkimukset jo kattavat.

## Tulokset

**ELINAJANODOTTEEN ALUE-EROT ERITTÄIN SUURIA HELSINGISSÄ.** Vuosina 2011–2014 vastasyntyneen elinajanodote Helsingissä oli 77,5 vuotta miehillä ja 83,3 vuotta naisilla (Taulukko 1). Elinajanodote on tyypillisesti ollut Helsingissä hieman koko maata lyhyempi, ja tämän tuoreimman ajankohdan osalta ero oli miehillä 0,2 vuotta ja naisilla 0,4 vuotta. Erot Helsingin sisällä ovat kuitenkin suuret: suurpiirien välillä enimmillään 5,3 vuotta miehillä ja 3,0 vuotta naisilla. Pisimmät elinajanodotteet olivat Eteläisessä ja Pohjoisessa suurpiirissä ja naisilla lisäksi Läntisessä suurpiirissä, pienin Keskeisessä suurpiirissä. Vaikka luottamusvälit ovat melko leveät, miesten kohdalla Keskeisen suurpiirin alhaisempi elinajanodote erosi muista alueista tilastollisesti merkitsevästi, ja esimerkiksi Eteläisen ja Pohjoisen suurpiirin korkeampi elinajanodote erosi useimpien suurpiirien luvuista. Naisten osalta voidaan vastaavasti todeta, että Eteläisen suurpiirin korkeampi elinajanodote erosi tilastollisesti merkitsevästi kaikista muista alueista lukuun ottamatta Pohjoista suurpiiriä.

fors. Föväntningen för friska levnadsår beräknades med den så kallade Sullivanmetoden (1971). I den används fördelningen inom olika åldersgrupper för den variabel som beskriver hälsa eller sjukdom, och med dess hjälp delas helhetslivslängdsförväntningen upp i friska resp. sjuka levnadsår. Som mätare för sjukdom använde vi andelen invånare som fick invalidpension: invalidpension förutsätter en konstaterad betydande begränsning av handlingsförmåga, och därför passar den bra för att beskriva andelen sjuka. En del av tabellerna visar förutom livslängdsförväntningen för Helsingfors hela befolkning även bostadsbefolkningens livslängdsförväntning, eftersom de lokala kalkylerna omfattar bara bostadsbefolkningen, inte anstaltsbefolkningen.

Analyserna i artikeln bygger på lite annorlunda material än vid tidigare undersökningar. Som exempel har data om antalen döda fått för alla åldrar, varvid rönen kan presenteras som livslängdsförväntning för nyfödda. Men å andra sidan finns det lite färre sådana variabler som beskriver individer än vid tidigare undersökningar. För att göra rönen av denna artikel enhetliga och jämförbara i tiden presenterar vi dem delvis för en tidsperiod som tidigare undersökningar redan täcker.

## Rönen

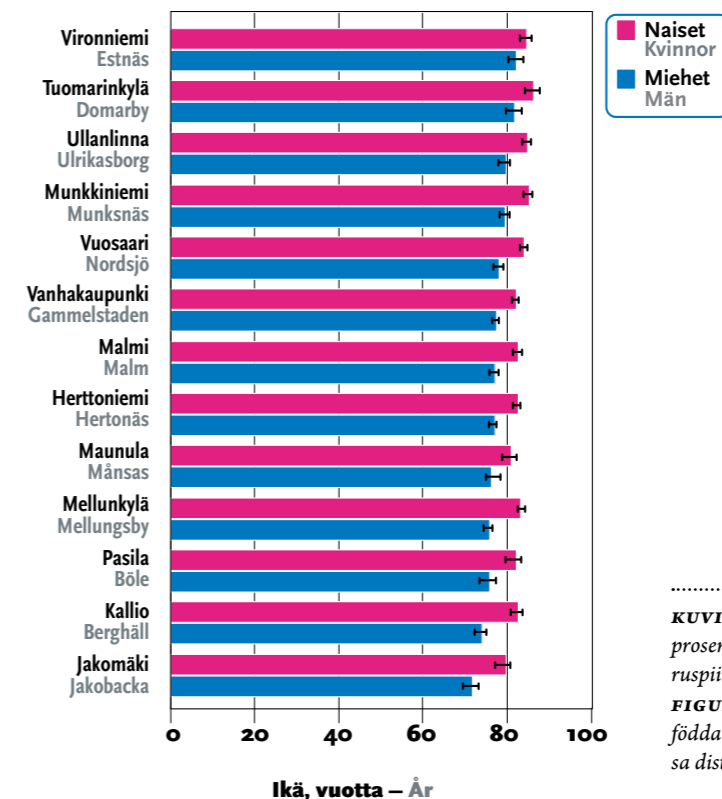
**MYCKET STORA LOKALA SKILLNADER I FÖRVÄNTAD MED-  
ELLIVSLÄNGD INOM HELSINGFORS.** Livslängdsförväntningen för nyfödda i Helsingfors åren 2011–2013 var 77,5 år för gossebarn och 83,3 för flickebarn (Tabell 1). Livslängdsförväntningen har i regel varit lägre i Helsingfors än i hela landet, och nu vid denna förskaaste tidpunkt var skillnaden 0,2 år för männen och 0,4 år för kvinnornas del. Också inom Helsingfors är skillnaderna stora: stordistrikt emellan upp till 5,3 år för män och 3,0 år för kvinnor.

Högst var den förväntade medellivslängden i Södra resp. Norra stordistriktet och för kvinnorna dessutom i Västra stordistriktet. Lägst var den i Mellersta stordistriktet. Trots att konfidensintervallen är ganska breda avvek den lägre livslängdsförväntningen för män i Mellersta statistiskt signifikant från övriga stordistrikt, och den högre livslängdsförväntningen i till exempel Södra resp. Norra stordistriktet avvek från talen

Kuviossa 1 on esitetty muutamia esimerkkejä elinajanodotteiden suuruudesta peruspiireillä ajanjaksolla 2009–2014. Peruspiirit eroavat huomattavasti väkilukunsa puolesta ja jotta tilastollinen epävarmuus ei vaikuttaisi tuloksiin, mukaan valittiin jokaisesta suurpiiristä joko suurimpia peruspiirejä tai sellaisia, joissa kuolleisuus poikkeaa paljon kaupungin keskiarvosta. Peruspiirien välillä erot elinajanodotteissa ovat luonnollisesti suuremmat kuin karkeammalla aluejaolla tarkasteltaessa. Ero suurimman ja pienimmän elinajanodotteen alueen välillä olikin miehillä 10,5 vuotta ja naisilla 6,5 vuotta. Erittäin tärkeä tulos oli se, että tarkastelluista peruspiireistä kahdella eli Vironniemellä ja Tuomarinkylässä miestenkin elinajanodote ylsi yli 80 vuoteen eikä Vironniemellä ero miesten ja naisten välillä ollut tilastollisesti merkitsevä.

för de flesta stordistriktet. För kvinnornas del kan vi på motsvarande sätt konstatera att den högre livslängdsförväntningen i Södra stordistriktet avvek statistiskt signifikant från alla övriga stordistrikt utom Norra.

Figur 1 visar några exempel på den förväntade medellivslängden i distriktet under åren 2009–2014. Distriktet är mycket olika i folkmängdshänseende, och för att den statistiska osäkerheten inte skall påverka resultatens valdes från varje stordistrikt antingen de största distriktet eller sådana där dödligheten avviker mycket från stadens medeltal. Distrikt emellan är skillnaderna i livslängdsförväntning givetvis större än på den grövre stordistriktsnivån. Skillnaden mellan de distrikt som hade högsta resp. lägsta livslängdsförväntningen var sålunda hela 10,5 år för män och nästan 6,5 år för kvinnor. Ett mycket viktigt rön var att männen livslängdsförväntning var över 80 år i två av de granskade distriktet, dvs. Estnäs och Domarby, och att den i Estnäs inte skilde sig statistiskt signifikant från kvinnornas.



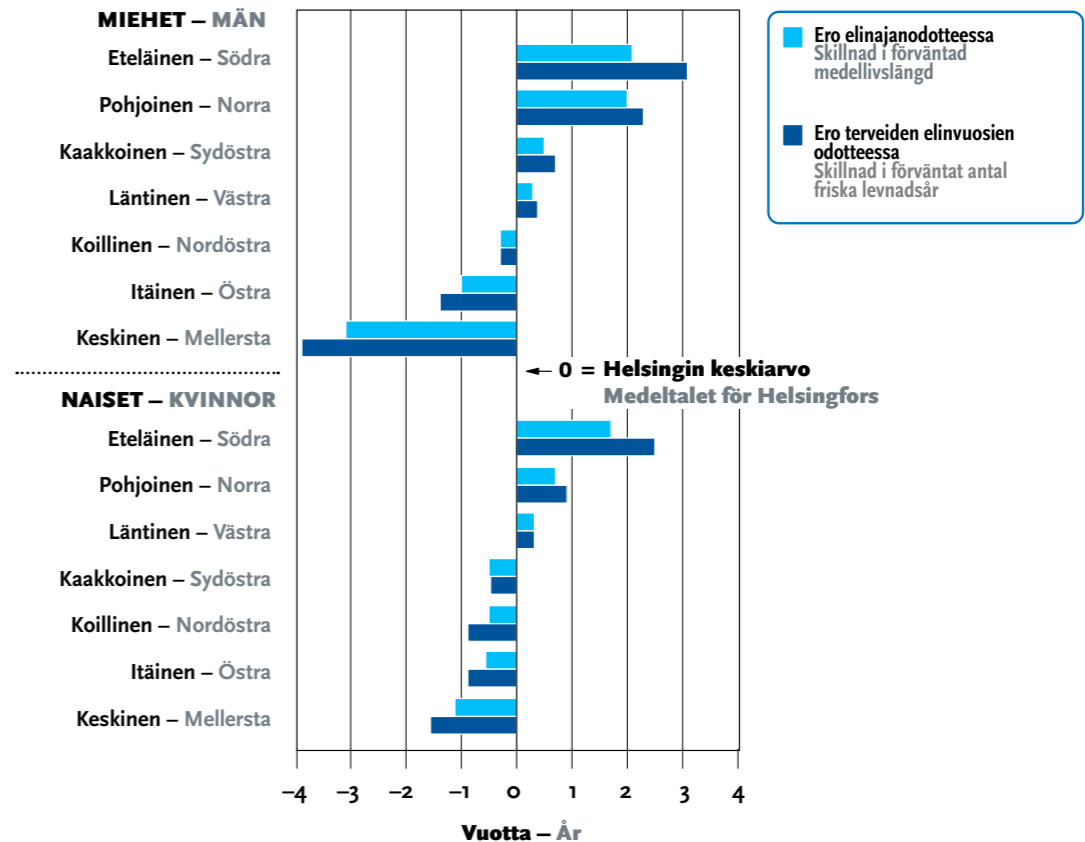
.....  
**KUVIO 1.** Vastasyntyneen elinajanodote ja 95 prosentin luottamusväli erällä Helsingin peruspiirialueilla 2009–2014  
**FIGUR 1.** Förväntad medellivslängd för nyfödda och 95 procents konfidensintervall i vissa distrikt i Helsingfors 2009–2014

Elinajanodotetta voidaan tarkastella myös niin, että se jaetaan terveiden ja sairaiden elinvuosien odotteeseen. Näiden suuruus riippuu hyvin paljon valitusta sairauden tai toimintakyvyn puutteen mittarista. Toisaalta tulee myös miettiä mittarin validiteettia. Tämän artikkelin analyysissä käytettiin sairauden mittarina työkyvyttömyyseläkkeellä olevien osuutta. Se mittaa eroja ainoastaan työikäisillä, ja vastasyntyneen elinajanodotteesta sairaana elettyjen elinvuosien määrä jääkin melko vähäiseksi. Mittari on kuitenkin erittäin validi ja sopii hyvin aluevertailujen tekemiseen. Kuvio 2 kuvaa sitä, missä määrin eri alueet poikkeavat koko kaupungin keskiarvosta niin elinajanodotteen kuin terveiden elinvuosien odotteen suhteen vuosien 2010–2014 aikana. Kun miesten elinajanodote oli Eteläisessä suurpiirissä kaksi vuotta suurempi kuin Helsingissä keskimäärin, terveiden elinvuosien odote oli kolme vuotta suurempi. Vastaavasti Keski- ja Eteläisessä suurpiirissä miesten elinajanodote oli noin kolme vuotta pienempi kuin kaupungissa keskimäärin, mutta terveiden elinvuosien odote olikin lähes neljä vuotta pienempi. Ero elinajan odotteessa suurimman ja pienimmän suurpiirin välillä oli siis noin viisi vuotta, mutta terveiden elinvuosien osalta ero oli peräti seitsemän vuotta. Naisilla tulokset olivat hyvin samansuuntaiset, mutta erot ääripäiden välillä olivat pienemmät: vajaa kolme vuotta elinajanodotteen osalta, mutta neljä vuotta terveiden elinvuosien osalta. Erityisesti Keski- ja Eteläisessä suurpiirissä miesten elinajanodote on siis keskimäärin lyhyempi kuin koko Helsingissä, mutta väestö näillä alueilla myös elää sairaampana tämän lyhyemmän elinaikansa.

**ELINAJANODOTTEEN ALUE-EROJEN MUUTOS.** Kaiken kaikkiaan tässä artikkelissa tarkasteltujen ajanjaksojen 1996–2000 ja 2011–2014 välillä helsinkiläisten miesten elinajanodote on kasvanut 4,5 ja naisten 3,0 vuotta (Kuvio 3.). Tuoreimpien ajanjaksojen 2006–2010 ja 2011–2014 välillä elinajanodote on suurentunut 1,7 vuotta miehillä mutta vain 0,6 vuotta naisilla. Jos katsotaan suurpiirejä tarkemmin, miesten osalta elinajanodotteen kasvua on tapahtunut kaikilla alueilla vaikkakin Eteläisessä suurpiirissä vain hyvin vähän. Sen sijaan naisten osalta elinajanodote on

Livslängdsförväntningen kan också granskas så, att man delar upp den i förväntade friska resp. sjuka levnadsår. Hur många dessa blir beror i hög grad på vilken mätare för sjukdom eller funktionsförmåga man väljer. Samtidigt bör man också överväga mätarens validitet. I analyserna i denna artikel användes som sjukdomsmätare andelen personer med invalidpension. Den mäter skillnader enbart för folk i arbetsför ålder, och för nyfödda blir antalet sjuka levnadsår av den förväntade medellivslängden ganska liten. Ändå är mätaren mycket valid och lämpar sig bra för jämförelser av olika områden. Figur 2 beskriver i vilken mån olika områden avviker från stadsmedeltalet beträffande både förväntad medellivslängd och förväntat antal friska levnadsår åren 2010–2014. Medan männens livslängdsförväntning var två år högre i Södra stordistriktet än i Helsingfors i medeltal, var de förväntade friska levnadsåren tre år flera. På motsvarande sätt var männens livslängdsförväntning i Mellersta stordistriktet ca. tre år lägre än i staden i medeltal, medan de förväntade friska levnadsåren var nästan fyra år färre. Skillnaden mellan de stordistrikt som hade högsta resp. lägsta förväntade medellivslängden var alltså ca. fem år, men beträffande de förväntade friska levnadsåren var den rentav sju år. För kvinnornas del var rönerna mycket likartade, men skillnaderna mellan ytterligheterna var mindre: knappt tre år för livslängdsförväntningens del och fyra år för de friska levnadsårens del. I synnerhet i Mellersta men också i Östra stordistriktet är befolkningens förväntade medellivslängd alltså i medeltal kortare än i Helsingfors som helhet, och i dessa områden är befolkningen dessutom sjukare än under sin kortare livstid.

**FÖRÄNDRING I DE LOKALA SKILLNADERNA I LIVSLÄNGDSFÖRväNTNING.** Allt som allt hade den förväntade medellivslängden i Helsingfors stigit med 4,5 år för männen och 3,0 år för kvinnorna mellan tidsavsnitten 1996–2000 och 2011–2014 (Figur 3). Mellan de färskaste tidsavsnitten, dvs. 2006–2010 och 2011–2014, steg den med 1,7 år för männen men bara 0,6 år för kvinnorna. Om vi ser noggrannare på stordistriktet har livslängdsförväntningen för männen del stigit i alla stordistrikt, om än bara en aning i Södra. För kvinnorna däremot har den inte stigit



**KUVIO 2.** Ero (vuosia) elinajanodotteessa ja terveiden elinvuosien odotteessa suurpiirien ja Helsingin keskimääräisten lukujen välillä 2010–2014.

**FIGUR 2.** Skillnad (antal år) i förväntad medellivslängd och förväntat antal friska levnadsår mellan stordistriktet och medeltalet för hela Helsingfors 2010–2014

kasvanut ainoastaan Eteläisessä, Läntisessä ja Keski- ja Eteläisessä suurpiirissä, muilla alueilla se on joko pysynyt ennallaan tai jopa laskenut.

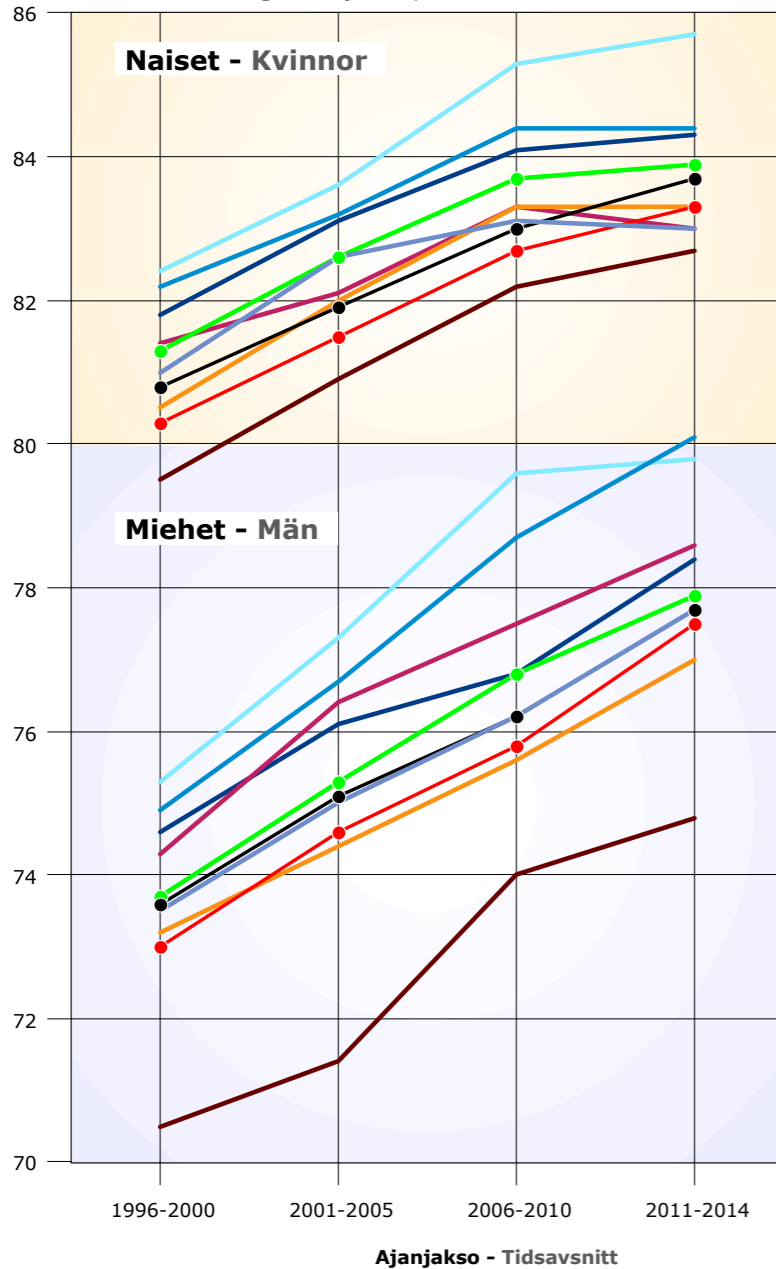
Tuloksia tulee kuitenkin tulkita varauksella, sillä luottamusvälit olivat melko leveät varsinkin tuoreimman ajanjakson osalta, joka kattaa vain neljä vuotta. Ero pienimmän ja suurimman elinajanodotteen suurpiirin välillä ei kuitenkaan ole ainakaan merkittävästi kasvanut ajassa. Miehillä ero näyttäisi olevan hieman pienempi kuin 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä ja naisille puolestaan vähän suurempi kuin aiemmin. Elinajanodotteen alueellista vaihtelua ja muutosta voidaan katsoa tarkemmin laskemalla elinajanodotteen keski- ja

annat än i Södra, Västra och Mellersta stordistriktet och antingen hållits oförändrad eller rentav sjunkit i de övriga.

Dessa rön bör dock tolkas med ett visst förbehåll, eftersom konfidensintervallen är ganska breda i synnerhet för det färskaste tidsavsnittet som ju täcker bara fyra år. Skillnaden mellan de stordistrikt som har lägsta resp. högsta livslängdsförväntningen har ändå inte vuxit åtminstone kännbart med tiden. För männen ser skillnaden ut att vara lite mindre än under 2000-talets första årtionde och för kvinnorna lite större än tidigare.

Den lokala variationen och förändringen i förväntad medellivslängd kan granskas noggrannare

**Vastasyntyneen elinajanodote, vuotta**  
Förväntad medellivslängd för nyfödda, år



**Suurpiiri - Stordistrikt**

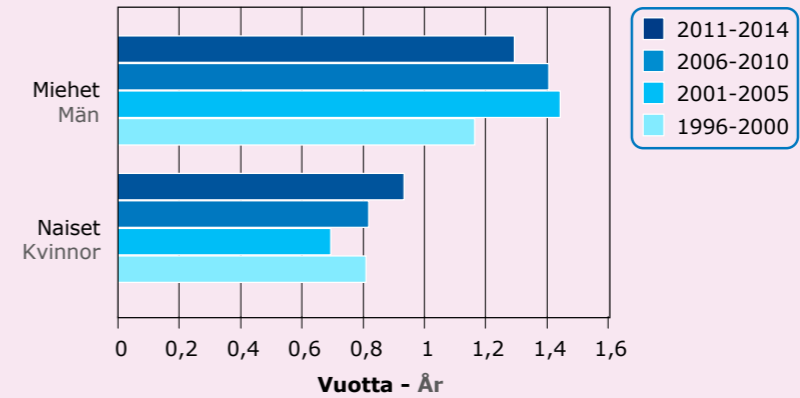
**Naiset - Kvinnor**

- Eteläinen - Södra
- Pohjoinen - Norra
- Läntinen - Västra
- Koko Helsinki, asuntoväestö
- Bostadsbefolkningen i Helsingfors
- Suomi - Finland
- Itäinen - Östra
- Koko Helsinki Helsingfors hela befolkning
- Koillinen - Nordöstra
- Kaakkoinen - Sydöstra
- Keskinen - Mellersta

**Miehet - Män**

- Pohjoinen - Norra
- Eteläinen - Södra
- Kaakkoinen - Sydöstra
- Läntinen - Västra
- Koko Helsinki, asuntoväestö
- Bostadsbefolkningen i Helsingfors
- Koillinen - Nordöstra
- Suomi - Finland
- Koko Helsinki Helsingfors hela befolkning
- Itäinen - Östra
- Keskinen - Mellersta

**KUVIO 3.** Vastasyntyneen elinajanodote Helsingin suurpiireissä ajanjaksojen 1996–2000 ja 2011–2014 välillä  
**FIGUR 3.** Förväntad medellivslängd för nyfödda i stordistrikten i Helsingfors periodvis 1996–2014



**KUVIO 4.** Elinajanodotteen alueellista vaihtelua kuvaava keskipoikkeama (elinajanodotteen / vuotta) suurpiireille laskettuna  
**FIGUR 4.** Genomsnittsavvikelsen, som beskriver den lokala variationen i förväntad medellivslängd, stordistriktsvis (år av förväntad livslängd)

keama. Se kuvaa, kuinka monta vuotta suurpiiri- en elinajanodotteet poikkeavat keskimäärin koko Helsingin keskitasosta. Keskipoikkeamassa otettiin huomioon alueiden väkilukumäärä eli se laskettiin painotettuna keskiarvona alueittaisten poikkeamien itseisarvoista. Mitä suurempi keskipoikkeama on, sitä suuremmat ovat elinajanodotteen alueelliset erot. Miesten osalta elinajanodotteen alue-erot ovat suuret, mutta ne eivät ole kasvaneet enää viime vuosina (kuvio 4). Sen sijaan naisten osalta elinajanodotteen alue-erot näyttäisivät olevan hienoisessa kasvussa.

**KUOLEMANSYYT EROJEN TAUSTALLA.** Kuolemansyitäinen tarkastelu auttaa ymmärtämään elinajanodotteen muutoksen ja alueittaisten erojen taustaa, sillä eri kuolemansyillä on erilainen vaikutus elinajanodotteen muutokseen ja toisaalta kuolleisuus eri kuolemansyihin vaihtelee ainakin jossain määrin alueittain. Tässä artikkelissa päädyttiin tarkastelemaan kuolemansyiden merkityksen muutosta ajanjaksojen 2001–2005 ja 2011–2013 välillä. Tämä ajanjakso on kiinnostava erityisesti siitä syystä, että kevään 2004 aikana tehtiin merkittäviä muutoksia alkoholin tuontimäärärajoituksiin ja toisaalta alkoholin hinta pieneni huomattavasti alkoholiveron laskun seurauksena. Toisaalta elinajanodote on

genom att beräkna den genomsnittliga avvikelsen. Den beskriver med hur många år stordistriktens livslängdsförväntningar i medeltal avviker från medelvärdet för Helsingfors. Genomsnittsavvikelsen beaktade områdenas folkmängd, dvs. den beräknades som ett vägt medeltal av områdenas avvikelser absoluta värden. Ju större genomsnittsavvikelse, desto större lokala skillnader i förväntad medellivslängd. För männens del är de lokala skillnaderna i förväntad livslängd stora, men de har inte längre vuxit de senaste åren (Figur 4). För kvinnorna däremot ser de lokala skillnaderna i förväntad medellivslängd ut att växa något.

**BAKOM SKILLNADERNA: DÖDSORSAKERNA.** En granskning enligt dödsorsak hjälper oss förstå vad som ligger bakom förändringarna och de lokala skillnaderna i förväntad medellivslängd. Olika dödsorsaker har nämligen olika inverkan på livslängdsförväntningen, och dödligheten i olika dödsorsaker varierar lokalt åtminstone i någon mån. I vår artikel beslöt vi analysera förändringen i dödsorsakernas roll från tidsavsnittet 2001–2005 fram till tidsavsnittet 2011–2013. Denna period är intressant i synnerhet därför att man under våren 2004 gjorde märkbara förändringar i begränsningarna på införsel av alkohol i landet samtidigt som priset på alkohol-

ajanjaksojen aikana kasvanut tarpeeksi, jotta muutoksen analysointi on järkevää.

Ajanjaksojen 2001–2005 ja 2011–2013 välillä helsinkiläisten elinajanodote kasvoi 2,7 vuotta miehillä ja 1,8 vuotta naisilla. Kuvio 5 kuvaa, miten eri kuolemansyyt vaikuttivat tähän kasvuun. Useimpien kuolemansyiden osalta kuolleisuus on pienentynyt, ja esimerkiksi verenkierroelinten kuolleisuuden pienentyminen on tuonut noin vuoden lisää elinajanodotteeseen. Lisäksi erityisesti miehillä kuolleisuus tapaturmiin ja väkivaltaan on pienentynyt. Sen sijaan kuolleisuus alkoholisairauksiin ja -myrkytykseen (alla alkoholikuolemansyyt) on lisääntynyt siinä määrin, että vaikutus elinajanodotteen kasvuun on ollut negatiivinen. Niin ikään kuolleisuus dementiaan ja Alzheimerin tautiin on kasvanut. Kuvion luvuissa on ikärakenteen muutoksen vaikutus otettu huomioon, mutta osittain tämän kuolemansyyn yleistymistä selittää parantunut diagnosointi (Tilastokeskus 2012).

Kuolemansyiden analysointi alueittainen on haastavaa, sillä kuolemantapauksia kertyy esimer-

drycker sjönk märkbar som följd av sänkt alkoholskatt. Ändå steg livslängdsförväntningen tillräckligt mycket för att göra en analys av förändringen meningsfull.

Från tidsavsnittet 2001–2005 till tidsavsnittet 2011–2013 steg helsingforsbornas förväntade medellivslängd med 2,7 år för män och 1,8 år för kvinnor. Figur 5 visar hur olika dödsorsaker spelat in. För de flesta dödsorsaker hade dödligheten minskat, och till exempel i fallet cirkulationsorganens sjukdomar hade minskningen givit omkring ett år till i förväntad medellivslängd. Och i synnerhet bland män hade dödligheten i olyckor och våld minskat. Däremot hade dödligheten i alkoholrelaterade sjukdomar och förgiftning (nedan kallade alkoholdödsorsaker) stigit så till den grad att det inverkat negativt på livslängdsförväntningens stigning. Också i dementi och Alzheimer's sjukdom hade dödligheten stigit. Figuren beaktar i och för sig att förändringar i åldersstrukturen spelat in, men till en del förklarar denna dödsorsaks ökning av förbättrad diagnostisering (Tilastokeskus – Statistikcentralen 2012).

kiksi suurpiireittäin siinä määrin vähän, että satunaisuuden merkitys vaikeuttaa tulosten tulkintaa. Tässä artikkelissa päädyttiin yhdistelemään suurpiirejä vastaavalla tavalla kuin Valkonen ja kumppanit (2008) ovat aiemmin tehneet eli yhdistämällä Eteläisen ja Pohjoisen, Läntinen ja Kaakkoinen sekä Itäinen ja Koillinen suurpiiri. Alueiden lisäksi yhdisteltiin tarkasteltavia vuosia ja näin analyysiin kohteeksi tulivat tuoreimmat kuusi vuotta, joilta kuolemansyitäistä tietoa alueittain on saatavilla, eli ajanjakso 2006–2012. Alueittaiset kuolemansyyn mukaiset kuolleisuusluvut näytetään suhteessa koko Helsingin keskimääräiseen kuolleisuuteen vastaavassa kuolemansyissä, jota merkitään luvulla 100.

Sekä miehillä että naisilla kuolleisuus kaikkiin tässä tarkasteltaviin kuolemansyihin erosi selkeästi alueittain (Kuvio 6). Lähes kaikkien kuolemansyiden osalta kuolleisuus oli pienintä Eteläisen ja Pohjoisen suurpiirin alueilla ja selvästi suurinta Keskisen suurpiirin alueella. Esimerkiksi kun tarkastellaan tautikuolleisuutta kokonaisuudessaan, nähdään että kuolleisuus oli Eteläisen ja Pohjoisen suurpiirin alueilla tilastollisesti merkitsevästi pienempää ja Keskisen suurpiirin alueella puolestaan suurempaa verrattuna sekä koko kaupungin keskiarvoon että muihin alueisiin.

Lisäksi Eteläisen ja Pohjoisen suurpiirin alueilla miesten kuolleisuus verenkierroelinten sairauksiin, alkoholikuolemansyihin sekä tapaturmiin ja väkivaltaan oli pienempää kuin Helsingissä keskimäärin. Naisten osalta kuolleisuus oli tällä alueella kaupungin keskimääräistä kuolleisuutta pienempää kaikkiin muihin tutkittuihin kuolemansyihin paitsi dementiaan ja Alzheimerin tautiin. Myös miehillä syöpäkuolleisuus ja erityisesti keuhkosityöpäkuolleisuus oli pienempää, mutta ero alueen ja koko kaupungin välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Keskisen suurpiirin alueella kuolleisuus oli koko kaupungin keskiarvoon verrattuna suurempaa verenkierroelinten sairauksiin, alkoholikuolemansyihin sekä tapaturmaan ja väkivaltaan molempien sukupuolien osalta. Lisäksi miehillä kuolleisuus syöpiin sekä naisilla dementiaan ja Alzheimerin tautiin oli suurempaa kuin Helsingissä keskimäärin.

Läntisen ja Kaakkoinen suurpiirin alueilla kuolleisuus näytti useimpien kuolemansyiden osalta ole-

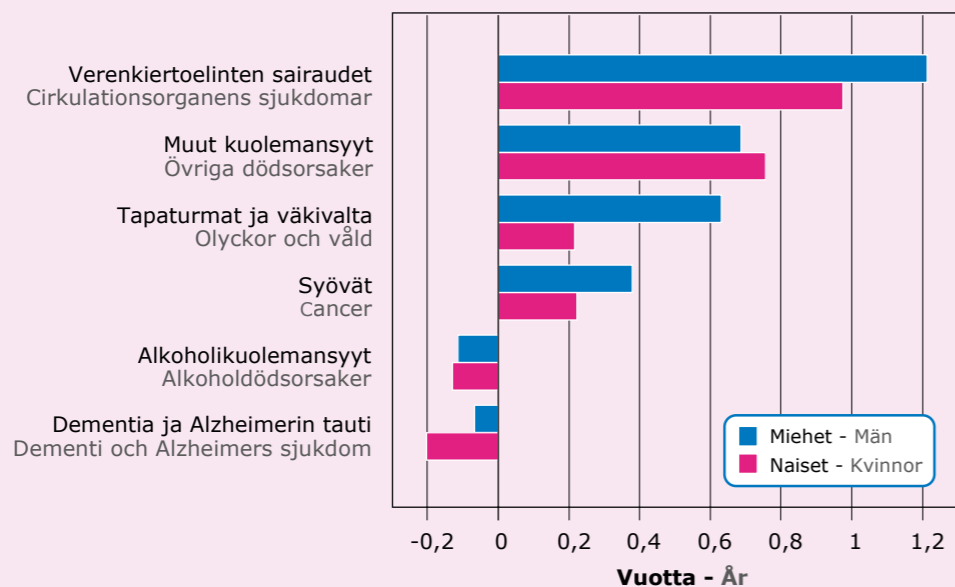
Att analysera dödsorsakerna områdesvis är en utmaning i och med att det på till exempel stordistriktsnivå sker såpass få dödsfall att slumpen kan inverka, vilket försvårar tolkningen. Vi löste saken så att vi slogs samman stordistrikt på samma sätt som Valkonen m.fl. (2008) gjort, dvs. Södra med Norra, Västra med Sydöstra och Östra med Nordöstra stordistriktet. Dessutom slog vi ihop de år som vår granskning gällde, och sålunda kom analysen att gälla de färskaste sex år som det finns dödsorsaksdata för, dvs. åren 2006–2012. De lokala dödlighetstalen enligt dödsorsak visas i förhållande till medeltalet för hela Helsingfors i respektive dödsorsak, som vi gav värdet 100.

Både för män och kvinnor fanns det en klar lokal variation i dödligheten i alla de dödsorsaker vi granskat (Figur 6). För nästan alla dödsorsaker var dödligheten lägst i Södra och Norra stordistriktet och klart högst i Mellersta. Om vi till exempel tittar på dödligheten i sjukdomar som helhet ser vi att den i Södra och Norra stordistriktet var statistiskt signifikant lägre och i Mellersta högre än både stadsmedeltalet och de övriga områdena.

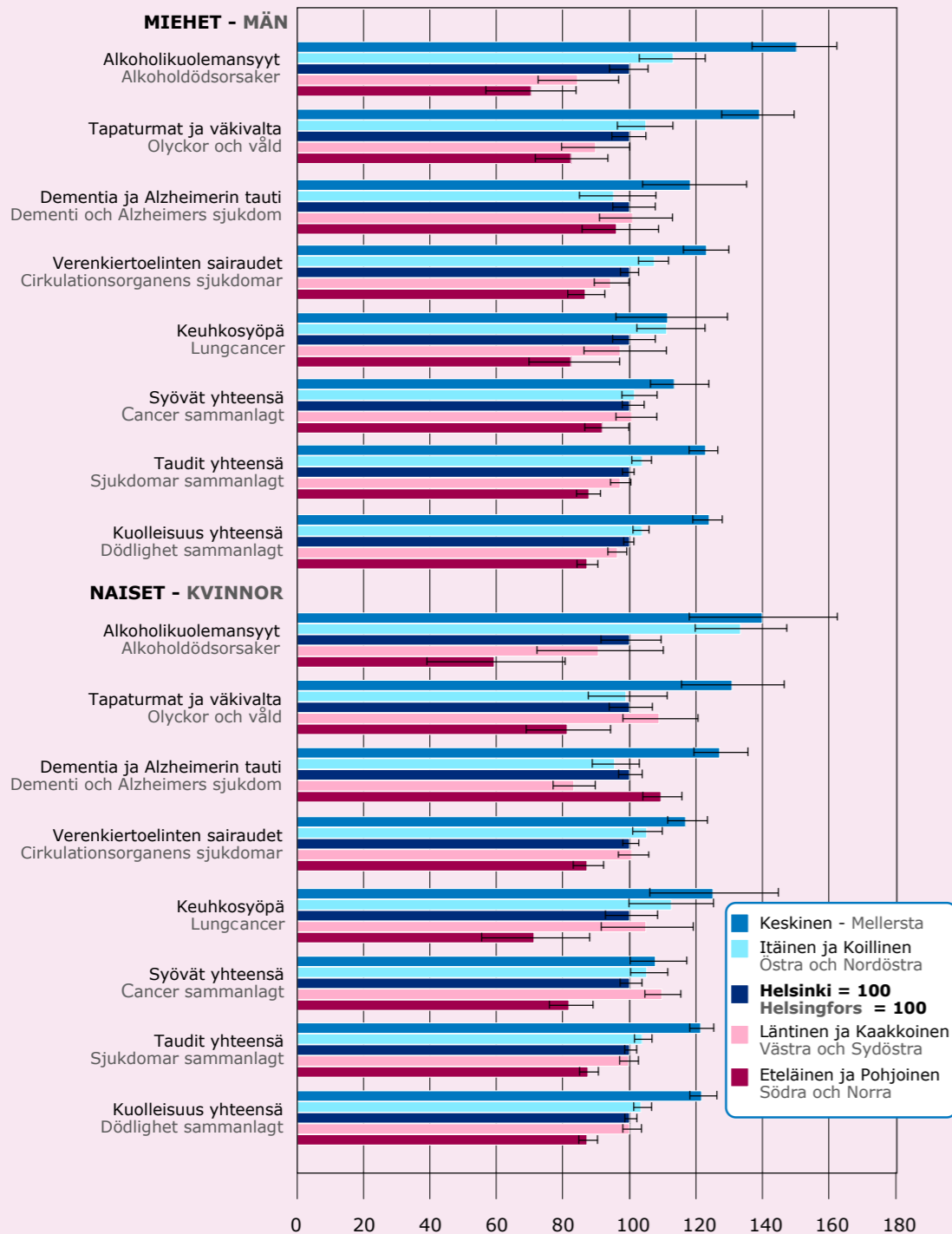
Dessutom var männens dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar, alkoholdödsorsaker samt olycksfall och våld lägre i Södra och Norra stordistriktet än i Helsingfors i medeltal. För kvinnornas del var dödligheten i detta stordistriktsområde lägre än medeldödligheten i staden i alla de dödsorsaker vi undersökt utom dementi och Alzheimer. Även bland männen var dödligheten i cancer, i synnerhet lungcancer, lägre än stadsmedeltalet, men skillnaden mellan områdets och hela stadens värden var inte statistiskt signifikant.

I Mellersta stordistriktet var dödligheten högre än stadsmedeltalet för bägge könen i cirkulationsorganens sjukdomar, alkoholdödsorsaker samt olycksfall och våld. Dessutom var männens dödlighet i cancer och kvinnornas i dementi och Alzheimer högre än i Helsingfors i medeltal.

I Västra och Sydöstra stordistriktet tycktes dödligheten i de flesta dödsorsaker vara lägre än i hela staden i medeltal, men för det mesta var skillnaden inte statistiskt signifikant. Undantaget var att kvinnorna hade lägre dödlighet i dementi och Alzheimer. I Östra och Nordöstra stordistriktet var



**KUVIO 5.** Eri kuolemansyiden osuus elinajanodotteiden muutoksessa ajanjaksojen 2001–2005 ja 2011–2013 välillä  
**FIGUR 5.** Olika dödsorsakers roll i förändringen i förväntad medellivsläng mellan 2001–2005 och 2011–2013



**KUVIO 6.** Suhteellinen ikävakioidu kuolleisuus (Helsinki keskimäärin = 100) eri kuolemansyihin sukupuolen mukaan suurpiireittäin 2006–2012 sekä 95 prosentin luottamusvälit

**FIGUR 6.** Relativ åldersstandardiserad dödlighet (medeltalet för Helsingfors = 100) i olika dödsorsaker enligt kön stordistriktvis 2006–2012 samt 95 procents konfidensintervall

van pienempää kuin koko kaupungissa keskimäärin, mutta pääsääntöisesti ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Poikkeuksena oli naisilla pienempi kuolleisuus dementiaan ja Alzheimerin tautiin. Vastaavasti Itäisen ja Koillisen suurpiirin alueilla kuolleisuus oli sekä miehillä että naisilla eri kuolemansyiden osalta hieman suurempaa kuin Helsingissä keskimäärin, mutta ainoastaan verenkiertoelinten sairauksien osalta miehillä ja alkoholitautien osalta naisilla ero oli tilastollisesti merkitsevä.

### Lopuksi

Helsingkiläisten elinajanodote on kasvanut tässä artikkelissa tarkastelujen ajanjaksojen aikana, vaikkakin naisten kohdalla elinajanodotteen kasvu on hidastunut aivan viimeisten vuosien aikana. Elinajanodotteen kasvun taustalla on se, että kuolleisuus useimpiin kuolemansyihin, kuten verenkiertoelinten sairauksiin, tapaturmiin ja väkivaltaa sekä syöpään on pienentynyt Helsingissä. Toisaalta kuolleisuus alkoholikuolemansyihin sekä dementiaan ja Alzheimerin tautiin on yleistynyt siinä määrin, että se on vaikuttanut elinajanodotetta pienentävästi.

Alue-erot elinajanodotteessa ovat edelleen hyvin suuret. Erot ovat miehillä huomattavasti suuremmat kuin naisilla, mutta ne eivät ole kasvaneet tarkastelujakson aikana. Naisten osalta sen sijaan näyttäisi siltä, että alueelliset erot ovat jopa hieman kasvaneet. Tämä tosin näyttäisi pitkälti johtuvan siitä, että elinajanodote on kasvanut eteläisen suurpiirin alueella nopeammin kuin muualla Helsingissä. Miesten kohdalla Keskinen suurpiiri erottuu edelleen selkeästi korkeamman kuolleisuuden alueena. Verrattuna muihin Helsingin alueisiin kuolleisuus oli suurempaa lähes kaikissa tarkastelluissa kuolemansyissä. Yleisyytensä takia verenkiertoelinten sairaudet ovat merkittävä eroja tuottava kuolemansyy, mutta lisäksi suhteelliset erot olivat suuret alkoholikuolemansyiden sekä tapaturman ja väkivallan kohdalla.

Kuolleisuuden pysyminen Keskinen suurpiirin alueella huomattavasti muuta kaupunkia korkeampana on hieman yllättävää, sillä alue on muutunut sosiaalisesti paljon ja muistuttaakin monin, kuolleisuuden kannalta relevantein mittarein tar-

dödligheten både bland män och kvinnor i olika dödsorsaker lite högre än stadsmedeltalet, men endast för männens dödlighet i cirkulationsorganens sjukdomar och kvinnornas i alkoholdödsorsaker var skillnaden statistiskt signifikant.

### Slutkläm

Helsingforsbornas förväntade medellivslängd har stigit under den tid som föreliggande studie gällde. För kvinnornas del har ökningen i livslängdsförväntning blivit långsammare de allra senaste åren. I bakgrunden till den stigande livslängdsförväntningen finns en minskning i dödlighet i de flesta dödsorsaker såsom cirkulationsorganens sjukdomar, olycksfall och våld samt cancer. Men samtidigt har dödligheten i alkoholdödsorsaker samt dementi och Alzheimers ökat så till den grad att den inverkat sänkande på den förväntade medellivslängden i Helsingfors.

Skillnaderna i förväntad medellivslängd mellan olika delar av Helsingfors är fortfarande mycket stora. Bland män är de klart större än bland kvinnor, men de växte inte under den tid vi analyserat. För kvinnorna däremot ser det ut som om de lokala skillnaderna vuxit en aning. Det tycks visserligen bero ganska mycket på att livslängdsförväntningen stigit snabbare i Södra stordistriktet än i övriga Helsingfors. För männens del framstår Mellersta stordistriktet fortfarande klart som ett område med högre dödlighet. I Mellersta var den högre än i andra områden i Helsingfors för nästan alla de dödsorsaker som fanns med. Sjukdomarna i cirkulationsorganen är genom sin utbreddhet en viktig avgörande dödsorsak, och därutöver var de relativa skillnaderna stora för alkoholdödsorsakernas samt olyckornas och våldets del.

Att dödligheten förblivit så klart högre i Mellersta än i de övriga stordistriktet är litet överraskande med tanke på att området förändrats klart i socialt hänseende och idag också ligger nära stadsmedeltalet för många relevanta dödlighetsmätare. Till exempel beträffande utbildning har andelen invånare med enbart grundskoleutbildning minskat snabbare än i staden i medeltal sedan början av 2000-talet, och nu är andelen näst minst i stordistriktet. Andelen invånare som avlagt högskoleexamen har vuxit så att den är större än stadsmedeltalet

kasteltuna Helsingin keskiarvoa. Esimerkiksi koulutuksen osalta vain perusasteen koulutuksen suorittaneiden osuus on pienentynyt koko kaupungin osuutta nopeammin 2000-luvun alkupuolelta, niin että nyt osuus on suurpiirejä vertailtaessa toiseksi pienin. Korkea-asteen suorittaneiden osuus puolestaan on kasvanut niin, että se ylittää koko kaupungin tason. (Helsingin kaupungin tietokeskus 2013; Tilastokeskus 2012). Toisaalta tulee muistaa, että alueen asuntokunnista huomattavasti kaupungin keskiarvoa suurempi osuus on yksin asuvien asuntokuntia ja lapsiperheiden osuus on selkeästi pienempi kuin Helsingissä keskimäärin (Helsingin seudun aluesarjat 2015), mikä voi olla yhteydessä alueen korkeampaan kuolleisuuteen.

Alueen suhteellisen kuolleisuuden korkean tason taustalla saattaa olla polarisoitumiskehitystä. Vaikka monen mittarin mukaan alue keskimäärin kehittyisi myönteiseen suuntaan, tietyn väestöosan kuolleisuus jostain syystä pysyy korkealla tasolla. Esimerkiksi vain peruskoulun suorittaneiden pienentyvä ryhmä voi olla entistä valikoituneempi ja haavoittuvaisempi monin osin muuttavassa yhteiskunnassa. Keskiössä suurpiirissä on niin ikään enemmän asunnottomien ja alkoholisten asumispalveluja kuin muissa suurpiireissä, ja kun näiden väestöryhmien kuolleisuus on suurempaa kuin muun väestön, voi tämä osaltaan selittää alueen matalampaa elinajanodotetta. On hyvä huomata, että nämä ryhmät tulevat nykyään tilastoiduksi asuntoväestöön, kun viime vuosien aikana on yleisesti siirrytty laitosasumisesta palveluasumiseen. Tehdyn skenaariolaskelman mukaan tämän väestöryhmän korkeampi kuolleisuus vaikuttaa Keskisen suurpiirin alueen elinajanodotteen kuitenkin korkeintaan 0,6 vuotta. Se selittää siis vain pienen osan alueen matalammasta elinajanodotteesta. Lisäksi täytyy muistaa, että vastaavia asumispalveluja on myös muualla Helsingissä, ja kaikkien suurpiirien elinajanodote nousisi hieman ylöspäin, jos tämä otettaisiin huomioon, jolloin erot alueiden välillä suurin piirtein säilyisivät. Toisaalta kahdensuuntainen muutos voi myös olla suurpiirin sisäistä, jolloin esimerkiksi peruspiirit kehittyvät eri suuntiin. Näihin kysymyksiin olisi tärkeää pystyä vastaamaan tulevaisuudessa.

(Helsingin kaupungin Tietokeskus – faktacentralen 2013; Tilastokeskus – Statistikcentralen 2012). Vi bör å andra sidan komma ihåg att andelen ensamboende är betydligt större och andelen barnfamiljer klart mindre i Mellersta än i Helsingfors i medeltal (Helsingin seudun aluesarjat – Områdesdatabasen 2015), och att det kan ha ett samband med den högre dödligheten i Mellersta.

Det kan hända att polarisering är en bakgrund till den höga relativa dödligheten i Mellersta stordistriktet. För trots att ett område enligt många mätare i medeltal utvecklas positivt kan dödligheten i en viss del av befolkningen av någon anledning förbli hög. Som exempel kan den minskande gruppen invånare med enbart grundskoleutbildning vara mer utlämnad och sårbar än förr i ett samhälle där mycket förändras. Likaså finns det i Mellersta mera boendeservice för bostadslösa och alkoholister än i andra stordistrikt, och då dödligheten i dessa befolkningsgrupper är högre än i den övriga befolkningen kan detta vara en bidragande orsak till den lägre livslängdsförväntningen i området. Det kan vara bra att notera att dessa grupper numera statistikförs som bostadsbefolkning i och med att man de senaste åren allt mer övergått från anstaltsboende till serviceboende. Men enligt en scenarioräkning är verkan på livslängdsförväntningen av den högre dödligheten i denna grupp högst 0,6 år. Den förklarar alltså bara en liten del av den lägre livslängdsförväntningen i området. Ytterligare bör man komma ihåg att det finns liknande boendeservice också på annat håll i Helsingfors, och livslängdsförväntningen skulle stiga i alla stordistrikt om dessa togs i betraktande – och då skulle ju skillnaderna stordistrikt emellan förbli ungefär oförändrade. Å andra sidan kan en förändring i två riktningar även vara intern till exempel sålunda att distriktet utvecklas åt skilda håll. På dessa frågor vore det viktigt att få ett svar i framtiden.

Vår jämförelse av livslängdsförväntningen i olika distrikt bjöd också på en överraskning. I Estnäs fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan männens och kvinnornas livslängdsförväntning, och även för männen var den, precis som i Domarby, över 80 år. Detta visar att även männens genomsnittliga förväntade medellivslängd kan vara hög. Det handlar alltså





Kun elinajanodotteita tarkasteltiin muutamien peruspiirien osalta, saatiin melko yllättävä tulos. Miesten ja naisten elinajanodotteissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa Vironniemellä, jossa – samoin kuin Tuomarinkylässä – miesten elinajanodote ylsi yli 80 vuoteen. Tulos osoittaa, että miestenkin keskimääräinen elinajanodote voi nousta hyvin korkeaksi. Merkittävää on se, että kyse on väestöryhmästä eikä yksittäisistä, poikkeuksellisen pitkäikäisistä yksilöistä. Kuolemansyittäistä tarkastelua näiden alueiden osalta ei tässä artikkelissa esitellä, sillä pienten tapausmäärien takia tuloksiin liittyy satunnaisuutta, mutta analyysit viittaavat siihen, että kuolleisuus erityisesti verenkiertoelinten tauteihin mutta myös alkoholisairauksiin on Tuomarinkylässä ja Vironniemellä huomattavasti pienempää kuin Helsingissä keskimäärin.

Tulokset elinajanodotteiden alue-eroista tuottavat soveltamisen kannalta keskeistä tietoa esimerkiksi palveluiden tarpeen ja tuottamisen näkökulmasta. Tutkimuksellisesti puolestaan mielenkiintoista olisi tarkastella erityisesti, missä määrin erot johtuvat niin kutsutusta kompositiovaikutuksesta eli siitä, että eri alueilla asuvat ihmiset ovat erilaisia vaikkapa sosiaalisten piirteidensä osalta, ja missä määrin alueiden sosiaalisilla ominaisuuksilla on yhteyttä elinajanodotteen eroihin. Näitä kysymyksiä on Helsingin osalta tarkasteltu aiemmin, mutta viimeisimmät tulokset koskevat vuotta 2005, joten jatkotutkimukselle on tämänkin lähestymistavan osalta tarvetta. \*

#### Kirjallisuus | Litteratur:

- Blomgren J, Mikkola H, Hiilamo H, Järvisalo J (2011): Suomalaisten terveydentila ja terveyteen liittyvät etuudet: indikaattoriseuranta 1995–2010. Helsinki: Kela, Nettityöpapereita 28.
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2013): Väestön koulutusrakenne Helsingissä. Tilastoja 2013:38.
- Helsingin seudun aluesarjat (2015): <http://www.aluesarjat.fi/>
- Koskinen S, Lundqvist A ja Ristiluoma N (toim) (2012): Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL), Raportti 68/2012. Helsinki: THL.
- Mäki N (2010): Not in all walks of life? Social differences in suicide mortality. University of Helsinki: Discipline of Sociology, Research Reports no. 262.

om en hel befolkningsgrupp och inte enskilda ovanligt långlivade personer. Någon analys enligt dödsorsak läggs inte fram för dessa distrikt i vår studie, i och med att de små populationerna innebär slumpmässighet. Ändå tyder analyserna på att dödligheten i synnerhet i cirkulationsorganens sjukdomar men också i alkoholsjukdomar är betydligt lägre i Domarby och Estnäs än i Helsingfors i genomsnitt.

Rönen om de lokala skillnaderna i förväntad medellivslängd innebär i tillämpningshänseende vital information med tanke på behovet och produktionen av service. I forskningshänseende vore det intressant att undersöka särskilt i vilken mån skillnaderna beror på så kallade kompositverknings – alias på att folk som bor på olika håll till exempel har olika sociala drag – och alltså vilket samband det skulle finnas mellan områdenas sociala profil och skillnaderna i förväntad medellivslängd. Dessa frågor har för Helsingfors del granskats även förr, men de färskaste rönen gäller år 2005, så även ur denna synvinkel finns det behov av uppdaterad fortsatt forskning. \*

Sullivan D F (1971): A single index of mortality and morbidity. HSMHA Health Reports, 86, 347–354.

Tilastokeskus (2012): Väestön koulutusrakenne-tiedot. Helsingin kaupungin tietokeskuksen erillistilaus.

Tilastokeskus (2013): Kuolemansyyt 2012. Helsinki: Tilastokeskus.

Valkonen, T., Kauppinen, T.M. (2001). Miesten kuolleisuuden alue-erot ja sosiaalinen segregatio pääkaupunkiseudulla. Kvartti 1/2001.

Valkonen T, Martikainen P ja Remes H (2007): Sosiaaliryhmien väliset elinajanodote-erot ovat pysyneet suurina 2000-luvulla. Suomen Lääkärilehti 62, 3891–3896.

Valkonen, T., Martikainen, P., Kauppinen, T. M. & Tarkiainen, L. (2007b). Elinajanodotteen kehitys Helsingissä ja sen väestön osaryhmissä 1991–2005. Helsingin kaupungin tietokeskus.

Vilkama K, Lönnqvist H, Väliniemi-Laurson ja Tuominen M (2014): Erilaisuus pääkaupunkiseutu Sosioekonomiset erot alueittain 2002–2012. Tutkimuksia 2014/1. Helsinki: Tietokeskus.

# Miten yksilön tietosuoja toteutuu kunnan tilastoissa ja tutkimuksissa?

## Hur uppfylls datasekretessen för enskilda i kommunens statistik och forskning?