

# Tvillingstäder med stora sociala skillnader i folkhälsa

Ett samhällsmedicinskt »experiment« inleds i Norrköping och Linköping



**TOMAS FARESJÖ**, docent, universitetslektor, institutionen för hälsa och samhälle, Hälsouniversitetet, Linköping  
 tomfa@ihs.liu.se

**JOHAN SÖDERQUIST**, med dr, universitetslektor, institutionen för samhälle och välfärdsstudier, Hälsouniversitetet, campus Norrköping

**JOHNNY LUDVIGSSON**, professor, överläkare, institutionen för

molekylär och klinisk medicin, Hälsouniversitetet, Linköping

**EWA GRODZINSKY**, docent, verksamhetschef, Närsjukvårdens FoU-enhet, Landstinget i Östergötland

**HANS NILSSON**, docent, universitetslektor, institutionen för studier av samhällsutveckling och kultur, Linköpings universitet

Vi har i Sverige hög levnadsstandard och väl utbyggd hälso- och sjukvård, men trots detta finns det fortfarande betydande sociala skillnader i hälsa [1, 2]. Ohälsan varierar även regionalt och i ett nordiskt perspektiv vad gäller både den förväntade medellivslängden och hur olika sjukdomar drabbar människorna [3-6].

## Social miljö och folkhälsa

Att studera vilken betydelse olika sociala, ekonomiska och kulturella förhållanden har för människors hälsa och för riskerna att drabbas av sjukdomar är komplicerat, därför att orsakssambanden ofta är så komplexa. Kan det finnas något i det klassiska kliniska experimentets grundläggande design som skulle kunna tillämpas inom samhällsmedicinsk och folkhälsovetenskaplig forskning? Vi försöker besvara frågan genom att bilda en tvärvetenskaplig forskargrupp under benämningen »Twincities Research Group« vid Linköpings universitet.

Begreppet »Twincities« syftar på de båda östgötastäderna Norrköping och Linköping. De ligger inom endast fyra mils avstånd och är relativt jämnstora befolkningsmässigt. Linköping brukar betecknas som »den stora småstaden« och Norrköping som »den lilla storstaden«. Linköping och Norrköping skulle utifrån storlek och geografiskt läge, och det faktum att de utgör kärnan i det man kallar den fjärde storstadsregionen i Sverige, kunna betraktas som tvillingstäder. De ligger inom samma landstingsområde, med likartad hälso- och sjukvårdsstruktur. Men det finns viktiga skillnader. Socialhistorien liksom folkhälsan idag skiljer sig markant åt mellan städerna. Vi har således två städer som har stora yttre likheter men som har olika erfarenheter och traditioner med sig in i nutiden.

## Historiskt och nutida datamaterial

Redan finns det insamlat en mängd datamaterial som beskriver folkhälsan i de båda städerna ur både ett historiskt och ett nutidsperspektiv. Källorna är såväl officiell statistik från Statistiska centralbyrån, Socialstyrelsen och Folkhälsoinstitutet som regionala folkhälsoenkäter som genomförts under de senaste 20 åren. Det finns även ett rikt historiskt arkiv- och källmaterial som inte har bearbetats utifrån tvillingstadsperspek-

tivet. Vi har exempelvis möjligheter att följa befolkningen med hjälp av digitala individdata ända från omkring 1750 genom registrering från Demografiska databasen vid Umeå universitet. I ett sådant perspektiv utgör städerna och deras befolkningar ett intressant studieobjekt, eftersom såväl dödlighet som sjuklighet är så dominerande i stadsmiljöer [7-9]. Forskargruppen kommer också att genomföra egna datainsamlingar genom enkäter, intervjuer och även samla biomedicinska data liksom genomföra analyser av vårdutnyttjande, diagnoser och läkemedelsförskrivning inom bl a närsjukvården.

## Påtagliga och stabila skillnader i ohälsa genom åren

Inledande bearbetningar av folkhälsostatistiska data [10] visar att män i Linköping under perioden 2000-2004 i genomsnitt hade en förväntad medellivslängd som var omkring två år högre (79,1 år) än den som män i Norrköping (77,2 år) hade. För kvinnor skiljde det omkring 1,5 år till Linköpingskvinnornas fördel (82,9 år respektive 81,5 år). Motsvarande förväntade medellivslängd vid födelsen i hela riket var för män 77,8 år och för kvinnor 82,3 år. När det gäller skillnaderna mellan Linköping och Norrköping i förväntad medellivslängd återspeglas dessa även i skillnader i dödsorsaker (Tabell I). För de flesta av dessa dödsorsaker ligger värdena i Norrköping över riksgenomsnittet, medan Linköpings värden ligger under.

Även skillnaderna i ohälsotal är betydande mellan städerna för både kvinnor och män (Figur 1). Andra typer av ohälsaindikatorer eller snarare förhållningssätt till hälsan kan vara andelen rökande småbarnsmödrar eller andelen småbarnsföräldrar där någon i hushållet röker (Tabell II). I ett historiskt perspektiv framträder liknande hälsoskillnader, dvs skillnaderna mellan städerna har varit både påtagliga och stabila under de senaste decennierna.

## Hälsans bestämningsfaktorer

När man studerar hälsans bestämningsfaktorer finns sedan gammalt två skilda synsätt, där det ena förespråkar att man ska

### SAMMANFATTAT

**Om man jämför** olika indikatorer på folkhälsa i de två tvillingstäderna Linköping och Norrköping framkommer betydande skillnader trots att städerna ligger på endast fyra mils avstånd och är en del av samma landsting.

**Jämförelsen i folkhälsa** mellan dessa tvillingstäder liknar ett klassiskt experiment, då vissa faktorer kan hållas under kontroll. Det är

framför allt socialhistorien och den sociala sammansättningen som skiljer sig åt mellan städerna.

**Genom en tvärvetenskaplig** forskningsansats med både ett historiskt och ett framtids-perspektiv på tvillingstäderna får vi en unik samhällsmedicinsk forskningsdesign, som ökar våra kunskaper om folkhälsan och dess bestämningsfaktorer.

**TABELL I. Jämförelse av dödsorsaker 1999–2003 i Linköping, Norrköping och riket som helhet. Antal avlidna per 100 000 invånare. CI = konfidensintervall. Data från Statens folkhälsoinstitut [10] baserade på medelfolkmängden 15 år och äldre, åldersstandardiserade årliga medelvärden för perioden.**

	Linköping		Norrköping		Relativ risk (95 procents CI) Norrköping–Linköping		Riket	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Ischemisk hjärtsjukdom	268,8	234,4	353,4	299,3	1,31 (1,25–1,38)	1,28 (1,21–1,35)	307,4	247,6
Skador och förgiftningar	43,2	37,3	67,0	39,6	1,55 (1,37–1,75)	1,06 (0,92–1,22)	64,7	37,3
Lungcancer	44,5	26,5	54,2	38,9	1,22 (1,07–1,38)	1,47 (1,26–1,72)	50,6	34,8
Kroniskt obstruktiv lungsjukdom	29,6	20,5	38,0	25,6	1,28 (1,10–1,49)	1,25 (1,04–1,50)	29,7	25,4
Alkoholrelaterad dödlighet	29,6	8,1	47,7	9,4	1,61 (1,39–1,86)	1,16 (0,86–1,56)	44,2	10,9
Suicid	18,5	11,9	25,1	15,0	1,36 (1,12–1,64)	1,26 (0,99–1,60)	23,2	9,2

söka »uppströms« för att finna förklaringar och orsaker till ohälsans sociala variationer, medan det andra snarare letar »nedströms« [11]. Uppströmsansatsen innebär i praktiken att fokus ligger på olika samhällsstrukturella förklaringar. På senare år har detta synsätt framhållits när det gäller att förklara varför vi i alla samhällen finner klasskillnader i hälsa. Enligt denna syn beror detta inte enbart på skilda levnadsförhållanden eller livsstilsvariationer på individnivå utan även, eller snarare, på att samhällen där resurser är mer ojämnt fördelade i sig skapar ohälsa [12].

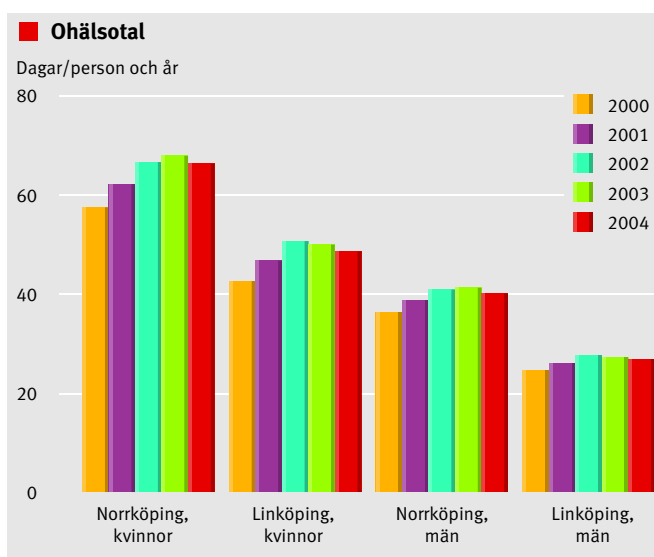
Även den relativa positionen i samhällets statushierarkier anses kunna påverka hälsan [13, 14]. När det gäller förklaringar som ligger nedströms riktas fokus inte på samhället utan på individen och dennes levnadsförhållanden och framför allt individens livsstil. Inom epidemiologisk och medicinsk forskning är detta perspektiv centralt, vilket innebär att sjukdomsförekomsten relateras till individens exponering och individuella genetiska förutsättningar.

En intressant utmaning är att studera om både individ- och samhällsperspektivet kan kombineras [15]. I samhällsperspektivet har frågan väckts om vilken roll olika faktorer i den sociala och fysiska miljön har för hälsan [16, 17]. I vissa studier har man påvisat att det kan finnas yttre faktorer i den sociala miljön som kan förklara en del hälsoeffekter [18]. Slutsatserna från de flesta studier inom detta forskningsfält är att platsen där man bor och lever faktiskt kan ha betydelse för hälsan men att de individuella faktorerna, dvs vem man är, sannolikt har större betydelse [19].

## Studiedesignen

Det forskningsområde som beskrivs här utgör en unik möjlighet att på djupet jämföra hälsans villkor i två likartade områden. Designen på jämförelsen mellan de båda städerna liknar det klassiska experimentets med en experimentgrupp och en kontrollgrupp. Genom att hålla så många inverkande faktorer som möjligt under kontroll kan man renodla inflytandet från den sociala miljön. Genom att »dosen« av de sociala förhållandena varierar mellan städerna kan man avläsa vilken effekt sociala faktorer kan ha på hälsan i en hel befolkning. Det är sannolikt framför allt socialhistorien, livsstilen och de socioekonomiska förhållandena som varierar mellan städerna.

Forskningen kommer att läggas upp brett, och det finns goda möjligheter till ett genuint tvärvetenskapligt forskningssamarbete. Frågeställningarna kan komma att gälla allt ifrån socialhistoria och filosofi till epidemiologisk, samhällsmedicinsk och klinisk forskning, studier av folkhälsa, hälso- och sjuk-



**Figur 1.** Ohälsotal (antal dagar per person och år) för åren 2000–2004 avseende befolkningen i åldern 20–64 år i Norrköping och Linköping.

vårdspolitik, hälsoekonomi, prioriteringar etc. Forskningen kommer till en början att särskilt fokusera på barnens och de äldres hälsa och ta utgångspunkt i både ett etniskt och ett genus-klassperspektiv.

## Forskningens mål och syfte

Forskningsområdets övergripande syfte är att etablera en forskargrupp som långsiktigt ska bygga upp forskningsplattformen »Twincities«. Inom forskningsgruppen finns såväl humanister och samhällsvetare som medicinare företrädade. Gruppen ska i samverkan med landstinget och kommunerna i regionen verka för att forskningsresultaten ger underlag och vägledning för en god folkhälsa och en mer jämlik folkhälsoutveckling i tvillingstäderna och i regionen.

Den grundläggande generella frågeställningen i vår forskningsgrupp är vad som händer med folkhälsan i de gamla industristäderna på vägen in i det postindustriella samhället. Finns det socialhistoriska skillnader som lever vidare och påverkar folkhälsan även idag och i framtiden? En annan frågeställning är hur dagens moderna stressade liv yttrar sig när det gäller ohälsa för befolkningen i de båda sociala miljöerna. Projektets design ger också en spännande möjlighet att närma sig

**TABELL II. Jämförelse av olika indikatorer i Linköping, Norrköping och riket som helhet. Data från Statens folkhälsoinstitut [10].**  
CI = konfidensintervall.

	Linköping, procent	Norrköping, procent	Relativ risk (95 procents CI)	Riket, procent
Andel rökande mödrar (2003) (barnet 1–4 veckor)	4,7	9,1	–	6,9
Någon i hushållet röker (2003) (barnet 8 månader)	10,9	25,6	–	16,7
Antal aborter per 1 000 kvinnor i åldern 15–19 år (medeltal per år 2000–2004)	17,4	31,1	1,79 (1,49–2,15)	23,8
Antal aborter per 1 000 kvinnor i åldern 15–44 år (medeltal per år 2000–2004)	13,6	21,3	1,57 (1,27–1,94)	19,4

frågan om vilken betydelse den sociala miljön har för folkhälsan. Oftast fokuserar man på riskfaktorer och riskmiljöer i folkhälsoforskningen, men en annan viktig aspekt är att börja identifiera salutogena faktorer, dvs sådana förhållanden som gynnar folkhälsan i de båda sociala miljöerna.

Initialt kommer forskargruppen att formera sig kring några olika delområden, där de salutogena faktorerna är ett fält. Barnen och den tidiga uppväxten är ett annat område där vi har goda grunddata från bl a ABIS-studien, en longitudinell populationsstudie inriktad mot bl a riskfaktorer för diabetes och andra autoimmuna sjukdomar, som omfattar över 17 000 barn födda i sydöstra Sverige [20, 21]. Vi har redan påbörjat analyser av allmänna folkhälsodata.

Ett annat fält utgörs av prospektiva studier av vår tids hälsoproblem på tre vårdcentraler i respektive stad. Ytterligare ett studieområde utgörs av kohortstudier över tiden för att kunna bedöma i vilken grad tidigare generationers utsatthet för olika stressorer kan påverka efterkommande generationer. Här kan

effekter av det sociala arvet studeras liksom genetisk prägling, dvs hur exponeringar i en generation kan påverka kommande generationers risker för ohälsa [22].

Den förändring Sverige genomgått de senaste årtiondena är en i högsta grad internationell företeelse, vilket gör att jämförelser kan göras med liknande städer i både Norden och Europa. Gamla industristäder håller på att omvandlas och går nu in i en postindustriell epok. Jämförelser med framför allt Storbritannien är högintressanta. Här finns flera städer med en liknande socialhistoria som Norrköpings och som har en tvilling av Linköpings typ. I Skottland finns en tydlig parallell i städerna Glasgow och Edinburgh [23]. Genom en tvärvetenskaplig forskningsansats med både ett historiskt och ett framtidsperspektiv får vi en god samhällsmedicinsk forskningsdesign som ökar våra kunskaper om folkhälsan och dess bestämningsfaktorer.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

## REFERENSER

- Folkhälsorapport 2005. Stockholm: Socialstyrelsen; 2005.
- Chenet L, Osler M, McKee M, Krasnik A. Changing life expectancy in the 1980's. Why was Denmark different from Sweden? *Ugeskr Laeger*. 1997;159(26):4105-9.
- Molarius A, Janson S. Regionala skillnader i medellivslängd i Sverige. Livslängden kortast i industriområden för kvinnor och i storstäder för män. *Läkartidningen*. 2001; 98(10):1084-9.
- Baigi A, Holmen A, Hogstedt B, Oden A, Herrström P. Birthplace and social characteristics as risk factors for acute myocardial infarction in the province of Halland, Sweden. *Public Health*. 2002;116(5):279-84.
- Baigi A, Fridlund B, Marklund B, Oden A. Cardiovascular mortality focusing on socio-economic influence: the low-risk population of Halland compared to the population of Sweden as a whole. *Public Health*. 2002;116(5):285-8.
- Edvinsson S, Nilsson H. Swedish towns during industrialization. *Annales de demographie historique*. 1999;2:63-96.
- Kommunala basfakta för folkhälsoplanering (KBF). Stockholm: Statens folkhälsoinstitut; 2006. <http://www.fhi.se>
- Krieger N. Epidemiology and the web of causation, has anyone seen the spider? *Soc Sci Med*. 1994;39(7):887-903.
- Wilkinson R. The impact of inequality – how to make sick societies healthier. London: Routledge; 2005.
- Wilkinson R. Health inequalities, relative or absolute material standards? *BMJ*. 1997;314:591-5.
- Marmot M. Statussyndromet – hur vår sociala position påverkar hälsan och livslängden. Stockholm: Natur och Kultur; 2006.
- Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology: From black box to Chinese boxes and eco-epidemiology. *Am J Public Health*. 1996;86(5):674-7.
- Macintyre S, Maciver S, Sooman A. Area, class and health, should we focus on places or people? *J Soc Policy*. 1993;22:213-34.
- Macintyre S, Ellaway A, Cummins S. Place effects on health, how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Soc Sci Med*. 2002;55:125-39.
- Diez-Roux AV, Nieto FJ, Muntaner C, Tyroler HA, Comstock GW, Shahar E, et al. Neighbourhood environments and coronary heart disease, a multilevel analysis. *Am J Epidemiol*. 1997;146(1):48-63.
- Pickett K, Pearl M. Multilevel analysis of neighbourhood socio-economic context and health outcomes, a critical review. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:111-22.
- Ludvigsson J, Ludvigsson M, Sepa A. Screening for pre-diabetes in the general child population: maternal attitude to participation. *Pediatr Diabetes*. 2001;2(4):170-4.
- Sepa A, Frodi A, Ludvigsson J. Mothers' experiences of serious life events increase the risk of diabetes-related autoimmunity in their children. *Diabetes Care*. 2005;28(10):2394-9.
- Kaati G, Bygren LO, Edvinsson S. Cardiovascular and diabetes mortality determined by nutrition during parents' and grandparents' slow growth period. *Eur J Hum Genet*. 2002;10(11):669-71.
- Macintyre S, Ellaway A. Social and local variations in the use of urban neighbourhoods: a case study in Glasgow. *Health and Place*. 1998; 4(1):91-4.

## Tema patientsäkerhet, psykoterapi, KOL, osteoporos och ortopediska operationer

Beställ särtryck på [www.lakartidningen.se](http://www.lakartidningen.se)

Utmanande saklig **Läkartidningen**