

Linköping Studies in Arts and Science · 105

Centrum för Lokalhistoria
Linköpings Universitet
581 83 Linköping

Mot bättre hälsa

Dödlighet och hälsoarbete i Linköping 1860-1894

Hans Nilsson

Linköping Studies in Arts and Science

In the Faculty of Arts and Science at Linköping University research is pursued and research training given within five broad problem areas known as themes, in Swedish *tema*. These are: *Child Studies*, *Health and Society*, *Communication Studies*, *Technology and Social Change* and *Water and Environmental Studies*. Each tema publishes its own series of scientific reports, but they also publish jointly the series Linköping Studies in Arts and Science.

Distribueras av:
Tema Hälso- och sjukvården i samhället
Universitetet i Linköping
581 83 Linköping

Hans Nilsson
Mot bättre hälsa. Dödlighet och hälsoarbete i Linköping 1860-1894.

Upplaga 1:1
ISBN 91-7871-244-0
ISSN 0282-9800

Omslag: *Björn Böke*
Bild: *O.A. Mankell*: "Utsigt af Linköping från Stångebro", ur *Ny Illustrerad Tidning* 1871

Copyright (C) 1994 Hans Nilsson
och Institutionen för Tema

Kanaltryckeriet i Motala AB, 1994

Förord

När nu mitt arbete ligger färdigt för tryckning och forskningsprocessen ska sammanfattas står det klart att en alldeles speciell period i livet är slut. Många personer förutom jag själv har på ett eller annat sätt varit inblandade i mitt arbete. Till dessa vill jag härmed rikta ett stort tack.

Min avhandling ingår som en del i ett projekt finansierat av Riksbankens jubileumsfond, "Sjuklighet, dödlighet och förebyggande hälsovård i Sverige 1750-1900". Projektledare, motor, medarbetare och handledare har Jan Sundin varit. Jan är en engagerad handledare som nästan alltid har tid för samtal. Tack Jan! Tack också till de andra historikerna i tema H:s forskningsgrupp, Magdalena Bengtsson, Peter Berkesand, Ulrika Graninger, Camilla Knudsen och Ingrid Olsson för hjälp med genomläsning och synpunkter på ditt och datt. Särskilt Magdalena har jag plågat med flera olika versioner av mitt manus. Sam Willner har till och från tillhört den närmaste kretsen och bistått med sina kunskaper. Harald Ekman har med erfarna ögon läst mitt korrektur och Malcolm Forbes har översatt min summary till engelska.

Ett tack måste också riktas till den övriga personalen på tema Hälsa. Bland lärarna väljer jag att framhålla Lennart Nordenfelt, som jag diskuterat dödsorsaker och kausalitet med, och John Carstensen, som bidragit med statistisk kunskap. Bland doktoranderna måste jag nämna Anders Nordlund, vidsynt statistiker, som bland annat hjälpt mig med statistiska problem, och Gunilla Tegern som i egenskap av sjukgymnast kommit med ergonomiska tips då min rygg sagt ifrån. Åke Sundkvist har finslipat mina figurer, men har även ibland tvingats rycka ut när datorerna inte uppfört sig som jag velat. Ett stort tack också till Monika Thörnell som gjort om min text till bokformat.

Personalen på temabiblioteket har utan att knorra letat efter artiklar och böcker och Christina Brage har i slutskedet varit behjälplig med att råda ordning i litteraturförteckningen.

Den senare halvan av doktorandtiden har jag vid sidan av den egna forskningen varit förordnad av Centrum för lokalhistoria. Ett tack till Centrums styrelse, som låtit mig koncentrera krafterna på avhandlingen det sista halvåret. Sven Hellström har varit min arbetskamrat inom Centrum för lokalhistoria och även bistått med konstruktiva synpunkter på mitt arbete som han följt från dess början. Sven uppmanade mig redan under grundutbildningen att fortsätta på forskarvägen och är därmed indirekt medansvarig till denna bok. Eventuella fel tar jag dock själv på mig.

Roger Qvarsell har inte tillhört vår institution, men har ändå på något sätt hört hit. Med sitt stora kunnande har han hållit många inspirerande föreläsningar i Linköping. Tack också för värdefulla synpunkter på mitt manuskript.

Viktigt forskningsutbyte har vi på tema H haft med Historisk demografi i Umeå. Anders Brändström, Sören Edvinsson och Lars-Göran Tedebrand har följt mitt arbete och kommit med synpunkter under årens lopp. Ett särskilt tack är jag skyldig Anders Brändström som tog sig tid att läsa mitt manus och komma med konstruktiv kritik i avhandlingsarbetets slutskede. Viktiga synpunkter och trevligt umgänge vid möten och konferenser har också Marie Clark Nelson och John Rogers bistått med.

Utan arkiv står sig den historiska forskningen som bekant slätt. Ett tack riktas härmed till personalen på Riksarkivet och på Linköpings kommunarkiv, de senare arbetar under svåra förhållanden, men försöker ändå på bästa sätt att hjälpa de forskare som besöker arkivet.

Personalen på Demografiska databasen i Umeå och Haparanda har utfört ett bra arbete och gjort det möjligt att bygga upp en fungerande databas hos oss. De har visat ett stort tillmötesgående när vi haft synpunkter på hur materialet ska se ut och alltid på bästa sätt följt våra önskemål.

De kartanalyser som förekommer i avhandlingen hade varit mycket svårare, för att inte säga omöjliga, att utföra utan den hjälp vi fått från kulturgeograferna i Stockholm genom Göran Hoppes och Christer Perssons tillmötesgående.

Jag vill också rikta ett varmt tack till mina föräldrar som stöttat mig på olika sätt genom åren sedan jag en gång bestämde mig för att studera.

Slutligen, ett tack till de arbetskamrater jag haft på olika arbetsplatser under den tid jag försörjde mig genom lönearbete, som metallarbetare åren 1974-1981 och som lärare 1984-1988. Det är sådana som ni som med arbete och nit skapar förutsättningar för den sortens verksamhet jag ägnat mig åt på senare år.

Hans Nilsson, i mars 1994

Innehåll

1 Inledning	9
1.1 Syfte	10
1.2 Tre modeller för befolkningsförändringarna	11
1.3 Studiens modell för analys av dödlighetens förändringar	14
1.4 Litteratur och forskningsläge	18
2 Källor och metod	29
2.1 Huvudkällorna	29
2.2 Övergripande metodik	33
2.3 Sjukligheten	33
2.4 Dödligheten	36
2.5 Kausalitetsproblemet	41
2.6 Gruppering av sjukdomar och dödsorsaker	42
2.7 Gruppering av yrken och socialgrupper	45
2.8 Kodning av boställe	49
2.9 Att fastställa befolkning	50
3 Den svenska hälso- och sjukvårdsorganisationen	55
3.1 De centrala hälsovårdsmyndigheterna	55
3.2 Lasaretten	58
3.3 Landstingen	59
3.4 Läkarna	60
3.5 Kommunernas uppgifter	61
3.6 Hälsovårdsstadgan	62
3.7 Folkhälsoupplysning	67
3.8 Sammanfattning	74
4 Exemplet Linköping	79
4.1 Linköpingsområdet före 1860	79
4.2 Linköping 1860-94	80
4.3 Befolkningsutvecklingen	83
4.4 Sammanfattning	89

5 Sjuklighet och dödlighet i Linköping 1860-94	91
5.1 Sjukligheten i Linköping	91
5.2 Dödligheten i Linköping	95
5.2.1 Spädbarnsdödligheten	99
5.2.2 Dödligheten bland 1-4-åringarna	104
5.2.3 Könsskillnaderna	104
5.2.4 Jämförelse Linköping - Sundsvall	107
5.3 Sammanfattning	108
6 Hälsovårdsarbetet i Linköping	111
6.1 Linköping i början av 1800-talet	111
6.2 Hälsoorganisationen 1860-94	114
6.3 Sammanfattning	133
7 När Linköping fick vatten och avlopp	139
7.1 Geografins betydelse för dödligheten	139
7.2 Årstidsrelaterad dödlighet	144
7.3 Hur Linköping fick rinnande vatten	146
7.4 Nyttan av vatten och avlopp	154
7.5 Sammanfattning	158
8 Sociala, kulturella och individuella faktorer	163
8.1 Dödlighet och social tillhörighet	165
8.2 Individuella faktorer	174
8.2.1 Spädbarnsdödlighet och betyg	178
8.2.2 Moderns ålder	182
8.2.3 Att föda många barn	183
8.2.4 Barmorskornas roll	184
8.2.5 De ensamma mödrarna	185
8.2.6 Flyttarna	186
8.3 Sammanfattning	187
9 Sammanfattande diskussion	193
Summary	203
Figur- och tabellförteckning	211
Källförteckning	221
Litteraturförteckning	225
Appendix	247

1 Inledning

Den 2 november 1878 flyttade Leonard Nilsson, hans hustru Anna Kristina och deras lilla dotter Clara till Linköping. Clara var 1 1/2 år gammal och egentligen tvilling, men hennes tvillingbror hade varit död sedan ett år. Dödsorsaken känner vi inte till då dödboken från Östra Hargs socken inte säger något om detta. Vi vet dock att tvillingar i allmänhet hade sämre förutsättningar än andra barn att överleva.

Leonard var son till en daglönare och uppvuxen i Landeryd, men hade arbetat på flera platser i socknarna öster om Linköping. Kanske hade han känt Anna Kristina sedan länge, från den tid hon tjänat piga i Leonards hemtrakter. Som nygifta flyttade Leonard och Anna Kristina 1876 in hos hennes far som hade ett torp i Östra Harg.¹ Liksom många andra obesuttna valde de snart att flytta in till staden, kanske för att få något eget. (Kort därefter dog Anna Kristinas far i lungdot.) Eftersom industrialiseringen ännu bara var i sin linda var det få som ropade efter arbetskraft i Linköping. Ändå växte staden snabbt.

Leonards familj bosatte sig nu i fastigheten Carlslund 2 i ett arbetarkvarter, Ladugårdsbacke, öster om Stångån. Det låg lite vid sidan av den egentliga staden. Här var förhållandena sämre än på de flesta håll, så det är kanske inte så märkligt att lilla Clara drabbades av nervfeber, en mag-tarminfektion som var vanlig vid den här tiden. Clara dog 25 november 1878. Några år efter det att familjen Nilsson flyttat från Carlslund 2 genomfördes en inspektion i området och ett detaljerat protokoll upprättades av provinssiäläkaren. Om Carlslund 2 heter det²:

Typ	antal rum	kök	hushåll	personer	övrigt
3 hus, 1 vån.	4	1	4	18	Dåligt skick,
	2	1	2	22	gemensamt avträde,
	3	-	1	3	urin slås på
					åker, hela
	<hr/> 9	<hr/> 2	<hr/> 7	<hr/> 43	gården dålig

Många unga människor från Linköpings omgivande landsbygd flyttade in till staden vid den här tiden. Leonard var stenarbetare och Anna Kristina hade tjänat som piga och på så sätt var de typiska för dem som valde att lämna landsbygden. Bostadsbristen i Linköping var svår och familjerna fick slå sig ner där bostad gick att få. Leonard och hans hustru flyttade ytterligare åtta

gångar innan 1800-talet var slut, hela tiden i stadens periferi och oftast i de södra områdena. Anna Kristina födde ytterligare fyra barn: Tekla (1882), Ernst (1886), Emma (1889) och Axel (1892). Alla barnen överlevde barnåren, men familjens prövningar var ändå inte slut. Leonard, som varit en kraftkarl, dog 57 år gammal utmärkt efter svåra plågor i magcancer 1905. Året därpå avled dottern Emma i tuberkulos. Tekla flyttade tidigt till Norrköping, gifte sig och fick tre barn. Ernst arbetade som stenarbetare liksom sin far och bror. Han dog också ung, liksom sin syster drabbad av lungtuberkulos. Axel, det yngsta av Leonards och Anna Kristinas barn och den som skulle komma att bli min farfar, arbetade som stenhuggare ända fram till sin död 1962. Axel och hans familj kom främst att bo i arbetarstadsdelen Gottfridsberg i Linköpings utkant, men då har vi redan kommit in ett stycke på 1900-talet och utanför den här studiens tidsram. Anna Kristina, som vid denna tid bodde hemma hos Axels familj, dog 1925 i tuberkulos i en ålder av 72 år.

Leonard och Anna Kristina levde endast några få generationer tillbaka i tiden i ett samhälle med hårt kroppsarbete, smuts, dålig mat, bristfälliga kläder, fattigdom och umbäranden, som vi som är uppvuxna i efterkrigstidens välfärdssamhälle har svårt att föreställa oss. Fattiga familjer flyttade ofta, kanske i hopp om att få det bättre. Livsvillkoren förbättrades också under 1800-talet, åtminstone gick allt färre en tidig död till mötes. Samma sak hände i hela Västeuropa även om tidpunkten och hastigheten på förändringen kan skifta mellan länderna. Särskilt den minskande spädbarnsdödligheten och nedgången i dödlighet i infektionssjukdomar är påfallande. De nationella siffrorna är dock endast ett medelvärde, där de stora lokala variationerna döljs. Städerna avviker i allmänhet från nationskurvorna genom större fluktuationer och en allmänt högre dödlighet, men den långsiktiga trenden är densamma. För Sveriges del minskade den årliga dödligheten från omkring 30 promille i början av 1800-talet till cirka 15 promille i slutet av seklet.

1.1 Syfte

Den här studien behandlar utvecklingen i Linköping 1860-94, en period som kännetecknades av en medveten strävan från samhällets sida att påverka hälsoförhållandena till det bättre. Från år 1860 förbättrades dödsorsaksstatistiken och strax därefter, 1863, genomfördes kommunreformen som gjorde genomgripande samhällsinsatser möjliga. Undersökningsperioden slutar 1894. Det viktigaste källmaterialet, de datoriserade kyrkböckerna, upphör då, men många av de studerade skillnaderna mellan olika befolkningsgrupper har också reducerats betydligt. En senare tidsperiod kräver andra

verktyg än de som används här. Avhandlingens syfte är att utifrån ett lokalt exempel studera hur förändringen i dödlighet (och i någon mån sjuklighet) gick till i olika befolkningsgrupper och analysera vilka faktorer som varit betydelsefulla för den. Avhandlingen är inte enbart epidemiologisk utan handlar i lika hög grad om ny kunskap, ny teknologi, nya idéer och deras spridning samt de olika aktörerna på såväl lokal som central nivå i det expanderande Sjukvårdssverige.

Att studera en lokal miljö ger många möjligheter att observera sådant som är omöjligt via aggregerade data på nationell nivå. Mängder av variabler kan kontrolleras, men i vilken grad speglar resultaten från Linköping förhållanden i andra städer i Sverige och Västeuropa? Till detta återkommer vi senare.

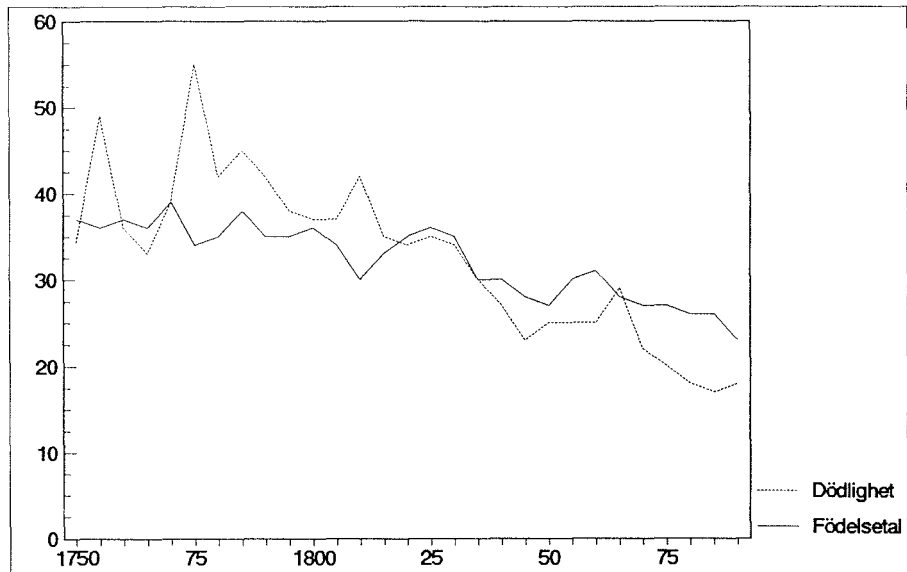
1.2 Tre modeller för befolkningsförändringarna

1800-talet brukar ses som den *demografiska transitionens* (omvandlingens) inledningsfas i Västeuropa, även om de enskilda länderna uppvisar olikheter. I Sverige var mortalitetsnedgången den viktigaste faktorn för befolkningsstillväxten, medan England och Frankrike uppvisar andra mönster. I England ökade befolkningen främst till följd av förändringar i fertiliteten. Frankrike, däremot, utgör ett mellanting med både minskad mortalitet och ökad fertilitet.³ Skillnaderna mellan länderna antyder att det inte finns en universell förklaring till 1800-talets befolkningsökning i Västeuropa.

Teorin om den demografiska transitionen, som numera betraktas som en empirisk modell snarare än en generell teori, tillkom på 1940-talet på grundval av svensk befolkningsstatistik.⁴ Transitionens första fas kännetecknas av mycket hög mortalitet och fertilitet. Dessa kurvor pendlar nära varandra och befolkningsökningen blir därmed mycket måttlig. Den egentliga transitionen satte igång i Sverige efter 1810, då dödstalen sjönk stadigt medan födelsetalen låg kvar på en hög nivå. Detta gav upphov till en kraftig befolkningsökning, som sedan bromsades upp när födelsetalen också började sjunka under den tredje fasen. Den senare inleddes under 1800-talets sista decennier. En fjärde fas av transitionen kan sägas inträda när födelsesiffrorna stabiliserats på en jämn nivå strax över dödstalen. Detta skedde i Sverige på 1930-talet.⁵ Figur 1:1 visar utvecklingen i Linköping under 1800-talet. Transitionen inleddes här omkring 1835, alltså något senare än för riket i övrigt, och dödstalen låg även fortsättningsvis väldigt nära födelsetalen. För de lägsta åldrarna inleddes emellertid transitionen något tidigare än för totalbefolkningen. På 1860-talet kom dödstalen till och med att bli högre än födelsesiffrorna till följd av den svåra koleraepidemin 1866. Förklaringen till

avvikelserna från riksgenomsnittet kan sökas i att Linköping som stad var en farligare plats att leva på än landsbygden, där de flesta svenskar bodde.

Figur 1:1 Den demografiska transitionen i Linköping 1750-1894, femårsmedeltal



Samtidigt, och som en orsak till dödlighetsnedgången, inträffade den *epidemiologiska transitionen*, en övergång från höga dödstal i infektionssjukdomar till lägre dödstal i icke kommunicerbara (kroniska) sjukdomar.⁶ Den epidemiologiska transitionen, ett begrepp som myntades 1971 av Abdul Omran, brukar delas in i tre faser: Den första kännetecknas av stora och hastiga fluktuationer i dödligheten till följd av epidemier. Under den andra fasen minskar fluktuationerna, men fortfarande dominerar dödligheten i infektionssjukdomar. Under fas tre har andra sjukdomar, som cancer, hjärtinfarkt och olika kroniska sjukdomar, blivit mer betydelsefulla. Den epidemiologiska transitionen är alltså en avgränsad historisk period mellan tiden då infektionssjukdomar dominerade och en period då andra sjukdomar överväger. Omrans teori har inte varit fri från kritik. Man har bland annat påpekat att dödsorsaker inte direkt går att överföra till resonemang om

sjuklighet och att modellen inte är tillämplig för tiden efter 1960. Sjukdomen AIDS och tuberkulosen i USA:s storstäder är exempel på att infektionssjukdomarnas betydelse inte kan räknas ut. Här studeras en del av den andra fasen i den epidemiologiska transitionen.

Tidsperioden för vår studie sammanfaller också med den så kallade *hälsotransitionen*. När dödligheten sjönk i västvärlden kom i stället sjukligheten (enligt statistiken) att öka. Samma utveckling äger för tillfället rum i utvecklingsländerna. Teorin om hälsotransitionen är en vidareutveckling av Omrans teori om den epidemiologiska transitionen. Genom teorin om hälsotransitionen finns även nutiden med i diskussionen, eftersom denna transition anses pågå i en ständig process. Det som hälsotransitionen är avsedd att förklara är de kulturella, sociala och betendemässiga bestämningsfaktorer av hälsa, alltså ett betydligt bredare begrepp än den epidemiologiska transitionen, som härigenom endast utgör en delmängd. Hälsotransitionen kan därför delas upp i två huvudgrupper: a) den epidemiologiska transitionen och b) hälsovårdstransitionen.⁷ Julio Frenk m fl skriver om grunderna för en teori om hälsotransitionen i första numret av Health Transition Review.⁸ Teorin måste åtminstone innehålla följande komponenter anser man och ställer upp fem punkter:

1) *Definition av begreppet hälsotransition*. Den epidemiologiska transitionen har definierats olika, ibland som en period med en början och ett slut, från infektionssjukdomar till icke kommunicerbara sjukdomar. Ibland har man istället sett den som en process av förändring. Här definieras hälsotransitionen som ett bredare koncept bestående av två delar: a) *den epidemiologiska transitionen* som består av förändringar av hälsotillståndet hos befolkningen och b) orsaken till detta hälsotillstånd, *hälsovårdstransitionen*. Ofta har fertilitetsnedgången räknats till den epidemiologiska transitionen. Enligt Frenk m fl är fertiliteten endast en mekanism som påverkar sjuklighet och dödlighet, men inte i sig själv en del av den epidemiologiska transitionen.

2) *Hälsans bestämningsfaktorer*. Resonemanget illustreras i en komplicerad figur (se appendix) med två poler: befolkningen och miljön. Mellan dessa verkar en lång rad riskfaktorer. Hälsan ses som ett slutligt resultat av kampen mellan exponeringen av sjukdomar och individens motståndskraft, som i sin tur beror på en lång rad faktorer.

3) *Mekanismer som förklarar transitionen*. På den aggregerade nivån finns en rad långsiktigt verkande mekanismer. Dessa är:

- a) *fertilitetsnedgången*, som tillsammans med den minskade dödligheten leder till en ny ålderstruktur och en ökning av antalet och andelen personer med icke kommunicerbara sjukdomar.
- b) *förändringen av riskfaktorerna* (de biologiska, miljömässiga, sociala, beteendemässiga och de som hör samman med arbetslivet). Förändringen hänger samman med utvecklingen från agrarsamhälle till industrisamhälle och de moderniseringar som följer.
- c) *förbättrad hälsovård*, både organisatoriskt och tekniskt vetenskapligt.

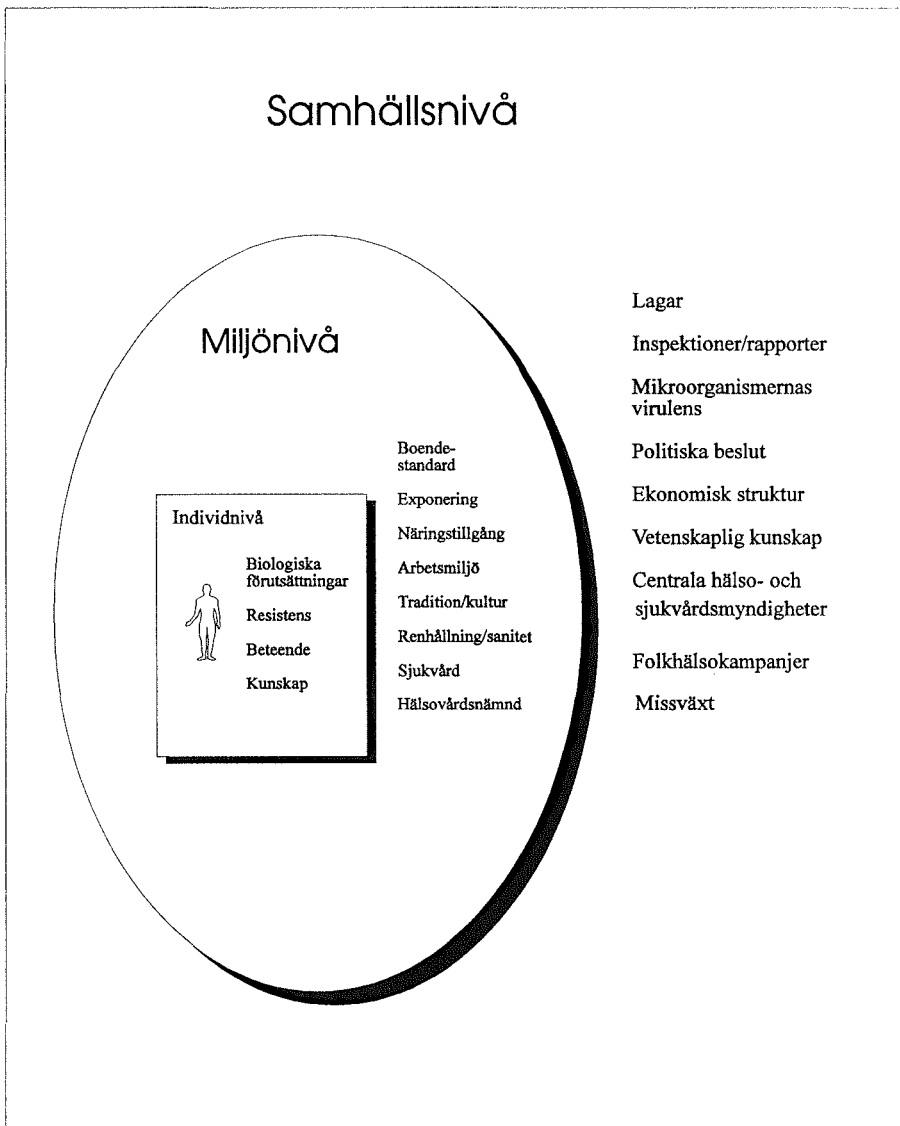
4) *Transitionens kännetecken*. a) *Grundläggande mönster*: Det sker en dödlighetsförskjutning, från yngre till äldre personer och från akuta till kroniska sjukdomar. b) *Steg i utvecklingen*: Forskare har benämnt stegen olika. Omran beskriver tre steg: "pestilence and famine", "receding pandemics" och "degenerative and man-made disease". I olika världsdelar kan utvecklingen gå till på olika sätt. Omrans beskrivning av processen är i första hand en västerländsk modell. Inom ett område kan skillnaderna vara betydande till följd av sociala differenser.

5) *Transitionens konsekvenser*. Transitionen innehåller i sig förändrad åldersstruktur, förändrat sjukdomsmönster och lägre befolkningsökning. Detta får samhällsliga konsekvenser, bland annat i form av krav på bättre pensionssystem, högre läkemedelskostnader, nya tekniker och en utveckling från familjeansvar till ett ökat samhällsligt engagemang för vård av äldre.

1.3 Studiens modell för analys av dödlighetens förändringar

Att i en figur beskriva de variabler som kan leda till, eller skydda mot, infektionsdödlighet är en komplicerad uppgift. Resultatet blir ofta en figur med många pilar och nivåer, så komplex att den knappast gör verkligheten mer gripbar.⁹ Eftersom infektionssjukdomarna dominerade bland dödsorsakerna under perioden 1860-1894, och förändringarna av genomslaget hos dessa förklarar den minskade dödligheten, är det naturligt att vi uppehåller oss vid de faktorer som kan tänkas ha påverkat just dessa sjukdomar. Nedan skisseras hur en enkel modell kan se ut. Utgångspunkten är teorin om hälsotransitionen och de arenor som sjukdomarnas determinanter uppträder på. Modellen används också som tolkningsram och disposition för den kommande studien. Hälsotransitionsmodellen utgick från spelet mellan befolkning och miljö. De nivåer som detta sker på är individnivån, hushållsnivån, samhällsnivån och systemnivån (biologiska förutsättningar och social organisation).

Figur 1:2 Modell för analys av dödlighetens förändringar



Modellen i studien utgår från tre nivåer: samhällsnivån, miljönivån och individnivån.¹⁰ Med *samhällsnivån* menas i detta sammanhang den centrala arenan och de beslut som togs där, men också andra förutsättningar som var gemensamma för stora delar av landet. Alltså en sorts ram som gällde för de lokala aktörerna och enskilda människorna. *Miljönivån* består av en geografisk begränsning och utgörs i vårt exempel av Linköping, den specifika miljö som rådde på enskilda gårdar och i staden som helhet, påverkbar av de aktörer som verkade här, såväl enskilda personer som kommunalpolitiker.¹¹ På individnivån studeras ett antal variabler som individerna i olika grad själva kan ha påverkat.

Varje modell är en förenkling av verkligheten och för varje individ i samhället skulle egentligen en helt egen modell ha kunnat utformas. Även olika grupper som skapas för att en analys ska kunna bli möjlig, till exempel åldersgrupp, socialgrupp osv, skulle kunna placeras in i egna modeller. Vår förenklade modell innehåller de variabler som ansetts mest betydelsefulla i kampen mellan människa och infektionssjukdomar och som rimligen går att undersöka. Alla variabler på de olika nivåerna är inte föremål för studier i avhandlingen.

Inom figurens *samhällsnivå* uppehåller vi oss vid Hälso- och sjukvårdssverige och den idé- och kunskapsdebatt som fördes under den aktuella tidsperioden. Vad som skedde på central nivå är väsentligt i den lokala studien eftersom det genast eller med vissa tidsförskjutningar fick återverkningar på det lokala planet. I första hand studeras variabler från det medicinhistoriska fältet. Här finns en rad faktorer bortom de enskilda människornas möjligheter att påverka. *Lagstiftning och kontroll* från överordnade myndigheter hör hit, liksom *politiska beslut* av allmän art (kommunreformen, landstingen etc). Den *ekonomiska strukturen* anger de yttre ramarna för vad som är möjligt. Det patriarkala Norrköping med rika industriidkare och stora arbetargrupper, eller brukssamhället Åtvidaberg, hade andra förutsättningar att möta höginfektionssamhällets hot än Linköping. Till samhällsnivån har också *mikroorganismernas virulens* förts. Sjukdomar kommer och går, det sker en ständig förändring och mikroorganismerna anpassar sig till människan. Vi vet till exempel att den kolera som då och då härjar i fattiga områden i världen idag inte är lika aggressiv som den som drabbade våra samhällen under 1800-talets pandemier. Gunnar Fridlitzius har bland annat fört fram åsikten att förändrad virulens ligger bakom smittkoppornas nedgång och den ökade dödligheten i streptokockinfektioner, på 1850- och 60-talen.¹² De *vetenskapliga paradigmen* är en annan faktor som bestämmer de lokala aktörernas möjligheter att agera framgångsrikt. I vårt exempel är kunskapen om bakterier som orsak till sjukdomar ett sådant revolutionerande exempel. Det är viktigt att påpeka att

det på varje nivå finns enskilda aktörer som kan handla såväl rationellt som icke-rationellt, så som människor gör, inte minst på samhällsnivån.

På *miljönivå* studeras vad som skedde i Linköping. De lokala aktörernas agerande i framför allt hälsovårdsnämnden står i centrum. Frågor kring renhållning och sanitet, liksom de olika lokala varianterna av sjukvård kartläggs och utvärderas indirekt genom dödstal och uppgifter om sjuklighet. Arbetsmiljö och bostadsstandard berörs med hjälp av jämförelser mellan geografiskt skilda platser i staden och socialt relaterad dödlighet. Miljönivån är gemensam för stora grupper av befolkningen. Men ändå existerade betydande skillnader mellan medlemmarna i skilda sociala grupper och dessa levde i sinsemellan olika "mikromiljöer" på den gemensamma miljönivån. De rika bodde bättre, åt bättre, hade hälsosammare arbetsmiljö, kanske var också livsstilen nyttigare (rent och snyggt) och tillgången på sjukvård var överlägsen de fattigas. Det omvända förhållandet gällde för de fattiga. De villkor som alla samhällsgrupper hade att dela var exponeringen av vissa sjukdomar och renhållningen i staden. I någon mån kunde de välsituerade (före vatten- och avloppssystemets tid) minska exponeringen av vatten- och födoämnesburna sjukdomar genom att använda egna brunnar och sörja för bättre matvarukvalitet.

Individnivån är svårast att operationalisera. Först studeras befolkningen utifrån social klass, därefter vägs ett antal individuella variabler in, som t ex moderns betyg vid husförhör och benägenheten att utnyttja barnmorska. Vidare studeras de ensamma mödrarna liksom en kohort inflyttare på 1880-talet. På denna nivå placeras komponenten *biologiska förutsättningar*, som man aldrig kan bortse ifrån när enskilda individer studeras men som är svår-fångad för historikern. Den kan nog betraktas som mer eller mindre slumpmässig när större material studeras. *Resistensen* mot sjukdomar är också en individuell faktor, som bland annat beror på hur välnärd man är (nutritionstatus) och vilka sjukdomar man tidigare har drabbats av.¹³ Här sker alltså en påverkan från variabeln näringstillgång på miljönivån. God tillgång på föda ger inte automatiskt friska människor. Sambandet mellan nutrition, immunitet och infektioner är komplext. Särskilt födelsevikten är en viktig faktor för barns överlevnadschanser,¹⁴ men infektioner förmår också att påverka kroppens tillväxt negativt, särskilt diarrésjukdomar.¹⁵ Därmed ökar även mottagligheten för andra sjukdomar. Sambandet mellan låg nutritionstatus och dåligt immunförsvar är klarlagt sedan länge, genom framför allt olika u-landsstudier.¹⁶ Modern medicinsk sociologi har intresserat sig för frågan varför inte alla i en till synes likartad grupp drabbas av en speciell sjukdom. Rimligen är resonemangen också tillämpliga på historiska studier under infektionssjukdomarnas regim. Epidemiologen John Cassel har resonerat i termer av "sårbarhet". Inom det psykosociala fältet verkar stressorer, som i sin tur leder till negativa biologiska förändringar och vi blir sårbara för

sjukdomsangrepp. Kanske finns det ett motsvarande skydd i form av protektorer, vid sidan av det vanliga individuella biologiska skyddet mot angrepp från mikroorganismer.¹⁷ Hur som helst kommer vi inte åt detta med de källor som står till buds för den här studien.

Individens eget *hälsobeteende* hör också till den individuella nivån. Med hälsobeteende menas exempelvis alkohol- och tobakskonsumtion, amningsvanor, spädbarnsvård och handhygien. Traditioner och den speciella kultur som gällde inom olika befolkningsgrupper (på miljonivån) kan tänkas spela stor roll för hur en individ agerar. Traditionen samvarierar ofta med social tillhörighet, men över klassgränserna kan traditioner antagligen röra sig ganska fritt, särskilt i tider av stora förändringar. Hantverksmästarna har i denna studie förts till socialgrupp 2 till följd av sitt ägande, men kulturellt hör de kanske snarare till socialgrupp 3.¹⁸ Hur man till syvende og sidst betar sig beror också på vilken *kunskap* man besitter, liksom hur benägen man är att omsätta sin kunskap i praktisk handling. Slutligen måste påpekas att variabler som klass, ålder, kön, bildningsnivå etc naturligtvis interagerar på ett svårfångat sätt.

1.4 Litteratur och forskningsläge

I denna del behandlas historisk-demografisk och socialhistorisk litteratur av relevans för svenska förhållanden. För att underlätta läsningen används underrubriker, som markerar viktiga aspekter inom forskningsfältet. De forskare som förekommer i framställningen gör det endast en gång, även om de mycket väl hade kunnat rymmas under flera rubriker. Vissa forskningsresultat handlar om dödlighetens utbredning och fördelning och andra snarare om dess orsaker. Vidare varierar de åldersgrupper man intresserat sig för. Viktiga forskningsresultat saknas dock i detta kapitel. Dessa presenteras och diskuteras där det faller sig naturligt i studien.

Dödlighet och näringsutrymme

Den förste som presenterade en sammanhållen teoretisk modell för befolkningsökningen och dess samhälleliga konsekvenser i västvärlden var *Thomas Malthus*. I sin berömda bok "Om befolkningsfrågan" (1803) förde han fram tesen att befolkningens storlek ökar i förhållande till livsmedelstillgången. Rent teoretiskt kan en befolkning fördubblas på så kort tid som 25 år, ansåg han. Det finns en tendens att befolkningen på detta sätt växer utöver sina försörjningsgränser. Följden blir då att krig och farsoter återställer den rubbade balansen. Många forskare ger Malthus rätt för den tid han kunde överblicka, det vill säga de jordbruksdominerade samhällena i

Europa åtminstone fram till 1700-talet.¹⁹ I sin efterföljd har Malthus även fått många anhängare som modifierat hans teorier i varierande grad.

Under flera årtionden var den ledande forskaren i Sverige på det här området ekonomhistorikern *Eli Heckscher*. Heckscher, som kan betecknas som "malthusian", jämförde skörderesultat med mortalitetskurvan och ansåg att såväl spädbarnsdödligheten som mortaliteten i allmänhet följde skördeutfallet.²⁰ Före Heckscher hade Johan Hellstenius studerat skördarnas inverkan på dödligheten i riket och funnit ett samband mellan dåliga skördar och hög dödlighet.²¹

Den förste som i Sverige på allvar kritiserade Heckscher och det malthusianska synsättet var *Gustav Utterström*. I sin ofta internationellt citerade artikel "Some Population Problems in Pre-industrial Sweden" (1954) och senare i "Jordbrukets arbetare" (1957) ställde han sig kritisk till de malthusianska förklaringarna. Korrelationen var dålig mellan skördeutfall och dödlighet. I stället ville han föra in faktorer som väderlek och klimat, parasiter, hygien, men också kulturella faktorer som exempelvis skötseln av spädbarn, faktorer som han trodde kunde samverka. Smittkoppornas nedgång i Sverige är ett bra exempel på en förändring som knappast kan kopplas till skörderesultatet. Epidemierna följer sina egna lagar och inte skördarna. Vidare pekade Utterström på de stora lokala variationerna i såväl dödlighet som social struktur.

Ekonomhistorikerna *Tommy Bengtsson* och *Rolf Ohlsson* fann i sin studie av förhållandet mellan mortalitet och levnadsstandard i Sverige 1750-1860 att det svenska 1700-talet var "malthusianskt" i den meningen att befolkningen levde så nära existensminimum att skörderesultat gav återverkningar på dödlighetssiffrorna.²²

Anthony Wrigley och *Roger Schofield* har i sin bok "The Population History of England 1541-1871" skildrat befolkningsförändringarna i England. Utifrån 404 utvalda församlingar har de byggt modeller som är ämnade att förklara drivkrafterna i förändringarna för olika tidsperioder. Författarna använder begreppen långa och korta vågor. De långa vågorna, som är en sorts övergripande beskrivning av århundradena, påverkas av yttre faktorer som klimat och vetepreiser, medan de korta vågorna (som alltså fluktuerar mer) visar stora månadsvisa differenser i fråga om döda och födda. De viktigaste faktorerna för de korta vågorna är skörderesultat och mikroorganismer. Temperaturförändringar påverkade också dödligheten. Såväl kall vinter som varm sommar ökade dödstaten. De korta vågorna kännetecknas vidare av ett tydligt samband mellan födelsetal och dödstal.

En forskare som anslutit sig till tesen att näringsutrymmet är den viktigaste faktorn för dödlighetsförändringarna är den engelske socialmedicinaren *Thomas McKeown*. Han poängterade infektionssjukdomarnas centrala roll när han under 1970-talet startade en diskussion om orsakerna till den

västliga dödlighetsnedgången. I ett antal böcker har McKeown geomgående drivit tesen att läkarvetenskapen varit näst intill betydelslös som förklaring till dödlighetsnedgången före antibiotikans genombrott på 1930-talet, möjligen med undantag för smittkoppsvaccineringen. I sin analys går McKeown igenom en rad sjukdomars utveckling i förhållande till medicinens insatser utan att finna något samband.²³ Den viktigaste enskilda faktorn för mortalitetsnedgången var, enligt McKeown, förbättrad näringsstatus. Som stöd för sin tes anger han den effekt på sjukdomarna vi idag kan se i u-länder, när undernäringen kan brytas. McKeown diskuterar även ett par andra tänkbara förklaringar till den minskade dödligheten, som förändringar i sjukdomarnas virulens och minskad exponering av sjukdomar. Båda dessa möjligheter avfärdar han. Förbättrade sanitära förhållanden under 1800-talets senare hälft kan, enligt McKeown, tillsammans med bättre livsmedelskontroll ha medverkat till att sänka dödligheten i vatten- och födoämnesburna sjukdomar.²⁴

McKeowns tes om den förbättrade nutritionen har inte fått stå oemotsagd. *James Riley* har avfärdat nutritionen som förklaring till dödlighetsnedgången i Västeuropa. Dödligheten gick ned både i perioder med förbättrad och perioder med försämrad nutrition. Redan 1700-talets människor var tillräckligt välnärda. Till och med bland de fattigaste var undernäring ovanlig. Riley menar att övervikt blivit ett problem så tidigt som kring 1850.²⁵ *Marie Clark Nelson* fann få dödsfall som hade direkt eller indirekt samband med svält och undernäring i sin studie av nödåren i Norrbotten åren 1867 och 1868.²⁶

Yvonne Hirdman har i sin bok "Magfrågan" studerat olika aspekter på mat, näring och priser i Stockholm 1870-1920. Hon menar att det är ett problem att vi vet så lite om kosthållet i det förindustriella samhället.²⁷ Vi känner till upplopp orsakade av brödbrist kring 1850, liksom svältåret 1868, skriver Hirdman. Resultat pekar på att stora delar av Stockholms befolkning fick det sämre på 1880-talet än de haft ett decennium innan. Detta kan tolkas som om det var en tillfällig förindustriell svacka, eftersom förhållandena blev betydligt bättre på 1890-talet, också jämfört med 1870-talets högkonjunktur.²⁸

Dödlighet och amningsvanor

Anders Brändström kritiserade McKeown i "De kärlekslösa mödrarna", bland annat för att inte ha tagit hänsyn till den åldersspecifika dödlighetens betydelse och för en hög aggregationsnivå.²⁹ Brändström, som själv i första hand studerade spädbarnsdödligheten, kom fram till att de lokala variationerna var stora, men att det också fanns svårförklarade skillnader mellan socialgrupperna, inte alltid till de lägre klassernas nackdel. I exemplet

Nedertorneå visar Brändström att amningsvanorna var avgörande för spädbarnens överlevnadschanser. När amningsvanorna ändrades sjönk spädbarnsdödligheten. I Västervik däremot ägde också en relativt stor nedgång av spädbarnsdödligheten rum, utan ändrade amningsmönster. Orsaken till dödlighetsnedgången kan inte sökas i en förklaring utan i flera.

Ulla-Britt Lithell har också funnit ett starkt samband mellan amning och spädbarnsdödlighet i sina studier av ett antal svenska och finska församlingar.³⁰ Där amningen var litet utbredd härjade magsjukdomarna hårt bland spädbarnen, särskilt under sommarmånaderna. I andra områden, där amning var vanlig, kunde denna kompensera andra negativa faktorer som fattigdom. Lithell har visat att kvinnornas arbetsförhållanden varit en viktig orsak till att amning inte skedde i vissa regioner.³¹

Dödlighetens lokala variationer

Mortalitetens stora lokala variationer har varit kända sedan länge. Demografiska undersökningar visade på betydande regionala, köns- och åldersmässiga variationer. På 1860- och 1870-talen publicerade *Fredrik Theodor Berg* och *Johan Hellstenius* noggranna regionala studier över spädbarnsdödlighetens fördelning, som blev betydelsefulla i den samtida debatten.³² *Eilert Sundt* i Norge och *Gustav Sundbärg* i Sverige fann också betydande geografiska skillnader i dödlighet. Båda delade in sina länder i regioner med klart definierade skillnader mellan nord och syd och mellan kust- och inland.³³

Den finske forskaren *Oiva Turpeinen* har också uppehållit sig vid de regionala differenserna. Han har studerat dödlighetsmönster i Finland under perioden 1816-65. Dessa kan inte förklaras av tillgången på föda (flera av de fattiga områdena hade låg dödlighet) och inte heller av skillnader i klimat. Liknande resultat visade jämförelserna med Sverige och Ryssland. Turpeinen anser att olika områden drabbades olika hårt av epidemier. De urbana områdena hade högst dödlighet medan dödligheten sjönk i områdenas periferi.³⁴

Dödlighet i olika miljöer

Särskilt hög var dödligheten i städerna och då framförallt i Stockholm, där den även med internationella mått var hög.³⁵ En rad olika förklaringar har framförts för den höga nivån och nedgången av densamma.³⁶ Befolkningstäthet och därmed ökad exponering är de flesta överens om. Städerna är emellertid sinsemellan olika. Detta faktum talar för behovet av att flera lokala studier genomförs. Ibland anges städernas förbättrade sanitet som den viktigaste enskilda faktorn för dödlighetsnedgången. Bland annat har *Samuel*

Preston och Etienne van de Walle betonat detta i sina studier av franska städer.³⁷ *Robert Woods* har i sin studie av Birmingham tonat ned de sanitära förhållandenas betydelse och istället framhållit fattigdomens och den dåliga bostadsstandardens inflytande.³⁸

I sin studie "Dödlighet och sjuklighet i svensk järnbruksmiljö 1750-1875" (1981) studerade *Jan Sundin* och *Lars-Göran Tedebrand* främst spädbarnsdödligheten vid järnbruk i Västernorrland och Uppland. De kom fram till att dödligheten var lägre än på den mindre tätbefolkade landsbygden, särskilt bland de mindre barnen.³⁹ Brukspatriarkalismen tycks vara en faktor som befrämjade hälsa bättre än andra jämförbara miljöer.

Dödlighet och kulturella skillnader

Arthur E. Imhof har studerat spädbarnsdödlighet i några tyska församlingar och fann två extremer med olika religiös tradition. En katolsk församling (Gabelbach) och en protestantisk (Hesel) får här tjäna som exempel. I Gabelbach ammade inte kvinnorna sina barn och bland annat därför var spädbarnsdödligheten mycket hög. Den katolska inställningen var att Gud tar och ger. I Hesel däremot var spädbarnsdödligheten låg eftersom protestanterna var mer benägna att aktivt påverka sina liv och därmed också att investera i sina barn.⁴⁰

Gösta Carlsson och *Margareta Larsson* har bland annat studerat relationen mellan spädbarnsdödlighet och fruktsamhet. Carlsson har visat att den minskande spädbarnsdödligheten också påverkade fruktsamhetstalen. Detta ägde rum genom att föräldrarna till följd av fler överlevande barn stimulerades att begränsa födelsetalen. Barnbegränsning var känd och hade redan inletts en tid före fruktsamhetstalens nedgång. Den fördröjning (tröskel) i fruktsamheten som vi kan se förklarar befolkningsökningen.⁴¹ *Margareta Larsson* har analyserat ett stort antal församlingar i Sverige med avseende på fruktsamhetsmönster. Hon anser att den viktigaste faktorn för storleken på dödligheten och fruktsamheten var vilket demografiskt område det studerade häradet tillhörde, inte faktorer som jordbrukets och industrins utveckling. Kulturella faktorer var sannolikt avgörande.⁴²

Flera forskare har kunnat visa betydande skillnader i dödlighet mellan olika etniska eller religiösa grupper i mångkulturella samhällen.⁴³ *Samuel Preston* och *Michael Haines* fann till exempel att ras var den starkaste förklaringsvariabeln för amerikansk spädbarnsdödlighet omkring år 1900. Utbildning var inte den viktiga särskiljande faktor som man skulle kunna tänka sig.⁴⁴

Dödlighet som en kohorteffekt

Ekonomhistorikern *Gunnar Fridlitzius* har påpekat att det finns en kohortaspekt i dödlighetsnedgången. Om barnen i en kohort utsätts mindre för infektionssjukdomar, förbättrar detta kohortens motståndskraft på dess väg genom livet och därmed sänks också dödligheten.⁴⁵ Fridlitzius delar upp dödlighetsnedgången i tre faser: den tidiga dödlighetsnedgången (1780-1840), 1850- och 1860-talens dödlighetsuppgång och den sena dödlighetsnedgången (1870-). Den tidiga fasen kännetecknades av en förbättrad levnadsstandard och möjligen bättre barnavård, men framförallt en kraftig nedgång i smittkoppsdödligheten. 1850- och 1860-talens uppgång gäller bara åldersgrupperna över 1 år och kan enligt Fridlitzius bero på ett delvis nytt sjukdomspanorama med streptokockinfektioner som t ex scharlakansfeber. Den sena fasen sammanfaller med hygieniska framsteg och nedgång i mag-tarmsjukdomar. Perioden inrymmer också en relativ ökning i tuberkulosdödligheten. Liknande resonemang för också *Samuel Preston* och *Etienne van den Walle*, som anser att det var den förbättrade saniteten som ledde till lägre dödlighet i mag-tarmsjukdomar. Detta minskade sedan den framtida dödligheten för kohorterna i andra sjukdomar.⁴⁶

Dödlighet och social klass

Christer Winberg intresserade sig för befolkningsökningen i Sverige utifrån tre olika socknar i Västergötland i "Folkökning och proletarisering" (1975). Han fann bland annat att det inte fanns något positivt samband mellan hög dödlighet och låg social tillhörighet. Inte heller fruktsamheten kunde knytas till den sociala tillhörigheten, istället berodde den på befolkningsgruppernas behov av barn. Ökningen av antalet obesuttna berodde inte på hög fruktsamhet bland dessa utan på negativ social mobilitet. *Sture Martinius* fann till skillnad från Winberg betydande sociala skillnader i spädbarnsdödlighet i sin studie av 552 pojkers liv i Västergötland och ställde sig därmed kritisk till Winbergs resultat.⁴⁷ *Anders Brändström* och *Jan Sundin* observerade olika faser i dödlighetsnedgången i sin uppsats "Infant Mortality in a Changing Society". De sociala skillnadernas storlek kan variera mellan olika tidsperioder och geografiska områden därför att de sociala grupperna befann sig på olika nivå i förhållande till fasen vid undersökningstillfället.⁴⁸

Sören Edvinsson har i sin avhandling "Den osunda staden" studerat sociala skillnader i dödlighet i 1800-talets Sundsvall. Edvinsson visar att dödlighetstalen för en del åldersgrupper ökade som en följd av industrialiseringen. Likaså ökade skillnaden i dödlighet mellan olika sociala grupper. Det var framför allt i åldersgruppen 1-14 år som dessa skillnader var tydliga. Möjligen kunde ordningen sedan återställas tack vare de sanitära reformer

som genomfördes. Till en början tycks de högre grupperna här dragit störst nytta av reformerna innan dessa fick en mera allmän verkan.

Dödlighet och sjuklighet som en del i ett större sammanhang

Sheila Ryan Johansson ansluter sig till teorin om hälsotransitionen och har därmed intresserat sig för hälsans kulturella dimension (och framförallt utländer och 1900-talet). Sjukligheten måste studeras mångdimensionellt, menar hon, och nämner fyra tänkbara dimensioner: 1) sjuklighetens frekvens och utbredning, 2) sjuklighetens varaktighet, 3) vårdens inriktning och slutligen 4) orsaker till sjukligheten. För att förstå hälsotransitionen måste hälsans kulturella dimension vägas in, anser Johansson. Det vi menar med sjukdom i vår kultur är inlärt.⁴⁹

Alex Mercer har i sin bok "Disease, Mortality and Population in Transition" beskrivit utvecklingen i England från och med 1700-talet fram till våra dagar "som en del av ett globalt fenomen", det vill säga som en lång process. Mercer studerar visserligen England men gör ändå många utblickar åt andra håll - bland annat mot Sverige. Han speglar hälsotransitionen (dock utan att använda begreppet) genom att utgå från några olika sjukdomstyper: pesten, smittkopporna, koleran och andra mag-tarmsjukdomar, de luftburna sjukdomarna och slutligen de icke kommunicerbara sjukdomarna (exempelvis cancer).⁵⁰

Pågående forskning

Aldrig tidigare har så många forskare i Sverige intresserat sig för olika aspekter på hälsoförändringarna i ett historiskt perspektiv. En betydande samverkan har ägt rum tack vare forskarnätverket "Preventionens historia" som Forskningsrådsnämnden har finansierat. Nedan nämns några pågående eller nyligen avslutade projekt av betydelse för innehållet i avhandlingen.⁵¹

Demografen *Eva Bernhardt* i Stockholm studerar barnadödlighetens förändringar i projektet "Barns överlevnadschanser i Stockholm 1878-1926". Detta sker bland annat med hjälp av uppgifter ur det så kallade rotemansarkivet som finns i datoriserad form i Stockholms historiska databas.⁵²

John Rogers och *Marie Clark Nelson* i Uppsala har studerat hälsovårdsarbetet och epidemiska sjukdomars spridning i hamnstäderna Stockholm, Göteborg och Karlskrona.⁵³ Detta har skett i ett internationellt komparativt projekt, som även studerat förhållanden i Tyskland och England. Till resultaten från studierna om hälsovårdsarbetet återkommer vi i senare kapitel.

Jan Sundin vid tema H i Linköping undersöker den höga dödligheten i Linköpings stad och Östergötlands län under 1700-talet fram till och med 1850 och den följande nedgången, som startade omkring 1790. Analysen

omfattar alla åldersgrupper, dödsorsaker och sociala grupper, men tyngdpunkten ligger på barnen. Särskilt intresse ägnas kulturella och sociala faktorer samt människornas individuella och kollektiva ansträngningar att förbättra sin hälsa.⁵⁴

Vid tema H i Linköping pågår ytterligare ett antal projekt inom ett speciellt programområde, där hälsa och medicinsk kunskap studeras i ett historiskt perspektiv. Magdalena Bengtsson intresserar sig för olika sociala förhållandens betydelse för folkhälsan i en undersökning bestående av tre kohorter av barn födda i Linköping åren 1797-1810, 1840-1849 och 1870-1875.⁵⁵ Dessa följs sedan upp till femton års ålder eller till dess de dör eller flyttar från församlingen. Ulrika Graninger studerar bakteriologins införande i Sverige. Studiens syfte är bland annat att analysera hur de nya vetenskapliga idéerna etablerades och sedan spreds vidare till sjukvården.⁵⁶ Ingrid Olsson har just påbörjat ett projekt om de handikappades livsvillkor i 1800-talets Linköping med omnejd. Hon avser bland annat att undersöka i vilken omfattning de handikappade blev föremål för myndighetsåtgärder eller filantropi. Ett annat projekt studerar mäns och kvinnors dödlighet i Sverige 1750-1900 med lokala exempel från Linköpings- och Sundsvallsområdena. Här ligger tyngdpunkten på så kallade genderfaktorer, det vill säga icke-biologiska skillnader i dödlighet mellan könen.⁵⁷

Sammanfattning - forskningsläget

I forskningsöversikten i "De kärlekslösa mödrarna" delade Anders Brändström in litteraturen om spädbarnsdödlighetens nivå och struktur i fem grupper, en indelning som i huvudsak fortfarande är tillämplig och som kan användas på litteraturen ovan (punkterna 1-3 gäller även andra åldrar än spädbarn): 1) De breda översikterna som poängterar de många faktorernas betydelse, 2) Studier där näringsutrymmet avgör (ofta klimat, skördar och priser), 3) Litteratur om sjukdomarnas förändringar och spridning, 4) Studier kring amning och artificiell uppfödning och 5) De psykologiska förklaringarna som behandlar föräldrarnas inställning till barnen och därmed deras behandling. Sedan Brändströms studie har förutom grupperna ovan också litteratur som poängterar tradition, kulturella särdrag och etnicitetens betydelse för hälsans bevarande blivit vanlig.

Vad tror vi oss då känna till om orsakerna till dödlighetsnedgången utifrån det rådande forskningsläget? Litteraturen på området verkar samstämmig på punkten att malthusianska förklaringar delvis fungerar på jordbrukssamhällen före 1800. Ofta är studier om näringsutrymmets förändringar grundade på aggregerade siffror för större områden och allmänna dödstal, utan hänsyn till de stora lokala variationer som litteraturen känner sedan länge.

För den period som föreliggande studie behandlar är det knappast någon som hävdar att *förbättrat näringsutrymme* är den avgörande faktorn.

Ingen menar heller att *de medicinska landvinningarna* före 1860-talet kan ha spelat någon större demografisk roll, med undantag för vaccinationskampanjerna mot smittkoppor. Däremot kan naturligtvis den enskilde läkaren och den omvårdnad som tillkommit patienter på sjukhus ha haft positiva effekter för de få personer som kommit i åtnjutande av vård, liksom de kunskaper man hade om nyttan av isolering vid epidemibekämpning.

Ett stort antal studier har visat att *amning* var en viktig faktor för att spädbarnen på 1860-talet skulle överleva. All dåtidens expertis på området var fullkomligt överens om detta och kampanjer hade sedan länge förts i befolkningen. Hur utbredd amningen var varierade mellan skilda platser och befolkningsgrupper. Om orsakerna till de skiftande amningsvanorna finns dock olika åsikter.

Städerna var de i särklass *farligaste platserna* att leva på. Här bodde folk tätt, saniteten var dåligt utbyggd, särskilt före 1875, och exponeringen av sjukdomar var stor också genom de möten som här ägde rum mellan människor från olika håll. Landsbygden var i detta avseende hälsosammare eftersom folk levde mindre tätt inpå varandra. Vissa förhållandevis tätt befolkade platser som bruksorter uppvisar lägre dödlighet än omkringliggande landsbygd, vilket tyder på att dessa patriarkaliska miljöer förmådde att göra någonting åt hoten mot hälsan.

Även mellan olika landsändar uppvisade dödligheten *betydande variationer*. Redan 1800-talsforskarna observerade detta och delade in Sverige i demografiska områden med särskilda kännetecken. Olikheterna mellan dessa områden har vissa forskare förklarat med att det rått skilda kulturella mönster. Kulturella olikheter mellan olika befolkningsgrupper till följd av ras, religion och yrke är välkända.

Sociala skillnader i dödlighet är för det mesta tydliga och oproblematiska. Men det finns också exempel på avvikelser från denna allmänna regel. Fattiga människor kan ha lägre spädbarnsdödlighet än mera besuttna grupper, och hela landsändar kända för fattigdom kan vara bättre i hälsöhänseende än rikare områden. Detta förklaras rimligen av att de fattiga i något viktigt avseende uppträder på ett mer hälsosamt sätt.

Noter

- 1 Anna Kristinas pappa hade tjänstgjort som soldat, liksom många av sina manliga släktingar, men var nu sjuklig.
- 2 Provinsialläkarens för Linköpings distrikt årsrapport 1885. De svenska myndigheterna började vid den här tiden att intressera sig för hälsohotet från de förstäder som börjat växa upp kring många städer.
- 3 Schofield, R.(1984), s 22
- 4 Som upphovsman brukar F.W. Notestein (1945) anges.
- 5 Se t ex Brändström, A.(1984), s 3
- 6 Omran, A.R.(1971)
- 7 En särskild tidskrift ges ut i Canberra (Australien), Health Transition Review, som publicerar studier med anknytning till hälsotransitionen.
- 8 Frenk, J. et al(1991)
- 9 Exempel på figurer som beskriver sjuklighet och dödlighet i relation till andra variabler är t ex Frenk, J. et al(1991), s 25 (se appendix), Sundin, J.(1993), Edvinsson, S.(1992), s 207
- 10 Här används samma språkbruk när det gäller "individnivån" och "samhällsnivån" som i hälsotransitionsmodellen. Systemnivån har dock utgått. Den finns med i samhällsnivån.
- 11 Alltså även samhällsorgan på lokal nivå.
- 12 Fridlitzius, G.(1989). Detta avvisas bl a av Alex Mercer(1990), s 45-48, som menar att vaccinationen och redan inokulationen var avgörande för nedgången i smittkoppsdödligheten.
- 13 Nutritionsstatus = balansen mellan näringsintag och behov, som bl a beror på individens fysiska aktivitet, klimatfaktorer liksom exposition av olika sjukdomar; alltså inte detsamma som nettot av näringen.
- 14 Ward, W.P. och Ward P.C.(1984)
- 15 Eventuellt kan man tänka sig att det förekommer tröskeleffekter.
- 16 Lunn, P.G.(1991), s 131-145
- 17 Cassel, J.(1976)
- 18 Åtminstone större delen av vår period. Hantverkarnas bakgrund och umgänge var t ex mer proletärt än andra mellangrupper. Ericsson, T.(1988)
- 19 T ex Wrigley, E.A.(1969) och Coleman, D.(1986)
- 20 Heckscher, E.(1980)
- 21 Hellstenius, J.(1871b)
- 22 Bengtsson, T. och Ohlsson, R.(1984)
- 23 McKeown, T.(1976), McKeown, T.(1979)
- 24 McKeown, T.(1979)
- 25 Riley, J.C.(1991)
- 26 Nelson, M.C.(1988)
- 27 Denna brist gäller särskilt förhållandena i städerna. Gadd, J-C.(1983) har undersökt livsmedelsproduktionen i några socknar i Västergötland, Morell, M.(1989) har granskat hospitalshjonens livsmedelskonsumtion 1661-1872 vid fyra hospital och Essemyr, M.(1988) har studerat energiintag hos bruksarbetare vid Forsmarks bruk. Resultaten har knappast generell räckvidd.
- 28 Hirdman, Y.(1983)
- 29 Brändström, A.(1984), s 19
- 30 Lithell, U-B.(1981)
- 31 Lithell, U-B.(1988)

- 32 Berg, Fr.Th.(1869) och Hellstenius, J.(1871a)
- 33 Sundt, E.(1855) och Sundbärg, G.(1883)
- 34 Turpeinen, O.(1973)
- 35 Jonsson, U.(1984)
- 36 Edvinsson, S.(1992), s 16-18
- 37 Preston, S. och van de Walle, E.(1978)
- 38 Woods, R.(1984), s 198 ff
- 39 Detta gällde inte alla åldersgrupper.
- 40 Imhof, A.E.(1984), s 200 ff
- 41 Carlsson, G.(1966)
- 42 Larsson, M.(1984)
- 43 Ransel, D.L.(1991), Preston, S.H. och Haines M.R.(1991), Johansson, S.R.(1987)
- 44 Preston, S.H. och Haines, M.R.(1991)
- 45 Fridlitzius, G.(1989)
- 46 Preston, S. och van de Walle, E.(1978)
- 47 Martinius, S.(1977)
- 48 Brändström, A. och Sundin, J.(1981)
- 49 Johansson, S.R.(1991), s 39-68. James Riley kritiserar detta synsätt och menar att Johansson överbetonar de kulturella faktorerna. Till exempel är dessa underordnade de medicinska framstegen under 1900-talet, menar han (Riley, J.C.,1992). Svar på Rileys kritik finns i Johansson, S.R.(1992).
- 50 Mercer, A.(1990)
- 51 Se sammanställningen i Sundin, J.(1992a)
- 52 När kyrkbokföringen inte längre fungerade i Stockholm tvingades man att införa ett nytt system med rotemän, som bland annat skötte folkbokföringen.
- 53 I projekten "Kampen för ett bättre liv" och "Dödens portar".
- 54 Detta arbete ingår i projektet "Sjuklighet, dödlighet och förebyggande hälsovård i Sverige 1750-1900", finansierat av Riksbankens jubileumsfond.
- 55 I projektet "Generationers hälsa", finansierat av FRN.
- 56 Projektet finansieras av FRN.
- 57 Projektet finansieras av Riksbankens jubileumsfond.

2 Källor och metod

Kapitel 2 innehåller en redovisning av de källor som används i studien. Källkritiska anmärkningar återfinns på flera ställen i framställningen. Därefter uppmärksammas de metodiska ställningstaganden som ligger bakom grupperingen av dödsorsaker och sjukdomar, yrken och socialgrupper. Slutligen framgår vilka överväganden som gjorts när stadens boställen har kodats och befolkningens storlek och sammansättning har fastställts. I figurer och tabeller anges källa endast när denna är någon annan än Demografiska databasen i Umeå eller Linköpings historiska databas.

2.1 Huvudkällorna

Källsituationen i Linköping är mycket god eftersom alla domkyrkoförsamlingens kyrkböcker finns tillgängliga på data för perioden 1774-1894. (Födelse- och dödbok finns redan från 1664.) Det är ett förhållande som delas med Sundsvallsområdet, Skellefteå stad och landsförsamling, ett antal spridda småförsamlingar över riket och vissa delar av Stockholm perioden 1878-1926.¹ Vi i Sverige är ganska ensamma i världen om att ha tillgång till datoriserade befolkningshistoriska register, åtminstone när det gäller källornas kvalitet och tidsomfång. Kyrkböckerna för Linköpingsområdet har överförts till datamedium av Demografiska databasen i Umeå, liksom materialet för Sundsvall, Skellefteå samt landsbygdsförsamlingarna.² Det datoriserade kyrkboksmaterialet för Linköping är inte länkat så att man utan vidare kan följa en person genom de olika böckerna.³ Därför är det omöjligt att direkt ur databasen få fram kompletta livsbiografier för befolkningen. Länkning mellan olika böcker har dock gjorts för olika kohorter i några av denna studies delar.⁴

Kyrkböckerna

I och med reformationen poängterades Bibelns ställning för den troende. Då krävdes att Bibeln skulle bli tillgänglig för hela befolkningen. Därför initierades en läskampanj på 1600-talet och resultatet noterades i särskilda längder, husförhörslängder, där alla församlingsbor var inskrivna. Från början skedde detta sporadiskt, allra först i Västerås stift, men från 1686 blev det regel i hela landet.⁵ 1800-talets husförhörslängder kom att fungera som befolkningsregister och de kunde användas i både religiösa och världsliga sammanhang, för knektutskrivning och upprättande av skattelängder.⁶

Husförhörslängderna sträckte sig oftast över 5-10 år och var uppställda kvarters- och tomt/gårdsvis i städerna och by- och gårdsvis på landsbygden. Utöver uppgifterna om innantilläsning och förståelse av de religiösa texterna kom husförhörslängderna med tiden att innehålla en mängd personuppgifter: namn, yrke, födelsedatum och födelseplats, in- och utflyttningsdata och datum för ev vigsel eller dödsfall.⁷ De ger oss unika möjligheter att följa enskilda personer över tid och att beskriva en befolknings demografiska sammansättning. (I de flesta länder kan detta göras endast vid tidpunkten för sporadiska folkräkningar.) Självfallet är värdet av uppgifterna i kyrkböckerna beroende av den enskilde prästens noggrannhet. Husförhörslängderna upphörde vid olika tidpunkter i olika församlingar åren 1870-95, vanligtvis 1895, och ersattes av en församlingsbok. På sina håll fördes fortfarande husförhörslängderna en bit in på 1900-talet. För Linköpings domkyrkoförsamling finns husförhörslängder fram till 1895. Tyvärr är den sista längden i Linköpings domkyrkoförsamling slarvigt förd och omfattar hela femton år. Befolkningen ökade kraftigt och kyrkan klarade inte att föra nya längder boställesvis utan de sista böckerna är kronologiskt förda. Därför är det svårt att för denna period veta vilka människor som bodde på olika platser i staden.

Födelse- och dopböckerna är kronologiska register över alla som fötts och/eller döpts i församlingen. Det betyder att där även finns några barn vars föräldrar är skrivna på annan ort. Längderna innehåller uppgifter om den föddes namn, föräldrarnas namn, födelsedatum, dopdatum och dopvittnen. Normalt fördes inte dödfödda in i födelseboken, men det förekommer ibland. I äldre tider noterades endast faderns namn. Eftersom modern inte kyrktagits var hon sällan närvarande vid dopet. Under den period som studeras här finns båda föräldrarnas namn med, utom för utomäktenskapliga barn, då oftast bara modern registrerades. Födelseboken innehöll under 1800-talets senare hälft också uppgifter om hemvist, moderns ålder och barnets ordningstal i syskonskaran.

Även *död- och begravningsböckerna* är förda kronologiskt. Där registrerades den avlidnes namn, hemvist, datum för dödsfallet och begravningen, den dödes ålder och dödsorsak. Död- och begravningsböckerna i Linköping finns tillgängliga på data så tidigt som 1664. Från 1860 skulle dödsfallet atteras av läkare. Dödsattester har bevarats från vissa år efter 1860 i hälsovårdsnämndens arkiv. En jämförelse mellan dödsattest och notering i dödboken visar på stor överensstämmelse. Den uppgift där källorna oftast skiljer sig är "hemvist". Genomgående har uppgifterna i död- och begravningsboken används i föreliggande studie.

Flyttningslängderna innehåller uppgifter om dem som flyttade in eller ut i församlingen. Till grund för längden fanns ett intyg från den församling man

flyttade ifrån. Även dessa längder ingår i databasen. Utflyttningslängder finns för Linköpings stad från 1797 och inflyttningslängder från 1821.

På grundval av uppgifterna i kyrkböckerna blev de svenska prästerna skyldiga att upprätta statistik för varje socken som sedan skickades in till Statistiska Centralbyråns (SCB) föregångare Tabellverket. Tabellverket startade 1749 och dess verksamhet sträckte sig fram till 1859. Denna statistik har registrerats av Demografiska databasen i Umeå och bearbetats vidare inom ramen för det forskningsprojekt som denna avhandling ingår i, "Sjuklighet, dödlighet och förebyggande hälsovård i Sverige 1750-1900". Den här delen av Linköpings historiska databas, som går under namnet "*Sockenstatistiken*", omfattar 163 församlingar i Östergötland och består av två huvudgrupper: statistik över födda, döda, vigda etc och befolkningens yrkes- och ståndsfördelning.

Utöver det datoriserade källmaterialet har en lång rad traditionella källor använts. Här följer en redovisning av dessa:

Övriga källor

För perioden före 1860, som finns med som en bakgrund i avsnittet om Linköping, har ingen total inventering av källmaterialet skett. Framställningen bygger bland annat på resultat från "Linköpings historia". Punktstudier har dock skett för perioder som ansetts särskilt intressanta.

I Riksarkivets samlingar finns årsvisa *rapporter från provinsial- och stadsläkare*. Dessa innehåller bland annat en mer eller mindre formaliserad berättelse om varje distrikt. Från 1862 är de sjukdomar som uppträtt i provinsialläkarens område (och som provinsialläkaren sannolikt själv behandlat) förtecknade och uppdelade på årets månader och på andelen insjuknade och döda. I årsberättelsen förekommer också allmänna betraktelser om renhållning, hygien m m. Samtliga stadsläkarrapporter från Linköpings stad och provinsialläkarrapporter från Linköpings distrikt för perioden 1860-1894 har gått igenom noggrant. Från 1876 delades staden i två områden om vardera 2 kvarter och en andre stadsläkare tillsattes. Varje läkare skrev en egen rapport, men statistiken för hela staden sammanfattades. Från 1891 finns även rapporter från en ny befattningshavare, 1:e provinsialläkaren (senare länsläkaren). Dennes funktion var att övervaka och inspektera ett större område. Den nya tjänsten föregicks av centrala inspektioner, som i Linköpings fall ägde rum från 1885.

Landshövdingarnas femårsberättelser finns tryckta från och med tidigt 1800-tal för hela riket och ger ett perspektiv på det som sker i respektive län. Berättelsen är en rapport till Kunglig Maj:t om bland annat invånarantal, näringar, kommunikationer, byggnationer, utbildning, sjukvård, folknöjen och föreningsliv.

I *landstingets arkiv* kan det sena 1800-talets sjukvård följas via landstingsprotokoll och årsberättelser. Ett intressant dokument är medicinalrådet Magnus Huss' riktlinjer för landstingets utbyggnad i Östergötland, som bl a innehåller förslag till nya sjukhus. Från 1793 finns alla sjukjournaler från Länslasarettet i Linköping bevarade, och en del material finns även kvar från de näraliggande brunnslasarett.

I *stadsfullmäktiges handlingar* från 1863 och framåt kan de kommunala besluten i Linköping följas. Till protokollen finns ett tryckt register uppställt efter sökord. Vid sidan av stadsfullmäktiges handlingar kan beslut följas i drätselns handlingar (den ekonomiska och administrativa sidan av olika beslut) och i de olika kommunala nämndernas arkiv. Viktigast i detta sammanhang är naturligtvis *hälsovårdsnämnden*. Den har lämnat ett omfattande arkiv efter sig med början år 1875. Hälsovårdsnämndens föregångare, sundhetsnämnden, har tyvärr inte avsatt något källmaterial, men verksamheten har i någon mån kunnat rekonstrueras med hjälp av andra källor.

Vattenverket startade som ett privat bolag, men uppgick i den kommunala organisationen 1907. Därför finns arkivet i de kommunala samlingarna. Verksamheten har lämnat efter sig protokoll från såväl bolag som styrelse, kassaböcker och register över abonnenter och förbrukning från mätare. Vidare finns några handlingar i magistratens arkiv på landsarkivet i Vadstena, bland annat en förteckning över vattenabbonenter från 1884 och några underlag till beslut i vattenbolagsstyrelsen.⁸ Orsaken till att material hamnat där kan vara att borgmästaren, som var ordförande i rådhusrätt och magistrat, också var aktiv vid vattenverkets tillkomst.

Det fanns *två konkurrerande tidningar* i Linköping, *Östgöta Correspondenten* (ÖC) som började ges ut 1838 och *Östgöten* med första utgivningsår 1872. ÖC leddes av C.F. Ridderstad, som vid den här tiden närmast får betecknas som konservativ. *Östgöten* däremot var en liberal tidning i den frihetliga meningen. Den leddes av Isidor Kjellberg, en av sin samtids mest intressanta intellektuella, och ville vara småfolkets tidning.⁹ Genom att dessa båda tidningar konkurrerade med varandra och intog diametralt olika uppfattningar i många samhällsfrågor, ger de en god bild av samhällslivet i Linköping. Tidningarna användes förstås också som annonsblad för kungörelser av olika slag och speglar därför myndigheternas ageranden i olika hälsofrågor.

Hälsovårdslitteraturen för perioden är omfattande. De båda läkartidskrifterna *Hygiea* och *Eira* har inventerats, liksom artiklar i almanackan och ett större antal läkarböcker och böcker om etikett och fint sätt.

2.2 Övergripande metodik

Genom en lokal studie av förändringarna i dödlighet och sjuklighet i Linköping 1860-94 är avsikten att studera vilka faktorer som varit viktigast för utvecklingen. Den lokala studien gör det möjligt att beakta en mängd variabler på skilda aggregeringsnivåer, från enskilda individer till grupper av människor. I studien kommer dödlighetens och sjuklighetens förändringar att analyseras när det gäller både kvantitet och kvalitet, hur olika ålders-, yrkes- och socialgrupper drabbades av sjukdomar, vilken inverkan bostadens lokalisering hade på dödligheten och i vilken grad individuella faktorer varit betydelsefulla. Som en relief till de lokala skeendena, men också som en del av dessa, analyseras de centrala hälsovårdsmyndigheternas verksamhet, lagstiftning m m. Här sker först en genomgång av de variabler som förekommer och en redovisning av de överväganden som gjorts när variablerna kodats och grupperats.

2.3 Sjukligheten

Den svenska sjukdomsstatistiken

"De sjukförslag och rapporter, som till kongl. Sundhets-Collegium ingått från rikets samtliga sjukvårdsinrättningar, hafva hittills, i afseende på omfattning, uppställning och innehåll sinsemellan varit så olika, att någon allmän öfversigt af denna del av sjukvården derpå icke kunnat grundas."

Så inleds cirkuläret från 1861 som tillkom för att bringa reda i sjukrapporteringen.¹⁰ Förordningen andas en optimistisk uppfattning om möjligheten att få en samlad bild av landets sjuklighet. Rapporter skulle i och med detta cirkulär lämnas bland annat från civila och militära sjukvårdsanläggningar, fängelser och arbetsanstalter, hälsobrunnar och badanstalter, fattigläkare, kurhusläkare, provinsial- och stadsläkare samt från alla läkarkategorier i samband med epidemier. Rapporterna skulle avfattas på särskilt formulär avpassat för vardera läkargruppen. 141 sjukdomar fanns med i klassificeringen som bifogades cirkuläret. Den nya förordningen ledde inte till att sjukrapporteringen blev problemfri ur statistisk mening, men provinsial- och stadsläkarnas rapporter blev förhållandevis likartade. En utveckling av rapporteringen kom 1874 samtidigt med hälsovårdsstadgan. Nu fanns inte mindre än 193 sjukdomar att välja på.

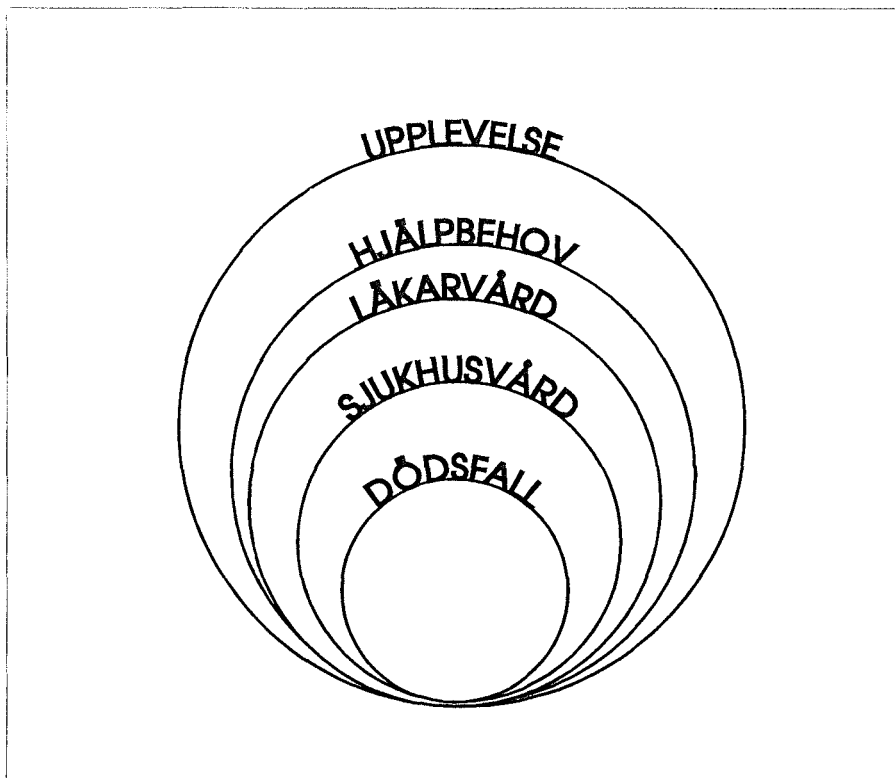
Sjuklighetsstatistikens värde som källa

Sjukbegreppet är i sig svårfångat och innehåller olika dimensioner. Är sjukdom det samma som att vara döende eller är sjukdom bara en mindre avvikelser från det optimala tillståndet? Redan det faktum att tre begrepp, "disease", "illness" och "sickness" används i den engelska litteraturen (för svenskans enda ord - sjukdom) ger en antydning om problemet. "Disease" blir sjuk i biologisk mening medan "illness" och "sickness" i högre grad är sociala sjukbegrepp.¹¹ Sheila Ryan Johansson har beskrivit sjuklighetens kulturella dimension i sin artikel "The health transition: the cultural inflation of morbidity during the decline of mortality". Johansson menar att vi redan som barn lär oss det sjukbegrepp som gäller inom vår kultur och att vi sedan använder det i våra liv. Vem var stressad eller utbränd för 100 år sedan? Vi kan också notera de skilda sätt som olika vetenskapliga discipliner, som medicin, sociologi och antropologi, studerar sjukbegreppet.¹² För att beskriva sjukbegreppets glidande skala i olika dimensioner illustreras det här av en figur (figur 2:1).¹³ Figuren säger ingenting om hur 1800-talsmänniskan uppfattade sjukdomar utan är en schematisk framställning av något tidsbundet. Den säger inte heller någonting om turordningen i ett sjukdomsförlopp. Man kan naturligtvis dö direkt utan att passera de olika skikten eller bli frisk fast man befunnit sig nära döden. Längst in i figurens centrum finner vi dödligheten - sjuklighetens definitiva konsekvens, därefter följer i nästa skikt den sjuklighet som leder till sjukhusvård. I nästa lager finns sjuklighet som fordrar någon sorts expert hjälp, följt av ett stadium där man konsulterar andra icke auktoriserade personer till exempel vänner, och slutligen, ytterst i figuren, det stadium då man "bara" känner sig dålig.

Att beskriva sjukdomsbegreppet i en historisk dimension är än mer komplicerat. Ett sätt vore kanske att skapa olika modeller för olika tidsperioder (och antagligen även för olika sociala grupper och åldersgrupper) eftersom sjukligheten i så hög grad är tidsbunden. De forskare som använder begreppet hälsotransitionen menar att sjukligheten ökat över tid i takt med att dödstalen gått ned. De verkliga optimisterna anser att denna ökade morbiditet i framtiden ska gå samma väg som tidigare mortaliteten gjort till följd av vetenskapliga framsteg.¹⁴ En förklaring till den ökande sjukligheten är att de svagaste tidigare dog i infektionssjukdomar och därmed inte kom att belasta sjuklighetsstatistiken.¹⁵ En annan förklaring till högre sjuklighet är att man i tider utan eller med få läkare, som de sjuka sällan besökte, har svårt att ha någon precis uppfattning om sjuklighetens storlek. Det är tänkbart att man inte sökte hjälp för sådant som ansågs naturligt, till exempel krämpor vid hög ålder eller till följd av hårt arbete. Provinsialläkarna talar själva om sjukstatistikens brister när det gäller de små barnen, eftersom föräldrarna i ringa grad sökte hjälp när barnen blev sjuka.¹⁶ Sheila Ryan

Johansson har för att understryka de kulturella influensernas roll för sjukdomsuppfattningen diskuterat exempel bland annat från Afrika. I vissa delar där bilharzia är utbredd och befolkningen därför har blod i urinen betraktas inte detta som ett sjukdomstillstånd. Likaså accepteras i en del utvecklingsländer att barn ständigt har rinnande näsor eller diarréer, utan att man för den skull söker läkarhjälp. Utbyggnaden av sjukvård i sig genererar större sjuklighetstal. Därför är sjukhusens journaler och läkarnas rapporter dåliga mätare på sjuklighetens omfattning. De visar snarare sjukhusystemets omfattning och allmänhetens benägenhet att söka vård. Slutligen ger inte statistiken någon totalbild av sjukligheten, utan är inriktad på vissa utvalda sjukdomar, främst de som fruktades mest, olika infektionssjukdomar. Å andra sidan hade kanske dessa sjukdomar störst frekvens och vi får en rimlig bild av sjuklighetsförändringarna. Trots dessa problem och invändningar mot 1800-talets sjuklighetsstatistik är denna den enda källa som ger någon rimlig uppfattning om sjukligheten förr i tiden vid sidan av mortalitetsciffrorna.

Figur 2:1 Schematisk framställning av sjukdomsbegreppet



2.4 Dödligheten

Den svenska dödsorsaksstatistiken

Det första steget mot en svensk registrering av dödsorsaker togs på 1600-talet. I 1686 års kyrkolag skapades allmänna regler om en enhetlig kyrkobokföring som skulle innehålla uppgifter om födda, döda, vigda och avlidna. Med tiden började prästerna även att föra in uppgifter om dödsorsaker, men inte förrän 1749 kom dessa uppgifter att ställas samman i tabeller för riket som helhet. Underlag för statistiken levererades av prästerskapet. I en särskild tabell skulle dödsorsakerna noteras enligt en specifikation med 33 kategorier.¹⁷ (Antalet dödsorsaker och kategorinamn ändrades över tid.) Efter hand kom prästerna att vända sig mot denna, som man tyckte, betungande uppgift. Tvivel hade rests redan från början om prästernas kompetens på detta område, bland annat från Linné, och från 1831 befriades prästerna från skyldigheten att rapportera dödsorsaker med undantag för några få farsoter.¹⁸ Därefter saknar Sverige officiell dödsorsaksstatistik för åren 1831-60, men prästerna fyllde oftast i dödsorsak i sina dödböcker ändå.

När dödsorsaksstatistiken kom igång igen omfattade den endast rikets städer. Stadgor från 1859 och 1860 reglerade förfarandet.¹⁹ Varje dödsfall i städerna skulle antecknas på ett särskilt formulär, en dödsattest, och såväl primär som sekundär dödsorsak skulle anges. Läkarna skulle kostnadsfritt utfärda detta intyg. Intyget lämnades sedan till församlingsprästen för att bli infört i församlingens dödbok. Till en början ansvarade prästerna för att uppgifterna sedan skickades vidare till Statistiska Centralbyrån. Då prästernas siffror inte ansågs tillförlitliga fick stadsläkarna ansvaret för hanteringen från 1864 med Sundhetskollegium som mellanstation. Efter flera olika rutiner kom ansvaret för rapporteringen till slut att ligga på hälsovårdsnämnderna. För nyfödda barn och barnafödorskor hade barnmorskorna rätt att utfärda intyg. Först 1911 infördes en allmän registrering av dödsorsaker för hela riket, det vill säga för både stad och land.²⁰

1860 års nomenklatur

För att bringa ordning i dödsorsaksstatistiken utarbetades 1860 en särskild nomenklatur som läkarna skulle följa, men så skedde inte alltid.²¹ Den innehöll 115 olika dödsorsaker i sju grupper:

- I Hög ålderdom
- II Dödfödd
- III Medfödda sjukdomar
- IV Folksjukdomar
- V Konstitutionella sjukdomar
- VI Lokala sjukdomar
- VII Våldsamma dödsorsaker

Beteckningen "hög ålderdom" användes som dödsorsak påfallande långt ned i åldrarna. "Dödfödd" fordrar knappast någon kommentar. Med "medfödda sjukdomar" menades dödsorsaker bland barn i form av missbildningar och svagheter. Exempel på dessa är medfödd svaghet, kluven ryggrad och bristande lungutvidgning. Till "folksjukdomarna" räknades de stora infektionssjukdomarna som smittkoppor och mässling. Bland de "konstitutionella sjukdomarna" fanns reumatism och cancer, men också sådant som vi idag klassar som infektioner, till exempel tuberkulos och syfilis. "Lokala sjukdomar" blev enligt denna indelning sjukdomar identifierade till speciella organ. Inflammation på hjärnhinnan blev före bakteriologins genombrott en lokal sjukdom i nervsystemet.²² Bland de "våldsamma dödsorsakerna" finner vi mord, självmord och olyckor.

I ett bihang till den inbundna utgåvan av befolkningsstatistiken för år 1861 skrev läkaren och chefen för Statistiska Centralbyrån Fredrik Theodor Berg en kommentar.²³ Han menade att kolerafarsoternas framfart tvingat fram denna statistik, i synnerhet för städerna där människor levde sammanträngda. Dödsorsaksstatistiken behövdes, enligt Berg, bland annat för att besvara frågor som: Hur höga måste dödstalen vara för att påkalla reformer? Är det bristen på livsförnödenheter som är den viktigaste orsaken till dödstalen? Vilken betydelse har levnadssättet? Är vissa yrken farliga? Vilken roll spelar de lokala förhållandena? Dessa frågeställningar är fortfarande intressanta för epidemiologer och socialmedicinare.

Berg poängterade vikten av en med vetenskapen överensstämmande nomenklatur, men ville för att statistiken skulle bli översiktlig inte ha allt för många dödsorsaker. Han underströk nyttan av en ny nomenklatur, särskilt i en tid av snabb vetenskaplig utveckling. Den nya svenska nomenklaturen var utformad i enlighet med den internationella kunskapen, men också utifrån svenska erfarenheter av tidigare statistik, fastslog Berg.

Att göra en användbar nomenklatur och utforma instruktioner för dödsattesterna var inte lätt. Ansvaret för den nya statistiken fick Tabellkommissionen som utformade ett kommittébetänkande 1856. Arbetet med att framställa underlag för dödsattesterna kom sedan i praktiken att ligga på Sundhetskollegium, som i sin tur skickade frågan vidare till Svenska Läkaresällskapet. Hur arbetet skulle gå till diskuterades livligt inom läkaresällskapet

ledning och frågan bollades mellan de olika instanserna. Bland annat höjdes kritiska röster mot tanken på att använda både primär och sekundär dödsorsak. Det skulle skapa förvirring, menade man. (Uppfattningen att primär och sekundär skulle vara en tidsordning fördes därför fram.) Av epidemiologiska skäl skulle bostadsort anges och man talade om att utforma ett civilt register i stället för att låta pastorsexpeditionerna sköta dödsorsaksstatistiken. Förebilder hämtades från Frankrike, Österrike, Danmark och kanske främst från England.²⁴ Härifrån hämtades också grundstrukturen till nomenklaturen, Dr Farr's Statistical Nosologi, 1837/38.²⁵

1874 års och 1891 års nomenklatur

I samband med hälsovårdsstadgan från 1874, som gav oss våra första hälsovårdsnämnder, kom en ny nomenklatur som ersatte den från 1860.²⁶ Den nya listan tog upp 171 dödsorsaker. De viktigaste skillnaderna jämfört med den gamla nomenklaturen var att några nya grupper hade kommit till, som exempelvis missfoster, förgiftningssjukdomar och sinnessjukdomar. Till förgiftningssjukdomarna fördes disparata sjukdomar som alkoholism, delirium och blyförgiftning. Begreppet sinnessjukdom specificerades inte närmare i nomenklaturen. Några andra grupper bytte namn. Folksjukdomarna kallades nu infektionssjukdomar och de våldsamma dödsorsakerna fick namnet "andra dödsorsaker". Några enskilda sjukdomar kom att byta grupp, men i stort sett var klassifikationssystemet intakt och fortsatte att bygga på sjukdomarnas symtombilder och de organ som de angrep.

År 1891 kom ett nytt klassifikationssystem som delvis byggde på andra principer "i enlighet med nya medicinska rön", det vill säga bakteriologins genombrott.²⁷ Antalet dödsorsaker minskades i och med denna nya klassifikation och man övergav begreppen "primära" och "sekundära" dödsorsaker som ersattes av "huvuddödsorsak" och "bidragande dödsorsak". Sjukdomarna var nu grupperade så att infektionssjukdomarnas andel blev större än tidigare. Till exempel kan nämnas att tuberkulos hade blivit en infektionssjukdom. Fortfarande räknades inte sjukdomar som strypsjuka, lunginflammation eller mag-tarminfektioner till infektionerna. Infektionerna delades in i två grupper: akuta och kroniska. Till den senare kategorin fördes bland annat tuberkulos.

För den som vill använda den historiska statistiken i epidemiologiska sammanhang står det klart att de enskilda dödsorsakerna måste grupperas på ett annat sätt än man gjorde på 1800-talet för att man ska kunna föra resonemang om vad som orsakade dem. Med det sena 1800-talets terminologi²⁸ låg till exempel infektionssjukdomarnas nivå på bara en femtedel av den nivå som blir resultatet av den indelning som används i denna studie (se

nedan). Att nomenklaturen ändrats över tid stör inte studien så mycket eftersom vi använt de enskilda dödsorsakerna, och inte dåtidens gruppering.

Dödsorsaksstatistikens värde som källa

För att kontrollera hur Linköpingsläkarna använde primär och sekundär dödsorsak på sina dödsbevis har några provår på 1870-talet specialstuderats. Under åren 1874-79 avgavs sammanlagt 1 103 dödsbevis. I 85 procent av fallen lämnades bara en dödsorsak.²⁹ Ibland noterades två dödsorsaker utan inbördes gradering, men oftast användes begreppen primär och sekundär när två angavs. Det förekommer också att en enda orsak avgavs under beteckningen primär eller sekundär. Det metodiska problemet består i att avgöra vilken av dödsorsakerna som ska gälla som dödsorsak, när mer än en anges. I de fall där bara en dödsorsak är angiven kan det också vara problematiskt. Ibland noterades den defekt eller det symtom som läkaren visste att den döde lidit av, t ex gikt, feber eller magont. När två orsaker lämnades utan rangordning är ofta den första den mest dödliga t ex "slaganfall - kron. hjärninflammation". I andra fall tycks läkarna ha tänkt sig en tidsföljd i stället, t ex "liggsår - lunginflammation", men ibland är den först angivna orsaken en underliggande orsak "alkoholism - maginflammation". Det förekommer också att båda dödsorsakerna är jämställda och tycks ha angetts för att läkaren ska vara på den säkra sidan. Nästan aldrig låg obduktioner bakom uppgifterna på dödsbeviset. Ännu idag är 30 procent av de kliniska diagnoserna felaktiga när de jämförs med obduktionens diagnoser.³⁰

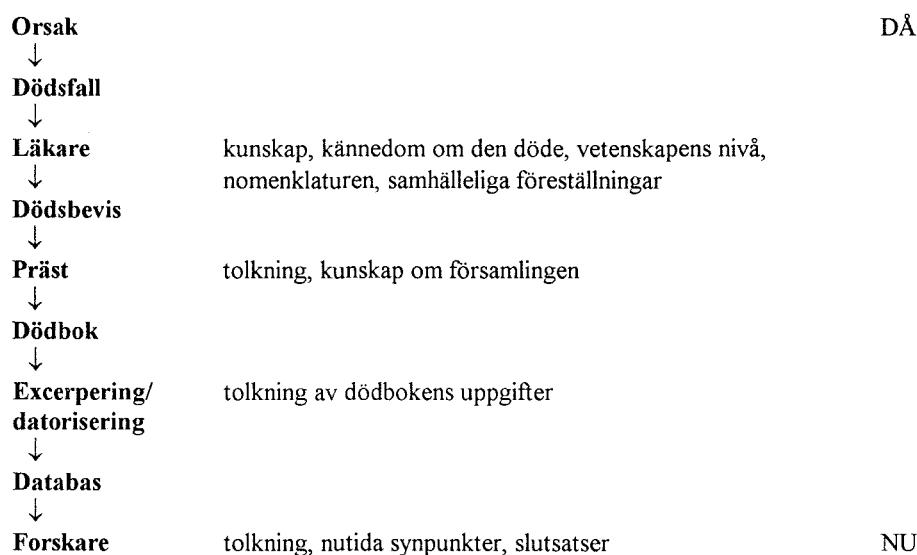
Vid de tillfällen då läkaren använt både sekundär och primär dödsorsak dyker samma problem upp igen. "Primär" kan betyda att den döde blev sjuk av den första sjukdomen (temporal ordning), den värsta sjukdomen som troligen ledde till döden eller den grundläggande sjukdomen. Sekundär kan då betyda motsatsen: den sjukdom den döde drabbades av sist, den mest godartade sjukdomen eller den som inte var grundläggande, dvs den akuta sjukdomen.

I de allra flesta fall där bara en orsak har angivits är denna sannolikt dödlig. En kontroll av ett större antal slumpvis utvalda dödsorsaker ger vid handen att 94 procent av dödsorsakerna var: luftrörsinflammation, epidemisk kolera, slag etc. Återstående 6 procent bestod av symtom och allmänna eller diffusa dödsorsaker. Exempel ur den senare gruppen är: "avtyning", "medfödd svaghet" och "konvulsioner". När två dödsorsaker angivits har i den här studien den orsak som troligast och snabbast ledde till döden valts som dödsorsak.

Låt oss för att bedöma uppgifternas tillförlitlighet i övrigt utgå från figur 2:2.³¹ Vi börjar med källans tillkomst. De första komponenterna "orsak" och

"dödsfall" behandlas i avsnittet om kausaliteten. Läkarens relation till patienten kan ha varierat och vi vet sällan med säkerhet vilken den varit. Åtminstone fyra varianter är möjliga: a) Läkaren kan själv ha vårdat den döde och därför haft en god uppfattning av sjukdomsbilden. b) Han kan endast ha gjort en liksyning och talat med anhöriga om sjukförloppet. c) Obduktion kan ha företagits, men detta var mycket sällsynt. Endast vid rättsfall var obduktion den gängse metoden att fastställa dödsorsaken. d) Den döde har inte alls synats av läkare. Skälet kan ha varit att en barnmorska utfärdat dödsbeviset (späda barn och deras mödrar) eller helt enkelt en ren underlåtenhet. Att prästen ändå skrev i en orsak utan läkarkonsultation förekom också, liksom att dödsbevis inte alls upprättades. Berg meddelade att ungefär 85 procent av dödsfallen verifierades med dödsbevis 1864,³² vilket stämmer med mina egna beräkningar för perioden 1860-1894. Den enskilde läkarens kunskap och "favoritorsaker" är betydelsefulla liksom vetenskapens kunskapsnivå. Före bakteriologins tid fanns det inga säkra sätt att fastställa vilken infektionssjukdom någon led av. Nomenklaturen som styrde vilka benämningar som skulle användas är också en betydelsefull faktor. Men, i en tid med hög infektionsdödlighet var de vanliga sjukdomarna lätta att identifiera.

Figur 2:2 Schematisk framställning av vägen mellan dödsorsak på 1800-talet och historisk tolkning idag



I ett nästa steg skulle sedan prästerna utifrån dödsattesten föra in uppgifterna i församlingens dödbok. Här föreligger naturligtvis en felkälla. Prästerna kompletterade uppgifterna utifrån husförhörlängden, men kan naturligtvis

också ha förvanskat texten på dödsbeviset, genom felläsning, skrivfel eller okunskap. Det är inte säkert att läkaren använt den fastslagna nomenklaturen och prästen kan ha försökt att korrigera. Läs- och skrivfel kan ha uppstått genom att den latinska beteckningen använts istället för den svenska, eller tvärtom. En annan felkälla kan vara att husförhörslängdens uppgifter om bosättningsort inte stämde med verkligheten och att prästen påförde felaktiga uppgifter eller rentav ändrade en riktig adressuppgift på dödsbeviset till en felaktig. Vidare kan såväl läkare som präst ha tagit sociala hänsyn och inte påfört vissa personer skamliga dödsorsaker som syfilis och alkoholism.³³

Utöver dödsorsak innehöll dödsbevisen även andra uppgifter, som ibland kunde vara ofullständigt ifyllda. Adressuppgifterna är ofta bristfälliga, liksom uppgifterna om förälders namn och sysselsättning när det gäller barn och makes yrke för kvinna. Detta gör att prästernas dödböcker är att föredra framför dödsbevisen, då de innehåller fler uppgifter. Vid en jämförelse framgår att det råder stor överensstämmelse mellan dödsbevisen och noteringarna i dödboken. Vad beträffar dödsorsaken är samstämmigheten nästan total.

2.5 Kausalitetsproblemet

Figur 2:3 Kausala samband

-
- 1) $A \rightarrow \text{Död}$
 - 2) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow \text{Död}$
 - 3) $A \rightarrow$
 $B \rightarrow \text{Död}$
 $C \rightarrow$
-

I figur 2:3 illustreras tre möjliga kausalitetsförhållanden, där en eller flera orsaker leder till döden.

(1) Det är svårt att bevisa att en orsak A verkligen varit den enda faktor som lett till döden. Även idag är frågeställningen komplicerad, och problemen blir ännu större när man använder ett äldre material.³⁴ I en tid med farsoter som smittkoppor eller kolera kan man rimligen anse att en orsak ensam är akut anledning till döden, orsaker som bronkit och maglidande är mer komplicerade. Problemet kan formuleras: Är A en tillräcklig betingelse för dödsfallet? Oavsett hur vi svarar är uppgiften i dödsbeviset den enda vi har.

(2) A är kanske bara den första länken i en hel kedja av orsaker. A kan ha givit upphov till B som i sin tur påskyndade C som sedan ledde till döden. En person kan ha fått en maginfektion som försvagat honom så att han inte förmått stå emot en enklare förkylning med lunginflammation som följd. För att en sådan kedja ska kunna rekonstrueras med hög grad av sannolikhet är kunskap om tidsfaktorn avgörande, det vill säga hur de olika sjukdomarna förhöll sig i tid till varandra.

(3) A kan också ha samverkat med delorsakerna B och C som tillsammans gav upphov till döden. Ingen av dödsorsakerna kan ensam ha lett till döden, men tillsammans har de gjort det. A blir på så sätt endast en del av den tillräckliga betingelsen för dödsfallet. För samverkan krävs samstämmighet i tid. Dessutom kan man tänka sig en kombination av fallen 2 och 3.³⁵

Vad får vi då veta med hjälp av dödsorsaksstatistiken? Tillspetsat kan man säga att det enda vi med säkerhet vet är att en person är död. Vi vet också i de flesta fall vilken sjukdom eller olycka som läkaren ansåg låg bakom dödsfallet. Om personen lidit av den nämnda sjukdomen och om den i så fall orsakat dödsfallet är mer svårbedömt. I bästa fall får vi information om sekundär och primär dödsorsak, men för det mesta finns endast en dödsorsak angiven på dödsbevisen. När flera orsaker är angivna kan man rekonstruera en kort kedja, men de flesta antaganden om mer komplicerade orsaksförlopp måste grundas på mer eller mindre kvalificerade sannolikhetsbedömningar.³⁶

En historiker som använder dödsorsakerna som indikator på sjukligheten i samhället ska bedöma om dödsorsaken är sannolik, för att sedan gå ett steg bakåt i orsakskedjan och bedöma vad som kan ha orsakat den registrerade dödsorsaken (sjukdomen). Om det rör sig om en infektionssjukdom fordras till exempel ett smittämne, ett agens, och en disposition hos den drabbade beroende på egenskaper hos personen och den miljö han vistas eller arbetar i.

2.6 Gruppering av sjukdomar och dödsorsaker

Några användare av de svenska dödsorsakerna

Arthur Imhof och Bengt Lindskog studerade dödsorsakerna i några områden i Sydsverige 1749-1773 och visade på metodiska problem i samband med medicinhistorisk utvärdering av dessa tidiga dödsorsaksangivelser.³⁷ I mitten av 1970-talet sammanställde Lars Widén Tabellverkets dödsorsaker för Sverige 1779-82 fördelade på kön och ålder.³⁸ En annan forskare som fram-

förallt pekat på svårigheterna att använda dödsorsakerna över en längre tidsperiod är Tommy Bengtsson. Han har i sin studie av Västanfors församling analyserat alla dödsorsaker för hela perioden 1700-1925.³⁹ Att arbeta med en enskild dödsorsak är särskilt problemfyllt, eftersom så många av dödsorsakerna är tillräckligt diffusa för att tolkas som just den dödsorsak som man är ute efter. Britt-Inger Puranen har visat hur till exempel sjukdomen lungtuberkulos kan inrymmas i beteckningar som "håll och styng", "bröstsjuka" och "tvinsot".⁴⁰ Jan Sundin har, inom vårt projekt, använt död- och begravningsböckernas angivelser och Tabellverkets sockenstatistik över dödsorsaker för Linköpings stad och Östergötland perioden 1750-1850.⁴¹ Sundins gruppering överensstämmer inte med föreliggande sjukdomsgruppering, men jämförelser kan ändå göras över tid mellan systemen. Sören Edvinsson använder dödsorsakerna på ett liknande sätt som i den här studien. Edvinsson delade först in dödsorsakerna i 22 grupper.⁴² När sedan den åldersrelaterade dödligheten analyseras har antalet grupper sjunkit till 11: andningsorganens sjukdomar, tuberkulos, luftburna epidemiska sjukdomar, vatten- och födoämnesburna epidemiska sjukdomar, diarrésjukdomar, våldsam död, medfödda sjukdomar, atrofi, alkohol och övrigt. Edvinssons indelning skiljer sig från min gruppering framförallt genom att jag väljer att placera diarrésjukdomarna i den vatten- och födoämnesburna gruppen. Lungtuberkulosen har i mitt grupperingssystem hamnat bland de luftburna infektionerna.

Infektionssjukdomarna

I föreliggande studie är infektionssjukdomarna den mest centrala kategorin av dödsorsakerna. En rimlig utgångspunkt är att klassificera dem efter troligt spridningssätt. Övriga sjukdomar har grupperats så, att deras utbredning kan tjäna som en jämförelse. Infektionssjukdomarna utgjorde fortfarande i slutet av 1800-talet närmare 50 procent av alla dödsfall. Det är därvid stor skillnad mellan 1800-talets gruppering utifrån den dåtida nomenklaturen och den gruppering som gjorts här. Under perioden 1885-89 ansåg man enligt dåtidens terminologi att andelen döda i infektionssjukdomar låg på 12 procent. Enligt våra beräkningar låg infektionsdödligheten på 57 procent. Idag är infektionssjukdomarnas andel av dödsorsakerna mycket liten. Enligt Statistiska Centralbyråns beräkningar dog år 1911 275 personer/100 000 invånare av infektionssjukdomar och 1985 hade siffran sjunkit till 8/100 000 invånare.⁴³ Tabell 2:1 visar de viktigaste dödsorsakerna i det nutida Sverige

Tabell 2:1 Utdrag från dödsorsaksregistret 1982-86⁴⁴

Dödsorsak	män i %	kvinnor i %
Hjärtsjukdomar	42	37
Tumörer	21	22
Sjukd. i andningsorganen	8	13
Hjärnblödning	8	7
Övriga	21	21

Gruppering av dödsorsaker

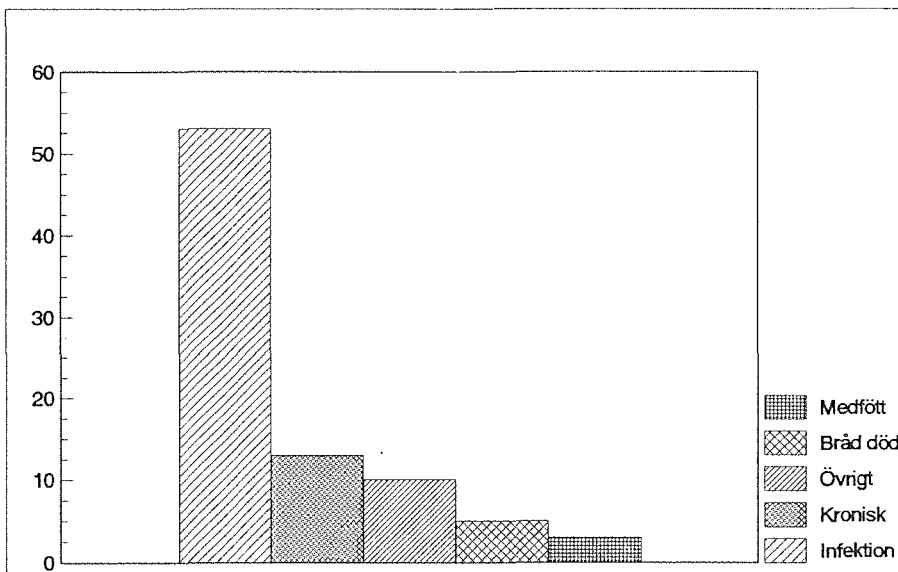
Tabell 2:2 Gruppering av dödsorsaker

1. *Infektionssjukdomar*
 - 1.1. Luftburna
 - 1.2. Vatten- och födoämnesburna
 - 1.3. Kontaktsmitta
 - 1.4. Vektorsmitta
 - 1.5. Odefinierade febrar
2. *Inflammationer*
3. *Bristsjukdomar*
4. *Medfödda defekter*
5. *Bråd död/slag*
6. *Olyckor, mord, självmord*
7. *Kroniska sjukdomar*
8. *Övrigt*
 - 8.1. Ålderdom
 - 8.2. Avtyning
 - 8.3. Okänd barnsjuka
 - 8.4. Övrigt

I tabell 2:2 redovisas hur dödsorsakerna grupperats. Infektionssjukdomarna (grupp 1) har delats upp efter spridningssätt, då studiens syfte bland annat är att bedöma värdet av samhällets insatser mot sjukdomarna. Gruppen Inflammationer (2) består av orsaker som benröta, kallbrand, vattenkräfta och odefinierade hudsjukdomar. Tillsammans med grupp 1 och 3 är inflammationerna en grupp dödsorsaker som är starkt relaterade till livsbetingelser, hygien, nutrition etc. Medfödda defekter (4) är ett samlingsnamn för en rad olika tillstånd med oklar innebörd som medfödd svaghet, blåsot etc. Det gemensamma är att dödsorsaken drabbade små barn och att döden sattes i samband med egenskaper hos den födda. Bråd död (5) är samlingsnamnet för olika snabba dödsförlopp som blodslag, hjärnslag och stickfluss m fl. Beteckningarna är vanligast i början av vår period då en stor procent dödsfall angavs som slag, även på mycket små barn. Till grupp 6,

olyckor, mord och självmord, har även förts kvävning som är en förhållandevis vanlig dödsorsak, med för oss osäker betydelse. De kroniska sjukdomarna (7) är en varierad samling av sjukdomar som sockersjuka, cancer och reumatism. De utgör dock inte så stor andel bland diagnoserna. Hur man än utformar grupperna blir alltid en del dödsorsaker över och dessa förs samman i "övrigt" (8). Gruppens storlek är intressant som jämförelse med andra grupper. En stor grupp utgörs av dem som dött av orsaker relaterade till ålderdom. I appendix finns en uppräknig av de mest frekventa dödsorsakerna inom varje grupp.

Figur 2:4 De vanligaste dödsorsakskategorierna i Linköping 1860-94



2.7 Gruppering av yrken och socialgrupper

Teorier om socialgruppering

Något förenklat har de flesta sociologiska stratifieringsmodeller på något sätt sin grund antingen i Karl Marx' eller Max Webers teorier. Den förre betonade materiella faktorer och den senare även andra faktorer. Karl Marx' klassteori finns inte formulerad på ett enda ställe i hans verk, utan får ibland utläsas "mellan raderna". "Historien om alla hittillsvarande samhällen är historien om klasskamp" är den kända inledningen till det kommunistiska manifestet. Här är klassteorin inte bara ett sätt att stratifiera samhället, utan

snarare en metod att fråga: Vilka är de ekonomiska drivkrafterna i det samhälle som människorna lever i? Vad gör människorna i denna samhällsprocess? Vad kan de förväntas göra?⁴⁵ Därför måste man skilja mellan stratifieringsteorier i allmänhet och klassanalys i marxistisk mening. Marx definierade klass som en grupp som stod i ett bestämt förhållande till produktionsmedlen (maskiner, fabrikslokaler, naturtillgångar) och deras avkastning. Det kapitalistiska samhället hade, enligt Marx, två huvudklasser: kapitalisterna, som förfogade över produktionsmedlen, och de egendomslösa (proletärena). Klasserna hade också sekundära kännetecken som hög eller låg prestige och vissa beteenden och värderingar, till exempel klassmedvetande.⁴⁶ Marx räknade även med andra klasser än huvudklasserna. I Kommunistiska manifestet från 1848 talar han också om medelståndet, bestående av små industriidkare, köpmän, räntetagare, hantverkare och bönder.⁴⁷ Bland samhällets improduktiva grupper nämner Marx militärer, präster och läkare. Dessa betraktade han som ideologiska klasser, som definieras efter sin funktion.⁴⁸

Max Weber tog starka intryck av Marx' klassbegrepp. Även Weber menade att förhållandet till "egendomen" var viktigt, men han betonade dessutom andra faktorer. Medan Marx ansåg att samhällets bas (ekonomin) utgjorde grunden för den sociala skiktningen, förde Weber in ett annat begrepp, status. Med status menade han skillnader i prestige och socialt anseende mellan olika grupper. Status beror inte bara på ägande utan har sin grund i den livsstil som är typisk för en samhällsgrupp.⁴⁹

Weber menade att samhället har två dimensioner utöver den ekonomiska när man ska diskutera stratifiering, den sociala dimensionen och makt-dimensionen. Samhällsskiktning blir alltså flerdimensionell. I den sociala dimensionen talar Weber om statusgrupper. Statusen grundar sig bland annat på livsstil, utbildning, börd och yrke. Socialt umgänge sker huvudsakligen inom den egna statusgruppen. Ofta hänger social status samman med den ekonomiska dimensionens klasstatus, men behöver inte göra det.

Den svenska socialgruppsindelningen från 1911 är en yrkesklassificering i tre delar som reviderats flera gånger under årens lopp. I offentlig statistik har socialgrupperna ersatts av nordisk yrkesklassificering och en socioekonomisk indelning kallad SEI.⁵⁰ Inom de historiska och demografiska disciplinerna har det förekommit en stor mängd olika indelningsgrunder beroende på vilket syfte man haft. Folkrörelseprojektet (1965) hade en indelning, Migrationsforskningsprojektet (1973) hade en annan och projektet Arbetarklassens uppkomst (1974) ytterligare en som var starkt påverkad av marxistisk teori.⁵¹ Sten Carlssons huvudgruppering arbetare, tjänstemän och företagare är nog den mest frekventa för den period som studeras i den här avhandlingen.⁵²

Yrkes- och socialgruppsklassificering

I botten på den aktuella socialgruppsindelningen ligger i första hand en yrkesklassificering. Denna har därefter omvandlats till numeriska koder för att i ett senare skede kunna delas in i sociala grupper. Linköpings befolkning har delats upp i 28 yrkeskategorier. Yrkesklassificeringen har utformats på ett sådant sätt att jämförelser ska kunna göras mellan olika tidsperioder inom projektet (1750-1900).

Vissa titlar (änkor, hustrur, söner m fl) säger inte något om den sociala tillhörigheten, utan kräver ytterligare ett steg, nämligen att specificera vad maken eller föräldern arbetade med. Den variabeln har vi kallat "slutycke" och den har gällt vid socialgrupperingen.

Låt oss först kommentera en del av de yrkeskategorier som återfinns på yrkeslistan men som inte kan betraktas som självklara. Hustrur, änkor eller barn med beteckningar som "änkegrevinnan", "arbetskarl Anderssons hustru" etc har alltid placerats direkt i makens/förälderns yrkesklass. När det gäller benämningar som "f.d. arbetaren" eller "avlidne bokhållaren" har dessa alltid placerats bland de yrkesverksamma i detta yrke.

Yrkesklassificering:

1. Överhet
2. Större handlare
3. Lägre tjänstemän
4. Hantverkare med mästartitel
5. Hantverkare utan mästartitel
6. Gesäller och lärlingar
7. Pigor och drängar
8. Arbetare
9. Fattighjon
10. Änkor
11. Hustrur
12. Söner och döttrar
13. Madamer
14. Mamseller
15. Fruar
16. Gårdsägare
17. Bönder
18. Fröknar
19. Tjänstefolk
20. Sjömän
21. Torpare

- 22. Småhandlare
- 23. Änklingar
- 24. Borgare
- 31. Studenter
- 32. Elever
- 97. Ej angivet
- 99. Ej läsbart

Till överhet (grupp 1) har förts adel, präster, läkare, högre tjänstemän, officerare, fabrikörer, ingenjörer, grosshandlare, rådmän, rektorer, lektorer etc. Gruppen består av personer med såväl god utbildning som ekonomisk makt, alltså Linköpings högre skikt.

Bland större handlare (grupp 2) finns yrken som järnhandlare och trävaruhandlare. Näringsidkare med jämförbar social status har också placerats här: traktörer, världshusidkare och mejeriägare.

Lägre tjänstemän (grupp 3) rymmer sinsemellan varierande yrkesgrupper. Gemensamt för medlemmarna i gruppen är att de varken är kroppsarbetare eller tillhör samhällets högre skikt. Underofficerare, predikanter, folkskollärare, barnmorskor, kontorister, bokhållare är typiska representanter. Hit har också förts utövare av vissa fria yrken.

Bland hantverkarna särskiljs hantverkare med mästartitel (grupp 4) och hantverkare utan mästartitel (grupp 5). Beroende på tidsperiod kan man med snickare mena en snickarmästare med egen verkstad eller en arbetare med snickarsysslor. Osäkerhet uppstår också därför att man inte vet hur noggranna prästens noteringar är. Bilden kompliceras dessutom av att de olika hantverkens utövare levde under skilda förhållanden. En guldsmed hade det antagligen oftast bättre än en garvare. Genom att hantverkargruppen delats i två grupper kan man välja olika indelning alltefter syfte. Termen gårdsägare (grupp 16) är komplicerad. Där kan dölja sig en självägande bonde, men också en person som endast var ägare till en mindre gård inne i staden. I båda fallen rör det sig om en inte helt egendomslös person. Bland gruppen arbetare (grupp 8) finns även soldater, militärmusiker, vaktkarlar, ringkarlar och postiljoner.

Socialgruppsindelning

Vid grupperingen av yrkena ovan till socialgrupper har hänsyn bland annat tagits till variablerna *ägande, makt, kunskap och status*. Utgångspunkten har varit en tredelning av den typ som varit vanlig in i vår tid, arbetare, tjänstemän och företagare. Resultatet har blivit följande huvudgrupper.

Socialgrupp 1: överhet, större handlare, studenter

Socialgrupp 2: lägre tjänstemän, hantverkare med mästartitel, mamseller, gårdsägare, bönder, elever, madamer, fröknar, borgare

Socialgrupp 3: hantverkare utan mästartitel, gesäller och lärlingar, pigor och drängar, arbetare, fattighjon, änkor, hustrur och fästekvinnor, söner och döttrar, tjänstefolk, sjömän, småhandlare och månglare, torpare, änklingsor och ej angivet/läsbar

Yrkeskategorierna som förts till socialgrupp 1 kan förväntas ha haft mycket av variablerna ägande, makt, kunskap och status. Inom socialgrupp 3 hade man litet av detta och socialgrupp 2 låg mellan de båda andra. De hantverkarkategorier och småhandlare som förts till socialgrupp 3 har placerats där därför att de materiellt låg nära arbetarklassen. Ideologiskt ville dessa sannolikt tillhöra småborgerskapet i grupp 2.⁵³

2.8 Kodning av boställe

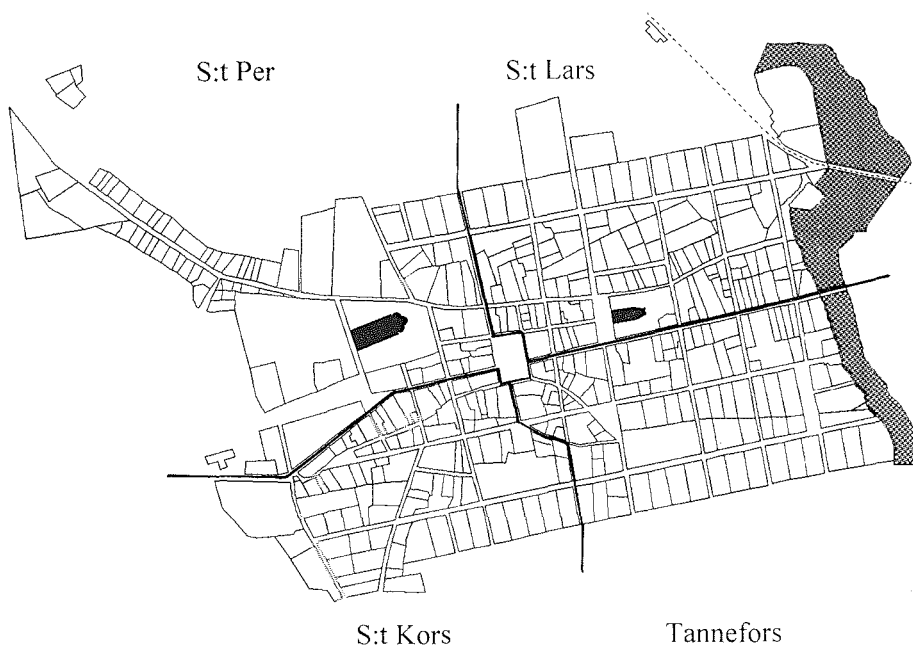
Flertalet personer (90 procent) i kyrkböckerna hade en fast hemadress. Denna adress var oftast angiven efter ett speciellt ordningssystem kvartersvis i Linköping, där till exempel T 25 betydde tomt 25 i Tannefors kvarter.⁵⁴ Med hjälp av kartmaterial och uppgifter från "Personlokalisering - projekt Östergötland"⁵⁵ har varje fastighetsbeteckning kunnat kopplas till en bestämd geografisk plats i staden. Detta har låtit sig göras utan större besvär när det gäller husförhörlängderna, som ju upprättats fastighetsvis. I födelse- och dödböckerna har man inte alltid konsekvent använt den kodade kvartersbeteckningen, utan ibland använt egennamn som Barhäll, S:t Lars skolhus eller Lektorshagen. De flesta av dessa har dock kunnat identifieras och kodas genom att fastighetsregister och kartor fingranskats.

Vid kodningen har en numerisk kod byggts upp, vilket gör det möjligt att identifiera fastighetens nummer och eventuell ytterligare delning av tomten i a, b, c. Genom detta system har de flesta personer med diffusa hemadresser kunnat föras till rätt kvarter eller område i staden. Svårtolkade adresser har kodats manuellt i den mån de har kunnat lokaliseras. Personer med adresser utanför staden har avlägsnats ur databasen. Kravet för att räknas med i undersökningarna är att personen bevisligen varit skriven i Linköping eller uppehållit sig där på en fast adress.

Omkring år 1875 fanns cirka 350 olika gårdar i Linköping. Antalet växte snabbt under 1880-talets expansion, då förstäderna till Linköping uppfördes. Dessa räknades till staden men låg utanför stadsplanen. I analysen har

kartbilden över den inre stadsplanen digitaliserats så att demografiska händelser inom ett visst boställe kan knytas till kartan. Boställena i förstäderna har förts samman och därefter har förstäderna behandlats som enskilda boställen. Uppgifter från exempelvis Tinnerbäcken är alltså ett medelvärde för hela området, medan T 25 (tomt 25 i Tannefors kvarter) kan analyseras enskilt eftersom datakartan medger det.

Figur 2:5 Digitaliserad karta över Linköping som visar stadens fyra kvarter (S:t Per, S:t Kors, S:t Lars och Tannefors) och de enskilda tomterna. Domkyrkan och S:t Lars kyrka är utmärkta. Hunnebergsgatan ligger längst upp i nordväst.

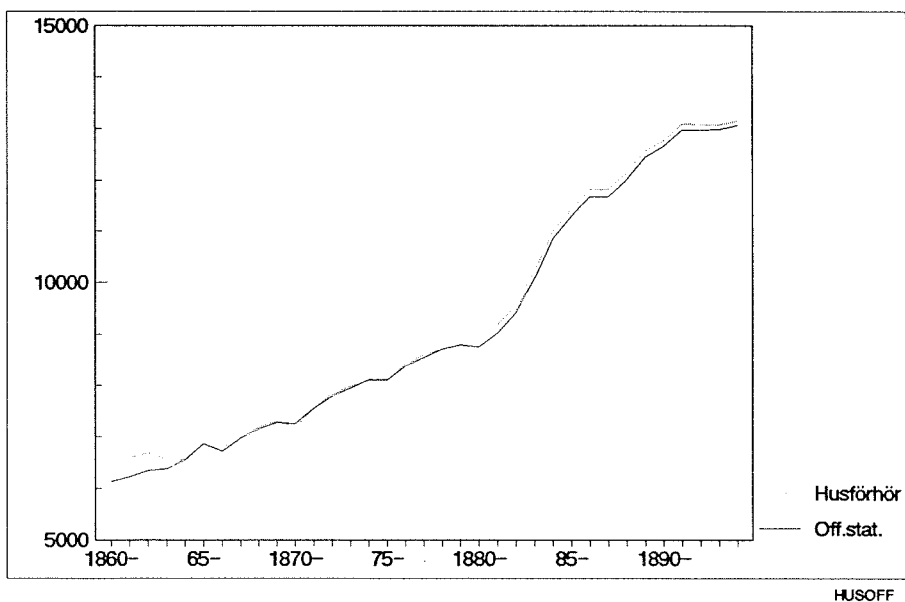


2.9 Att fastställa befolkning

Med utgångspunkt i uppgifterna från domkyrkoförsamlingens husförhörlängd har Linköpings befolkning fördelats på kön, socialgrupp och åldersgrupp år för år. På så sätt har ålderspyramider och specifik dödlighet för dessa kategorier kunnat beräknas. Följande åldersintervall har använts: spädbarn (under 1 år), 1-4 år, 5-14 år, 15-34 år, 35-59 år och 60 år och över.

I ett första steg har totalbefolkningen fastställts. Husförhörslängdernas uppgifter om in- och utflyttning har använts för att rekonstruera den befolkning som uppehöll sig i staden ett visst år. Resultatet har sedan jämförts med den officiella befolkningsstatistiken (figur 2:6). Överensstämmelsen är som vi ser mycket stor. Därefter har siffrorna för ålder, kön och socialgrupp kunnat fastställas för huvuddelen av åren. Endast i skarvarna mellan de olika volymerna har uppgifterna om in- och utflyttning i husförhörslängderna varit så bristfälliga att de har måst konstrueras för vissa år. I dessa fall har den officiella totalsiffran använts för de aktuella åren (1860, 1865, 1879 och 1880). Utifrån totalsiffran har köns-, socialgrupps- och åldersgruppsandelen ansetts vara lika stor som andelsmedeltalet för varje grupp de senaste fem åren före och efter det konstruerade året.

Figur 2:6 Jämförelse mellan officiell befolkningsstatistik och den befolkning som beräknats ur husförhörslängderna



Innan vi kommer till studien av Linköping ska vi i nästa kapitel granska den svenska hälso- och sjukvårdsmodellen, det vill säga ramarna för de lokala aktörernas handlingsutrymme.

Noter

- 1 Stockholms historiska databas registrering av det s k rotemansarkivet. Lemming, P.(1989)
- 2 Demografiska databasen vid Umeå universitet (1985) - en presentation av verksamheten.
- 3 I ett länkat material kan man automatiskt följa en person hela den tid denne finns inom databasens geografiska område.
- 4 Denna manuella länkning går till så att man via namn, födelsedatum m fl sökvariabler letar upp personen som i de olika längderna.
- 5 Alltså även för Finland fram till 1809.
- 6 Pleijel, H.(1979)
- 7 Se t ex Sundin, J.(1986) och Kälvemark, A-S.(1978)
- 8 Linköpings rådhusrätt och magistrat, J volym 23
- 9 Hellström, S.(1978), s 187 ff
- 10 SFS 1861:66
- 11 "Illness" är den egna känslan att vara sjuk medan "sickness" speglar omgivningens uppfattning. Se Twaddle A. och Nordenfelt, L. (1993)
- 12 Johansson, S.R.(1991)
- 13 Falkum, E. och Larsen, Ö.(1981)
- 14 Johansson, S.R.(1991)
- 15 Riley, J.C.(1990)
- 16 Provinsialläkaren för Linköpings distrikt, årsrapport 1879
- 17 Efter 1749 kom nya regler 1774, 1802, 1811, 1821, 1831 och 1851
- 18 Nyström, E.(1986), s 116
- 19 SFS 1859:64, SFS 1860:13
- 20 Minnesskrift med anledning av den svenska befolkningsstatistikens 200-åriga bestånd (1949)
- 21 SFS 1860:13
- 22 Bakteriologins genombrott ägde rum under 1880-talet.
- 23 Berg, Fr.Th.(1864)
- 24 SFS 1860:13, Sundhetskollegium: 4 feb 1859, 10 feb 1859, 26 maj 1859, Svenska Läkaresällskapet: 29 mar 1859 26 april 1859, 3 maj 1859, 5 maj 1859, Tabellkommissionen: 25 sep 1856, 14 sep 1859
- 25 Om Farr m fl kan man läsa i Hodgkinson, R.G.(1968). Att tillkomsten av den statistiska nosologin inte var konfliktfri framgår av Hamlin, C.(1993). Mellan William Farr och Edwin Chadwick rådde en motsättning om huruvida svält skulle anses vara en bakomliggande faktor i dödsorsaksstatistiken. Chadwick motsatte sig detta, då de av honom initierade fattiglagarna på så sätt blev kritiserade.
- 26 SFS 1874:61
- 27 SFS 1891:80
- 28 Hälsovårdsnämndens i Linköping gruppering av dödsorsaker.
- 29 Förordningen som styrde utfärdandet av dödsbevis hjälpte inte till att reda ut frågan om primär eller sekundär. I en bilaga som visade hur formuläret skulle fyllas i stod på platsen för orsak: kolera, koleratyfoid.
- 30 Westerling, R.(1993), s 25
- 31 Resonemanget bygger bl a på Nordenfelt, L.(1984), s 35 ff. Se även Lindahl, I.B.I.(1988)
- 32 Berg, Fr.Th.(1864)

- 33 Detta trots författningens (SFS 1860:13) uttryckliga skrivning: "...uppgiften bör utmärka den speciella sjukdomsform som orsakat döden. Dödsfall av brännvinsförgiftning böra ock särskildt uppgifvas." Längre fram i tiden (SFS 1911:58, bihang), kunde läkaren ange endast nomenklaturnummer om han ville.
- 34 Ståhl, R. et al(1984)
- 35 Nordenfelt, L.(1983)
- 36 Nordenfelt, L.(1983), s 83 ff
- 37 Imhof, A.E. och Lindskog, B.I.(1973)
- 38 Widén, L.(1975)
- 39 Bengtsson, T.(1988)
- 40 Puranen, B-I.(1984)
- 41 Sjuklighet, dödlighet och förebyggande hälsovård i Sverige 1750-1900
- 42 Edvinsson, S.(1992), s 157 ff och s 274 ff
- 43 Hälsan i Sverige 1987-1988
- 44 Hälsan i Sverige 1989
- 45 Therborn, G.(1981), s 13
- 46 Aspelin, G.(1972)
- 47 Marx, K.(1973), s 784
- 48 Marx, K.(1975), s 126
- 49 Weber, M.(1947), s 424
- 50 Faresjö, T.(1988)
- 51 Öhngren, B.(1977), s 315
- 52 Carlsson, S.(1968), s 17-18 och Horgby, B.(1986), s 67 ff
- 53 Ericsson, T.(1988), s 151 ff
- 54 Kvarteren var ungefär lika stora. År 1884 hade S:t Per 2 250, S:t Lars 2 500, Tannefors 2 700 och S:t Kors 2 750 invånare (inklusive förstäder).
- 55 Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet

3 Den svenska hälso- och sjukvårdsorganisationen

Det mesta som behandlas i detta kapitel hör hemma på "samhällsnivån" i analysmodellen från kapitel 1 och anger ramarna för vad som var möjligt för aktörerna på den lokala nivån. De centrala hälsovårdsmyndigheterna, lasaretten, landstingen, kommunerna och övriga aktörer inom såväl kurativ som förebyggande hälsovård står i blickfånget. Några olika varianter av folkhälsouppllysning har också studerats. Härmed lämnar vi forskningsöversikt och metoddiskussion för att närma oss den egentliga undersökningen.

3.1 De centrala hälsomyndigheterna

Collegium Medicum

År 1860 hette den centrala myndigheten för hälso- och sjukvården i Sverige Sundhetskollegium. Dess föregångare Collegium Medicum (verksam 1663-1812) hade närmast startat som en sammanslutning för läkare, men blev med tiden allt mer ett statligt organ. Den statliga verksamheten var vid den här tiden fortfarande ofta splittrad på flera myndigheter med oklara gränser. Vid sidan av Collegium Medicum verkade tidvis andra organisationer. Sundhetskollegium och Sundhetskommisionen är två exempel på statliga verk som bland annat försökte begränsa följderna av de ständigt återkommande farsoterna på 1700-talet.¹

Collegium Medicum arbetade för att stärka medicinarnas ställning i förhållande till andra "sjukvårdande" grupper. Parallellt med Collegium Medicum fanns Chirurgiska Societeten, som tillvaratog kirurgernas, barberarnas och fältskärens intressen. Mellan Chirurgiska Societeten och Collegium Medicum rådde en tydlig intressekonflikt på 1700-talet, som slutligen ledde till att båda samlades i Sundhetskollegium 1813. Medicinerna avgick med segern, kanske till följd av bättre kontakter med de styrande och en högre utbildningsnivå. Till saken hör säkert också medicinens koppling till de allt mer framgångsrika naturvetenskaperna och att medicinen av tradition var ett universitetsämne.² Medicinarnas anseende var alltså bättre än kirurgernas.

Collegium Medicum hade aldrig full kontroll över sjukvården i Sverige, men stod ändå bakom de flesta medicinalförordningarna, och framförallt kontrollerade man vem som skulle få utöva läkaryrket. Provinsiälläkarsystemet växte fram redan i slutet av 1600-talet och administrerades från början

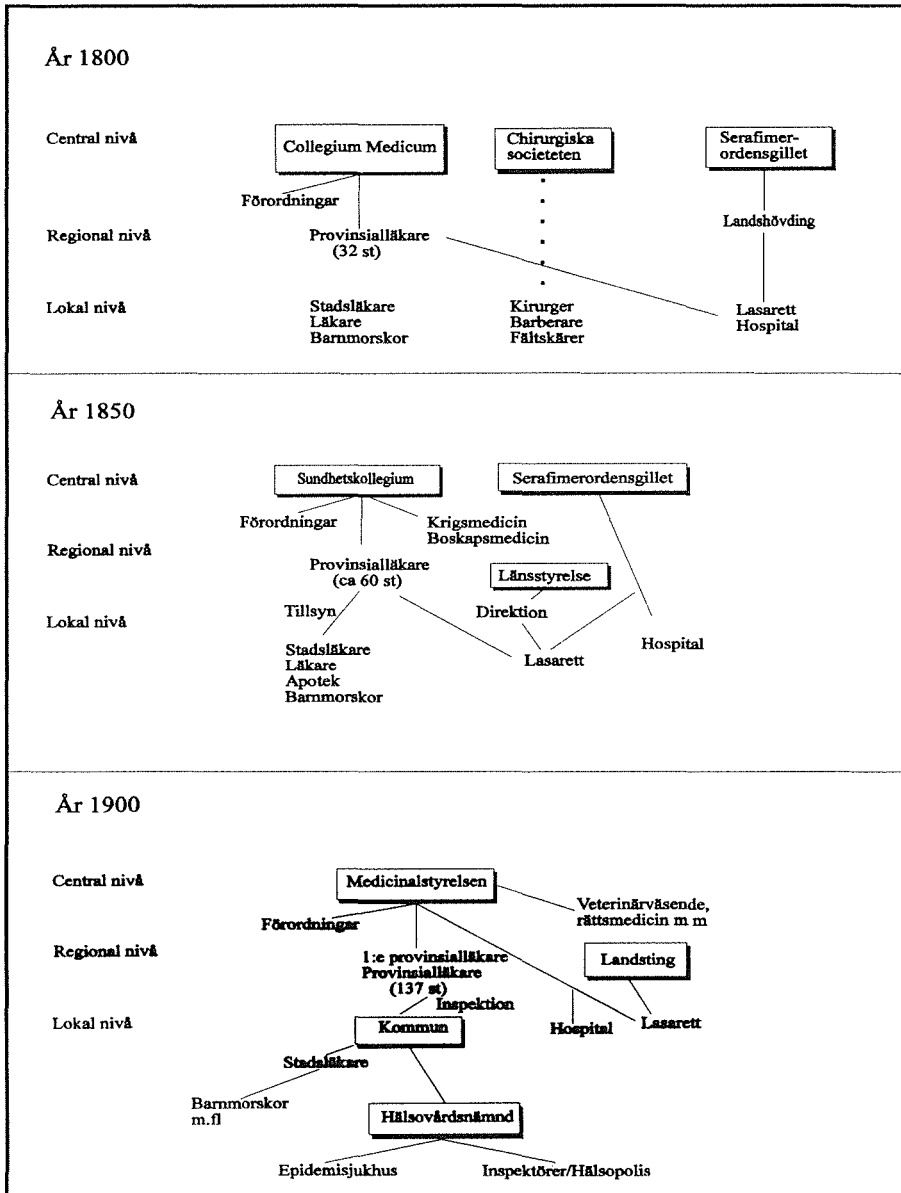
av Collegium Medicum. (År 1700 fanns endast nio provinsialläkare i hela landet.) Provinsialläkarna skulle verka både uppåt genom att rapportera om förhållanden inom sina distrikt och nedåt genom kontroll av lokala utövare av sjukvård.³ Som myndighet kom Collegium Medicum att förespråka merkantilismens idéer. Enligt dessa var det viktigt att stimulera "folkhopens" tillväxt. Detta passade läkarkårens professionaliseringssträvanden. Man såg en chans till nya verksamhetsområden. Det är emellertid svårt att helt särskilja merkantilistiska och filantropiska argument. Båda typerna förekommer samtidigt, fast för olika publik.

Sundhetskollegium

Efter 1809 års statskupp konsoliderades den statliga förvaltningen.⁴ De svenska krigen och de krav som dessa ställde på sjukvårdsapparaten, främst efterfrågan på läkare, var ett betydande skäl till att Karolinska institutet startades 1810. Collegium Medicum upplöstes och ersattes av ett regelrätt ämbetsverk, Sundhetskollegium (1813-1877). Stora diskussioner fördes om hur organisationen skulle se ut för att fungera som verksamhetsstyrelse i överensstämmelse med den övriga förvaltningen. Det centrala verkets arbetsfält utökades. Sundhetskollegium blev enligt en instruktion av år 1815 den högsta instansen för "sundhetstillståndet, läkarvården, och sjukskötseln såväl hos rikets inbyggare i allmänhet som vid krigsmakten till lands och till sjöss i freds- och krigstid". Förutom den rena läkarvården skulle man vaka över boskapsmedicin, apotek, medicinaltaxor, barnmorskeväsende och farsotsbekämpning.⁵

I och med att Sundhetskollegium bildades kom antalet centrala förordningar att öka. År 1813 utfärdades en rekommendation till socknarna "om vad i avseende på smittsamma sjukdomar iakttagas bör".⁶ Tre år senare utfärdades föreskrifter om koppsmitta. Vaccination blev nu obligatorisk.⁷ Båda dessa förordningar riktade sig i första hand till prästerskapet och kyrkan, eftersom det saknades någon annan organisation på lokal nivå för att förebygga sjukdomar. År 1828 preciserades ansvaret lokalt till sockenstämman och kyrkorådet.⁸ Vaccinationsföreståndaren blev nu självskriven i kyrkorådet. Socken skulle kontrollera efterlevnaden av medicinalförordningarna och påpeka fel i allmänhetens levnadssätt. Förordningarna innehöll också instruktioner för vaccination, liksom avsnitt om smittsamma sjukdomar i allmänhet och koppsmitta i synnerhet. Först 1859 blev dock Sundhetskollegium ansvarigt för lasarettsväsendet och 1876 kom även hospitalen under samma huvudman.

Figur 3:1 Hälsomyndigheterna i Sverige, snittbilder 1800, 1850 och 1900



Medicinalstyrelsen

Genom tillkomsten av Medicinalstyrelsen år 1877 bekräftades den utveckling som börjat årtiondena innan. Förändringen var en anpassning till ett ämbetsverk med byråindelning, ett system som nu blev allt vanligare. Man klargjorde dock tydligt att Medicinalstyrelsen inte bara var ett ämbetsverk utan också en vetenskaplig korporation.⁹ I instruktionen för det nya ämbetsverket fastlades att verksstyrelsen skulle ägna sig åt tre huvudområden, nämligen: a) tillsyn av sjukvårdsapparaten, b) biträde till domstolar och myndigheter och c) kontroll. Tillsynen gällde fler områden än Sundhetskollodium hade haft och Medicinalstyrelsen blev ansvarig för hälso- och sjukvården i sin helhet, hospital, lasarett, kurhus, hälsobrunnar, badinrättningar, skyddskoppypning, barnmorskeväsende, tandläkare, fältskärer, veterinärväsende, apoteksväsende och rättsmedicin.¹⁰ Sinnessjukvården kom också att tillhöra Medicinalstyrelsens ansvarsområde. Medicinalstyrelsen omvandlades 1968 till Socialstyrelsen.¹¹ Redan en betraktelse över namnen på det högsta medicin- och hälsoorganet säger någonting om tidsandan: Collegium Medicum, Sundhetskollodium, Medicinalstyrelsen och Socialstyrelsen!

3.2 Lasarett

De moderna lasarettens föregångare, helgeandshus, hospital, sjukstugor med flera, studeras inte här. Praktiskt taget alla varianter av vård före 1750 byggde på välgörenhet och kristen omvårdnad eller var någon form av försäkring via gillen eller skrän.¹² Donationer och tionden spelade en viktig roll för att finansiera den tidigaste sjukhusvården och man skilde inte mellan sjuka, gamla eller medellösa. Inte heller ansågs sjukhusvård vara en fråga för hela samhället, till skillnad från till exempel krigsmakten.¹³

Serafimerlasarettet (1752) i Stockholm brukar anges som föregångaren till det svenska lasarettssystemet. Svenska språket är ensamt om att använda ordet lasarett (jämför *Krankenhaus* och *hospital*) och ordets härkomst är osäker.¹⁴ Serafimerlasarettet startade i mycket blygsam skala med 8 sängplatser och hade 1788 vuxit till ett sjukhus med 100 sängar. Bakgrunden till Serafimerlasarettets framväxt var behovet av ett undervisningssjukhus för en inhemsk läkarutbildning och även militära skäl fanns med i bilden (Stockholm som garnisonsstad). De veneriska sjukdomarnas ökade utbredning spelade också en roll liksom ekonomiska motiv, eftersom man räknade med lägre kostnader för fattigvården om sjukdomar kunde botas. Tanken på ett rikssjukhus mötte dock motstånd.¹⁵ I stället segrade idén om ett antal länslasarett, spridda över landet.

Uppbyggnaden av länslasarett startade 1756, några år efter tillkomsten av Serafimerlasarettet. År 1781 fanns 17 länslasarett i Sverige, alla mycket små. Målet var att minst ett länslasarett och ett hospital skulle finnas i varje län. Från mitten av 1800-talet sköt utbyggnaden av nya lasarett fart och 1901 fanns 76 lasarett i Sverige. Dessa kom helt att inrikta sig på "botliga sjukdomar". Personer med kroniska sjukdomar avvisades.¹⁶ Sinnessjukdom och obotlig sjukdom blev en uppgift för kronohospitalen enligt förordningar från 1763 och 1766. Därmed befriades kronohospitalen från alla fattigvårdsuppgifter.¹⁷ Uppdelningen i sjukvård, fattigvård och sinnessjukvård har sedan bestått in i våra dagar.

Som central ledning över de nystartade lasarett verkade en överstyrelse tillsatt av Serafimerordensgillet med en generaldirektör i spetsen.¹⁸ Serafimerordensgillet startade som ett utskott till en riddarorden med välgörenhet på programmet, men utvecklades till ett centralt ämbetsverk. Inte förrän 1859 blev Sundhetskollegium högsta instans för lasarett. År 1817 blev landshövdingen och länen ansvariga för länslasarettens skötsel. Man kunde därmed disponera de skurhusavgifterna (en skatt som alla mantalsskrivna skulle betala) och bestämma kurhusavgiftens storlek. Vid denna tid var lasarett mest sysselsatta med veneriska sjukdomar. I och med 1862 års kommunallagar kom landstingen att successivt överta ansvaret för hälsovården, även om sjukvård inte nämndes från början. Landstingen fick rätt att uppta skatt och blev efter hand huvudmän för länslasarett.

Från 1890-talet expanderade den slutna sjukhusvården allt snabbare och specialiseringen mellan olika kliniker började. Rolf Å. Gustafsson, som studerat sjukvårdssystemets organisatoriska utveckling, menar att den sjukvård vi har idag, grundad på sjukhus, utvecklats stegvis. *Det första steget* togs, enligt Gustafsson, genom 1642 års fattigvårdslag, då socknarna blev ansvariga för fattigvården och kronans hospital ansvariga för de obotligt sjuka. *Det andra steget* innebar att man började sortera "patienterna" efter reparerbarhet på 1760-talet. Därmed fick vi utöver de redan befintliga organen också länslasarett och arbets- och korrektionsanstalter. *Det tredje steget* utgjordes av läkarkårens konsolidering i och med upprättandet av Karolinska institutet 1810 och Sundhetskollegium 1813. Gustafsson menar att denna satsning på medicinalväsendet fick till följd att folkhälsoarbetet lades på is. *Det fjärde steget* togs i och med landstingens framväxt och den fragmentering av sjukvården som sedan följde genom specialiseringen.¹⁹

3.3 Landstingen

Landstingens ställning reglerades av förordningarna från 1862.²⁰ Ett antal primärkommuner kunde gå samman och bilda landsting. Detta skedde för

det mesta länsvis.²¹ I Östergötland bestod landstinget från starten av alla länets kommuner, men Norrköping utträdde ganska snart (1872), eftersom man ansåg sig kompetent nog att klara de uppgifter landstinget sysslade med, bl a sjukvården. (Norrköping återinträdde i landstinget på 1960-talet.)²² Landstingsmöten hölls i allmänhet endast en gång per år. Därför införde man i Östergötland fyra utskott som mellan landstingsmötena skulle arbeta med: 1) allmän hushållning, 2) kommunikationsväsendet, 3) hälsovård, undervisning och ordning samt 4) förslag till budget.

Under 1860-talet byggdes administrationen upp i Östergötland, men först ett decennium senare kom sjukvården i centrum för landstingets verksamhet. Hur lasarettsväsendet skulle byggas ut ägnades nu stor uppmärksamhet. Ett f d medicinalråd, Magnus Huss, låg bakom en grundlig plan om utbyggnad av lasaretten. Denna ledde till att nya länslasarett inrättades i Kisa och Finspång samt att länslasarettet i Linköping byggdes ut.²³ Utöver en blygsam skatt och de pengar som flöt in genom att landstinget hade rätt till en femtedel av inkomsterna från försäljningen av brännvin, hade landstinget fått kontroll över den tidigare nämnda kurhusavgiften.²⁴ 1874 bytte denna avgift namn till "allmän sjukvårdsavgift" och var då 42 öre för man och 21 öre för kvinna per år. Utöver detta togs en särskild avgift ut per dag för dem som hamnade på sjukhus, den s k legosängsavgiften. Inte förrän omkring sekelskiftet hade skatten överskridit inkomsterna från brännvinsförsäljningen.

3.4 Läkarna

Medicinare utbildades sedan länge i Uppsala. Den kirurgiska undervisningen var förlagd till Stockholm sedan slutet av 1700-talet. År 1810 bildades Karolinska institutet för utbildning av kirurgie magistrar. Behovet av skickliga fältskärer var påkallat av krigen. Stads- och provinsialläkare tvingades genom detta system till dubbla utbildningar. Vid samma tid var frågan om att förbättra och bygga ut läkarutbildningen livligt diskuterad och lösningen var inte självklar. Det fanns långt gångna idéer om att utbilda prästerna i medicin, till och med en plan för kombinerad medicinar- och prästutbildning. Prästerna kom dock att behålla sin uppgift som kanal för myndigheterna att föra ut innehållet i viktiga kungörelser. Vaccinationsverksamheten sköttes likaså i kyrkans regi. Den nya satsningen kom i stället att gälla en samlad och utbyggd läkarutbildning.²⁵ Först genom förordningar på 1860- och 1870-talen kom denna till stånd.

Provinsial- och stadsläkarsystemet har sitt ursprung i en medicinalförordning från 1688 och provinsialläkarna rekryterades alltid från medicinar-kategorin. Efter Serafimerlasarettets tillkomst 1753 skulle alla som antogs som provinsialläkare ha tjänstgjort där. Från och med 1812 var alla provin-

sialläkare tvungna att ha kunskaper i både medicin och kirurgi. I instruktioner från 1744, 1766, 1774 och 1822 drogs riktlinjerna upp för provinsialläkarnas arbete.²⁶ Instruktionen från 1822 reglerade vad provinsialläkarna skulle ägna sig åt:

- * hälsovårdande verksamhet
- * bekämpning av epidemiska sjukdomar
- * bekämpning av syfilis
- * undervisning av skyddskoppsymparna
- * tillsyn över barmorskorna
- * uppsikt över mineralkällor
- * kontroll av distriktets apotek
- * besiktning av beväringar
- * rättsmedicinska obduktioner
- * rapportering till Sundhetskollegium

Provinsialläkartjänsterna har alltid varit statligt avlönade till skillnad från stadsläkartjänsterna, som ansågs vara en kommunal angelägenhet. (Stadsläkarna hade motsvarande uppgifter som provinsialläkarna fast i städerna.) Oftast kombinerade dessa läkare sin tjänst med privat mottagning eftersom den fasta lönen länge var relativt låg. År 1890 tillkom en ny läkarinstruktion.²⁷ I denna skapades en ny tjänst, förste provinsialläkaren. De centrala inspektionerna som pågått sedan 1885 visade på behovet av en särskild kontrolltjänst. Inom provinsialläkarkåren hade man sett en motsättning mellan sina båda yrkesuppgifter som sjukvårdsläkare och hälsovårdsläkare.²⁸ Förste provinsialläkaren befriades från den obligatoriska enskilda sjukvården. Senare fick denna yrkesgrupp namnet länsläkare.

3.5 Kommunernas uppgifter

I och med kommunreformen 1862 blev fler av städernas problem föremål för organiserade insatser. Här fanns sedan länge stadgor om renhållning, bostäder och gator m m. Vid hotande farsoter organiserade stadsborna särskilda kommittéer och år 1857 hade man genom epidemistadgan fått krav på sig att skapa en permanent organisation för hälsovården, sundhetsnämnden.²⁹ Enligt denna förordning skulle sundhetsnämnden bestå av ordförande och "nödvändigt antal" ledamöter; polismästaren, någon som magistraten utsåg och stadsläkaren skulle ha rätt att delta på mötena. Farsotsbekämpning poängterades tydligast, men det fanns även ett intresse för allmänna sanitära förhållanden. Betydelsefullt för framtiden blev nämndens befogenheter, men också samarbetet mellan läkare och lekmän.³⁰ Före

kommunreformen var det magistraten (stadens styrelse under ledning av borgmästaren) som ansvarade för epidemibekämpning, men sundhetsnämnden valdes vid allmän rådstuga, ett bredare forum. Efter kommunreformen valde kommunfullmäktige ledamöter till sundhetsnämnd/hälsovårdsnämnd och medel anslogs till dessa ur kommunens kassa. Som en vägledning till sundhetsnämnderna gavs en handbok ut 1858: "Handbok för sockne- och sundhetsnämnder". Där beskrivs olika förhållanden som ansågs menliga för hälsan.³¹

3.6 Hälsovårdsstadgan

Sverige var inte unikt

Till skillnad från 1700-talets idéer, präglade av merkantilismen, kom det sena 1800-talets hälsovårdsarbete att tydligare styras av mer socialt inriktade idéer med humanitära förtecken. Sjukdom och död började nu tydligare att kopplas samman med andra faktorer som dåliga levnadsförhållanden, fattigdom, smuts och dålig luft. Karin Johannisson har visat hur intresset för folkhälsa växte fram.³² Man kan tala om en internationell hälsovårdsrörelse. I Sverige följdes med stort intresse vad som skedde på annat håll i världen till exempel genom studieresor och deltagande på konferenser.³³

I England kom utvecklingen att inspireras av de socialliberala idéerna från Jeremy Bentham och Edwin Chadwick på 1830-talet.³⁴ Dessa idéer utmynnade sedan i Public Health Act (1848).³⁵ Samtidigt inrättades en central organisation för landets hälsovård, General Board of Health. (Sverige hade haft centrala sjukvårdsorgan sedan 1680-talet.) De lokala hälsovårdsnämnderna fick starkare ställning tidigare än i Sverige. Bland annat tillsattes särskilda fattigläkare (Poor Law medical officers) som skulle ombesörja läkarvård bland de utblottade.³⁶ Fattigproblemet och fattigsjukvården var ett lokalt problem medan den förebyggande hälsovården sköttes från central nivå. Ett utmärkande drag var satsningen på miljön och inte på individen i det förebyggande arbetet. Miasmatikerna (se längre fram i kapitlet) hade alltså en stark ställning i England.³⁷

Från Tyskland hämtades förebilderna till provinsialläkare och hälsopolis. Den tyska modellen var en blandning av idén om personligt ansvar och statlig inblandning. Bilden var mer splittrad i Tyskland än i England och Sverige på grund av uppdelningen i småstater. Denna splittring försökte man motverka genom bildandet av Das Kaiserliche Gesundheitsamt 1876.³⁸ Hälsovårdsarbetet kom även fortsättningsvis att ligga i lokala händer och alltså vara beroende av de lokala politiska förhållandena. Detta förklarar att vattenledningar och avlopp i en del områden lät vänta på sig till 1900-talet,

liksom den relativa efterblivenheten på hälsoområdet.³⁹ Jämför vi dödstalen för Sverige, England och Tyskland ser vi att Tyskland ligger betydligt sämre till än de andra länderna. Inte förrän 1925 har Tyskland kommit i nivå med de två andra.

Tabell 3:1 Dödstalen i Sverige, England och Tyskland några utvalda år (i promille av medelbefolkningen), källa: Kearns, G. et al (1989)

	Sverige	England	Tyskland
1860-64	19,4	22,2	25,1
1880-84	17,6	19,7	25,8
1900-04	15,7	16,6	20,5
1925-29	12,1	12,2	12,0

Tillkomsten av hälsovårdsstadgan

Flera reformatörer dök upp på den svenska arenan och talade sig varma för att anordna ett allmänt sundhetsväsen.⁴⁰ Lagen från 1857 (epidemiastadgan) var nämligen inte tillräckligt långtgående i hälsoreformatörernas ögon. Därför bildades 1858 en kommitté för att lämna förslag på ny hälsovårdslag under ledning av Axel Gabriel Carlsson från Sundhetskollegium. Året därpå lämnade kommittén sitt förslag, men detta ansågs för radikalt och avvisades av Sundhetskollegium. Förslaget blev sedan liggande utan åtgärd. Redan när kommittén bildades uttalades farhågor för att förslaget skulle inskränka den individuella friheten.⁴¹ Carl Gustaf Grähs, som hade fått Sundhetskollegiums uppdrag att yttra sig över lagförslaget, ställde sig positiv till förslaget som helhet och skrev som avslutning i sin noggranna genomgång:

"Andra länder hafva redan längesedan insett behovet af en sundhetslagstiftning, ja redan skördat välsignelsesrika frukter deraf. Hvarföre skola då vi dröja att följa ett efterdöme, hvars värde bevitnas af tusentals fakta? En sundhetslag, kort och bestämdt avfattad och af begge stadsmakterna fastställd är, enligt referentens tanka, ett tidens kraf..."⁴²

Rolf Å. Gustafsson diskuterar vad som kan ha hänt under de femton åren fram till 1874, då tiden blev mogen att anta en hälsovårdsstadga för riket. Gustafsson ger två tänkbara svar: 1) intresset för samhällsmedicin sjönk i hela Europa efter uppsvinget inspirerat av Chadwick i England och Virchow i Tyskland på 1830- och 1840-talen och 2) motkrafter inom det svenska medicinalväsendet ställde sig avvisande till en långtgående lag.⁴³ Det gamla

kommittéförslaget från 1859 fungerade som underlag när väl lagen kom att skrivas.⁴⁴ Den nya kommittén under ledning av arkitekten Claes Albert Lindhagen ansåg sig ha två vägar att gå när en ny lag skulle utarbetas. Antingen kunde man utforma en specifik hälsolag där fattigdomsproblemet definierades bort eller också kunde man välja att skriva en sammanfattande lag där olika aspekter på hälsa vägdes samman. Kommittén valde det första alternativet.⁴⁵ När Svenska Läkaresällskapet diskuterade den nya stadgan inledde C.G. Grähs diskussionen med att konstatera att det gått lång tid sedan förra förslaget presenterades och att detta förslag inte varit så dåligt. I diskussionen var motsättningen mellan dem som såg den nya stadgan som ett intrång i den personliga friheten och dem som välkomnade de nya hälsovårdsnämndernas förhållandevis stora maktbefogenheter tydlig. Hur hälsovårdsnämnderna skulle upprätthålla kompetensen och vilken roll olika läkarkategorier borde spela i hälsovårdsnämnderna diskuterades också. En ledamot trodde att reglerna om hälsopolis skulle leda till konflikter med den vanliga polisen.⁴⁶ Axel Lamm förde fram följande farhågor:

"Den föreliggande hälsovårdsstadgan afväger någorlunda drägligt hälsovårdsnämndens myndighet och den enskildes frihet. Men balansens tunga afviker redan nog ifrån vertikalen. Ökas nämndens makt genom ifrågasatta nya bestämmelser, blir det hardt nära en lemlästning af den personliga friheten".⁴⁷

Hälsovårdsstadgans innehåll

Den 1 januari 1875 trädde hälsovårdsstadgan i kraft. Innehållet redigerades i fem delar:

- 1) Regler för hälsovårdsnämnderna i städerna
- 2) Regler för hälsovården i städerna
- 3) Föreskrifter om hälsovården på landsbygden
- 4) Riktlinjer för farsotsbekämpning
- 5) Allmänna bestämmelser

Med hälsovårdsstadgan menas ofta flera förordningar utöver den egentliga stadgan, bland annat förordningen med regler för rapportering och epidemiföreskrifterna.⁴⁸ Redan genom begreppet hälsovård antyds en ny syn: förebyggande sjukdomsbekämpning i stället för den gamla termen sundhet. I epidemiföreskrifterna fanns regler om hur rapportering om sjuklighet och dödlighet i de farligaste epidemiska sjukdomarna skulle gå till: kolera, smittkoppor, tyfus, tyfoidfieber, scharlakansfeber, difteri och dysenteri. Hälsovårdsstadgan styrde detaljerat hälsovårdsnämndernas arbete. Till skillnad från stadgan från 1857 reglerades noga vilka som skulle sitta i

hälsovårdsnämnden: polismästaren, eller den polisansvarige i magistraten, någon som magistraten utsåg, stadsläkaren och fyra ledamöter valda av stadsfullmäktige. Hälsovårdsnämnden skulle sammanträda en gång per månad och däremellan ansvara för allt som kunde påverka hälsotillståndet i staden. En viktig uppgift blev att kontrollera hur hälsovårsreglerna efterlevdes. Det skedde bland annat genom att nämnden hade rätt att "utöva hälsopolismyndighet". Därför delades städerna in i distrikt med olika tillsyningsmän. Hälsovårdsnämnden fick rätt att kalla vem den ville som bodde eller uppehöll sig i staden, och denne hade att infinna sig. Vid verkställande av disciplinåtgärder var man tvungen att vända sig till den vanliga polisen. Hälsovårdsnämndens uppgifter kan sammanfattas i följande punkter:

- 1) att se till att staden hade god tillgång på vatten, ansvara för att det fanns avlopp och avleda vatten från vattensjuk mark eller stillastående vattensamlingar.
- 2) att utröna sjuklighet och dödlighet i stadsdelarna.
- 3) att rapportera om hälsotillståndet genom årsberättelser till Sundhetskollegium.
- 4) att bevaka att reglerna för begravningsplats följdes.
- 5) att kontrollera uthyrningslägenheternas skick och eventuellt förbjuda uthyrning.
- 6) att ingripa mot samlingslokaler, fabrikslokaler etc med för dålig luftväxling.
- 7) att ansvara för att vattnet i brunnar och källor var tjänligt.
- 8) att vaka över att inga otjänliga födoämnen salufördes.
- 9) att övervaka fabrikers placering, så att närboende och vattendrag inte tog skada. Hälsovårdsnämnden hade också att kontrollera att fabriker följde förordningar som kunde påverka de anställdas hälsa.

Hälsovårdsstadgan innehöll också bestämmelser om hur avträden skulle vara beskaffade, hur svinhållning fick gå till, krav på fåhus, sophantering m m. Vidare stadgades vad som skulle ske vid brott mot bestämmelserna och hur

viten skulle tas ut. Ett viktigt stycke handlade om hur hälsovårdsnämndernas egna lokala stadgor skulle utformas.

Rapportsystemet

1875 kom en kompletterande förordning som detaljerat beskrev hur rapporteringen från hälsovårdsnämnderna skulle se ut.⁴⁹ Innan mars månads utgång skulle rapporterna skickas till Sundhetskollegium med en årsberättelse om det allmänna hälsotillståndet i staden. Denna skulle lämnas på ett särskilt formulär och grunda sig dels på en rapport om hälsovårdsnämndens eget arbete och dels på rapporter från präster och läkare när det gällde dödsorsaker och olika sjukdomars verkan i staden. Fördelen med ett konsekvent system var påtaglig. Ett likformigt rapportsystem underlättade naturligtvis den centrala myndighetens möjligheter att få kunskap om förhållandena i landet. Dessutom skulle Sundhetskollegium genomföra inspektionsresor för att kontrollera hur hälsovårdsstadgan efterlevdes. Att hälsovårdsnämnderna skötte sina uppgifter på bästa sätt kontrollerades genom att de centrala myndigheterna sände ut särskilda inspektörer. Sedan 1:e provinsialläkare inrättats stod dessa för inspektionerna.

Nyttan av hälsovårdsarbete

Olika aspekter av de svenska hälsovårdsnämndernas verksamhet har studerats av Marie C. Nelson och John Rogers i ett antal arbeten inom projektet "Kampen för ett bättre liv. Hälsovårdsnämnderna och den tidiga hälso- och miljöpolitikens utformning i Sverige". Nelson och Rogers har bland annat studerat i vilken mån städerna varit villiga att satsa på förebyggande hälsovård (vatten, sanitet och hälsa).⁵⁰ Stockholm, den hälsofarligaste staden i landet, visade störst benägenhet att anslå pengar. På 1870-talet fanns ett tydligt samband mellan städernas storlek och benägenheten att bidra ekonomiskt till hälsoförbättrande åtgärder, men detta samband avtog över tid. I ett andra steg söker Nelson och Rogers att mäta effekterna av hälsoinsatserna genom att relatera dem till de sjunkande dödstalen. Detta är dock metodologiskt problematiskt. Variablerna som kan påverka hälsan är många och det är antagligen bara genom lokala studier som man kan studera de enskilda variabelernas effekter.

Ännu så länge har inte hälsovårdsarbetet kartlagts i särskilt många städer. Carl Lindman har i sin studie av hälsoförhållandena i Sveriges städer tecknat en bild av förhållandena i stort och varje ort redovisas för sig med ett kort sammandrag av vad som uträttats.⁵¹ I Lindmans sammanställning finns en outtalad uppfattning att förbättrade hälsoförhållanden kan relateras till dödstalen. Särskilda diagram visar mortalitetsnedgången i varje enskild stad

och viktiga händelser markeras, till exempel tillkomsten av hälsovårdsnämnd och vatten- och avloppssystem. Det är emellertid svårt att finna några kausala samband mellan hälsobefrämjande åtgärder och sänkt dödlighet. Dessutom är det svårt att se några avgörande skillnader mellan de olika orternas insatser. Alla sysslar de med samma frågor. För att kunna urskilja nyttan av de lokala hälsoinsatserna krävs grundliga lokala studier, som beskriver vad som görs.

Marie C. Nelson har undersökt hälsovårdsnämnden i Uppsala.⁵² Hon fann att den lyckats skaffa sig en stark position i stadens maktstruktur. Det borgerliga inslaget i hälsovårdsnämnden var mindre än man kan förmoda var vanligt för andra städer.⁵³ Här var det i stället professorerna som var de starka aktörerna. I Uppsala agerade man enligt Nelson i Chadwicks anda. Norrköpings hälsovårdsnämnd hade en liknande sammansättning som Linköpings, som vi snart kommer att se.⁵⁴ Eftermälet från l:e provinsialläkarens årsberättelse från 1891 var positivare om Norrköping, som ansågs vara i bättre skick än Linköping, utan svinhållning och med tidsenliga latriner. Samtidigt som Linköpings hälsovårdsnämnds verksamhet inte i alla stycken tycks ha varit effektiv sjönk ändå spädbarnsdödligheten i Linköping under den undersökta perioden till en lägre nivå än i flertalet städer.

3.7 Folkhälsouppllysning

Sambandet mellan sociala villkor och hälsa hade i Europa uppmärksamrats redan på 1830-talet. Fabriksarbetares hälsotillstånd analyserades som en följd av usla arbets- och bostadsförhållanden.⁵⁵ Louis Villermés studie över textilarbetarnas villkor förtjänar att nämnas här. Andra tidiga förgrundsgestalter inom samhällsmedicinen var Chadwick i England och Virchow i Tyskland. Den senare är bland annat känd för sitt uttalande om att medicinen är en social vetenskap. Virchow ställde sig i spetsen för en radikal rörelse revolutionsåret 1848, som bland annat publicerade skrifter och en egen tidning, *Medizinische Reform*. Man ställde krav på förbättringar: tillgång på läkare, sjukhus, bättre kost och bostäder samt rimligare arbetsmiljö.⁵⁶ I Sverige fanns ingen motsvarande radikal rörelse, men impulser från Europa slog ändå rot.

Läkarböcker

Ett antal läkarböcker cirkulerade bland allmänheten och kom ut i ständigt nya upplagor. Sannolikt var de för dyra för det stora flertalet invånare i landet och därför mest spridda i samhällets övre skikt.⁵⁷ Ett tidigt exempel är Carl Johan Hartmans bok "Husläkaren eller allmänna och enskilda före-

skrifter i sundhetslära samt sjukdomslära". Den första upplagan kom 1828 och avlöstes av flera andra fram till och med 1872. I den allmänna delen, som handlar om hur hälsan skulle upprätthållas, ges allmänna hälsoråd. Rubrikerna ger en fingervisning om inriktningen på dessa: luften, ljuset och ljudet, födan, sömnen, kropps rörelsen och, slutligen, själen. Boken har dock ingenting att säga om personlig hygien och renhållning.

I August Erik Goldkuhls "Allmän helso- och sjukvårdslära" från 1868 talas det, förutom om ungefär samma punkter som Hartman, om nyttan av vatten, arbete och sedlig vandel. Vatten befordrar renlighet och hälsa, men kan också innehålla farsoter som kolera, rödsot och nervfeber om det är orent, konstaterade Goldkuhl. Helsoråden ansågs vara speciellt tillämpliga på förhållandena på västkusten. Under somrarna borde man bada och övriga tider tvaga sig över hela kroppen morgon och kväll, åtminstone flera gånger i veckan. Goldkuhl förordade amning, men som näst bästa alternativ kunde komjölk spädas med gott dricksvatten. Temperaturen blev bra om vattnet kokades, påpekade han.

Från omkring 1870 började böcker om hälsovård att bli vanligare. Två exempel är medicinalrådet Hilarion Wistrands "Helsowårdslära med särskild hänsyn till nyfödda och späda barn" (1871) och Hjalmar Abelins "Om vården af barn under de första lefnadsåren" (1874). Båda är utgivna i folkupplysningsserier och förhållandevis billiga, men innehållet är uppenbarligen riktat till de kategorier som hade råd att hålla sig med tjänstefolk.⁵⁸ Abelin diskuterar till exempel hur problematiskt livet kan bli ifall amman ställer till obehag "i det fredliga hem hon gör sitt inträde". Hon kan bli en riktig plågoande och orosstifterska om man inte passar sig. Boken innehåller också synpunkter på barnets rengöring. Om inte barnet tvättas ordentligt dagligen blir porerna tilltäppta och luftväxling kan då inte ske. Resultatet blir irriterad hud och barnet blir därmed kinkigt. Wistrands häfte vände sig till samma samhällsgrupp och innehåller, förutom avsnittet om barns skötsel, råd som gäller alla åldersgrupper. Ett längre citat visar vad som sannolikt ansågs vara en idealisk hygien bland de övre samhällsskikten.

"Kroppens sorgfälliga vård med afseende på twättning och öfrig renhållning, äfvensom på ombyte af kläder, samt dessas behöriga renlighet jemte snygghet i och omkring bostäder utgöra också nödvändiga willkor för helsans bevarande. För detta ändamål böra äldre barn och fullväxta dagligen morgon och afton, samt äfven efter hvarje måltid skölja munnen och med fingret eller en mjuk tandborste hålla tänderna rena; och likaledes, åtminstone morgon och afton, eller oftare då de blifwit smutsade, twätta händer, ansigte och hals samt minst en eller ett par gånger i weckan äfven tvätta fötterna. Håret bör äfven dagligen väl kammast eller borstas, till renhållning af hufvudswålen och undwikande af osnygghet. Rent linne äfvensom strumpor böra minst en eller två gånger i weckan ömsas, eller, ännu bättre, isynnerhet under sommartiden, dagligen ombytas, på det sätt, att det linne och de strumpor som aftagas den ena dagen, lemnas att torka och wädras den andra

dagen, för att ånyo påtagas den tredje dagen o.s.w. Andra klädespersedlar, som af swett eller regn blifwit wåta, böra likaledes, om möjligt, wäl rengöras, innan de åter nyttjas./.../Tvättning ar öfwer hela kroppen eller, isynnerhet under sommartiden, kalla bad äro ganska nyttiga till befordrande af renlighet och helsa, då nödwändiga försiktighetsmått iakttagas, hwartill hörer: att man icke tager badet allför nära efter måltiden, icke går swettig i badet, ej för länge wistas i wattnet (icke gerna öfwer 5 till 10 minuter), o.s.w."

Skillnaden mellan "läkarböcker" och "hälsovårdsböcker" blir påfallande under 1880-talet. Exempel på den första kategorin är medicinalrådet Wistrands "Husläkare. Handbok i husmedicin" (1881) och Wilhelm Uhrströms "Hemläkaren. Populär ordbok i sjukvård och hälsolära" (1881). Båda böckerna handlar i huvudsak om sjukdomar och de kurer som ansågs verksamma mot dem. Wistrand förespråkar daglig tvätt av synliga kroppsdelar i kallt vatten och anser att bad är välgörande.

Från och med mitten av 1880-talet kom ett stort antal titlar inriktade på hälsovård skrivna för en bredare allmänhet. O.H. Hallins "Helso och sjukvårdslära" (1885) kan tjäna som exempel. Rubrikerna i den del av boken som handlar om hälsovården säger en del om innehållet: 1) Luften, 2) Klimatet, 3) Jordgrunden och marken, 4) Vatten och avlopp, 5) Boningshuset, 6) Hudens skötsel, 7) Näring och näringsmedel, 8) Livsmedel, 9) Arbete, 10) Vila, 11) Skolan, 12) Yrket, 13) Äktenskapet, 14) Havandeskapet, 15) Förlossningen, 16) Särskilda levnadsregler under olika åldersperioder, 17) Död, skendöd, svimning. Här utdelas för första gången konkreta hygienråd i en bok, där även den bakteriologiska kunskapen finns. Kläder skall bytas och sängkläder vädras, anser Hallin. Daglig tvätt av händer och ansikte räcker inte, utan hela kroppen bör badas och tvål eller såpa samt skrubbningsrekommenderas.⁵⁹ Eftersom arbetare knappast kan ha resurser till detta förespråkar Hallin att allmänna badanstalter upprättas liksom att större arbetsgivare tar sitt ansvar och ser till att förutsättningar för bad anordnas i anslutning till arbetsplatsen. Att huden på kroppen ska hållas ren förknippas med dess utdunstningar och inte med förekomsten av bakterier. Boken innehåller också amningsråd och synpunkter på hur artificiell föda ska tillredas. Här talas om vikten av rengöring av kärl, nappar och diflaska, men ingenting om uppkokning av det vatten som skulle användas till dryck eller utspädning av komjölk. Den stora dödligheten under första levnadsåret berodde på otjänlig näring och skötsel, fastslår Hallin, som alltså menar att man kunde göra något åt den.⁶⁰

Samma år, 1885, utkom antologin "Illustrerad hälsovårdslära" med författare som Curt Wallis, Klas Linroth och Robert Tigerstedt. Här finns mycket få synpunkter på vikten av personlig hygien, dock ett stort avsnitt om hälsovården i hus och hem inriktat på bostadens beskaffenhet, avlopp och nödvändigheten av luftväxling. Detta är anmärkningsvärt då boken författats av några av bakteriologins ledande namn i Sverige.⁶¹

År 1889 gav C. Wallis och F.W. Warfvinge ut en bok om sjuk- och hälsovård riktad till sjuksköterskor. Bokens innehåll är tekniskt, då syftet var att informera om forskningsfrontens resultat. Bakteriologins framsteg nämns nästan bara i avsnitten om bakterier och smitta. I avsnittet om skötsel av små barn påtalades att sterilisering av mjölk börjat bli vanlig genom en apparat där flera flaskor kunde koka. Syftet var att "tillintetgöra i mjölken befintliga jäsnings- och smittämnen". När bröstmjölk inte kunde användas, rekommenderades fortfarande mjölk utblandad med rent vatten (utan kokning).⁶²

Folkskolan

Folkskolans införande 1842 innebar en ny möjlighet att påverka barnens, och därmed på sikt hela samhällets vanor, i olika avseenden. I den skolhygieniska debatt som fördes mellan framförallt olika läkare, perioden 1854-85, var de stora frågorna inte renhållning och hygien, utan den intellektuella överansträngningen, närsynthet, bleksot, allmän svaghet, ryggradskrökning och huvudvärk.⁶³ Att hygienien stod långt ner på dagordningen förstår man när man tar del av folkskoleinspektörernas berättelser. Fortfarande var uppgiften på 1860- och 1870-talen att få skolan att fungera i ändamålsenliga lokaler. Från och med 1861 förordnades 20 folkskoleinspektörer för att utöva tillsyn över skolorna, först och främst på det pedagogiska området, men de skulle också utöva myndighet i andra frågor. Inspektörerna tjänstgjorde på deltid. Efter hand byggdes kontrollsystemet upp med fler och heltidsanställda inspektörer. Inspektörerna riktade bland annat anmärkningar mot skollokalernas beskaffenhet, ofta i fråga om luftväxlingen. Begreppet hygien hade ett bredare innehåll än idag, och på skolans område innefattades: dess yttre (skolhuset och dess inrättningar), undervisningen (och dess samband med hygienien) och "skollivets inflytande på ungdomens hälsa".⁶⁴ Till det sista hörde frågor som hade att göra med fostran, hut och hyfs, men också slöjd, motion, gymnastik och andlig hygien. Skolans roll som smittospridare uppmärksammades också. Renhållningen i skolorna tycks, enligt inspektörerna, ha varit bristfällig. Det var problematiskt att få skolorna att utföra en månatlig skurning, särskilt på landet. I städerna sköttes ibland städning och eldning av någon anställd, men på landet utfördes detta för det mesta av eleverna. Skolornas utseende och sanitära anordningar kom att regleras från och med 1878 genom de så kallade normalritningarna. 1882 kom en ny folkskolestadga som bland annat innehöll regler att iaktta i samband med smittsamma sjukdomar. I Stockholm startade skolbadsverksamheten 1891.⁶⁵ Det var meningen att skolbarnen skulle få bada var tredje eller var fjärde vecka under vintern. Verksamheten, som syftade till att förbättra den personliga hygienien, "när nu barnen en gång blivit riktigt rena", beskrivs av folkskoleinspektören:

"Sedan barnen i badstun med tillhjälp af tvål och borste undergått en grundlig rentvagning, hvarvid de äldre barnen hjälpa varandra och de yngre biträdas af baderskan, blifva de avsköljda under duschen, som hålles vid en temperatur af +28-35 grader C, hvarefter de kasta sig i bassängen..."⁶⁶

1888 genomfördes en stor riksomfattande undersökning om de hygieniska förhållandena i folkskolorna. Resultaten sammanfattades av Curt Wallis 1895 och visar på stora skillnader mellan stad och land och mellan olika landsändar, men inga regelrätta kampanjer för bättre personlig hygien kan spåras i materialet. Skolorna tycks ha följt den allmänna förbättringen i samhället utan att vara den spjutspets för bättre folkhälsa som de hade kunnat vara.⁶⁷ År 1896 gav Wallis ut ett häfte med förslag som syftade till att förbättra de förhållanden som inventeringen hade berättat om. Inte heller i detta talas om nyttan av personlig hygien.⁶⁸ Studerar man den litteratur som finns tillgänglig om hygien i skolorna kan man se att intresset stegrades omkring 1890. Därefter ökade antalet titlar på ett markant sätt.⁶⁹ Först 1895 tillsattes den första skolläkaren, i Göteborg.⁷⁰ Inte förrän in på 1900-talet blev skolhygien en viktig fråga i modern mening.

Barnmorskorna

Barnmorskorna har av allt att döma spelat en betydelsefull roll i kampen för bättre hälsa. Vid mitten av 1800-talet var tillgången på barnmorskor förhållandevis god i tätbefolkade områden.⁷¹ Barnmorskorna kunde föra ut kunskap till de breda samhällslagen. På 1860-talet pågick en stundtals häftig diskussion om barnmorskornas verksamhetsfält. I Sverige var deras ställning starkare än i andra länder, men det fanns ändå krafter som verkade för att utöka deras befogenheter. Under en period innehöll handböcker och läroböcker för barnmorskorna avsnitt om gynekologi, barn- och kvinnosjukdomar, som t ex barnsängsfeber och mjölkstockning.⁷² Drivande för att utöka barnmorskornas befogenheter var professor Gustaf Hjort, barnmorskeläkare från Göteborg. Andra läkare var dock negativa till detta och barnmorskornas verksamhet beskars till förmån för läkarnas krav. Studeras barnmorskornas handböcker ser man hur klart amningens betydelse poängteras (liksom i alla hälsovårdsböcker från denna tid). Det är moderns plikt att amma sitt barn, framhålls det. I andra hand kan en frisk och sund amma väljas och först som tredje alternativ kan komjolk, spädd med två delar friskt vatten, användas. År 1893 utkom en ny lärobok för barnmorskor.⁷³ I denna fanns ett avsnitt om smitta och smittrening, utifrån senaste bakteriologiska rön. Vidare fanns det ett avsnitt om barnmorskornasandel och hennes förhållande till läkaren, som klarlade gränserna mellan de båda professionerna.

Miasma och kontagion

För att förstå hur de olika aktörerna i Hälsovårdssverige agerade, måste man minnas att före bakteriologins genombrott på 1880-talet (och den tid det tog för bakteriologin att slå igenom) härskade två teorier om infektionssjukdomarnas orsaker, grundade på praktiska erfarenheter. Den första teorin kallas miasmateorin (miasma = förorening, smuts) och går tillbaka på Hippokrates omkring 400 f Kr. Enligt denna var det dålig och osund luft som orsakade sjukdomar. Dålig väderlek, vattensamlingar och förruttelse kunde i sin tur vara orsaken till den dåliga luften.⁷⁴ I provinsialläkarnas rapporter finns många spår av detta tänkande, bl a genom noggranna väderrapporter och beskrivningar av de olika platsernas naturgeografiska förutsättningar.

Parallellt med miasmateorin fanns också teorin om kontaktsmitta, kontagion (= smittämne). Att smitta kunde överföras genom direktkontakt hade man i Europa haft klart för sig åtminstone sedan pestens tid på 1300-talet.⁷⁵ Smitteorin förutsatte föreställningen om någon sorts smittämne som kunde ta sig in i kroppen och orsaka sjukdom. Härvidlag finns många varianter på teorier om dessa smittämnen; på 1700-talet talar man ofta om pestgift, koppgift, veneriskt gift etc.⁷⁶

Före kunskapen om mikroorganismernas betydelse för infektionssjukdomarna var det möjligt att förena de båda teorierna. Inte förrän på 1800-talet blev hårda motsättningar vanliga mellan miasmatiker och kontagonister.⁷⁷ Man hade även klart för sig att den individuella konstitutionen var en förutsättning för att sjukdom skulle uppstå. Alla blev inte sjuka! Trots att både teorin om miasma och teorin om kontagion är felaktiga ur modern synvinkel, ledde de till krav på förbättrad hälsovård. Miasmateorin resulterade i bättre hygien och miljö och kontaktsmitteteorin förde med sig att sjuka isolerades från de osmittade. Miasmatiska tänkesätt fortsatte att existera i praktiken, även bland läkare, en tid efter bakteriologins genombrott. Ernst Almqvist, stadsläkare i Göteborg, ger uttryck för detta i en artikel om kolerans särdrag. Här anför han kritik mot Robert Koch, även om han accepterar förekomsten av bakterier. Almqvist menar att empirin visat att markens beskaffenhet, årstiden och bostadens kvalitet var viktiga faktorer för spridning av kolera, inte bara dispositionen hos den enskilde.⁷⁸

Bakteriologi och hygien

Genom bakteriologins genombrott kom medicinen att koncentreras på sjukdomar snarare än kring begreppet hälsa. Resultatet blev att medicin- och hälsorörelse kom att gå skilda vägar och "hälsoarbetet försköts från den individuella till den samhälleliga nivån".⁷⁹ Rolf Å. Gustafsson ifrågasätter till och med om bakteriologins införande bara var av godo. "Det är fullt möjligt att betrakta bakteriologins vetenskapliga genombrott som ett hinder mot ansatser till samhälleligt inriktade folhälsoreformer."⁸⁰ Detta resonemang är en aning hårddraget. Bakteriologins genombrott sammanfaller med en lång rad viktiga reformer inom den förebyggande hälsovården. Resultatet är snarare att vi får en tydlig tudelning mellan biologisk medicin och samhällsmedicin. Hygien som vetenskaplig disciplin blev ett mellanting. Dessutom tog det lång tid innan bakteriologin slog igenom i praktiken.

Den första professuren i hygien hade inrättades 1865 i München (nästan 20 år före bakteriologin) och besattes av Max von Pettenkofer, som ofta citerades av sin samtids debattörer. Från början fick hygien en laborativt experimentell inriktning. I Sverige kom motsvarande tjänst att inrättas 1876 vid Karolinska institutet och kallades "professur i hälsovårdslära".⁸¹ Detta sammanfaller med inrättandet av de första hälsovårdsnämnderna. De första internationella konferenserna i hygien hölls i Brüssel 1876, i Paris 1878 och i Genève 1882.⁸² Ett stort antal hälsotidskrifter med olika inriktning kom att se dagens ljus decennierna närmast efter sekelskiftet. Under 1880-talet fördes en debatt om huruvida hälsovårdslära borde ingå i medicine licentiatexamen, som slutade med att så skedde. Inrättandet av 1:e provinsialläkartjänsterna 1891 är ett annat exempel på framgångar för folkhälsoarbetet. Omkring 1880 började man från hygienisternas sida i Sverige att intressera sig för bostädernas beskaffenhet.⁸³ På detta område var vi efterblivna i förhållande till andra kulturländer, menade man. Det var framförallt arbetarbostädernas skick och uppkomsten av förstäder som diskuterades. Som stöd hade man undersökningar från andra länder som visade att dödligheten var högre i områden där man bodde tätt och i dåliga hus.⁸⁴ Begreppet hygien kom framgent att stå för en rad olika inriktningar: medicinska, rashygieniska, nationella, befolkningspolitiska, samhällsekonomiska och fostrande.⁸⁵ Flera av hygienens företrädare kopplade samman fattigdom med degenerering och överbefolkning, särskilt bland de lägre klasserna. Detta skedde med socialdarwinistiska undertoner.⁸⁶

Tidskrifterna

Hygiea (medicinsk och farmaceutisk månadsskrift) utgavs av Svenska Läkaresällskapet. Den började utkomma 1839, hade ett tydligt medicinar-

perspektiv och innehöll många originalartiklar, oftast om specifika sjukdomar och vetenskapliga rön på ett tekniskt plan. Vidare innehöll *Hygiea* kortfattade anteckningar från läkaresällskapets förhandlingar, som hade en påfallande Stockholmsprofil. Serafimerlasarettets och Karolinska institutets verksamhet rapporterades varje år. I *Hygiea* höll sig läkarna informerade om nyheter inom det medicinska fältet, bland annat genom konferensrapporter från Europas olika länder och genom rapporter från resor som medarbetarna genomförde.⁸⁷

Tidskriften *Eira* började utkomma 1877 och vände sig främst till läkare i landsorten med särskild tyngdpunkt på provinsialläkarna. Ett mål för utgivningen var som man själv skriver: "att med uppmärksamhet följa den utländska litteraturen och referera de nyheter af praktiskt intresse, som där förekomma".

I *Eira* kan bakteriologins genombrott följas genom månatliga rapporter från forskningsfronten. Hälsovård var ett ämne som låg redaktionen varmt om hjärtat, och artiklarna i ämnet blev många genom åren.⁸⁸ 1886 initierade man utgivningen av två andra tidskrifter, "*Hälsovännen*" och "*Jordemodern*".⁸⁹ *Eira* lästes inte av folket, men hälsovårdsnämnder och läkare prenumererade, varför man ändå kan räkna med spridningseffekter. Intressant nog tog den hygieniska litteraturen litet intryck av de bakteriologiska framstegen, trots att samma personer var verksamma i båda frågorna. Inom hygienien diskuterades till exempel utdunstning och luftväxling under avhandlingens hela tidsperiod. "*Jordemodern*" tog dock snabbt upp bakteriologins resultat i artiklar om antiseptik och bakterier i mjölk.

3.8 Sammanfattning

Det som ägde rum på central nivå skapade förutsättningar för lokala hälsoförbättrande åtgärder. De centrala hälsovårdsmyndigheterna i Sverige har en lång tradition vid en internationell jämförelse. *Collegium Medicum* bildades redan 1663. Från början var detta främst ett organ för läkarkåren, men under tidens gång utvecklades Collegium Medicum till ett statligt ämbetsverk i och med att staten i merkantilistisk anda började intressera sig för befolkningens hälsotillstånd. År 1813 ersattes Collegium Medicum av en ny organisation, *Sundhetskollegium*. Nu bekräftades den utveckling som pågått under 1700-talet och antalet förordningar och andra centrala initiativ ökade. År 1877 tillkom *Medicinalstyrelsen*, arbetsfältet för den centrala hälso- och sjukvårdsorganisationen blev bredare och man kunde därmed utöva myndighet inom alla hälsovårdande områden. Till det centrala ämbetsverket knöts provinsialläkare och senare stadsläkare som skulle föra ut information inom

sina geografiskt avgränsade områden samt inspektera och rapportera till de centrala myndigheterna.

Kyrkan användes först för att föra ut innehållet i nya förordningar, men också för att leda motståndet mot sjukdomar. Vaccineringen mot smittkoppor sköttes till exempel i allmänhet av socknarnas klockare.

Lasarettssystemet inleddes i och med tillkomsten av Serafimerlasarettet 1752. Därefter byggdes en rad länssjukhus i landet. Trots att sjukhusen under hela 1800-talet ökade i antal kan man säga att lasarettsväsendet spelade en mycket liten roll för folkhälsan. Vid sidan av lasaretten skulle kommunerna sedan mitten av 1800-talet ansvara för att det också fanns epidemisjukhus. Dessa användes i allmänhet bara vid stora epidemier.

I samband med kommunallagarnas tillkomst 1862 bildades landsting, där ett antal kommuner slog sig samman. Från början var intresset för sjukvård litet, men mot slutet av seklet blev landstingen ansvariga för lasarettsvården inom sina respektive områden och blev en drivande kraft för den starka utbyggnad av sjukhusystemet som skedde efter sekelskiftet.

Den kanske viktigaste enskilda händelsen på central nivå var tillkomsten av hälsovårdsstadgan 1874. Genom denna stadgades att hälsovårdsnämnder skulle bildas i städerna. (På landsbygden kom andra regler att gälla.) Stadgan innehöll dessutom riktlinjer för hur epidemier skulle bekämpas och mycket noggranna allmänna regler för hur saniteten skulle förbättras. Den stora förebilden var England, som redan på 1830- och 1840-talen fick betydelsefulla hälsovårdslagar.

Ett antal upplysningsböcker har studerats för den aktuella tidsperioden. Genren kan delas upp i två grupper, sjukvårdsböcker och hälsovårdsböcker. Ibland finns båda varianterna med som olika delar i ett och samma bokverk. Den personliga hygienens betydelse för hälsans bevarande poängterades inte särskilt i någon av böckerna och bakteriologins genombrott medförde ingen större förändring härvidlag. Inte heller användes folkskolan för några större kampanjer för att förbättra befolkningens personliga hygien. Skolhygien blev ett viktigt begrepp men innefattade andra saker, som vikten av att sitta rätt och nyttan av slöjd och gymnastik. Hygien som vetenskaplig disciplin innebar väldigt litet för det praktiska folkhälsoarbetet. Tidskrifterna *Hygiea* och *Eira* var viktiga instrument för att sprida kunskap om vetenskapliga framsteg och debatter till dem som verkade inom hälso- och sjukvården.

I de kommande kapitlen förflyttar vi oss till nästa nivå i analysmodellen, miljönivån, där de lokala aktörerna står i centrum.

Noter

- 1 Detta Sundhetscollegium skall inte förväxlas med Collegium Medicums efterföljare. Se Hjelt, O.E.A.(1891-93), del 1 s 339-550
- 2 Gustafsson, R.Å.(1987), s 224-225
- 3 Hjelt, O.E.A.(1891-93), del 2, s 4-63
- 4 När Collegium Medicum blivit en del av statsapparaten bildades 1807-1808 Svenska Läkaresällskapet för att föra professionens talan.
- 5 SFS 1815 6/12
- 6 SFS 1813 25/8
- 7 SFS 1816 11/12
- 8 SFS 1828:77
- 9 Sundhets-kollegii underdåniga förslag till fullständig instruktion för Medicinal-styrelsen, i Hygiea 1876, s 37-65
- 10 Instruktion för Medicinalstyrelsen 2/11 1877
- 11 Tillsammans med gamla Socialstyrelsen (från 1913)
- 12 Roger Qvarsell har pekat på tre motiv för vård: sociala, ekonomiska och religiöst etiska motiv.
- 13 SOU 1922:43
- 14 Ibland härleds ordet lasarett (italienskans lazaretto) från Lazarus som Jesus uppväckte från de döda i Nya Testamentet. Troligen är det svenska ordet en import från Tyskland. I början av 1700-talet stod där "Lazareth" för ett allmänt sjukhus. Öberg, L.(1962)
- 15 Engel, A.(1972)
- 16 Qvarsell, R.(1993), s 58
- 17 Engel, A.(1972)
- 18 Serafimerorden blev huvudman för det gille som Gustaf III bildade 1787. Gillet skulle leda verksamheten vid barnhus, hospital och lasarett.
- 19 Gustafsson, R.Å.(1987)
- 20 SFS 1862:14
- 21 Knuthammar, C.(1978), s 223 ff
- 22 Myrdal, R.(1962)
- 23 Wawrinsky, R.(1906)
- 24 SFS 1863:67
- 25 Dahmén, G.(1943)
- 26 Bergstrand, H.(1963), s 120 ff
- 27 SFS 1890:58
- 28 Debatt i Eira 1887
- 29 SFS 1857:69
- 30 Bergman R.(1963), s 366
- 31 Edvinsson, S.(1992), s 72 f
- 32 Johannisson, K.(1990)
- 33 Wawrinsky, R.(1885) och Palmberg, A.(1889)
- 34 Wohl, A.S.(1983) ger olika aspekter på hälsovårdsarbetet i England, bland annat renhållning, matvarukontroll och epidemibekämpning.
- 35 Om tillkomsten av folkhälsoarbete i England och USA se t ex: Rosen, G.(1957), kapitlet: Industrialism and the Sanitary Movement (1830-1875) och Macleod, R.M.(1968)
- 36 Garpenby, P.(1989), s 37
- 37 Kearns, G. et al(1989) och Rogers, J.(1990)
- 38 Palmberg, A.(1889)
- 39 Kearns, G. et al(1989)

- 40 C.G. Gråhs, F.A. Cederschiöld och Fr.Th. Berg är exempel på personer som i den allmänna debatten företrädde sådana åsikter.
- 41 Edvinsson, S.(1992), s 74 ff
- 42 Gråhs, C.G.(1860)
- 43 Gustafsson, R.Å.(1987), s 306 ff
- 44 Almqvist, E.(1897)
- 45 Nelson, M.C. och Rogers, J.(1993)
- 46 Läkaresällskapets handlingar, i Hygiea, 1875, s 43-54, s 80 ff, s 115 ff
- 47 Läkaresällskapets handlingar, i Hygiea, 1875, s 88
- 48 SFS 1874:68, SFS 1875:21
- 49 SFS 1875:82
- 50 Nelson, M.C. och Rogers, J.(1991)
- 51 Lindman, C.(1910)
- 52 Nelson, M.C.(1992)
- 53 Nelson, M.C.(1992), s 16
- 54 Pehrsson, A.(1971)
- 55 Johannisson, K.(1991), s 141
- 56 Johannisson, K.(1990), s 96 ff
- 57 För den borgerliga publiken fanns även böcker om etikett och fint sätt att tillgå. Ekenstam, C.(1993), s 118-120 har undersökt ett stort antal sådana skrifter. Att hålla sig ren och inte lukta förutsattes i dessa. Det gällde att visa gränsen mellan människa och djur. Rena naglar var t ex en social markör som visade att man inte höll på med kroppsarbete. Samma resultat kom vi fram till i vår undersökning då ett slumpurval av etikettsböcker studerades.
- 58 Wistrand: "Läsning för folket", Abelin: "Ur vår tids forskning"
- 59 Hallin, O.H.(1885), s 109 ff
- 60 Hallin, O.H.(1885), s 346
- 61 Tigerstedt, R. (red)(1885)
- 62 Wallis, C. och Warfvinge, F.W.(1889)
- 63 Janzon, B.(1978)
- 64 Goldkuhl, A.E.(1884), s 425-435
- 65 Simundervisning och bad i samband med detta hade förekommit redan 1869 i Stockholm. Göteborg införde skolbad 1892 på initiativ av stadsläkaren. (Sörensen, A.(1942), s 460)
- 66 Berättelser om folkskolorna i riket, 1887-92, Stockholms stad
- 67 Wallis, C.(1895), Goubert, J-P.(1986), s 146 ff hävdar att i Frankrike var skollärarinnan det hygieniska föredömet på 1880-talet. I skolan skedde inspektion av händerna och handtvätt tillämpades före varje måltid.
- 68 Wallis, C.(1896)
- 69 Betänkande (1914)
- 70 Läroverken hade haft läkare knutna till sig sedan tidigare.
- 71 91-95% använde barnmorska i städerna 1863-1883. På landsbygden ökade andelen från 33% till 57%, enligt tidskriften Eira 1885.
- 72 Cederschiöld, P.G.(1868) och Cederschiöld, F.A.(1873)
- 73 Groth, C.M. och Lindblom, F.(1893)
- 74 Ottosson, P-G.(1986a)
- 75 Ottosson, P-G.(1986b)
- 76 Larsson, M.(1993), s 34 ff
- 77 I artikeln "Kontagion och miasma vid farsoten i Karlskrona 1788-1790", Ahlström, C-G.(1988), illustreras tydligt hur man tänkte.
- 78 Almqvist, E.(1886a) och (1886b)

- 79 Johannisson, K.(1991), s 151
- 80 Gustafsson, R.Å.(1987), s 309
- 81 Johannisson, K.(1991), s 151
- 82 Eira 1882, Rapport från Hygieniska kongressen i Genève
- 83 Hälsovårdsnämnderna börjar med inspektioner av hyreslägenheter vid samma tid.
- 84 Heyman, E.(1879), Heyman, E.(1890)
- 85 Johannisson, K.(1991), s 156 ff
- 86 I Eira 1882 finns artiklar om fattigdomsproblemet som orsakat av överbefolkning.
- 87 Se t ex Kullberg, A.(1874), resor i England, Skottland, Tyskland och Schweiz, där kloaker, sjukhus, desinfektionsanläggningar, slakthus m m inspekterades.
- 88 Alla samtidens stora förekommer med artiklar: Almqvist, Cederschiöld, Grähs, Heyman, Key, Wallis, Wawrinsky.
- 89 Jordmodern började utkomma 1888. Hälsovänner hade funnits i olika skepnader tidigare under 1800-talet.

4 Exemplet Linköping

Vi har nu kommit till miljönivån i analysen, och Linköping som stad ska presenteras. Näringsstruktur, inflyttning, köns- och ålderssammansättning samt social fördelning återges här som en bakgrund till den egentliga undersökningen i följande kapitel.

4.1 Linköpingsområdet före 1860

Linköping är en gammal stad. Namnet Liunga Kaupinga nämns för första gången i skrift 1120. Ett stort antal järnåldershögar i trakterna runt staden vittnar om områdets betydelse redan under hednisk tid. Det medeltida Linköping växte upp mellan Stångån och domkyrkan, två viktiga beståndsdelar i stadens utveckling. Det stora domkyrkobygget påbörjades 1232 på den plats där redan två kyrkor funnits, en träkyrka på 1000-talet och en stenkyrka på 1100-talet. Detta enorma projekt blev betydelsefullt för stadens utveckling. Hantverkare, köpmän och arbetare drogs till staden, men framförallt: domkyrkans placering ledde till att Linköping också blev ett andligt och politiskt centrum av betydelse. En medeltida katedralskola byggdes för den kyrkliga maktens behov. Därmed var grunden lagd för Linköping som lärdomsstad. På 1600-talet omformades katedralskolan till gymnasium, det tredje i landet (1627). Stadsbilden kom att präglas av djäknar, som under terminerna var nästan lika många som invånarna i övrigt.¹

Expansionsmöjligheterna inom handeln var dock begränsade för Linköping, som under merkantilismens tid blev "uppstad" till "stapelstaden" Norrköping.² Därmed var man hänvisad till handel med den omkringliggande landsbygden. Inte förrän under 1870-talets första hälft ändrades detta förhållande, till följd av näringsfrihet och uppåtgående konjunkturer.

År 1700 drabbades Linköping av en stor brand. Elden tog nästan all bebyggelse i de centrala delarna av staden, men kunde stoppas strax öster om domkyrkan. Därmed kunde domkyrkan, slottet och trähusbebyggelsen på Hunnebergsgatan räddas. Myndigheterna ville nu bygga upp en ny stad med rätlinjiga gator kantade av stenhus. Men så blev det inte. I takt med att man fick råd att uppföra hus igen bebyggdes på nytt de gamla tomterna. Resultatet blev att Linköping ännu i nästan 200 år skulle behålla sin prägel som en liten obetydlig trästad.³ Provinsialläkaren i Linköping, Johan Otto Hagström, beskriver miljön i Linköping 1755 på följande sätt:

"En känbar skada tager hällsan därigenom, att svinkreaturen här i Linköping släpa med sig omkring gatorna, höst och vartiden, Excrementa humana, hwilka mycket öka den annars nog osunda dimmoga lufften denna tiden.

"/.../Swinkreaturen borde därför instängas på et särskilt rum wid alla gårdar, och när de på gatorne finnas stryka omkring staden, genast til Lazarettet blifwa förfallne."⁴

De förhållanden Hagström beskriver är vad de flesta betraktare möter i vilken som helst av de svenska 1700-talsstäderna. Vid tiden för Hagströms miljöskildring låg spädbarnsdödligheten i Linköping så högt som 300 promille. Två decennier senare, på 1770-talet, hade dödstalen stigit ytterligare. Vartannat barn dog nu innan det hunnit bli ett år, men mot seklets slut hade dödligheten fallit till ungefär samma nivå som 1750.

Under första hälften av 1800-talet började myndigheterna att göra någonting åt den sanitära situationen, även om den tid vi ska studera (1860-94) kom att bli mer dynamisk. Att smittkoporna minskade i betydelse i Linköping berodde förmodligen på en framgångsrik vaccinationskampanj som inleddes redan 1802. Men nedgången i smittkoppsdödlighet förklarar inte ensam minskningen av spädbarnsdödligheten. Pågående forskning, inom vårt projekt, antyder att förbättrade amningsvanor och bättre hygien sannolikt har spelat en roll för att öka livschanserna. Minskade säsongsvariationer i dödlighet indikerar en förbättrad miljö under 1800-talet. (I sanitärt dåliga miljöer kan man förvänta sig toppar med hög dödlighet i mag-tarmåkommor under sommarhalvåret.)⁵ Ett exempel på förbättringar av hygienen är det nya vattenhämtningsställe som anlades i år 1817, uppströms Linköping. Tidigare hämtades vatten vid Ägatans mynning i den del av Stångåns vattenflöde som passerat större delen av staden. Även renhållningen förbättrades, liksom övervakningen av dem som syndade mot reglerna. Detta kan bland annat avläsas i ökningen av antalet mål i Linköpings rådhusrätt, där fastighetsägare och andra fälldes för överträdelser av hygieniska förordningar, särskilt efter 1830-talets koleraepidemier.⁶ Vi vet också att tillgången på barnmorskor ökade liksom kvaliteten på deras utbildning. Det vi ser är antagligen en kombination av epidemifruktan och ett ökat medvetande om nyttan av förbättrad sanitet.

4.2 Linköping 1860-94

De svenska 1800-talsstäderna var mycket små internationellt sett och Linköping var inget undantag.⁷ Vid ingången till 1800-talet hade Linköping drygt 2 500 invånare och år 1860 hade siffran stigit till omkring 6 000. Bebyggelsen var koncentrerad till en fyrkant begränsad av Kungsgatan i norr, Drottninggatan i söder, Stångån i öster och slottet med utstickaren Hunnebergsgatan i väster. Djur hölls inom staden och avlopp existerade inte. Gatubeläggning saknades på de flesta håll liksom fungerande system för

bortforsling av avfall och latriner. Befolkningen var inte märkbart segregerad. På samma tomt kunde ligga flera hus med invånare från alla samhällsklasser.

År 1860 bodde fortfarande endast 12 procent av landets befolkning i städer och omkring 72 procent av alla yrkesverksamma sysslade med jordbruk.⁸ Linköping låg storleksmässigt på 12:e plats bland Sveriges städer. Så sent som 1894 låg Linköping på 13:e plats, samtidigt som andelen stadsbor i landet hade ökat till 20 procent. Ökningstakten var alltså jämförbar med den i andra städer. Linköping hade liten industriell verksamhet, men relativt stor andel ämbetsmän och lärare. Då Linköping var centralort för den omkringliggande landsbygden spelade handeln stor roll. Den var framförallt koncentrerad till tre torg: Trädgårdstorget (kallat Köttorget), Hospitalstorget, där klädeshandeln ägde rum, och Landskyrkotorget framför S:t Lars kyrka, dit spannmålshandeln förlades. Många stadsbor hade en betydande del av sin försörjning inom jordbruket. Dominerande yrkesgrupper var annars tjänstefolk, pigor och ospecificerade arbetare. På 1860-talet började de första folkrörelserna att göra sig gällande, först i form av frikyrkliga rörelser. Linköpings Baptistförsamling bildades 1867 som den första friförsamlingen.

Mot slutet av 1860-talet drabbades jordbruket i Sverige av svår missväxt och sviktande konjunkturer.⁹ 1870-talet kännetecknades däremot av goda konjunkturer (särskilt dess första år) och Linköping upplevde en lugnare inflyttningstakt.¹⁰ Utbyggnaden av järnvägen blev viktig. Banan Norrköping-Linköping invigdes 1872 och fortsättningen mot Mjölby var klar året efter. Sedan 1837 fanns vattenförbindelser med Stockholm genom Göta kanal och söderut mot Kindasjöarna genom Kinda kanal sedan 1861. Detta gjorde att Linköping blev ett rast- och övernattningsställe för resande, men industrialiseringen dröjde fortfarande.¹¹

Konjunkturen försvagades i slutet av 1870-talet och på 1880-talet var jordbrukskonjunkturen dålig i hela landet och en allmän stagnation i ekonomin blev följden. Då den inhemska jordbruksproduktionen inte räckte till fick man importera. Detta medförde att priserna på svenska jordbruksprodukter föll. Under 1880-talet sköt Linköpings befolkningstal i höjden som en följd av landsbygdens kris.¹² Förstäder började byggas för att råda bot på trångboddheten. Dessa var av två typer, dels bebyggelse på stadens mark i någorlunda ordnade former, dels i form av kåkstäder helt utanför stadens kontroll framförallt öster om Stångån. Till den första typen hörde Tinnerbäcken, Gottfridsberg och Stolplyckan, till den senare och sanitärt sämre typen hörde bland andra Ladugårdsbacke.

**G. Pabsts litografi över Linköping i början av 1870-talet
(Östergötlands Länsmuseum)**

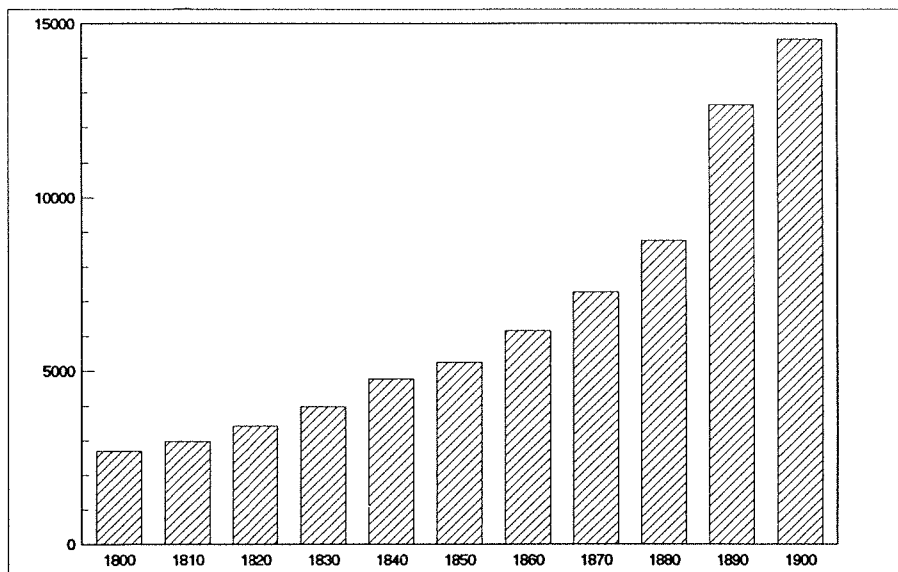


Industrialiseringen gick sakta i Linköpingsområdet trots inflyttningen.¹³ År 1890 stod Linköping för endast 3 procent av Östergötlands industrianställda, medan Norrköpings andel var 64 procent. Träindustrin var den viktigaste industrigrenen med 27 procent, medan textilindustrin sysselsatte 18 procent. Fortfarande var år 1896 endast 5 procent av de industrianställda i Linköpingsområdet sysselsatta inom metallindustri.¹⁴

4.3 Befolkningsutvecklingen

Befolkningen i Linköping, liksom i andra städer, ökade med lugn och jämn takt fram till 1860. Därefter accelererade takten och den första hälften av 1880-talet blev den mest expansiva perioden, trots stadens svaga industrialiseringsgrad. Linköping illustrerar tydligt att den svenska urbaniseringen inte var en direkt följd av tidig industrilokalisering. Stadens siffror i figur 4:1 avser endast stadsförsamlingen (domkyrkoförsamlingen). Med förortsbebyggelsen i S:t Lars socken blir expansionen på 1880-talet kraftigare. Sannolikt bodde omkring 1 000 personer i förstäderna utanför domkyrkoförsamlingen.¹⁵

Figur 4:1 Linköpings befolkning 1800-1900



Att bestämma vad som var stad och landsbygd reser problem, eftersom de reella gränserna var flytande. Mellan 1850 och 1880 ökade folkmängden i både S:t Lars och Linköping med ungefär 50 procent. Därefter var det bara Linköping som växte, medan S:t Lars församling i stort sett stagnerade under 1880-talet.

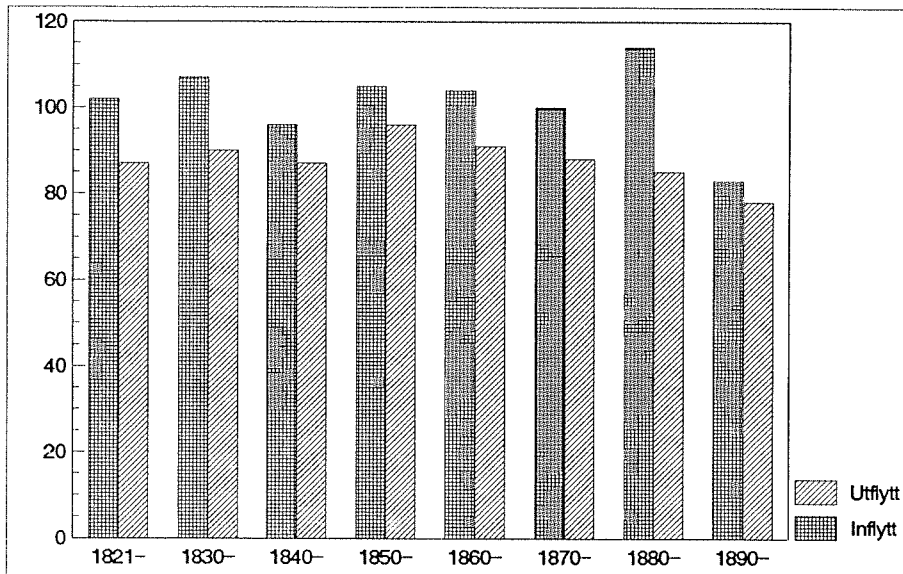
Inflyttningen var den viktigaste komponenten i städernas befolkningsökning. Först något årtionde före mitten av 1800-talet förmådde födelsetalen att uppväga städernas höga dödstal.¹⁶ Omkring 1840 hade dödstalet i Linköping sjunkit till 25 promille från cirka 40 vid 1800-talets ingång. På ungefär denna nivå kom sedan siffrorna att ligga om man bortser från en topp på 1860-talet orsakad av kolera och smittkoppor. Detta var sista gången som en epidemi förmådde att minska totalbefolkningen. Efter 1860-talstoppen sjönk dödstalen sakta men säkert och idag ligger dödstalet för Linköping någonstans mellan 8 och 9 promille.¹⁷ Naturligtvis uppvisade olika åldersklasser, socialgrupper och kön skilda mönster. Även födelsetalen sjönk i Linköping under 1800-talet. År 1800 låg födelsetalet runt 35 promille och vid nästa sekelskifte hade detta tal sjunkit till omkring 25.

Inflyttningen

Rörligheten var stor bland Linköpings invånare. En undersökning som redovisas i "Linköpings historia" visar att ungefär var femte invånare flyttade varje år, ett resultat som verifieras av figur 4:2.¹⁸ Till dessa måste först de interna flyttarna räknas (de som flyttade inom staden), men även säsongarbetare och de som av olika skäl inte brydde sig om att mantalsskriva sig, om man vill belysa all flyttning. Inflyttarna var en speciellt rörlig grupp. Ungefär hälften av dem lämnade Linköping inom en femårsperiod och merparten redan det första eller det andra året. Detta mönster gäller i stort sett hela århundradet; först på 1890-talet sjönk flyttningsbenägenheten.

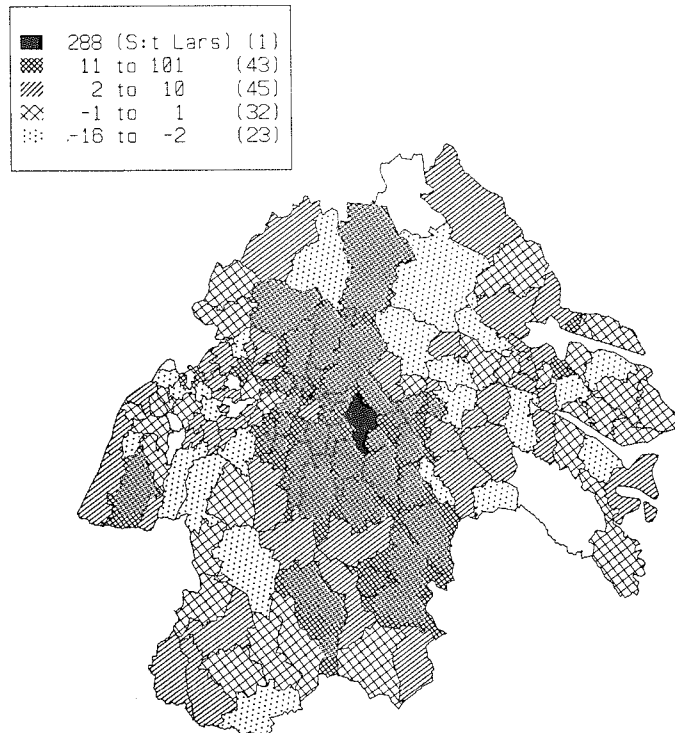
De flitigaste flyttarna var unga kvinnor och ungefär 60 procent av dessa var mellan 15 och 24 år. Resultatet blev naturligtvis ett kvinnoöverskott. Cirka 57 procent av invånarna i Linköping var kvinnor ganska konstant över tid. Kvinnoöverskottet berodde på att det rådde en ständig efterfrågan på pigor inom tjänstesektorn. De flesta inflyttarna var, förutom pigor, män med dräng- eller arbetartitlar. Inflyttarna utgjordes alltså huvudsakligen av ung utbildad arbetskraft. Majoriteten av inflyttarna kom från landsbygdssocknarna allra närmast Linköping (figur 4:3).¹⁹ De som kom från andra städer tillhörde i allmänhet kategorin gesäller och hantverkare.

Figur 4:2 Flyttningsintensitet 1821-94 i Linköping, promille av befolkningen



Över perioden finns en tendens från ensamflyttning mot en större andel familjeflyttare, liksom en övergång från tjänstefolk och gesäller (utpräglade ensamflyttare) till arbetare. Denna förändring brukar sammankopplas med industrins och näringslivets expansion och därmed nya förutsättningar till försörjning.²⁰ Förändringen är också en fråga om annan terminologi efter hantverkets minskade betydelse. De grupper som hade störst benägenhet att flytta in hade också störst utflyttningsbenägenhet. Normalt flyttade uppemot 9 procent av befolkningen från Linköping varje år. Om man följer en grupp inflyttare de närmaste åren efter inflyttningen kan man konstatera att ungefär halva gruppen flyttat ut igen inom en femårsperiod. Resultatet av flyttningarna blev en minskad andel ursprungliga Linköpingsbor i befolkningen. 1862 var 37 procent av invånarna födda i Linköping, 1892 hade siffran sjunkit till 32 procent.²¹ De flesta inflyttarna bosatte sig i S:t Pers och S:t Lars kvarter fram till mitten av 1880-talet, då förstäderna tog över den rollen.

Figur 4:3 Karta över nettomigrationen i Linköpingsområdet, 1870-79

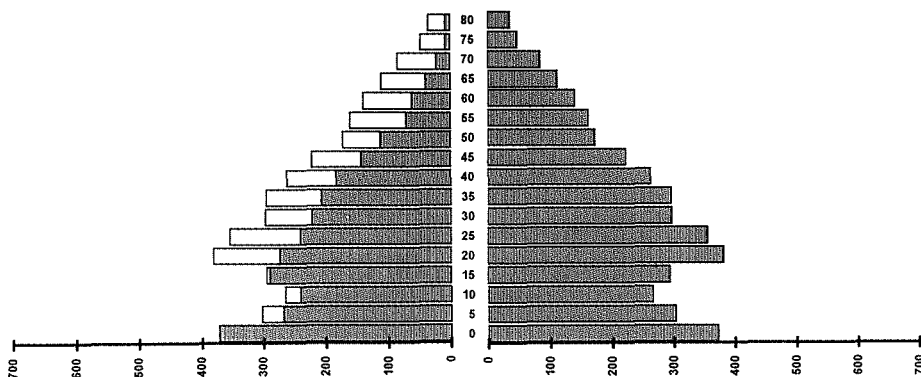


Ålder och kön

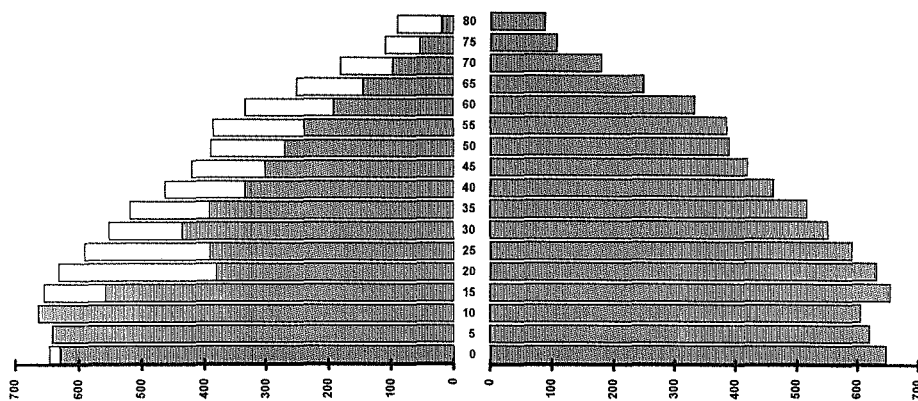
Linköpings befolkningspyramid (figur 4:4) är representativ för de flesta svenska städer vid den här tiden.²² Kvinnoöverskottet är markant från 15 år och uppåt. Den viktigaste orsaken är, som vi kunnat konstatera, att många kvinnor i produktiva åldrar flyttade in, men kvinnornas lägre dödlighet spelar också en roll. Över tid minskade skillnaden i dödlighet mellan könen, men det märks inte i befolkningspyramiderna under vår undersökningsperiod. Kvinnoöverskottet skulle ha varit ännu större och befolkningen genomsnittligt yngre om inte många av de inflyttande stannat endast en kort tid. Värt att notera är de äldres låga andel jämfört med idag. Här behövdes sällan storfamiljlösningar för de äldres skull. Åldersfördelningen är nästan konstant (mätt i procent) i de åldersgrupper som används i studien.²³ Den allmänna dödlighetsminskningen kan följaktligen inte bero på att befolkningens åldersstruktur ändrats.

Figur 4:4 Befolkningspyramider, Linköping 1864 och 1894, (kvinnoöverskottet är uttritat på manssidan)

1864



1894



Social skiktning

Det samhälle vi möter i slutet av den undersökta perioden skiljer sig från det som inleder den, men som vi ser i tabell 4:1 är ändå inte den sociala omstruktureringen så stor som man kunde misstänka. Socialgrupp 1:s andel av befolkningen var konstant över perioden. Det betyder emellertid inte att gruppen varit oförändrad inom sig själv. Socialgrupp 2 minskade främst till följd av hantverkarnas stegvisa övergång till arbetare. Socialgrupp 3 ökade i motsvarande grad i storlek, dels på mellangruppernas bekostnad och dels till följd av den stora inflyttningen. En förklaring till att den sociala omstruktureringen inte framstår som så stor är att S:t Lars med sina arbetarstadsdelar ännu inte tillhörde Linköping administrativt. De lägre dödstalerna kan alltså inte heller förklaras av en förändrad social sammansättning.

Tabell 4:1 Procentuell fördelning på socialgrupper

	1864	1874	1884	1894
Soc 1	10	10	10	10
Soc 2	22	17	15	15
Soc 3	68	73	75	75

Ett annat sätt att mäta sociala skillnader är att jämföra olika grupper löneutveckling. I "Linköpings historia" finns bearbetade taxeringslängder för perioden 1870-1900. Man kan där konstatera att löneutvecklingen var svagare än i jämförbara industristäder.²⁴ Resultatet av undersökningen redovisas i tabell 4:2. Penningvärdet var förhållandevis stabilt under perioden. Det skedde alltså en utjämning mot de mellersta inkomstnivåerna, medan andelen låg- och höginkomsttagare minskade. Möjligen kan man säga att de flesta fick bättre ekonomi under slutet av den period som här studeras.

Tabellen redovisar endast skattepliktiga inkomster. 1870 var 42 procent och 1900 57 procent av de yrkesverksamma skattepliktiga. Gränsen gick vid en inkomst på 400 kronor före 1883, därefter höjdes den till 500 kronor.²⁵ När antalet skattepliktiga sätts i relation till antalet män i åldrarna 15-59 år blir resultatet detsamma som i undersökningen i "Linköpings historia", dvs en ökning av andelen skattepliktiga. Lönejämförelser utifrån skattematerial är sannolikt förknippade med en underskattning av den verkliga lönenivån, främst beroende på att taxeringen var schablonartad före självdeklarationens införande 1902. Tabellen tyder ändå på en höjning av den allmänna lönenivån för vår undersökningsperiod. Detta liknar Lennart Jörbergs resultat för per capita-inkomsten i Sverige, som ökade med ungefär 50 procent mellan

åren 1870 och 1895.²⁶ Trots detta var lönerna för stora grupper fortfarande mycket låga och i synnerhet tjänstefolkets villkor var knappa.

Tabell 4:2 Den taxerade inkomstens fördelning på inkomstklasser i Linköping i procent, källa: Hellström, S.(1978)

Taxerad inkomst	1870	1880	1890	1900
400-799	68	59	58	55
800-1 199	12	18	21	24
1 200-2 499	10	12	14	15
2 500-	10	11	7	6
Antal	1 010	1 422	1 922	2 598

4.4 Sammanfattning

Linköping var fortfarande på 1860-talet en liten stad med lantlig prägel, men risken att möta en för tidig död till följd av infektionssjukdomar var fullt jämförbar med den i Europas stora städer. Stadens befolkning fördubblades mellan 1860 och 1894, främst till följd av ett positivt inflyttningsnetto från de närbelägna landsbygdssocknarna. Särskilt i samband med krisen inom jordbruket under 1880-talet ökade trycket genom ökad inflyttning. De inflyttande var främst unga lågutbildade, först ensamflyttare (och oftast kvinnor), därefter hela familjer mot slutet av seklet. Såväl befolkningens sociala sammansättning som dess ålderssammansättning var trots detta ändå påfallande konstant över tid. Förbättrade inkomster för de flesta och minskad dödlighet indikerar att villkoren förbättrades. Genom att förstäder uppstod minskades sannolikt trycket på stadskärnan, som varit praktiskt taget lika stor sedan medeltiden.

I nästa kapitel visas hur sjuklighet och dödlighet drabbade Linköpingsborna.

Noter

- 1 Hellström, S.(1983)
- 2 stapelstad = stad som från 1636 hade rätt att handla med utlandet och att hålla varunederlag (stapel), uppstad = stad som ensam hade rätt att driva handel inom omgivande landsbygd.
- 3 Hellström, S.(1983)
- 4 Hagström, J.O.(1993), brev till Collegium Medicum 24 jan 1755
- 5 Sundin, J.(1994), manus under arbete
- 6 Sundin, J.(1992), s 405 ff
- 7 Städerna visar också andra stora likheter. Jämför skildringen av Örebro i Norman, H.(1983).
- 8 Carlsson, S.(1966), s 276 ff
- 9 Hellström, S.(1978)
- 10 Den industriella tillväxten i Sverige accelererade under tre perioder: 1850-talet, 1870-talet och 1890-talet. Till en början skedde detta via efterfrågan från utlandet på främst timmer och sågverksprodukter. Först på 1890-talet fick den inhemska efterfrågan större effekt på produktionen. Jörberg, L.(1970), s 78 ff
- 11 Hellström, S.(1978)
- 12 Rationaliseringar inom jordbruket spelade också en roll för överskottet av arbetskraft.
- 13 Med Linköpingsområdet avses både domkyrkoförsamlingen och S:t Lars församling.
- 14 Hellström, S.(1978)
- 15 En inspektion 1885 av de stadsliknande bosättningarna öster om Stångån, Ladugårdsbacke m fl meddelade att siffran för detta område var 557 invånare. Till dessa måste adderas Tannefors kvarnby och Nyqvarn.
- 16 Nilsson, L.(1989)
- 17 Statistisk årsbok för Linköping 1987
- 18 Alltså både in- och utflyttning i staden. Hellström, S.(1978), s 16-19
- 19 Negativt netto hade Linköping i förhållande till Stockholm, Norrköping och Amerika.
- 20 Kronborg, B. och Nilsson, T. (1975), s 62
- 21 Widholm, T.(1993), Nilsson, H. och Willner, S.(1994). Samma resultat kommer Öhngren, B.(1977) fram till.
- 22 Hellström, S.(1978), s 19
- 23

Ålder	1864	1874	1884	1894
0- 4	10	10	11	11
5-14	17	19	18	18
15-34	36	34	35	32
35-59	28	29	27	28
60-	9	8	9	11
- 24 Hellström, S.(1978), s 23
- 25 Hellström, S.(1978), s 23
- 26 Jörberg, L.(1970)

5 Sjuklighet och dödlighet i Linköping 1860-94

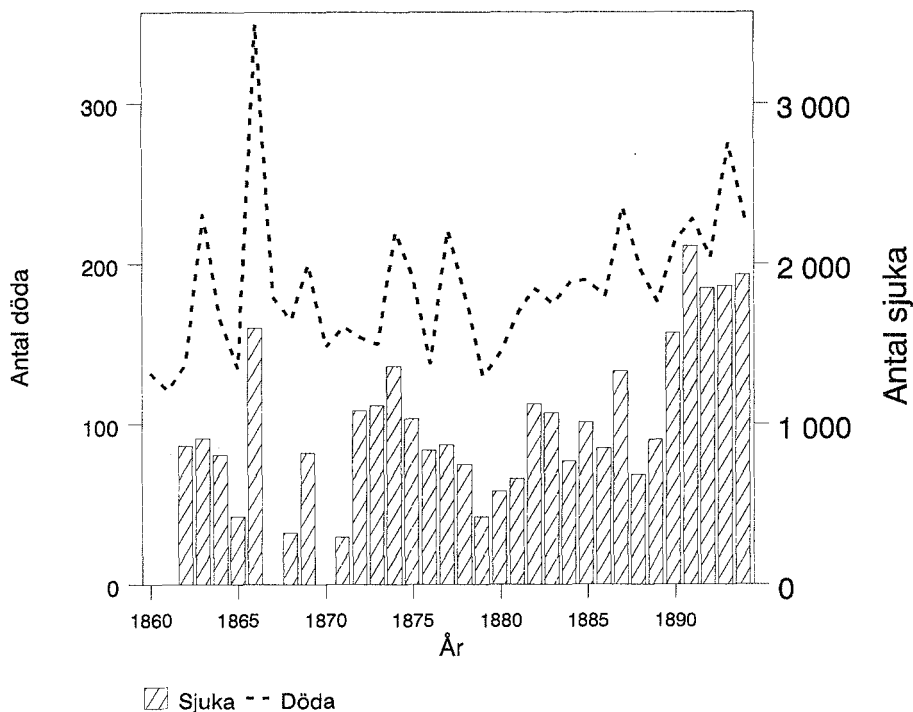
I kapitel 5 presenteras de allmänna dragen i sjuklighets- och dödlighetsutvecklingen i Linköping, först vad avser sjukdomar och dödsorsaker för hela befolkningen. Därefter studeras den åldersspecifika dödligheten, främst med tyngdpunkt på spädbarnen och 1-4-åringarna. Aspekter som hör samman med geografiska och socialgruppsmässiga skillnader behandlas i kommande kapitel.

5.1 Sjukligheten i Linköping

Stads- och provinsialläkarnas rapporter innehåller bland annat uppgifter om antalet fall i de sjukdomar förordningen från 1861 angav.¹ Statistiken redovisar såväl sjuktal som dödstal i de aktuella sjukdomarna (de patienter som stads- eller provinsialläkarna själva vårdat eller på annat sätt känt till).² Ingen uppgift finns om de insjuknades ålder. Däremot har sjukligheten fördelats på månader. I rapporterna kommenteras också statistiken med läkarnas egna iakttagelser, för det mesta ganska sparsmakat. Utöver stadsläkarnas statistik finns årsvisa noteringar i hälsovårdsnämndernas årsberättelser från och med 1875 om sjukligheten i några få fruktade epidemiska sjukdomar: kolera, smittkoppor, tyfus, tyfoidfieber, scharlakansfeber, difteri och rödsot (dysenteri).³ Tidvis förekom också en rapportpunkt då stadsläkaren berättade om den gångna månadens sjuklighet på hälsovårdsnämndens möten. Tyvärr saknas av allt att döma Linköpingsläkarnas egna sjukdiarier.

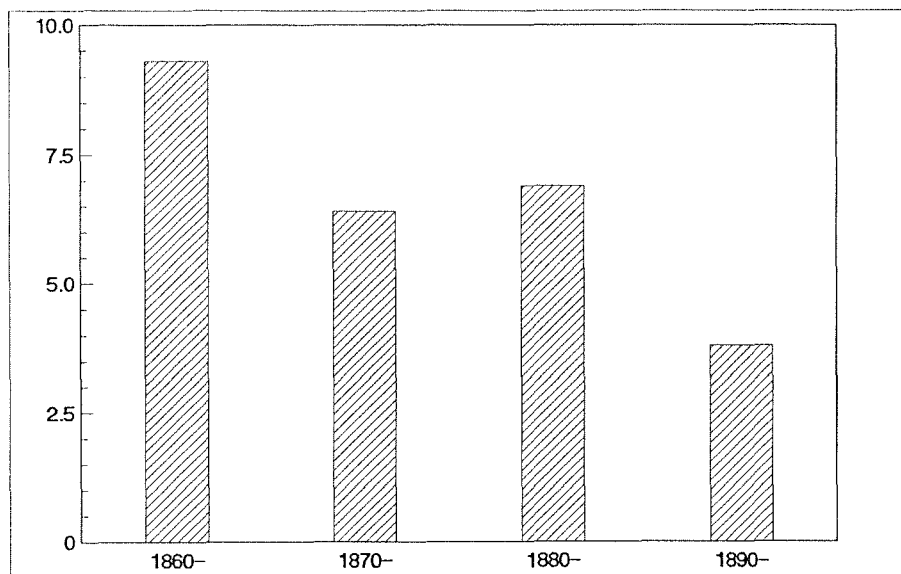
Vilket värde kan man då tillmäta sjukrapporterna? Det är rimligt att tänka sig att relationen mellan sjuklighetstalen och dödligheten är tydlig i en tid då infektionssjukdomarna svarade för en stor del av dödsfallen (epidemier = många sjuka och många döda). Låt oss jämföra sjuktalerna med de årsvisa rapporterna om dödligheten (figur 5:1). Vi kan då konstatera att toppåren 1866, 1874, 1882 och 1890 motsvaras av toppar i dödstalen.⁴ Att den rapporterade läkarens nit påverkat statistiken är troligt. Linköping bytte ansvarig läkare 1872 och 1882 och man kan ana ett positivt samband mellan nytillsatt läkare och en förbättrad sjukrapportering. Den långsiktiga relationen mellan dödligheten i samtliga dödsorsaker och den rapporterade sjukligheten låg däremot stilla. (1:6 för både perioden 1860-1875 och perioden 1876-1894.)

Figur 5:1 Rapporterad sjuklighet och antalet dödsfall i Linköping 1860-94



Om vi studerar dödligheten i de rapporterade sjukdomarna kan vi få en uppfattning om genomslagskraften (letaliteten) hos dessa. Om letaliteten ökar över tid kan det bero på att befolkningens motståndskraft minskar. Om däremot sjuktalen minskar, men andelen döda är fortsatt hög kan detta indikera att exponeringen av sjukdomar har minskat, medan motståndskraften är fortsatt dålig hos många i befolkningen. I figur 5:2 har sjukligheten satts i relation till dödligheten i samma sjukdomar och i figur 5:3 kan befolkningens sjuklighet utläsas. Resultatet är tydligt: den rapporterade sjukligheten tenderade att öka, medan däremot dödligheten (letaliteten) minskade markant i samma sjukdomar.⁵

Figur 5:2 Procentuell dödlighet i rapporterade sjukdomar, Linköping 1860-94



När enskilda sjukdomar studeras uppstår nya problem, dels blir talen så små att slumpen blir en faktor att räkna med och dels blir träffsäkerheten hos diagnosen viktig. Ett bra exempel är koleraåret 1866 i Linköping. Om alla rapporterade magåkommor från det året listas får vi den uppställning som redovisas i tabell 5:1.

Tabell 5:1 Magsjukdomar i Linköping koleraåret 1866

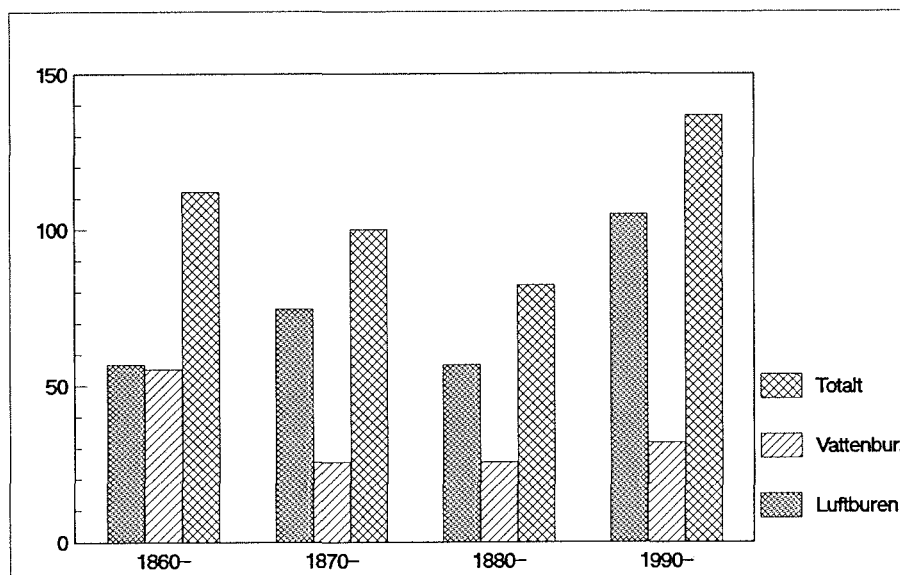
	sjuka	döda
Tyfoidfeber	5	1
Inhemsk kolera	1	1
Kolera	377	216
Diarré	844	-
Gastrointestinala sjukdomar	49	8

Att utifrån siffrorna i tabell 5:1 säga att dödligheten i kolera var 216/377 av de insjuknade är förhastat. Alla magåkommor visar en kraftig uppgång detta

år. (Diarré drabbade i medeltal ungefär 100 personer under ett statistiskt "normalår".) Läkarna kunde inte ge exakta diagnoser och avgöra vad som var kolera och inte. För att i någon mån råda bot på detta problem arrangeras såväl sjukdomar som dödsorsaker efter spridningssätt i denna studie.

Letaliteten hos de vattenburna sjukdomarna var perioden 1860-75: 11,2 procent. Perioden 1876-94 hade nivån sjunkit till 7 procent. De luftburna sjukdomarna genomgick också en letalitetsminskning, från 6,6 till 5,3 procent. Eftersom letalitetsciffrorna består av en kvot med den rapporterade sjukligheten i nämnaren leder en förbättrad rapportering automatiskt till att kvoten minskas. Som vi ser sjönk kvoterna för både luft- och vattenburna sjukdomar. Detta ägde rum samtidigt som magsjukligheten minskade och luftburen sjuklighet ökade. Vi kan därför sluta oss till att den verkliga letaliteten troligen minskade, åtminstone för de vattenburna sjukdomarna. Det finns ingen anledning att tro att registreringen endast ökade för luftburna sjukdomar medan den sjönk för de vattenburna.

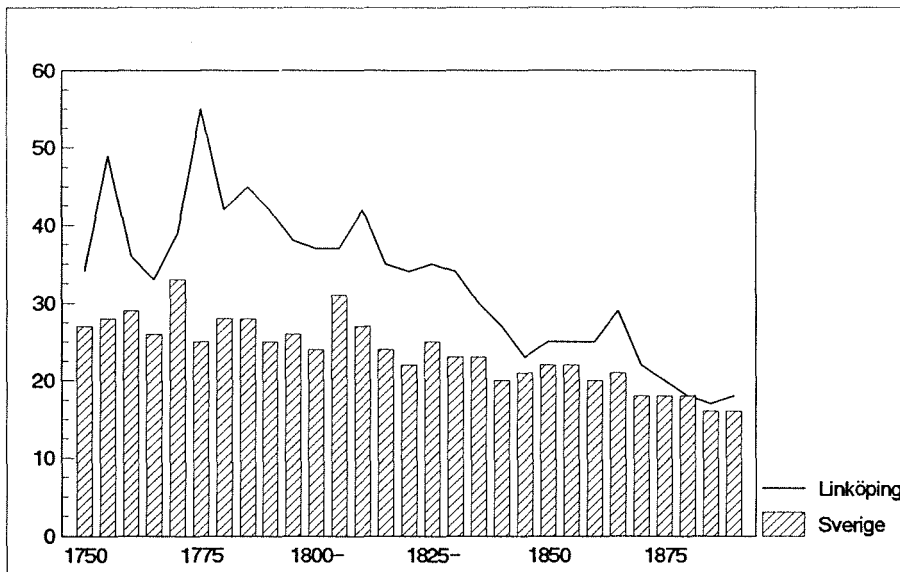
Figur 5:3 Sjuklighetens fördelning efter spridningssätt i Linköping 1860-94, promille



Figur 5:3 beskriver sjukligheten i de viktigaste sjukdomstyperna relaterad till befolkningens storlek. Den totala sjukligheten som den rapporterades gick ned under 1870- och 1880-talen, men ökade igen under 1890-talet. I stort sett hela ökningen härrör från de luftburna sjukdomarna. Dessa nästan fördubblades under den undersökta perioden om man jämför ingångsvärdet på 1860-talet med utgångsvärdet på 90-talet. När det gäller dödligheten kan man, som vi ska få se, också skönja ökning bland de luftburna infektionssjukdomarna. De vattenburna sjukdomarna ligger däremot i stort sett stilla efter 1870.

5.2 Dödligheten i Linköping

Figur 5:4 Dödligheten i Sverige och Linköping 1750-1894, källa: Sundbärg, DDB/LHD



Det allmänna dödstalet började definitivt att sjunka i Sverige efter år 1810 (figur 5:4). Siffrorna för Linköping låg då högre än riksgenomsnittet. Detta avspeglar det faktum att städerna i allmänhet hade högre dödstal än landsbygden, där flertalet svenskar bodde. Som vi ser minskade skillnaden, men

inte förrän en bit in på 1900-talet hade dödligheten i städerna sjunkit under nivån på landsbygden. Efter 1850 var Linköpings dödstal sällan högre än i dess närmaste omland, S:t Lars socken.⁶ 1850- och 1860-talen kännetecknades av en temporär uppgång i dödligheten följt av en ny nedgång fram till sekelskiftet. Den genomsnittliga dödsåldern var i Linköping åren 1860-64 29 år och 1890-94 39 år, det vill säga 10 år högre.⁷

Sören Edvinsson har jämfört dödligheten i 26 medelstora städer i Sverige. Edvinsson utgår i huvudsak från Gustaf Sundbärgs indelning i emigrationsutredningen (1910) där städerna grupperades i olika regioner: en västlig, en östlig och en nordlig region. Dödligheten gick ned i samtliga städer med omkring 40 procent, men tidpunkten och hastigheten varierade betydligt. Störst spridning var det i början av 1800-talet. Under den tidsperiod som avhandlingen behandlar hade skillnaderna mellan de enskilda städerna och de olika regionerna minskat. De högsta värdena återfanns för hela perioden i Östsverige och de lägsta i Västsverige. Linköping ligger någonstans i mitten bland de östsvenska städerna.⁸ Vi återkommer till Sundsvallsstudien senare i detta kapitel.

Dödsorsakspanoramata

Fortfarande så sent som 1894 stod infektionssjukdomarna för halva dödligheten i Linköping, men dessförinnan hade det ändå skett stora förändringar i dödsorsakspanoramata.

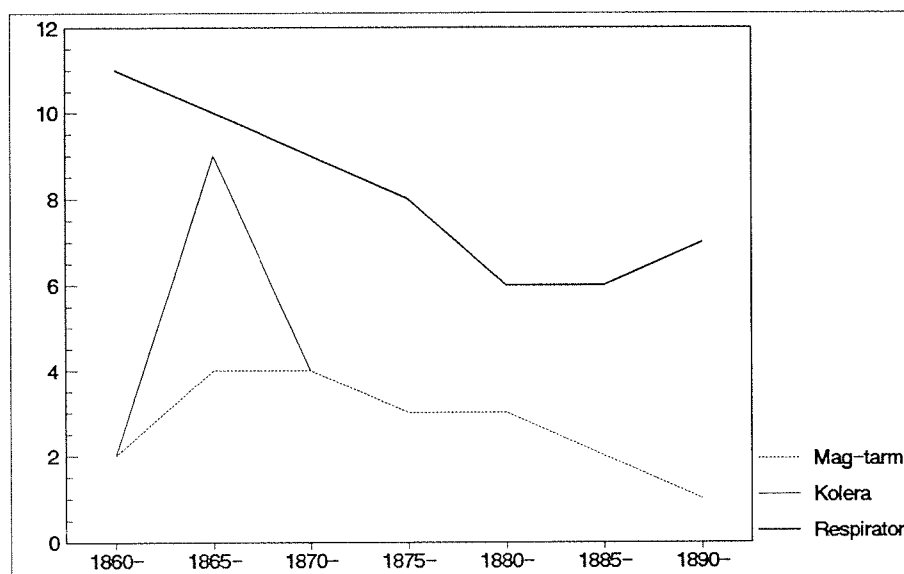
Tabell 5:2 Några dödsorsakers andel i procent av den totala dödligheten i Linköping 1860-94

	1860-	1865-	1870-	1875-	1880-	1885-	1890-
Infektioner:	57	68	64	59	56	57	50
Medfödda defekter:	3	3	3	4	4	3	4
Bråd död:	8	4	5	4	6	6	5
Kroniska sjukdomar:	8	8	12	13	17	18	21
Övriga orsaker:	24	17	16	20	17	16	20

Förutom den höga andelen infektionssjukdomar kan vi notera en viss förskjutning från dessa sjukdomar mot de kroniska sjukdomarna. En sådan

utveckling stämmer överens med såväl teorin om den epidemiologiska transitionen som teorin om hälsotransitionen. Den här förändringen kan också vara en följd av förändrad diagnostik. De övriga dödsorsaksgruppernas andel av dödligheten ligger i stort sett stilla. Eftersom dödligheten som helhet minskade kan det vara på sin plats att inte enbart tala om andelar utan också ta hänsyn till folkmängden i Linköping. I figur 5:5 redovisas dödligheten i promille i de två viktigaste grupperna av infektionssjukdomar.⁹

Figur 5:5 Döda i infektionssjukdomar i Linköping 1860-94, femårsmedeltal, promille

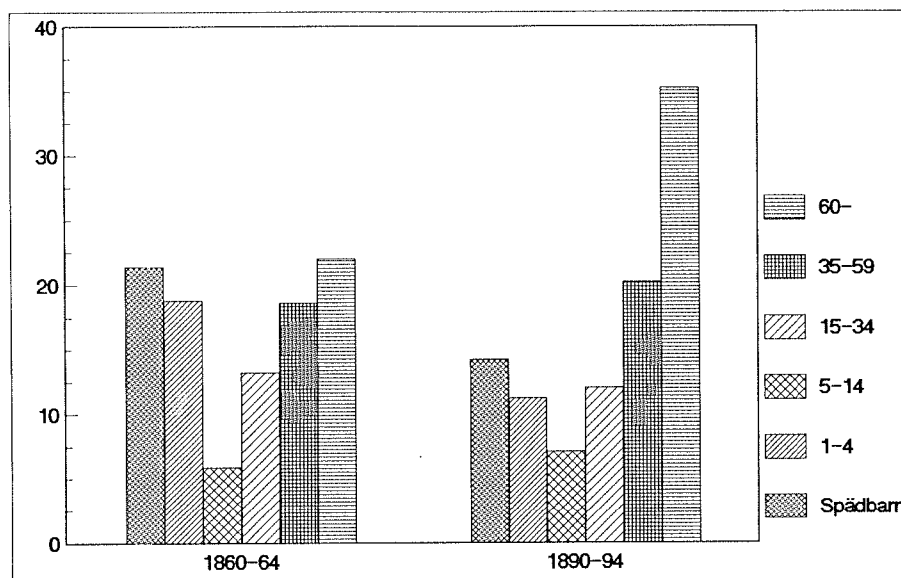


Dödstalerna för båda huvudgrupperna bland infektionssjukdomarna minskade kraftigt över tid. De respiratoriska sjukdomarna var betydligt vanligare än mag- och tarmåkommorna. Puckeln på kurvan för mag-tarmsjukdomar beror på en allmän ökning i dessa sjukdomar på 1860-talet, där kolera 1866 är det viktigaste inslaget. Om vi bortser från koleraåret 1866 och betraktar kolera som ett undantag får vi en annan utveckling med en förhållandevis jämn nedgång av dödligheten i mag-tarminfektioner. Mag-tarmsjukdomarna kopplas traditionellt till de hygieniska förutsättningarna, men i och med att dessa stod för en förhållandevis låg andel av den totala dödligheten kan förbättringar i hygien knappast förklara den totala dödlighetsnedgången.

Från 1880 avstannade dock nedgången för de luftburna sjukdomarna en aning för att sedan åter öka mot sekelskiftet.

Nu lämnar vi dödligheten i allmänhet för att studera den åldersspecifika dödligheten. Särskilt intresse ägnas åt spädbarnen och 1-4-åringarna, eftersom deras andelar tillsammans utgjorde så stor del av den totala dödligheten.

Figur 5:6 Andelen döda i olika åldersgrupper i Linköping 1860-64 och 1890-94



Figur 5:6 redovisar de olika åldersgruppernas andel av den totala dödligheten 1860-64 och 1890-94. Här är den markanta minskningen av spädbarnens och 1-4-åringarnas relativa dödlighet värd att notera.¹⁰ Att åldersgruppen över 59 år ökade sin andel av dödligheten är ett resultat av att fler människor blev så gamla. De båda yngsta åldersgruppernas förändrade dödlighet var en viktig del av den epidemiologiska transitionen.

Dödlighetsnivån i Linköping låg högt över riksgenomsnittet för de flesta åldersgrupperna (se appendix).¹¹ Resultaten som presenteras i tabell 5:3 tyder på att det som ligger bakom de sjunkande dödssiffrorna i Linköping kommer alla åldersgrupper till del eftersom förändringarna sker samtidigt. Alltså är det knappast en generationseffekt, trots att skilda dödsorsaker dominerar i de olika grupperna. Ett lexisschema¹² (som redovisas i appen-

dix) har utformats för Linköping. Inte heller det ger stöd för någon kohort-effekt. 1-4-åringarna och 15-34-åringarna klarade krisen under det sena 1860-talet bäst.

Tabell 5:3 Dödstal för olika åldersgrupper i Linköping 1860-94, promille, fem-årsmedeltal

	1860-	1865-	1870-	1875-	1880-	1885-	1890-
Spädbarn	182	206	178	148	144	120	108
1-4 år	52	58	38	42	21	26	24
5-14 år	9	12	7	7	4	7	6
15-34 år	9	10	8	6	7	6	7
35-59 år	17	23	17	16	15	11	13
60-	64	87	60	60	56	46	59

5.2.1 Spädbarnsdödligheten

Genom tillkomsten av Tabellverket 1749 fick de svenska myndigheterna en samlad bild av befolkningsutvecklingen i landet. Statistiken visade att den höga spädbarnsdödligheten var det största problemet. Anvisningar för bättre spädbarnsvård och amningspropaganda blev resultatet redan på 1700-talet, bland annat upplysningslitteratur.¹³ Fortfarande hundra år senare bekymrade man sig över den höga spädbarnsdödligheten. 1869 publicerade Fredrik Theodor Berg, dåvarande chefen för det reformerade Tabellverket, Statistiska Centralbyrån, en uppmärksam och ofta av sin samtid citerad uppsats: "Om dödligheten i första lefnadsåret". Berg gjorde här många viktiga iakttagelser beträffande spädbarnsdödlighetens kännetecken. Han pekade bland annat på bristande skötsel och dåliga amningsvanor som orsak till de betydelsefulla geografiska skillnaderna. Berg visade också att dödligheten det första lefnadsåret inte var jämnt fördelad på kön eller levnads-månader, något som även Carl Lindman och Johan Hellstenius senare observerade.¹⁴

Man kan fråga sig om lilla Linköping är representativt för landet (och Europa för den delen) i övrigt. Den största staden i vår del av världen, London, visar samma utveckling som Linköping fast några årtionden tidigare. 1770 motsvarade London nivåmässigt Linköping år 1800. Tabell 5:4 visar spädbarnsdödligheten i medeltal för städerna i några europeiska länder.¹⁵

Tabell 5:4 Spädbarnsdödligheten i några europeiska länder omkring 1890 (städer), källa: Nelson, M.C. och Rogers, J.(1989)

Sverige	175/1000	levande födda	(1889-92)
Tyskland	237	"	"
Frankrike	171	"	(1891-92)
England	163	"	"
Österrike	239	"	(1889-92)

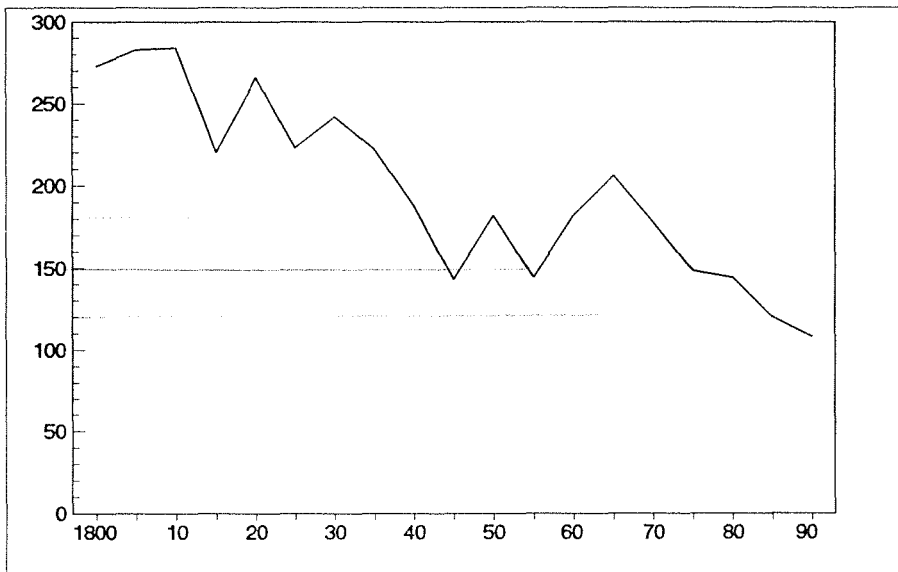
I Carl Lindmans sammanställning över spädbarnsdödligheten i de svenska städerna framgår att förhållandena där var mycket skiftande. Linköping hade låg spädbarnsdödlighet i jämförelse med andra städer, faktiskt lägst i landet tillsammans med Söderhamn och Kristianstad om man ser till hela perioden 1876-95.¹⁶ I Lindmans siffror tycks det finnas ett samband mellan stadens storlek och struktur och siffrorna för spädbarnsdödligheten, Stockholm låg till exempel skyhögt över de andra städerna. En jämförelse med de sämst placerade u-länderna av idag kan också vara på sin plats: Etiopien 150 promille och Indien 100 promille. Man ska dock komma ihåg att de regionala och sociala variationerna är mycket stora i nutida u-länder och att statistiken ofta är bristfällig. Sveriges siffror ligger för tillfället kring 5 promille.¹⁷

Spädbarnsdödligheten i Linköping

Vi har tidigare sett att det kan vara problematiskt att avgöra vilka av de individer som finns registrerade i kyrkböckerna som verkligen ska hänföras till en aktuell församling. För att råda ordning i statistiken har följande krav ställts på de barn som ska komma med i undersökningen: 1) Barnets mor eller far ska ha varit kyrkskriven i Linköping vid noteringen, eller ha haft fast adress där, och 2) barnet ska ha varit levande framfött (alltså ej dödfött). Varken 1) eller 2) är helt enkelt att avgöra. Tillsammans leder de båda kraven till att ungefär 10 procent av födelsebokens barn faller bort. I nutida u-landsstudier är frågan om när ett barn anses vara levande fött eller dödfött ett problem som i hög grad påverkar siffrorna för spädbarnsdödlighet. För vår studie kan vi knappast räkna med någon underregistrering och det är en styrka att materialet även innehåller rapporter om dödfödda. Barn kunde knappast födas i smyg i någon större omfattning i slutet på 1800-talet och barnmorskorna var i hög grad inblandade i förlossningarna. Räknar vi ihop de dödfödda (ca 3-4 procent av alla födslar, konstant över tid) med dem som dog under sina första levnadsdagar får vi en grupp som blir allt mindre under det undersökta tidsintervallet. Alltså kan vi redan här konstatera att överlevnadschansen förbättrades för de yngsta barnen. Att avgöra i vilken omfattning barnamord eller medveten vanskötsel förekom är dock omöjligt.

Eftersom ett stort antal människor flyttade ut från och in till Linköping varje år skulle man kunna misstänka att någon grupp blivit underrepresenterad i spädbarnsstatistiken genom systematisk utflyttning. (Jämförelsen görs mellan de under ett kalenderår levande födda och de under ett års ålder avlidna samma år.) Ett test med ett slumpmässigt urval visar dock att så inte är fallet. De flesta flyttarna saknade barn och de som hade barn var inte särskilt flyttbenägna under barnets första levnadsår.

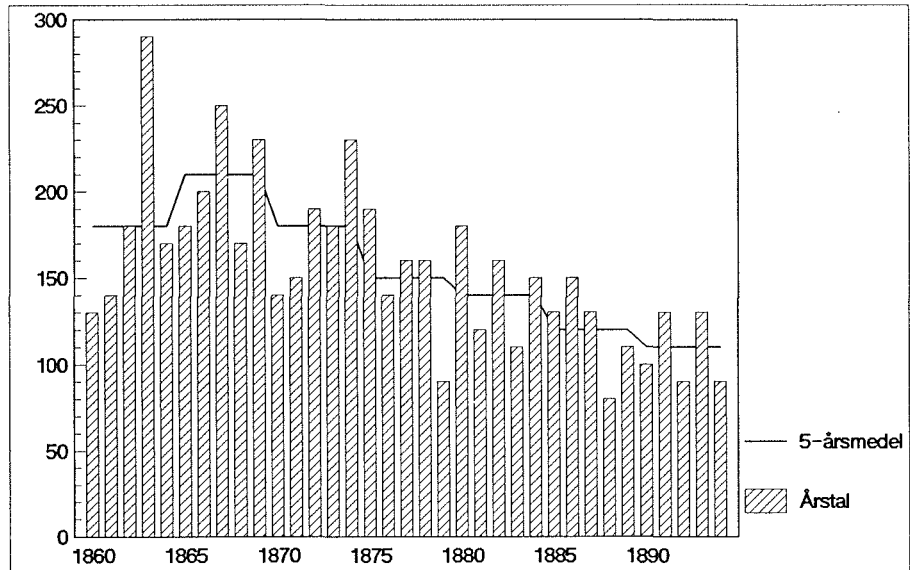
Figur 5:7 Spädbarnsdödligheten i Linköping 1800-94



Nedgången i spädbarnsdödlighet startade definitivt efter 1810. Perioderna 1845-49 och 1855-59 är tidiga lågdödlighetsperioder som det sedan tog ända till slutet av 1870-talet att komma i nivå med igen. Möjligen kan man se hela perioden 1840-75 som en plåtå med några toppar, den värsta i magsjukdomarnas 1860-tal. Under den studerade perioden (1860-94) minskade spädbarnsdödligheten till en nivå omkring 100 promille. Det är tveksamt om dödligheten kunde sänkas ytterligare med dåtida kunskap och teknologi.¹⁸ En sådan uppfattning styrks av Samuel Preston och Michael Haines, som i sin bok "Fatal years" visat att till och med barn till läkare kunde ha hög

dödlighet, eftersom även den gruppens möjligheter var begränsade av tidens kunskap och motivationsnivå.

Figur 5:8 Spädbarnsdödligheten i Linköping 1860-94



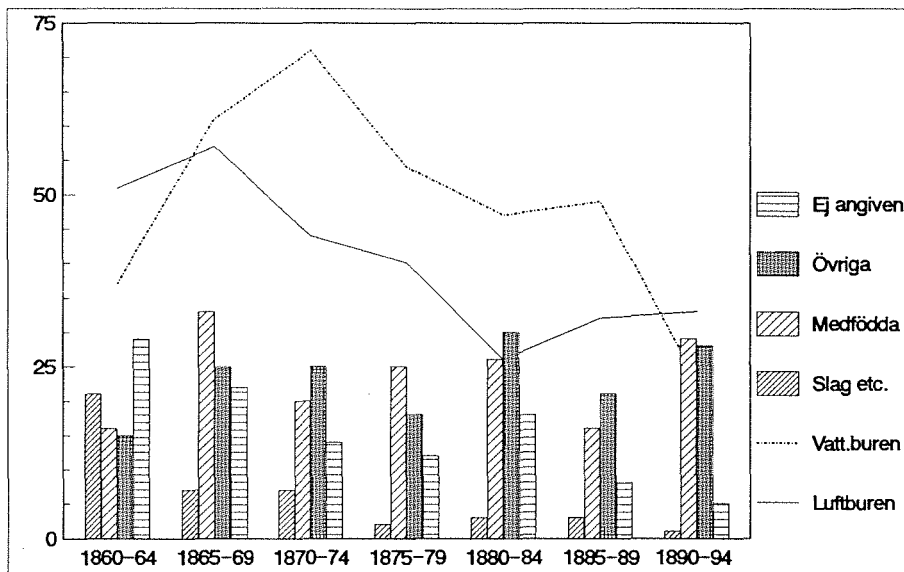
Figur 5:8 visar spädbarnsdödligheten år för år i Linköping. Några toppar utmärker sig: 1863: smittkoppor och mag-tarminfektioner, 1867: diarrésjukdomar, 1869: mässling och 1874/1875: smittkoppor. Dessa år är epidemiår som även påverkade dödstalen för andra åldersgrupper. En analys av de dödsorsaker spädbarnen dog av ger inte en lika tydlig bild. Spädbarnsdödligheten ökade men inte nödvändigtvis i de aktuella epidemierna. Om detta beror på diagnosförmågans bristande träffsäkerhet eller på allmänt ogynnsamma förhållanden dessa år är svårt att svara på.

Sjukdomspanoramata

Figur 5:9 visar dödsorsaker bland spädbarnen. Här redovisas inte siffror för enskilda sjukdomar, utan grupperingen används. Två grupper av dödsorsaker utmärker sig, luft- respektive vatten- och födoämnesburna sjukdomar. Den första gruppen angriper företrädesvis andningsorganen och den senare

främst matsmältningsorganen. Det är också dessa sjukdomstyper som är mest känsliga för förändringar i den yttre exponeringsmiljön.

Figur 5:9 Spädbarnsdödligheten i Linköping fördelad på sjukdomstyper



Grupperna "ej angiven dödsorsak" och "slag etc" visar en stadig nedgång. Det kan bero på att rapporteringen blev allt bättre över tid. Slag var samlingsnamnet för dels det som namnet antyder (plötslig död), dels ett antal dödsorsaker som inte kunde identifieras. Gruppen "övriga" står i detta sammanhang för alla andra dödsorsaker. Att den gruppen ökar något över tid kan bero på att diagnosförmågan förbättrades och att därmed flera sjukdomar fångades in. Om vi emellertid bildar en särskild grupp av de dödsorsaker som inte har med infektioner att göra blir denna relativt konstant över tid. Det är bland infektionerna som utvecklingen är dynamisk. Vad vi ser är en klar nedgång i dödligheten av vattenburna sjukdomar efter 1875. De luftburna sjukdomarna minskade också men ökade igen efter 1885, kanske till följd av en ny typ av epidemier med sjukdomar som scharlakansfeber. Spädbarnens dödlighetspanorama skiljer sig emellertid från total-siffrorna för Linköping framförallt genom att mag-tarminfektionerna är

betydligt fler. Detta gör det speciellt intressant att se vad som hände med spädbarnen när hygien förbättrades i staden.

5.2.2 Dödligheten bland 1-4-åringarna

1-4-åringarna minskade sin dödlighet allra mest av alla åldersgrupper, faktiskt något mer än spädbarnen. Dödlighetsmönstret för 1-4-åringarna hade ett annorlunda utseende än för spädbarnen vad beträffar dödsorsaker. Här var de luftburna infektionssjukdomarna den viktigaste dödsorsaken med en dödlighet på 20 promille i genomsnitt för hela perioden. De vattenburna infektionerna stod endast för 5 promille. För 1-4-åringarna var nedgången i de luftburna infektionerna mest betydelsefull.

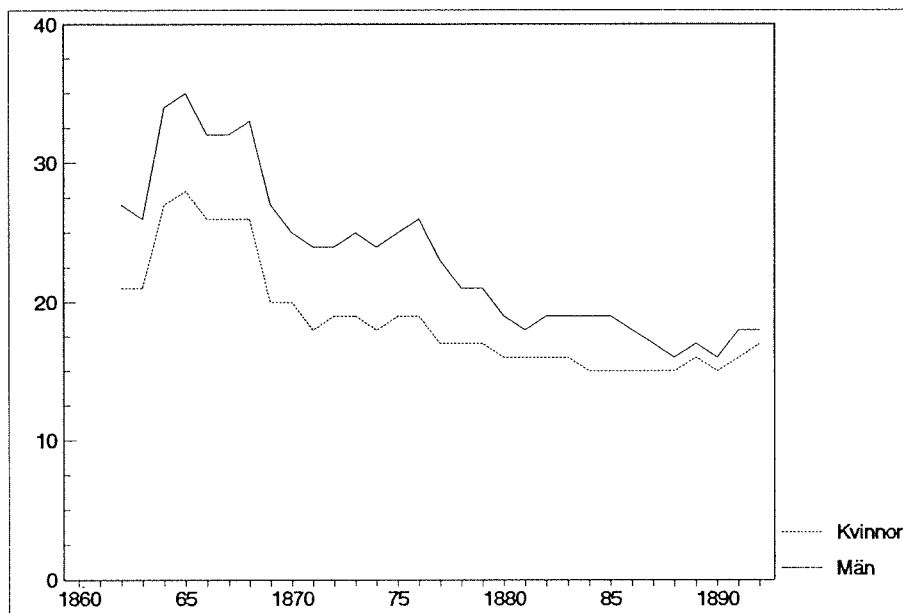
Tabell 5:5 1-4-åringarnas dödlighet i infektionssjukdomar fördelad på luftburna och vattenburna sjukdomar, promille

	Luftburna infektioner	Vattenburna infektioner
1860-	31	3
1865-	27	15
1870-	21	7
1875-	25	5
1880-	11	5
1885-	19	4
1890-	16	2

5.2.3 Könsskillnaderna

Idag lever kvinnor i genomsnitt ungefär fem år längre än män. Även under studiens period hade männen högre dödlighet än kvinnorna, men skillnaderna minskade över tid. Toppar hos männen följdes av toppar hos kvinnorna fast på en lägre nivå.

Figur 5:10 Skillnader i dödlighet mellan män och kvinnor i Linköping 1860-94, flytande femårsmedeltal



Bland spädbarnen var pojkarnas överdödlighet tydlig (540 promille av de döda spädbarnen var pojkar). Detta gäller alla sjukdomstyper utom kategorin slag, där flickorna är mest förekommande. Störst är överrepresentationen av pojkar i gruppen allmän svaghet/medfödda defekter. Möjligen är detta ett utslag av den biologiska nackdelen att vara pojke, som naturen kompenserar genom högre andel födda pojkar än flickor. I Linköpings födelsebok är 51 procent av de födda pojkar. Goda år var könsskillnaderna störst, medan de år som Linköping drabbades av epidemier var fördelningen mellan könen jämn.

Bland 1-4-åringarna var mortalitetsskillnaden mellan könen tydlig vid två tillfällen, i mitten av 1860-talet och senare hälften av 1870-talet (figur 5:11). 1860-talets epidemier slog hårt mot pojkarna medan det sena 1870-talets sjukdomar drabbade flickorna hårdast. De största topparna på 1860-talet utgjordes inte av kolera som man skulle kunna tänka sig utan av diverse luftburna infektioner, och pojkarnas överdödlighet förekom endast i socialgrupp 2 och 3. Under 1870-talet tycks flickornas topp hänga samman med att scharlakansfebern drabbade flickorna nästan dubbelt så hårt som pojkarna i denna åldersgrupp.¹⁹

Figur 5:11 Skillnader i dödlighet mellan pojkar och flickor, 1-4-åringar, i Linköping 1860-94, flytande femårsmedeltal

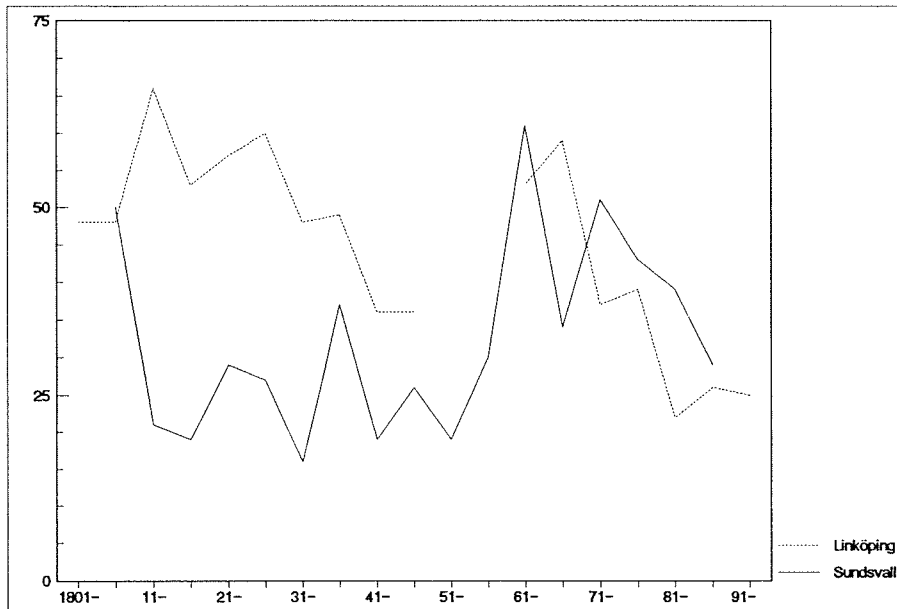


I åldersgruppen 15-34 år var männens dödlighet dubbelt så hög som kvinnornas fram till mitten av 1870-talet. Därefter minskade skillnaden mellan könen kraftigt, framförallt genom reduktion av männens dödstal (kvinnornas dödstal låg i stort sett stilla). Bland 35-59-åringarna var männens dödlighet större hela perioden. 1860-talstoppen återfinns hos båda könen, medan 1870-talstoppen endast drabbade männen. Är denna könsbundna dödlighet ett resultat av alkoholkonsumtion, biologi eller männens sämre arbetsförhållanden?²⁰ Arbetsförhållandenas inverkan motsägs av att den manliga överdödligheten återfinns i alla samhällsklasser.²¹ Man kan knappast tänka sig att arbetsförhållandena ska ha varit speciellt mycket sämre i städerna än på landsbygden, som alltså hade lägre manlig dödlighet än städerna.²² Biologins inverkan på dödstalen är svår att bedöma. Teoretiskt sett kan männen ha haft sämre förutsättningar att klara den större exponeringen av sjukdomar i städerna än kvinnorna. Alkoholproblematiken har beskrivits av flera forskare.²³ Svårigheten ligger bland annat i att identifiera den alkoholrelaterade dödligheten, vilket sannolikt även gäller modern hälsoforskning. De fall där dödsorsakerna uttryckligen talar om alkohol är mycket få. I provinsialläkar-rapporterna, liksom i landshövdingarnas rapporter, beskrivs supandet som i

avtagande under vår period. För gruppen över 60 år var skillnaden mellan könen liten utom vid epidemier, då männens dödlighet sköt i höjden.

5.2.4 Jämförelse Linköping - Sundsvall

Figur 5:12 Dödligheten bland 1-4-åringar i Linköping och Sundsvall 1801-94, femårsmedeltal



Vid en jämförelse mellan mina resultat från Linköping och Sören Edvinssons resultat från Sundsvall framgår att de båda städerna uppvisar olika dödlighetsmönster. Särskilt gäller detta dödligheten för 1-4-åringarna och 5-14-åringarna. I figur 5:12 jämförs siffrorna för Linköpings och Sundsvalls 1-4-åringar (i appendix visas utöver dessa: allmänt dödstal, spädbarnsdödlighet och 5-14-åringar för båda städerna). Edvinssons förklaring till den ökande dödligheten i Sundsvall bland både 1-4-åringarna och 5-14-åringarna är de ogynnsamma förhållanden som blev följden av den stora inflyttningen.²⁴ Befolkningsökningen var mycket större i Sundsvall än i Linköping (se appendix). Den höga dödlighet som är regel i Linköping är alltså ett undantag för Sundsvalls del. I Sundsvall ägde denna ökning av dödligheten bland 1-4-åringarna rum samtidigt som spädbarnsdödligheten minskade. Anders Brändström kom fram till liknande resultat i sin undersökning av Neder-torneå.²⁵ I Linköping följde de båda yngsta åldersgrupperna varandra. I

Sundsvall uppvisade spädbarnsdödligheten en topp på 1830-talet, utan att denna kan sättas i samband med ökat befolkningstryck. I Linköping, däremot, uppvisar 1-4-åringarna en nedgång från början av 1830-talet. 1860-talstoppen i Linköping har knappast med förtätning av befolkningen att göra och går igen hos alla befolkningsgrupper.

5.3 Sammanfattning

Stadsläkarnas sjuklighetsstatistik ger en bild av en sjuklighet som gick ned eller låg oförändrad under 1870- och 1880-talen men som ökade igen under 1890-talet. Över tid är nedgången i mag-tarmsjukdomar betydande. De respiratoriska sjukdomarna minskade också till en början i betydelse men ökade igen under 1890-talet. Letaliteten i de rapporterade sjukdomarna minskade dock med hälften. Kanske är detta ett uttryck för att befolkningens förmåga att stå emot sjukdomarna ökat. Störst var letalitetsminskningen i mag-tarminfektioner. Detta kan ha haft synergieffekter som stärkt befolkningens motståndskraft och därmed sänkt dödligheten även i andra dödsorsaker. Resultaten stöder alltså teorin om hälsotransitionen, som talar om minskad dödlighet, ett nytt dödlighetspanorama och en tendens till ökad sjuklighet.

Dödligheten minskade kraftigt och uppvisar alltså en annan bild än sjukligheten. Det var framförallt dödligheten i infektionssjukdomar som minskade, men fortfarande utgjorde dessa sjukdomar en stor andel av alla dödsfall. Så sent som 1894 var omkring 50 procent av alla dödsfall orsakade av infektionssjukdomar, men epidemiernas antal, omfattning och följder var i avtagande om man bortser från koleraåret 1866, som snarast får ses som ett undantag. De kroniska sjukdomarnas andel av dödligheten ökade, också i absoluta tal.

Dödligheten minskade i alla åldersgrupper. Betydelsefullast var reduktionen bland spädbarn och 1-4-åringar. Hos de förra var nedgången i mag-tarmåkommor viktigast och hos de senare dödligheten i respiratoriska sjukdomar.

Att vara man innebar större risker än att vara kvinna. Detta gällde alla åldersgrupper, men skillnaderna mellan könen avtog över tid. Särskilt betydelsefulla kunde könsskillnaderna vara vid epidemier, då männen i allmänhet drabbades värst. Genomgående störst skillnad mellan könen finner man i åldersgrupperna 15-34 år och 35-59 år. Det är åldrar då dödligheten i sig inte är särskilt hög, men däremot är könsskillnaderna markanta, kanske till följd av männens vidlyftigare dryckesvanor.

Härnäst ska vi se vad som gjordes för att förbättra den sanitära miljön i Linköping.

Noter

- 1 SFS 1861:66
- 2 Större delen av tiden rapporterades följande sjukdomar: smittkoppor, mässling, scharlakansfeber, fläcktyfus, tyfoidfieber, barnsängsfeber, rödsot, asiatisk kolera, epidemisk hjärnfieber, kikhosta, påssjuka, frossa, smittosam ögonsjukdom, difteri, strypsjuka, lung- och lungsäcksinflammation, katarrhalfeber, influensa, enkel gastrisk feber, diarré, tarmkatarr och inhemsk kolera.
- 3 Dessa uppgifter överensstämmer i de flesta fall med uppgifterna i stadsläkarrapporten till Medicinalstyrelsen.
- 4 Statistiken är bristfällig för vissa år, dels saknas uppgifter och dels är somliga staplar påfallande korta: 1865, 1868 och 1871.
- 5 Letaliteten uteblev helt i de sjukdomar hälsovårdsnämnden intresserade sig för (tyfoidfieber, scharlakansfeber, difteri och rödsot): 1875-79: 14%, 1880-84: 14%, 1885-89: 18% och 1890-94: 13%. De stora talen stod scharlakansfeber och difteri för. Ur hälsovårdsnämndens bilagor till årsberättelserna.
- 6 Historisk statistik (1969)
- 7 För dem som överlevt första levnadsåret var den genomsnittliga dödsåldern 36 år 1860-64. Åren 1890-94 hade den stigit till 46 år. För dem som uppnått fem års ålder var dödsåldern 48 år 1860-64 och 53 år för perioden 1890-94.
- 8 Edvinsson, S.(1992), s 52 ff
- 9 Även i absoluta tal ökade de kroniska sjukdomarna i omfattning bland dödsorsakerna. I promille utgjorde de 1860:2,3 1865:2,0 1870:2,2 1875:2,3 1880:2,9 1885:2,6 och 1890:3,2.
- 10 Sänkningen av dessa gruppers andel av totala dödligheten var jämn över tid.
- 11 alltså inte genomsnittet för landets städer
- 12 lexisschema = ett schema där talen för en viss åldersgrupp (kohort) kan följas över tid och jämföras med andra kohorter födda vid annan tid. Fridlitzius, G.(1989) använder lexisschemat för rikssiffrorna fördelade på åldersgrupper och kön på ett övertygande sätt. Kanske är Linköpingssiffrorna för små för att någon effekt ska synas.
- 13 Wolff, V.(1755) Späda Barns Nödiga ans och Skötsel
- 14 Hellstenius, J.(1871a) och Lindman, C.(1894)
- 15 Nelson, M.C. och Rogers, J.(1989)
- 16 Lindman, C.(1898)
- 17 Drangert, J-O.(1991)
- 18 Provinsialläkaren för Linköpings distrikt var 1875 nöjd med en spädbarnsdödlighet på 9 procent. Han tyckte ändå att det fortfarande fanns en hel del att göra. Särskilt barnens diet borde förbättras, ansåg han.
- 19 Edward Shorter(1982) räknar upp scharlakansfeber bland de sjukdomar som historiskt drabbat kvinnor mest.
- 20 Fridlitzius, G.(1988), Jonsson, U.(1984)
- 21 Edvinsson, S.(1992), s 192
- 22 Sundbärg, G.(1887), s 171 ff
- 23 Edvinsson, S.(1992), s 195 ff
- 24 Edvinsson, S. och Nilsson, H.(1993)
- 25 Brändström, A.(1984), s 167 ff

6 Hälsovårdsarbetet i Linköping

I kapitel 6 skildras tillkomsten av en fast organisation för att genomföra hälsovårdsförbättringar i Linköping. I detta arbete var de enskilda lokala aktörerna betydelsefulla, men de centrala myndigheterna och inspektörerna hade också ett indirekt och ibland ett direkt inflytande över utvecklingen.

6.1 Linköping i början av 1800-talet

Linköping var en ganska typisk svensk småstad vid ingången av 1800-talet, men hade fler läkare än vanligt: en provinsialläkare, en lasarettskirurg och en stadsläkare och efter hand också en särskild fattigläkare för de medellösa sjukvård. Dessutom fanns till och från regementsläkare i staden.¹ Sedan slutet av 1700-talet fanns också ett litet länslasarett, som var en direkt efterföljare till hospitalssjukhuset som i sin tur var en efterföljare till det medeltida helgeandssjukhuset.² 1799 hade lasarettet 24 sängar och 1861 hade antalet sängplatser ökat till 60.³ De veneriska sjukdomarna dominerade fortfarande lasarettsvården i början av 1800-talet. Lasarettet var uppdelat i två avdelningar, en lasarettsavdelning och en kurhusavdelning för veneriska sjukdomar.⁴ Efter hand kom andra sjukdomar att bli vanligare och lasarettets status ökade därmed något. Men länslasarettet var ändå i praktiken i första hand ett fattigsjukhus ända tills det nya lasarettet stod klart 1895.⁵ Dessutom betjänade det ett mycket större område än själva staden. Överklassen vårdades i hemmen och operationer utfördes alltid i huvudstaden.⁶

Linköping saknade avloppssystem och fungerande rännstenar. Djur hölls inom staden och svinhållningen var ett uppmärksammat problem redan på 1700-talet. 1818 kom en byggnadsordning som innehöll regler om rännstenar. Vid samma tid flyttades vattenhämtningsstället något mera uppströms staden till Magasinstorget och försågs senare med ett pumphus. Den dåliga vattenkvaliteten hade uppmärksamats tidigare, bl a av provinsialläkare Hagström på 1700-talet. 1803 förbjöds slakt och tvätt ovanför vattenhämtningsstället. Vattenrening förekom naturligtvis inte. Den förebyggande hälsovård som fanns var koppypning, som utfördes regelbundet sedan 1802. Inom loppet av 2 år vaccinerade stadsläkare Noraeus 4 000 barn.⁷ Vaccinationen tycks ha haft omedelbar effekt. 1803 dog 21 personer i smittkoppor, men sedan dröjde det till 1863 innan nästa större epidemi drabbade Linköping.⁸

Fyra olika samhällsorgan var inblandade i styrelsen av Linköping före kommunreformen på 1860-talet: magistraten, allmänna rådstugan, borgerkapets äldste och sockenstämman med sitt kyrkoråd (se figur i appendix).

Magistraten, som var stadens styrelse, bestod av borgmästaren och sex rådmän. Vid farsot var det magistraten som ledde kampen. Ledamöterna utsågs av de burskapsägande medborgarna. Allmänna rådstugan sammankallades tre gånger per år eller när magistraten så önskade. Rådstugan, som från början var rådgivande, fick ökad betydelse över tid och sammankallades ibland vid hotande farsot. Alla med burskap hade rösträtt vid rådstuga, även änkor.⁹ Borgerskapets äldste var ett representantskap som valdes av allmänna rådstugan (en sorts styrelse för borgerskapet). Ansvar för fattigvård och vissa uppgifter inom hälsovården vilade på sockenstämman och kyrkorådet, som var församlingens styrelse. Bland annat ombesörjde kyrkan vaccinationen genom domkyrkokantorns försorg.¹⁰

Topografiskt oriktig miljöbild av Linköpings infart från Norrköpingshållet på 1790-talet (Östergötlands Länsmuseum)



En första sundhetsnämnd

År 1830 härjade koleran i Europa. För att möta det väntade hotet utformades en förordning om tillfälliga sundhetsnämnder som skulle leda epidemibekämpningen.¹¹ Borgmästaren var självskriven medlem i sundhetsnämnden om inte landshövdingen stadgat annat. En sådan nämnd bildades i Linköping 1831. Sundhetskommitténs (som den första sundhetsnämnden kallades) första uppgift blev att organisera en insamling till ett epidemisjukhus med nödvändig utrustning. Denna kommitté var den första föregångaren till det

som skulle bli hälsovårdsnämnden.¹² När koleran drabbade Linköping 1834 kallades alla invånare till magistraten för att överlägga om vakthållning vid stadens tullar. Stadens borgare och gårdsägare blev ansvariga för vakthållningen tills livgrenadjärer kunde avlösa dem. Vårdshuset Ekkällan strax söder om staden skulle användas som karantän för besökare från smittade områden.¹³ Vakthållningen utvidgades senare till att gälla alla invånare oavsett stånd.¹⁴ Av tidningarna framgår att sundhetsnämnden förberedde befolkningen på den stundande epidemin genom kungörelser.¹⁵ I rådstugu-protokollet från 22/9 1834 kan man läsa att sundhetsnämnden försökte få hjälp från regementet med material till sjukhuset och från stadskassan med mer pengar. Linköping förskonades inte från koleran men drabbades lindrigare än många andra städer, kanske till följd av god organisation, kanske tack vare ren tur.

Nästa gång koleran hotade var 1850. Särskilt hamnstäder drabbades och därför utfärdade sundhetsnämnden regler för ankommande fartyg. Tidningarna rapporterade om inställda marknader och varnade för större arbeten, som kunde förväntas samla folk från olika håll.¹⁶ Även denna gång organiserades vakthållning. Det första reguljära epidemisjukhuset med 6-8 sängplatser togs i drift 1850-51 för patienter med smittkoppor.¹⁷ 1853 kom koleran på nytt till landet. Även denna gång organiserades en sundhetsnämnd såväl i staden som i S:t Lars socken, den angränsande landsbygdsförsamlingen. Staden spärrades av och det krävdes särskilda intyg för att få resa in.¹⁸ Enligt dödboken från domkyrkoförsamlingen dog ingen i kolera i Linköping vare sig 1850 eller 1853. I den senare epidemin dog 2 personer som var skrivna i Linköping men som vistades i Örebro och Stockholm.

Med en organisation för farsotsbekämpning kunde nu kraftfullare ansträngningar göras för att mobilisera Linköpings invånare i kampen mot koleran. Tidningarna användes också medvetet för att sprida kunskap och för att organisera befolkningen. Perioden kännetecknades av en skärpning av de bestämmelser som reglerade gatuhållning och staden började använda ett nytt vattenhämtningsställe. Antalet personer som bötfälldes för brott mot hälsoregler ökade under den här perioden varför man kan dra slutsatsen att samhällets engagemang i dessa frågor tilltog. Fortfarande saknades dock långsiktighet i hälsoarbetet.

Sundhetsnämnden

I enlighet med epidemistadgan från 1857 bildades en stadigvarande sundhetsnämnd i Linköping. Dess verksamhet kan inte följas i detalj eftersom protokoll från verksamheten saknas. Vi vet dock en del tack vare annat kommunalt material och provinsialläkarrapporterna. Åtminstone från 1862 existerade en sundhetsnämnd bestående av ordförande och åtta ledamöter.

Dessa valdes på två år så att fyra avgick/omvaldes vartannat år på förslag från stadsfullmäktiges beredningsutskott, den mäktigaste instansen i Linköping. Åren 1863-74 satt 14 olika personer i sundhetsnämnden. Borgmästaren var ordförande och från 1868 nämns sundhetsnämnden som nummer två (efter drätselns) bland de kommunala nämnderna, vilket understryker dess betydelse. Genom reformen 1862 fick kommunerna ökat ansvar på en rad områden, bl a hälsovårdens. Den beslutande makten tillföll nu stadsfullmäktige. Magistratens uppgifter ändrades, men fortfarande hade man ansvar för "ordning, sundhet och sedlighet", varför det var naturligt att magistraten fick en plats i sundhetsnämnden.¹⁹ Under en lång rad år styrdes magistraten i Linköping av borgmästaren Fredrik Stånggren, som också kom att leda sundhets- och senare hälsovårdsnämndens arbete.

6.2 Hälsoorganisationen 1860-94

Tabell 6:1 Stadsläkare i Linköping 1860-94 (Före 1876 var den 2:e stadsläkaren vice, därefter med eget geografiskt område.)

	1:e stadsläkare	2:e stadsläkare
1860	Per Reinhold Bergman	Carl Adam Johan Wallin
1872	Carl Adam Johan Wallin	Oscar Leonard Segerdahl
1881	Oscar Leonard Segerdahl	Ernst Israel Boman

År 1860 hade Linköping fem läkare. 1:e stadsläkaren hette Per Reinhold Bergman. Till sin hjälp hade han en andre stadsläkare, Carl Adam Johan Wallin, som ryckte in då och då. Annars drev denne egen praktik. Bergman efterträddes 1872 av Wallin, som sedan innehade tjänsten fram till sin död 1881. En specialskrivna instruktion för dr Bergman antogs 1865 av stadsfullmäktige. Instruktionen pekade på stadsläkarens viktiga roll vid farsoter. Stadsläkaren var ansvarig för fattigsjukvården och sjukhusvården i staden, han skulle verkställa liköppningar, utfärda dödsattester, övervaka skyddsympningen samt vara inspektör över barnmorskorna, badmästarna och tandläkarna.²⁰ Efter 1876 då en ny stadsläkarinstruktion antogs delade stadsläkarna staden mellan sig så att förste stadsläkaren ansvarade för S:t Pers och S:t Kors kvarter medan andre stadsläkaren blev ansvarig för S:t Lars och Tannefors kvarter. Förste stadsläkaren skulle sitta i hälsovårdsnämnden och sköta rapporteringen om hälsotillståndet i staden. Andre stadsläkaren var ansvarig för de medico-legala besiktningarna och liköppningarna, liksom inspektionen av venerisk smitta.²¹ Utöver stadsläkarna

fanns lasarettsläkare, regementsläkare och provinsialläkare. Den senare bodde i Linköping men var i sin tjänst som provinsialläkare ansvarig för området runt staden i det som kallades Linköpings distrikt.²² Ibland kombinerades tjänsterna så att till exempel lasarettsläkaren också ansvarade för regementet. Dessutom hade läkarna egen praktik. Stadsläkarna var tvungna att söka tjänstledigt för att utöva sådana bisysslor. Detta gör att stadsläkarnas tjänstledighetsansökningarna är en av de vanligaste rubrikerna i hälsovårdsnämndens protokoll.

Staden hade ett tiotal barnmorskor på 1860-talet. Dessa skulle ledas av den s k 1:a barnmorskan, som var avlönad av staden från 1863. Meningen var att hon skulle betjäna de medellösa. Utöver detta skulle hon utföra koppning och sätta lavemang. En särskild instruktion styrde hennes verksamhet och arbetet övervakades av stadsläkaren. Det förekom en gång att stadsbarnmorskan sattes ur tjänst (1877) efter att ha förlöst en kvinna med barnsängsfeber och andra blivit smittade. Övriga barnmorskor var inte avlönade från staden utan fick leva på avgifter. Tillgången på barnmorskor var alltså relativt god i staden. Däremot klagades det ofta över brist på utbildade barnmorskor i distriktet utanför Linköping, där avstånden också var större.

Epidemisjukvården hade sedan länge varit en kommunal angelägenhet och ett litet epidemisjukhus med 6-8 sängplatser fanns sedan 1850-talet. Linköpings epidemisjukhus var beläget väster om staden där den nuvarande infektionskliniken ligger i ett hus kallat "Bysket". När huvudmannskapet för epidemisjukhuset flyttats över till hälsovårdsnämnden på 1870-talet fanns plats för 30 patienter.²³ Sjukhuset var tänkt för patienter med smittsamma sjukdomar, men användes ibland för vård av andra sjukdomar då det inte var belagt, även om det egentligen var länslasarettets sak. De sjuka fick betala en avgift, 1875 var den sextio öre per dag. För att få befrielse från avgiften krävdes intyg från kyrkan att personen saknade medel. Avgiften fick även betalas i efterhand. Då skickades räkningar ut genom hälsovårdsnämndens försorg. Epidemisjukhuset stod tomt åren 1877-81 och 1884-85, sedan de stora epidemierna bedarrat.

Smittkopporna 1863 och 1874/75

Trots en förbättrad organisation lyckades man inte mota smittkopporna när de drabbade staden i en svår epidemi 1863. 271 insjuknade, 30 dog, och av dessa var majoriteten barn (medelåldern för de döda var 12 år) från alla socialgrupper.²⁴ Ungefär dubbelt så många män som kvinnor dog. Även Östergötland som helhet drabbades hårt.²⁵ En tänkbar orsak till denna smittkoppsepidemi var bristande vaccinering och revaccinering till följd av att sjukdomen inte längre betraktades som ett reellt hot (se nedan).²⁶

Figur 6:1 Karta över döda i smittkoppsepidemierna i Linköping, a) 1863 och b) 1874/75

a) 1863



b) 1874/75



Eftersom epidemisjukhuset endast hade 12 sängar tvingades sundhetsnämnden köpa nya sängar och sammanlagt kom 198 patienter att vårdas där.²⁷ Den viktigaste bestående effekten av epidemin blev ett ökat intresse att förebygga nya epidemier. Epidemisjukhuset rustades upp och sundhetsnämnden agerade för bättre gatuhållning. Magistraten gav polisen i uppdrag att övervaka renhållningen och ordföranden i sundhetsnämnden tog initiativ till att utarbeta en ordningsstadga med regler för bättre renhållning. På så sätt var smittkoppsepidemin en bidragande orsak till förbättrade hälsoregler i Linköping; 1866 antogs nya ordnings- och byggnadsstadgor.²⁸

Efter enstaka ströfall de följande åren och endast ett dödsfall drabbades Linköping av sin sista smittkoppsepidemi 1874/75.²⁹ Sammanlagt 398 personer är rapporterade som insjuknade och 47 som döda. Stadsläkaren skrev att de drabbade var yngre och ovaccinerade personer. Detta stämmer ganska väl³⁰: medelåldern bland de döda var 16 år och 58 procent av dessa var ovaccinerade. Epidemin 1874/75 drabbade företrädesvis personer från socialgrupp 3.³¹ Efter denna sista epidemi ökade intresset för vaccinering och revaccinering. 1864 var 85 procent av Linköpings invånare vaccinerade och 1884 hade siffran stigit till 91 procent.³² Både epidemin 1863 och epidemin 1874/75 inleddes med ströfall i Linköpings östra delar. Därefter spred sig dödsfallen västerut. Epidemin 1863 slog kraftigast mot de östra delarna och epidemin 1874/75 drabbade hårdast Hunnebergsgateområdet i stadens nordvästra del.

Ordningsstadga och byggnadsordning

Ordningsstadgan innehöll bestämmelser om födoämnen, kreatur i staden, tomtägars skyldighet att rengöra trottoarer och rännstenar. Två gånger i veckan skulle trottoarerna sopas. Orenheter fick inte föras ut i rännstenen under dagtid, dock gick det bra på natten mellan 12 och 2 om man renspolade efteråt. Gödsel som inte transporterades bort skulle förvaras i gödselkista, och latrin fick "läggas upp" om den blandades upp med ämnen som förtog dels stank och "dels för hälsan skadliga avdunstningar".³³ Den som förorenade vatten kunde beläggas med böter. Brunnar skulle vara ordentligt övertäckta. Ordningsstadgan är ett dokument i tidens anda och många bestämmelser återfinns i den senare hälsovårdsstadgan.

Byggnadsordningen poängterade gårdsägarnas ansvar för renhållningen och klargjorde hur gödselkistorna skulle vara konstruerade, med täta bottnar och murade sidor. Förordningen innehöll även förbud mot anläggning av garverier, färgerier, avträdeshus och svinhus vid ån. I dessa förordningar gick Linköping längre än vad som krävdes av de centrala myndigheterna,³⁴ men det skulle ännu dröja många år innan alla intentioner infriades.

Koleran 1866

Linköping drabbades mycket hårt av koleraepidemin 1866, trots att den inte kom som någon överraskning.³⁵ En särskild sundhetsbyrå inrättades på Stora Hotellet när Linköping redan hade drabbats av ett tiotal fall av kolera.³⁶ Alla fall skulle anmälas till sundhetsbyrån, där även sjukhjälp kunde erhållas oavsett tid på dygnet. Genom artiklar i Östgöta Correspondenten informerades allmänheten. Läroverket stängdes och ett särskilt kolerasjukhus upprättades i Frimurarsamfundets lokaler.³⁷ Trots stora insatser avled 216 personer under epidemin.³⁸ Koleran rasade mellan den 14 augusti och 26 oktober, en förhållandevis begränsad period. Sundhetsnämnden förstärktes och alla tillgängliga läkare inkallades, även medicine kandidater. Nyckelorden i kampanjen mot koleran var enligt stadsläkarens rapport: ordning, renlighet och vakthållning. Någon verksam behandlingsmetod saknades, men en och annan patient kunde antagligen räddas genom att man gav olika former av saltlösningar. I stadsläkarens rapport från 1866 finns 4 sidor med ingående beskrivning av behandlingar.³⁹ Koleran tjänade som väckarklocka för att göra någonting åt städernas sanitet. I Linköping var koleran den direkta orsaken till ett förslag om dränering av vattensjuka platser och vattenledning (kapitel 7).

Sjukdomens förlopp i Linköping kan studeras dag för dag eller vecka för vecka i domkyrkoförsamlingens dödbok.⁴⁰ Eftersom dödskurvan och sjuklighetskurvan följer varandra kan man uttala sig om sjukdomens utbredning med hjälp av dödlighetsuppgifterna.⁴¹ Efter ett antal ströfall startade den egentliga epidemin i stadens nordöstra del, S:t Lars kvarter. Därefter rörde sig sjukdomen västerut men var de nästkommande veckorna ändå vanligast i området öster om Stora torget och nere vid ån (figur 6:2 a). Endast 3 dödsfall inträffade de tre första veckorna i stadens västra kvarter. I nästa steg bredde koleran ut sig över hela staden, ingen gick längre säker. Särskilt många dödsfall inträffade på Hunnebergsgatan (figur 6:2 b). Därefter bedarade farsoten och endast några få geografiskt spridda ströfall inträffade. Koleran startade och fick störst verkningar i det område, som de som senare kämpade för avlopps- och vattenledningar var särskilt måna om skulle dräneras. Koleran drabbade såväl socialgrupperna som könen ungefär lika.⁴² Kraftigast slog den mot 1-4-åringarna, de medelålders och de äldre. Genomslaget hos sjukdomen anses bero bland annat på individernas nutritionsstatus.⁴³ Av detta ser vi alltså ingenting.

Figur 6:2 Karta över döda i kolera i Linköping 1866, a) 6-30/9 och b) 1-16/10

a) 6-30/9



b) 1-16/10



Georg Bagge berättar i sina ungdomsminnen från Linköping om sina egna upplevelser av 1866 års koleraepidemi.⁴⁴ Bagge minns hur det fanns en svart tavla utanför sundhetsbyrån som annonserade det senaste dygnets dödsfall. I tidningarna kunde man få råd hur man skulle skydda sig, skriver han. Spritdrycker rekommenderades, vilket togs ad notam av alla samhällsklasser, "så att nykterheten stod just ej i hög kurs." Organisationen för att bekämpa koleran verkar han inte tillskriva så stor betydelse.

"Den enda kontrollant som instinktivt förefanns var rädsan, vilken så småningom skapade ökad snygghet och renlighet i gårdarna, men rädsan började så småningom att övergå till skräck över kyrkklockornas ständiga klämtande och likvagnarnas dagliga färd genom gatorna."⁴⁵

De Linköpingsbor som hade vänner på landet lämnade staden, så att den blev ganska folktom, berättar Bagge. Personer som ville komma in i staden fick passera en sorts karantän:

"i små uppbyggda skjul, där resenär som kom från annan ort och ville in, först fick undergå grundlig enrisrökning, och därefter stanna i skjulet för observation i tolv timmar."⁴⁶

Hälsovårdsnämnden i Linköping

När hälsovårdsnämnden inrättades 1875 kom den att bestå av sju personer med borgmästare Stånggren i spetsen. Fyra personer fanns kvar sedan den gamla sundhetsnämndens tid. Omsättningen på ledamöter var liten och den sociala strukturen var stabilt borgerlig. Endast 16 ordinarie ledamöter var verksamma de 20 år som hälsovårdsnämnden studeras. Ledamöterna var i hög grad också inblandade i annan kommunal verksamhet. De allra flesta var förstås medlemmar av stadsfullmäktige och i någon annan kommunal nämnd. Med tiden kan man se ett ökat inslag av personer med medicinsk inriktning (läkare, apotekare, veterinär).

Hälsovårdsnämndens ordförande Fredrik Stånggren var också borgmästare och hade utöver de sysslor som hängde samman med magistraten (polischef, ansvarig för brandförsvar etc) en mängd andra uppdrag. Han var bl a ordförande i byggnadsnämnden och aktiv i vattenaktiebolaget liksom bostadsaktiebolaget och domkyrkorådet och fattigvårdsstyrelsen. Under flera årtionden var Stånggren det offentliga Linköpings starke man. Robert Marks von Würtemberg skriver i sina Linköpingsminnen⁴⁷:

"Kommer jag så till stadens främste representant, så var det borgmästare Stånggren. Han åtnjöt stort förtroende, var en tid stadens representant i andra kammaren. Ungkarl, mycket tyst och tillbakadragen..."⁴⁸

Tabell 6:2 Hälsovårdsnämndens sammansättning 1875-94

Fredrik Stånggren, fabrikör, borgmästare (1875-)
Carl Adam Johan Wallin, stadsläkare (1875-81)
Anders Fredrik Wigander, apotekare (1875-90)
Carl Johan Fagerström, sadelmakare (1875-86)
Carl Johan Sandin, grosshandlare (1875-78)
Philip Svanfeldt, fabrikör (1875-86)
Johan Hjalmar Liedbergius, apotekare, magistratens man (1875-92)
Carl Thorngren, grosshandlare (1879-91)
Oscar Leonard Segerdahl, stadsläkare (1881-)
Germund Linde, fabrikör (1883-86)
Carl Ferdinand Köhler, hovslagare (1887-92)
Frans Gustaf Lundgren, apotekare (1887-93)
Hjalmar Suber, doktor, bitr provinsialläkare (1891-)
Anders Bergstrand, länsveterinär (1893-)
Axel Carlsson, handlare (1893-)
Anders Ohlsson, byggmästare (1894-)

Apotekare Anders Fredrik Wigander satt 15 år i hälsovårdsnämnden och var innehavare av apoteket på Storgatan. "Ett mycket välskött, mycket besökt och lukrativt apotek", enligt Georg Bagges minnesbilder. "Apotekare Wigander var en ansedd, förmögen och i kommunala angelägenheter betrodd man".⁴⁹ I stadsfullmäktige var han också drivande för att inrätta ett elementarläroverk för flickor. Han företrädde gårdsägarna när renhållningsfrågan diskuterades.

I fråga om de andra ledamöterna kan nämnas att Thorngren satt i brandstyrelsen, stadsfullmäktige och i styrelsen för ett av de lokala järnvägsbolagen. Linde lät kollektivansluta de anställda vid sin garverirörelse till nykterhetsrörelsen. Han bedrev under flera år olovlig verksamhet vid garveriet. Kanhända omöjliggjorde detta hans medverkan i hälsovårdsnämnden, som hade klagomål på hans garveri (efter hans utträde). Köhler och Thorngren motarbetade den lokala renhållningsstadgan (se nedan) och förde gårdsägarnas talan mot förändringar och hårdare krav på renhållning.

Som exempel på hur osäkert livet fortfarande tedde sig för många människor i slutet av 1800-talet kan ett antal livsöden för personerna i hälsovårdsnämnden tjäna. Stadsläkare Wallin dog 1881, 51 år gammal i vad dödboken kallar hjärtsäcksinflammation. Han hade då levat som änkling i 18 år eftersom hans hustru dog strax efter parets enda barns födelse 1863. Fagerströms och Svanfeldts hustrur dog båda unga i lungsot. Stadsläkare Segerdahls första hustru dog i barnsängsfeber 25 år gammal 1877. En son i det nya äktenskapet avled 3 månader gammal i konvulsioner 1885. Garvaremästare Linde förlorade tre av sina barn i en difteriepidemi 1887 och två av Axel Karlssons fyra barn dog som små.

En av de första uppgifterna för hälsovårdsnämnden 1875 var att inventera hur många stadsbor som höll svincreatur; det blev 113 stycken. Alla gårdsägare hade fått ett särtryck av hälsovårdsstadgan, varför inventeringen inte kan ha kommit som någon överraskning. De kommande åren inkom spridda rapporter om ytterligare svinhållning. När hälsovårdsnämnden genomförde en egen inspektion 1877 riktade man ett stort antal anmärkningar mot svinhusens beskaffenhet och gödselhanteringen, men mycket tycks inte ha gjorts för att förbättra läget. Protokollen för den första tiden är sparsamma med noteringar om huruvida beslut och rapporter var föremål för någon diskussion.

När Linköping skulle inspekteras utgick hälsovårdsnämnden från stadens fyra kvarter: S:t Pers, S:t Lars, S:t Kors och Tannefors kvarter. För att effektivt kunna genomföra inspektioner av hälsovårdsstadgans efterlevnad delades varje kvarter i två delar och dessa försågs med vardera två tillsyningsmän, sammanlagt 16 stycken. Denna verksamhet lämnar sedan rika spår i protokollen från och med 1878, men spridda inspektioner gjordes tidigare av någon av hälsovårdsnämndens ledamöter. De nya tillsyningsmännens rapporter kom att fylla en stor del av protokollsböckerna. Till följd av bättre kontroll påtalades fler brister än tidigare, men det är osäkert vilka resultat inspektionerna hade på kort sikt. I inspektionsprotokollen får man lätt uppfattningen att ingenting hände, men det beror kanske bara på att allt skrivits ur inspektörernas synvinkel. Så här kunde det stå i en rapport:

"Svinhus finnes icke, men svinhållning äger rum uti en vedbod på änkan Bergströms andel, vilken anses icke för så beskaffat ändamål tjänlig."⁵⁰

Först 1879 tog hälsovårdsnämnden till krafttag. Viten dömdes ut (25:- var vanligaste beloppet) och man hotade med åtal.⁵¹ Brevskörden till hälsovårdsnämnden ökade också betydligt, främst med ansökningar om anstånd från reglerna i hälsovårdsstadgan. Andra ämnen i brevskörden var ansökningar om rätt att anlägga vattenklosett och klagomål på grannar. Ett fall som ansågs tillräckligt allvarligt för att gå vidare till polisen för åtal kunde låta som följande:

"Sct Kors kvarter gården No 24 med adress No 20 Nygatan. *Avträde*, med öppen gödselstack, förfallet och till ytterlighet osnyggt med samling i gödselstacken av stinkande orenlighet. *Svinhus* i bristfälligt skick. *Fähus eller stall*, förfallna. Bakgården till ytterlighet osnyggt med fördjupningar vari en myckenhet orenlighet finnes stående./.../Därjemte anmäldes att svinhållning i gården ägde rum utan att anmälan därom skett till hälsovårdsnämnden, vilket skulle delgivas stadsfiskalen för anställande av åtal i laga ordning."⁵²

Mamsell Fredrika Rydberg, som var innehavare av gården, dömdes 26/2 1880 att böta 2 kronor jämlikt 18 paragrafen 3 momentet samt 22 och 42 paragrafen av hälsovårdsstadgan för riket, enligt saköreslängden.

Ett hälsovårdsärende steg för steg

Svinhållningen fortsatte att vara ett problem även på 1880-talet. Utöver polisanmälan påbjöd också hälsovårdsnämnden egna viten och förbjöd svinhållning på de gårdar som inte förändrat svinhållningen trots flera påpekanden.⁵³ Men även till synes enklare ärenden kunde drivas vidare till åtal:

A) Inspektion 13 juli 1880 hos vagnmakare Fagerström, Ågatan 43:

- 1) Avträde: gödselkista utan annan anmärkning än att gödselkistan tömmes inom 8 dagar och kalkas.
- 2) Svinhus: med svinhållning utan anmärkning.
- 3) Fåhus eller stall: finns ej
- 4) Gödselstack m m: "

Övriga anmärkningar: Diket i trädgården upprensat inom 8 dagar.

"Den 30 juli befanns gödselkistan uttömd men diket i trädgården i samma skick som vid besiktningen betygar, A.P. Skön"

B) 30 oktober i hälsovårdsnämnden: §10 "Diket i trädgården: orent vatten där stående". Beslut: "att ålägga bemålde ägare av i frågavarande gård, att före den 1 juli 1881, vid vite av femtio kronor, antingen hava igenfyllt ovannämnda dike eller med detsamma vidtagna sådana åtgärder, varigenom de anmärkta olägenheterna undanröjes".

C) Vid protokollets justering beslutades att ämnet skulle tas upp igen i nästa protokoll (30 nov 1880).

D) 30 nov 1880: "På grund av vad som inom nämnden nu upplystes, att orent vatten även kommer ifrån ovanför liggande gård../fann nämnden nödigt att ålägga vederbörande gårdsägare att före 1 juni 1881 vid vite av tjugofem kronor för vardera halva med ifrågavarande dike vidtagna sådana åtgärder, varigenom den anmärkta olägenheten undanröjes."

E) Besvär från Fagerström anfört hos Konungens befallningshavande i Östergötlands län. Beslut i hälsovårdsnämnden: att ärendet vilar.

F) 27 juni 1881: Återkallelse av besväret från Konungens befallningshavande. Ärendet skickas till magistraten. Därefter nämns inte frågan i hälsovårdsnämnden. Man får förmoda att diket fylldes igen.

Nya verksamhetsfält

Under 1880-talet utökades antalet frågor som hälsovårdsnämnden intresserade sig för. Sjukdomsrapporteringen ägnades större tid och inte bara de epidemiska sjukdomarna stod i fokus. Varje månad summerades all rapporterad sjuklighet och lasarettsläkaren brukade närvara på nämndens möten.

Steg för steg betonas de olika reglerna i hälsovårdsstadgan och hälsovårdsnämnden fick på så sätt nya verksamhetsområden. En ny uppgift för hälsovårdsnämnden var att bevaka hyreslägenheternas beskaffenhet. Detta blev aldrig någon stor fråga, även om ett och annat åtal väcktes. I rapporterna talas om trångboddhet och brist på bra bostäder långt in på 1880-talet. Bristen på bostäder anges som skäl för att hälsovårdsnämnden inte ingrep.⁵⁴ När väl nya hus byggdes konstaterades att dessa var mycket bättre än de gamla. Däremot flyttade man in för tidigt i dem, när de fortfarande var fuktiga. De nya husen var av reveterad typ, dvs trähus med rappning.⁵⁵

Viktigare blev dock inspektionerna av fabriker och hantverkerier med avseende på förhållandena för den minderåriga arbetskraften. Någon enstaka inspektion hade gjorts tidigare, men först 1881 kom en förordning som gjorde detta till ett obligatorium.⁵⁶ Bland annat stadgades att barn under 14 år inte fick arbeta mer än sex timmar per dygn och att ungdomar mellan 14 och 18 år endast fick arbeta tio timmar.⁵⁷ Arbetstiden skulle vara förlagd mellan sex på morgonen och åtta på "eftermiddagen" och avdelas av raster. Efter vissa regler skulle barnen också ha rätt att gå i skola. Hälsovårdsnämnden utsåg en läroverksadjunkt Cronvall att inspektera reglernas efterlevnad på de få arbetsplatser som kunde komma i fråga, Asklunds tobaksfabrik, Träförädlingsaktiebolaget och Ridderstads boktryckeri. Cronvalls rapporter var noggranna och utförliga de första åren. Efter hand blev dock rapporterna allt mer stereotypa, möjligen på grund av minskad entusiasm från Cronvalls sida, då gensvaret från nämndens sida var ringa.⁵⁸ Cronvalls första rapport tog upp förhållandena vid Asklunds tobaksfabrik. Han anmärkte att tobakslukten var påfrestande och att de minderåriga borde vistas ute i friska luften på sina raster. Han påpekade också att de minderåriga arbetade för lång tid. Tobaksfabriken var den arbetsplats som hade flest minderåriga: 4 stycken under 12 år och 29 stycken under 15 år. Merparten av de anställda var unga, 57 procent var under 20 år. När sedan hälsovårdsnämnden behandlade rapporten tolkades lagen så gynnsamt som möjligt för fabrikören och man tog ingen notis om de förslag som Cronvall kommit med som var förnuftiga men inte tvingande i lag.

I stadsläkarens årsrapport från 1881 talas för första gången om besiktning av prostituerade. Det enda vi får veta är att besiktning skett i enlighet med instruktionen. Hur många prostituerade och hur många som var smittade säger källorna ingenting om. I den årliga sjukdomsrapporteringen saknas

veneriska sjukdomar helt och bland dödsorsakerna är de mycket ovanliga. I stadsläkarens årsberättelse från 1884 rapporteras dock att det fanns 10-15 prostituerade i Linköping och att dessa inspekterades 4 gånger per år. Tommie Lundquist, som studerat den reglerade prostitutionen i Sverige, menar att man i Linköping aldrig uppfattade prostitutionen som ett socialt och sanitärt problem. Att kurhuset stängdes här på 1870-talet är ett indicium på detta.⁵⁹ Ingrid Olsson har i en trebetygsuppsats prövat Lundquists hypoteser i en studie av prostitutionen i Linköping. Olsson menar att såväl prostitutionen som spridningen av veneriska sjukdomar var liten i Linköping. En stor del av de prostituerade var från andra städer och bedrev sin verksamhet i Linköping endast kortare perioder.⁶⁰

Inspektionerna fortsätter

Kritiken mot renhållningen på gårdarna fortsatte. Från 1882 kan man tydligt se att den då tämligen nyttillträdde stadsläkaren Segerdahl gick i spetsen för förändringar, ofta i strid med de andra i hälsovårdsnämnden. 1883 genomdrevs bättre lön för stadsläkarna och 1884 (nio år efter att hälsovårdsstadgan börjat gälla) gjorde Segerdahl ett starkt utspel för att slutgiltigt få bort gödsel och latrinsamlingarna inne på gårdarna. Han påpekade att nyare forskning visat att marken skulle hållas så fri som möjligt från föroreningar, annars ökade risken för epidemier, särskilt nervfeber. Resultatet blev en ordentlig inventering av alla avträden inom staden. Segerdahl började också nu på allvar att intressera sig för bostädernas beskaffenhet. Redan i mitten av 1870-talet hade stadsläkarna påtalat att särskilt den arbetande befolkningen bodde dåligt och att trångboddhet hade blivit ett problem för staden, utan att så mycket mer blev gjort. 1885 genomfördes den första centrala inspektionen av hälsoförhållandena. Inspektören stödde i allt väsentligt Segerdahls kritik av gårdsrenhållningen, fortfarande med miasmatiska argument. Trots att inspektören i huvudsak uttryckte sig positivt väckte hans kritik starka känslor i hälsovårdsnämnden. Särskilt bedrövliga var förhållandena öster om staden i de så kallade arbetarförstäderna, Ladugårdsbacke och Tomtebodda.⁶¹ Denna första centrala inspektion var en föraning om det system som senare skulle införas med de s k 1:e provinsialläkarna som blev ansvariga för inspektionsverksamheten. Nästa steg i Segerdahls kampanj var att försöka få till stånd tätare tömning av gödselkistorna (varannan vecka juni-sept och en gång per månad resten av året). Hälsovårdsnämnden beslutade om tömning minst en gång per månad.⁶² Efter den ovan omtalade centrala inspektionen, som för övrigt också genomfördes i ett antal andra svenska städer, kom en propå till hälsovårdsnämnderna grundad på inspektionernas iakttagelser och hälsovårdsnämndernas egna berättelser.⁶³ Huvudfrågorna för hälsovårdsarbetet borde vara: 1) att verka för att åstadkomma vatten- och avloppsled-

ningar, 2) att medverka till att renhållningsfrågorna löstes genom entreprenör, bolag eller kommunens försorg, inte genom gårdsägarnas godtycke, 3) att verka för anställande av hälsopolis eftersom systemet med oavlönade tillsyningsmän inte fungerade och 4) att bygga ut epidemisjukhusen.⁶⁴ Linköping hade inte löst punkterna två till och med fyra.

Striden om latrintunnorna

Under tre år fördes en strid i Linköping om hur gödsel- och latrinhanteringen skulle gå till. I korthet kan man säga att striden gällde om gödsel skulle få förvaras i fasta behållare med cementerade bottenar, s k gödselkistor, eller om förvaringen skulle ske i täta kärl som kunde transporteras bort och tömmas. Under debatten trycktes tre häften som speglar de olika ståndpunkterna.⁶⁵ I striden, som slutade med en kompromiss, var motsättningen mellan medicinsk expertis och dem som representerade kortsiktigt ekonomiskt tänkande mycket tydlig. I det första kommittéförslaget, som gällde en lokal renhållningsstadga för Linköping, menade kommittén att den gamla sortens latringropar och gödselkistor skulle få finnas kvar så länge de inte var otäta eller på annat sätt bristfälliga och ledde till olägenhet eller fara för hälsan.⁶⁶ I argumentationen som föregår stadgeförslaget i kommittéförslaget sägs en sak och i stadgan en annan. Dr Segerdahl, som själv suttit med i kommittén, ansåg att kommittéförslaget var både hälsofarligt och olagligt. Han hänvisade till den ovan relaterade inspektionsrapporten. I Segerdahls yttrande över kommitténs förslag till lokal renhållningsstadga skriver han att det:

"finnes ännu inom nästan varje gård av staden kvar de s k gödselkistorna, vilka ej äro annat än i jorden grävda gropar, ofta utan någon stensättning i botten och vanligen mycket otät beklädnad av sten eller bräder å sidorna, varigenom således ej förefanns någon slags garanti för att innehållet i dessa gödselkistor, vilket utgöres av såväl fasta som flytande exkrementer från människor, hushållsavfall, sopor, kreatursspilling m m, intränger uti och förorenar marken rundt omkring."

Fasta behållare var speciellt olämpliga i en stad där kolera och tyfoidfieber trivdes så bra som i Linköping, ansåg han.⁶⁷ Om inte behållarna är täta tjänar det ingenting till att ansluta dem till avlopps nätet. Mot Segerdahl stod nämndens majoritet som ansåg att erfarenheten visade att marken inte förorenades.

Stadsläkarens i Stockholm inspektionsprotokoll (den kände Klas Linroth) stödde Segerdahl och talade klarspråk angående kommitténs förslag att medge avträdesgropar:

"Ett sådant medgivande står i direkt strid med hälsovårdsstadgans bestämda föreskrifter och innebär en så stor sanitär våda i synnerhet i en stad, där kole-
ra och tyfoidfieber så väl trivas som i Linköping, att jag anser mig böra fästa
Medicinalstyrelsens synnerliga uppmärksamhet på vikten att söka förekomma
att förslaget i denna punkt varder lag."⁶⁸

När stadsfullmäktige behandlade kommittéförslaget till renhållningsstadga i november 1886 återremitterades förslaget till ett, för denna fråga, förstärkt beredningsutskott. Provinsialläkare Nordenström, som för tillfället satt i denna grupp, reserverade sig mot beredningsutskottets förslag. När hälsovårdsnämnden yttrade sig över beredningsutskottets förslag ledde detta till att man utformade ett eget förslag, som två ledamöter (Wigander och Köhler) reserverade sig emot.

1888 års centrala inspektion var betydligt vassare i tonen än den från 1885. När inte hälsovårdsnämnden svarade på kritiken skickade Medicinalstyrelsen ett argt brev och krävde svar från stadens styresmän.⁶⁹ Då beslut väl togs i stadsfullmäktige innehöll det en skrivning som godkände att fasta behållare för gödsel och latrinspillning användes om de placerades ovan jord. Sedan stadgan antagits 1888 skickades den vidare till landshövdingen för godkännande. Även från detta håll inkom åtskilliga anmärkningar.⁷⁰ 1889 års centrala inspektion klagade på den otroligt långa handläggningstiden som lett till att viktig tid gått till spillo utan att gårdsrenhållningen blivit bättre. Av 372 kontrollerade avträden var fortfarande 265 olagliga med grop.⁷¹ Problemen med fasta behållare är väl belagda i den hygieniska litteraturen redan från 1870-talet⁷², och aktörerna kände till dem.⁷³

I striden om renhållningsfrågan kan vi tydligt se spelet mellan de olika aktörerna och hur den centrala nivån blev betydelsefull för att påverka de lägre nivåerna. Ett annat resultat av striden om latrintunnorna blev att en hälsopolistjänst inrättades bland annat för att kontrollera renhållningen. Tidningen Östgöten ironiserade om denna kommunala strid och konstaterade att renhållningsstadgan blivit en kompromiss mellan "tunnpartiet" och dem som ville hålla kvar vid det gamla systemet med gödselkistor.⁷⁴

Hotet från förstäderna

En del av den bostadsbrist som stadsläkarna rapporterade om i mitten av 1870-talet byggdes bort på 1880-talet. Förstäder växte upp, dels inom Linköpings stads mark där tidigare endast enstaka hus fanns (Gottfridsberg, Stolplyckan och Tinnerbäcken), och dels utanför staden i S:t Lars socken på östra sidan av Stångån. Den senare bebyggelsen kunde inte staden alls påverka. Provinsial- och stadsläkarna uppmärksammade de dåliga förhållandena i dessa arbetarförstäder som ansågs för tätt sammanbyggda, överbefolkade och uppförda på odränerad mark.⁷⁵ De påpekade att stadens bygg-

nadsnämnds och hälsovårdsnämnds domvärjo borde gälla även dessa områden. Värst var förhållandena i förstäderna öster om Stångån (Ladugårdsbacke, Carlslund, Jacobslund och Tomteboda). Kommunalstämman i S:t Lars församling diskuterade problemen utan att komma fram till någon lösning. Området sågs av stadsläkaren som ett hot mot hälsan i staden som kommunen (S:t Lars) borde åtgärda, men han konstaterade samtidigt att staden nog hade mest intresse av att något gjordes. Hälsovårdsnämnden ansåg att ett område om cirka 500 meter omkring staden jämte Tannefors kvarnby, Tomteboda och Ladugårdsbacke borde betraktas som stad.⁷⁶ 1887 uppmärksammade man att S:t Lars socken saknade epidemisjukhus och 1891 kunde man sluta ett avtal med Linköping om att sjuka från förstäderna skulle få rätt att bruka stadens epidemisjukhus. Dock ställde man från Linköpings sida vissa villkor för att så skulle ske. Hälsovårdsnämnden skulle ha rätt att besluta i varje enskilt fall vid mån av plats på sjukhuset och sist men inte minst: S:t Lars skulle stå för kostnaderna för sitt folk. En särskild hälsovårdsförordning från 1894 angav vilka regler som skulle gälla för tätbyggda förstäder.⁷⁷

Hälsopolisen

1889 tillsattes en hälsopolistjänst (en avlönad heltidsinspektör) efter gallring bland 36 sökande. Ett skäl till att den här kontrollinstansen skapades just då är kritiken från de centrala myndigheterna över hur tidigare inspektioner gått till, men hälsovårdsnämnden började också intressera sig för nya områden och behövde personal för detta. På 1890-talet ägnade man sig för första gången på allvar åt livsmedelssektorn, främst mjölkaffärer och kött- och korvförsäljning. Det slaktades på nio ställen i staden och korv tillverkades på fyra platser. Idkarna kallades till hälsovårdsnämnden för information innan inspektionerna satte igång. 1891 startades en kött- och besiktninganstalt i Linköping och 1893 kom en lokal matvaruförordning. Kring köttbesiktningen följde strider om huruvida kontrollen verkligen var tillförlitlig. Allt mynnade ut i en offentlig tidningsdebatt mot seklets slut.⁷⁸ Inte förrän 1909 kom man dock fram till en slutgiltig lösning med slakthus och obligatorisk köttbesiktning.

Även mjölkaffärerna förtecknades och fördelades på två grupper, snyggt och osnyggt, och i takt med att uppgifterna för hälsopolisen blev fler ökade behovet av ett tjänstebiträde. En sådan tjänst tillsattes 1894.⁷⁹ Från 1895 redovisades hälsopolisens arbete genom egna inspektionsprotokoll, som sannolikt kom att ligga till grund för hälsovårdsnämndens rapporter till Medicinalstyrelsen.

Hälsopolisens rapporter var påfallande okritiska och skilde sig därför markant från tonen i de centrala inspektionsprotokollen. De lokala aktörerna

hade sannolikt ett intresse att påpeka vad som redan gjorts och undervärdera brister i miljön till följd av sina personliga bindningar till såväl stadens styrande som grannar och vänner. De centrala inspektörerna hade däremot en tendens att endast inrikta sig på brister. Under 1890-talets senare del förbättrades hälsopolisens lön, han utrustas med ett centralt kontor och tjänstecykel. Detta beslut skedde efter diskussion och oenighet i hälsovårdsnämnden. Tjänstebiträdet kunde dock klara sig utan cykel, ansåg man.⁸⁰

Entreprenörsfrågan

I takt med att fler och fler gårdar skaffade sig behållare för latrin blev ett system för bortforsling nödvändigt. Hälsovårdsnämnden beslutade att detta skulle ske genom att entreprenörer fick lämna in anbud på denna tjänst. 1890 hade man en skiss över hur en sådan överenskommelse kunde se ut. Samtidigt var man tvungen att lösa frågan vart avfallet skulle föras. Man enades om två platser utanför staden, biskopsjorden och Lövhagen. 1891 var entreprenörsavtalet klart, en överenskommelse som skulle löpa ett år.⁸¹ En byggmästare, A.G. Johansson, utsågs till entreprenör. Avtalet innehöll bl a följande punkter: Latrin skulle bortforslas var 14:e dag och ersättas med nya rengjorda kärl. Bortforsling skulle ske i godkända täckta vagnar. Transport fick verkställas när som helst under dygnet om ej olägenhet uppstod, vilket senare kritiserades. Den stora bristen var att endast de gårdsägare som ville behövde ansluta sig till systemet. Övriga fick ombesörja bortforslingen själva.

Läkarstriden

Mellan 1:e stadsläkaren (Segerdahl) och 2:e stadsläkaren (Boman) uppstod 1891 en tvist om huruvida stadens sjukhus (epidemisjukhuset) skulle få användas för vård av sjuka som inte led av smittsam sjukdom. Boman anklagade Segerdahl, som tydligen ansåg att även sjuka med annan sjukdom kunde vårdas på epidemisjukhuset i mån av plats, för övergrepp och maktmissbruk. Segerdahl vek undan och skrev i ett brev till hälsovårdsnämnden och föreslog en:

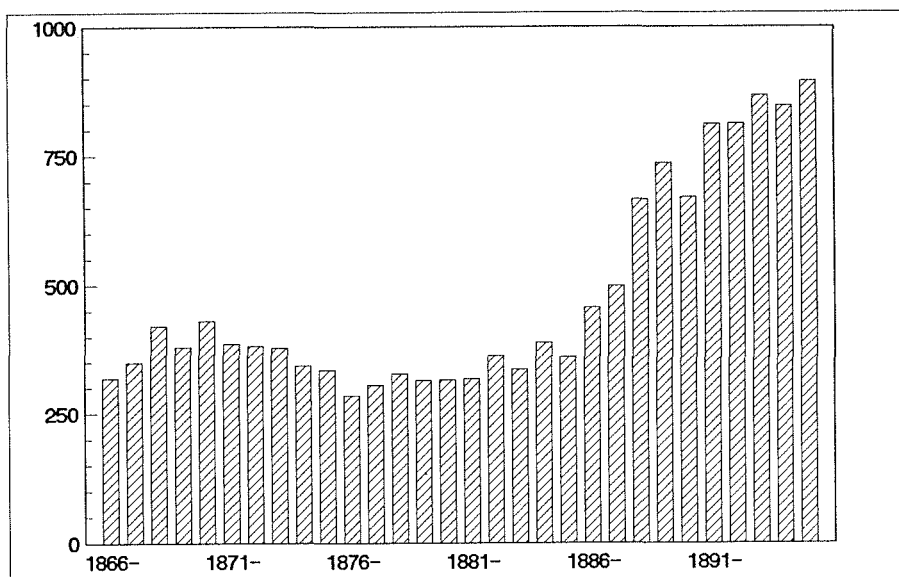
"enskiild överläggning och uppgörelse i kamratvänlig anda än genom det av honom här använda tillvägagåendet att framställa offentligen omilda och orättvisa beskyllningar mot en kamrat som aldrig i sitt förhållande till honom haft högre önskan än att alltid en vänskaplig och enig samverkan yid utövningen av vår verksamhet skulle vara och bliva rådande."⁸²

Nästa gång frågan om epidemisjukhusets användning var uppe i hälsovårdsnämnden behandlade man ett utlåtande från provinsialläkaren, som på ett

diplomatiskt sätt tog ställning för Bomans synsätt. Han anförde smittrisen som skäl därför. Segerdahl backade, men poängterade bristen på plats i länslasarettet. Nu trädde en ny läkare in, Johan Hjalmar Suber som blivit vice ordförande i hälsovårdsnämnden i Segerdahls ställe. Han föreslog att man kunde använda fattighuset vid platsbrist och kalla stadens sjukhus för epidemisjukhuset för att undanröja oklarheter om sjukhusets roll. Segerdahls position i hälsovårdsnämnden blev aldrig mer vad den varit efter den här händelsen. Ett allmänt generationsskifte hade ägt rum.

Lasarettet

Figur 6:3 Patienter vid Linköpings lasarett 1866-94



Linköpings lasarett låg fram till 1895 intill Hospitalstorget i centrala staden. Trots att det gick under namnet länslasarett fanns lasarett även i Norrköping och Vadstena och tillkom nya lasarett i Söderköping (1865), Kisa (1876) och Finspång (1880).⁸³ Vården var uppdelad i två avdelningar, kurhus-avdelningen för veneriska sjukdomar och det regelrätta lasarettet. Trots nybyggnadsarbeten under 1870-talet uppgick antalet sängplatser endast till 53. Under 1880-talet påbörjades planeringen av ett större och modernare

sjukhus söder om Trädgårdsföreningen. När det nya sjukhuset öppnades för allmänheten i september 1895 var det dimensionerat för 151 patienter.⁸⁴ Under perioden 1860-1894 ökade sjukhusets betydelse (figur 6:3). Man förs ändå påstå att lasarettsvården ännu inte hade några demografiska effekter. Endast 11 procent av lasarettets patienter kom i mitten av 1860-talet från domkyrkoförsamlingen i Linköping. Det ger ett ungefärligt antal på 35 patienter per år från Linköping. I början av 1880-talet hade procentsiffran stigit till 22 procent (80 per år) och 1893-1895 var 24 procent (200 per år) av patienterna Linköpingsbor.⁸⁵

Att antalet Linköpingsbor ökade bland patienterna berodde på den större benägenheten att söka lasarettsvård, att sedan andelen Linköpingsbor också ökade beror på att en rad andra sjukhus öppnades i andra delar av länet. Fortfarande kom flertalet patienter ur de lägre sociala skikten, även om en förändring börjat skönjas.

1:e provinsialläkaren

År 1891 inrättades den nya tjänsten som 1:e provinsialläkare. Tjänsten besattes fram till 1898 av provinsialläkare Henning Nordenström som också ansvarade för Linköpings distrikt. Han hade bl a som uppgift att inspektera all sjuk- och hälsovård inom sitt område, Östergötlands län. Vid inspektionen följdes en mall som innehöll punkterna: renhållning, stall, vatten, slakterier, mjölkhantering, mejerier, epidemisjukvården, hälsopolisen och hälsovårdsnämndens protokoll. Han konstaterade att 10,5 procent av avträdena fortfarande var olagliga med grop. "Sakens ordnande har sålunda varit förenat med många svårigheter och mycken tidsutdräkt tack vare det ihärdiga motståndet.", konstaterade han. Provinsialläkaren föreslog att ett extra tjänstebiträde skulle tillsättas så att inspektionerna blev bättre. Dr Suber i hälsovårdsnämnden föreslog att en sådan borde tas från en annan kommun. Mycket återstod fortfarande att göra vid 1893 års inspektion. Sopbehållare av gemensam standard måste ordnas fram. Mjölkkaffärens var i dåligt skick och hälsopolisen var otillräcklig. Förbättringar var att vänta genom en kommande matvaruförordning, påpekades det. I den sista inspektionen under vår period, 1894, konstaterades att det skett avgörande förbättringar av latrinhanteringen. Slakterier och mjölkbodarna var i bättre skick än tidigare och sedan 1892 pågick kött- och grönsakskontroll av den anställde veterinären. Spelet mellan de olika aktörerna blir tydligt genom skillnaden mellan de inspektionsprotokoll som skickades till hälsovårdsnämnden i Linköping och de rapporter som trycktes och sedan gick vidare till Medicinalstyrelsen. 1:e provinsialläkaren hade en ställning mellan sina kolleger i staden och de centrala hälsomyndigheterna. I kontakterna med Medicinalstyrelsen är rapporten om de sanitära förhållandena lågmäld och de problem som finns

tonas snarast ner. I inspektionsprotokollen till Linköping är tonen hård och stundtals raljerande. Ett undantag är Nordenströms sista rapport, innan pensioneringen 1897, som är ovanligt lång och noggrann i bägge versionerna (se citaten nedan). Han skriver en sorts testamente där han gör upp med baksträvarna i hälsovårdsnämnden.

Det nya kolerahotet

I inspektionsprotokollet från 1892 års sundhetsinspektion kritiserades epidemisjukhuset som gammalt och otidsenligt. Dessutom behövdes fler hälsopoliser ansåg inspektören. Återigen befarades en hotande koleraepidemi. Någon sådan kom aldrig. Däremot drabbades Linköping av en svår scharlakansfeber 1893 med 46 döda, de allra flesta barn. Förberedelserna inför den hotande koleraepidemin kan följas i pressen och hälsovårdsnämndens protokoll. På ett möte i augusti 1892 beslutades att hälsovårdsnämndens ordförande och stadsläkaren skulle vara anträffbara på en fast tid två gånger i veckan och att kungörelser skulle annonseras i tidningarna. Man diskuterade också att inrätta en särskild observationsplats på Arkö för att därifrån kunna följa fartyg från kolerasmittade områden.⁸⁶ I augusti 1892 beslutade hälsovårdsnämnden att trycka upp ett häfte i 1 000 exemplar om åtgärder mot kolera. I övrigt bestämde man att ta fram kostnadsförslag för bättre avlopp för södra förstaden (Stolplyckan), anordna reservsjukhus i skollokaler, extra tillsyningsmän och bättre matvarukontroll. Beredskapen var betydligt större och organisationen bättre på 1890-talet än vid 1866 års epidemi.

Mycket återstod

Många förbättringar genomfördes under de 35 år som studeras i avhandlingen, men fortfarande återstod mycket att göra.⁸⁷ 1897 års sundhetsinspektör var heller inte nöjd med förhållandena.⁸⁸ Det fanns alltjämt en mängd anmärkningar mot svinhållning och stallar. Mot sop- och latrinrentprenörens arbete restes invändningar:

"Under inspektionen mötte jag därför i stadens snyggaste kvarter entreprenörens folk i fullt arbete alla dagens timmar, naturligen förpestande hela omgivningen, och på stadens gator utgöra de ständigt stora, stinkande, i sakta mak skridande latrinlårarna en för näsa och öga långt ifrån behaglig förmimelse."

Även fattigvården kritiserades, eftersom man hyste en massa fattigt folk i ett ruckel (fattighuset). Men den allvarligaste kritiken gällde inställningen hos somliga i hälsovårdsnämnden som trots många påpekanden inte såg till att förändringar skedde:

"Jag har sökt anledningen härtill och funnit den i hälsovårdsnämndens sammansättning. Till försvar för detta mitt påstående vill jag anföra /.../ [vad en ledamot sagt, min anmärkning] Här sitter doktorn och fördömer svinhanteringen såsom hälsovådlig, men vem vet om icke doktors efterträdare anser den som nyttig i hälsovårdshänseende."⁸⁹

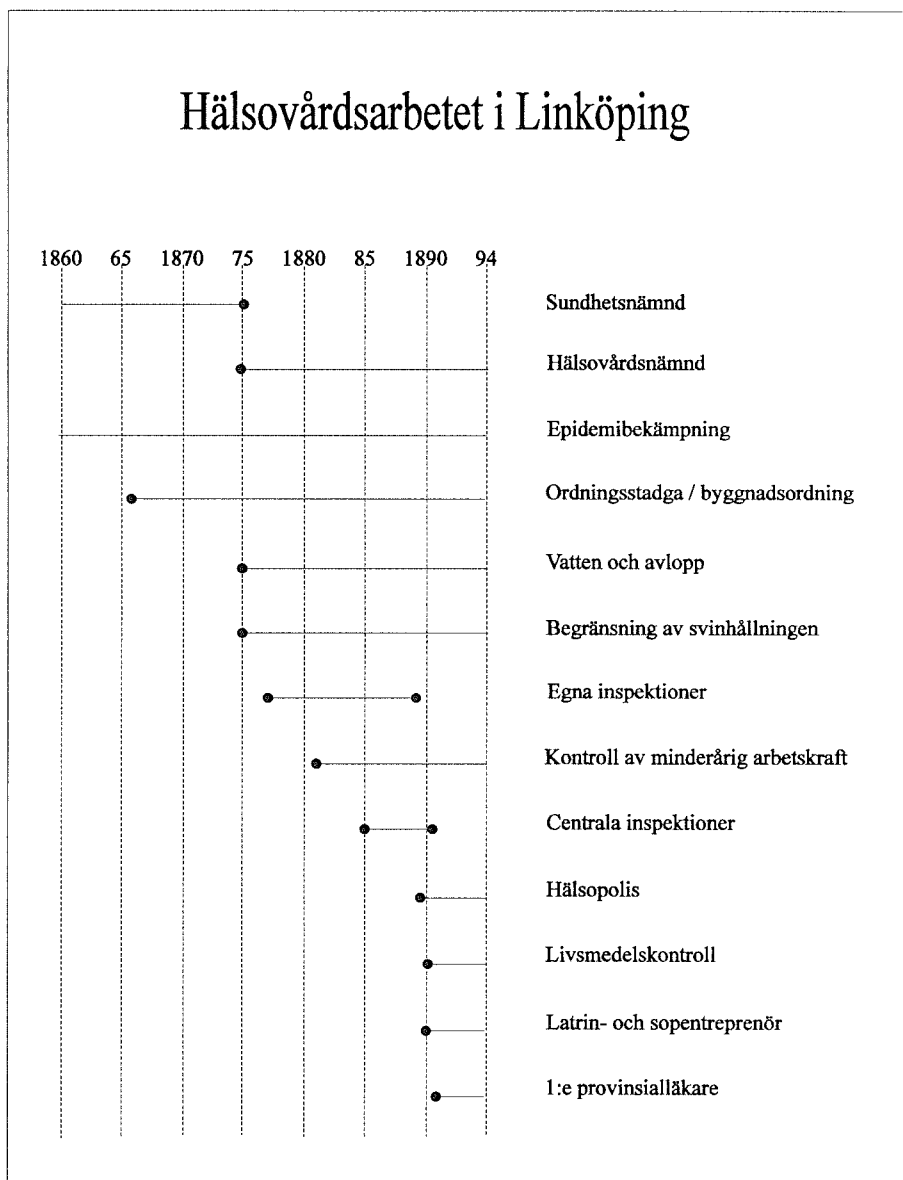
6.3 Sammanfattning

Låt oss sammanfatta de förbättringar som otvivelaktigt genomfördes perioden 1860-94. Det första resultatet var att en organisation hade skapats för det förebyggande hälsoarbetet. Först skedde detta i form av en löslig organisation med begränsade befogenheter, sundhetsnämnden (1857-74) och därefter från 1875 i form av hälsovårdsnämnden, en stabil organisation med ökade befogenheter och med en förhållandevis långtgående lag i ryggen.

På 1860-talet skärptes reglerna för renhållning i Linköping genom en ny byggnadsordning och ordningsstadga. Under 1870-talet anlades vatten och avlopp och en stor del av stadens vattensjuka mark dränerades. Den första stora frågan som hälsovårdsnämnden drev var förbättringen av kreaturshållningen inom staden, främst svinen. Därefter började man steg för steg att försöka efterleva de olika reglerna i hälsovårdsstadgan. För att sätta kraft bakom orden utdömdes viten, och allvarliga överträdelser mot hälsobestämmelserna gick till domstol. Kontrollen av efterlydnaden av bestämmelserna genomfördes först med hjälp av särskilt utsedda inspektörer. När detta system inte visade sig fungera tillfredsställande tillsatte man en hälsopolis, som i sin tur senare fick ett biträde. Genom tillkomsten av hälsopolis och nya kunskaper (bakteriologin hade gjort sitt inträde) kunde man på 1890-talet börja intressera sig för olika sorters matvaror, främst kött och mjölk, och hanteringen av dessa.

Arbetsplatser och bostäder nämndes i hälsovårdsstadgan och kontrollerades pliktskyldigast. För att öka trycket på de lokala hälsovårdsorganisationerna inventerades först allt hälsovårdsarbete i de svenska städerna 1884, därefter utsändes från och med 1885 särskilda inspektörer av Medicinalstyrelsen. Efter hand permanentades systemet genom att en särskild övervakningstjänst, förste provinsialläkaren, tillsattes. De centrala myndigheterna menade med rätta att kontroll var nödvändig som uppföljning av reglerna. Nyttan av inspektörernas arbete, vilket fungerade som en pådrivande faktor, är mycket tydlig i Linköping.

Figur 6:4 Hälsovårdsarbetet i Linköping 1860-94



I det lokala folkhälsoarbetet kan man iaktta i stort sett samma motsättningar mellan aktörerna som på det centrala planet, åtminstone efter de första åren på 1880-talet. (Då kom en ny generation läkare till tals.) De framstegsvänliga krafterna var främst de politiskt liberala och de med medicinska kunskaper: läkare, veterinärer och apotekare. Motståndarna finner vi bland stadens gårdsägare, som skulle bekosta förändringarna, och bland de kommunala företrädare som sympatiserade med dessa, ofta hantverkare eller handlare.

Den mest konkreta insatsen för bättre hälsa var att anlägga vatten och avlopp. Detta studeras i nästa kapitel.

Noter

- 1 Lindberg, F.(1976b), s 28 ff
- 2 1782 öppnades ett provisoriskt lasarett med 6 vårdplatser. Olofsson, L.(1989)
- 3 Landshövdingens femårsberättelse 1861-65
- 4 1874/75 bestod denna av 10 platser.
- 5 Olofsson, L.(1989)
- 6 Bagge, G.(1922), s 62 ff
- 7 Lindberg, F.(1976b), s 39-41
- 8 Ströfall inträffade dock över tid. År med mer än fem döda i smittkoppor: 1804: 8 st, 1826: 10 st, 1852: 11 st och 1860: 7 st.
- 9 Att ha burskap = att vara erkänd som borgare.
- 10 Lindberg, F.(1976a), s 258-304
- 11 SFS 1831:51
- 12 LinköpingsBladet 29/8 1831
- 13 Rådstuguprotokoll 29/8 1834
- 14 LinköpingsBladet 3/9 1834
- 15 LinköpingsBladet 6/9 1834
- 16 Östgöta Correspondenten 5/10, 6/11 1850
- 17 Lindberg, F.(1976b), s 32
- 18 S:t Lars kyrkoarkiv, 14/9 1850, 17/8, 16/9 1853
- 19 Hellström, S.(1978), s 234 f
- 20 Stadsläkarinstruktion 1865
- 21 Instruktion för stadsläkarna i Linköping (fastställd av Sundhetskollegium d. 23 febr 1876), i Eira 1877, s 20-23
- 22 År 1863 bestod Linköpings provinsialläkardistrikt av följande församlingar (44 st): S:t Lars, Kärna, Kaga, Slaka, Skeda, Landeryd, Vist, Törnevalla, Östra Harg, Rystad, Östra Skrukeby, Lillkyrka, Vreta Kloster, Stjärnorp, Västerlösa, Ljung, Flistad, Björkeberg, Ledberg, Fornåsa, Lönsås, Skeppsås, Elvestad, Klochrrike/Brunneby, Krigsberg, Vallerstad, Örtomta, Askeby, Svinstad, Vårdsberg, Östra Harg, Östra Tollstad, Sya, Veta, Viby, Normlösa, Herrberga, Mjölby, Nykil, Gammalkil, Rappestad, Sjögestad, Vikingstad, Ulrika.
- 23 Hälsovårdsnämnden, årsberättelse 1875
- 24 Stadsläkarens årsberättelse 1863
- 25 Stadsläkarens och provinsialläkarens årsberättelser 1863
- 26 Medin, O.(1896), s 585, Törnblom, A.(1874a), Törnblom, A.(1874b) och Siljeström, P.A.(1874) Här diskuteras nyttan av vaccinering och revaccinering.
- 27 Hellström, S.(1978), s 275
- 28 Stadsfullmäktige, protokoll, 6/2 1866
- 29 1869: 9 sjuka, 1871: 5 sjuka, 1872: 17 sjuka och 1873: 8 sjuka och 1 död
- 30 Stadsläkarens årsberättelse 1875
- 31 Alltså högre grad ovaccinerade, äldre personer och lägre socialgrupper 1874/75
- 32 1874: 86% och 1894: 92%
- 33 Ordningsstadgan, paragraf 41
- 34 Lindberg, F.(1976), s 40, Hellström, S.(1978), s 276
- 35 Svenska Läkaresällskapets "Underrättelser för allmänheten om choleras igenkännande och behandling m m" annonserades i tidningarna, se Hygiea 1866, Läkaresällskapets förhandlingar s 187-191
- 36 Östgöta Correspondenten 6/9 1866
- 37 Östgöta Correspondenten 13/10 1866

- 38 Stadsfullmäktige, protokoll, 23/10 1866. Uppgifterna om hur många som dog varierar mellan 168 och 216 personer. Det beror på hur man räknar: Vilka är Linköpingsbor och vilka sjukdomar är kolera?
- 39 Stadsläkarens årsrapport 1866
- 40 En liknande indelning finns i Stenport, U.(1992), en uppsats som handletts från vårt projekt.
- 41 Stenport, U.(1992)
- 42 Bland 35-59-åringarna drabbades inte socialgrupp 1 alls. Se appendix.
- 43 Rotberg, R.I. och Rabb, Th.K.(1985), s 308
- 44 Bagge, G. (1922), Georg Bagge, född 1847, var officer och själv av officerssläkt, bodde i Linköping fram till 1890.
- 45 Bagge, G. (1922), s 121
- 46 Bagge, G. (1922), s 122
- 47 Friherre, född 1868, inflyttad 1873, uppvuxen i Linköping, senare officer.
- 48 Marks von Würtemberg, R.(1955), s 55
- 49 Bagge, G.(1922), s 117
- 50 Hälsovårdsnämnden, protokoll 12/8 1878
- 51 1875-79 fälldes i genomsnitt 11 personer årligen för brott mot renhållning etc. 1820:28, 1881:27, 1882:9, 1883:13, 1884:18, 1885:3
- 52 Hälsovårdsnämnden, inspektionsprotokoll för S:t Kors kvarter
- 53 Hälsovårdsnämnden, protokoll 21/3, 2/7 1884
- 54 Stadsläkarens årsberättelse 1883
- 55 Stadsläkarens årsberättelse 1885
- 56 SFS 1881:64, 68
- 57 Nygren, R.(1983)
- 58 Hälsovårdsnämnden, protokoll 30/10, 27/12 1882
- 59 Lundquist, T.(1982), s 222 ff
- 60 Olsson, I.(1990)
- 61 Hälsovårdsnämnden, protokoll 13/5 1884
- 62 Hälsovårdsnämnden, protokoll 30/4 1885
- 63 Inspektionerna förrättades av Robert Schultz och Klas Linroth.
- 64 Inspektörernas rapport och Medicinalstyrelsen anmodan finns i Hygiea 1886, s 167-184
- 65 Förslag till förbättrade helsovårdsanordningar i Linköping (1885), Handlingar till frågan om förbättrade helsovårdsanordningar i Linköping (1886) och Handlingar till frågan om förbättrade helsovårdsanordningar i Linköping (1888)
- 66 Kommittén, som tillsattes av fullmäktige på förslag från magistraten 1882, bestod av sju personer (en från magistraten, stadsläkarna och fyra från stadsfullmäktige): Stånggren, Segerdahl och Boman, sjökapten Gustaf Bäckström, häradshövding Fredrik Carlsson, bankdirektör August Neuman och postmästare Karl Westman.
- 67 Hälsovårdsnämnden, protokoll 13/5 1884
- 68 Hälsovårdsnämnden, protokoll 18/5 1886
- 69 Hälsovårdsnämnden, handlingar till protokollen 23/5 1888
- 70 Stadsläkarens årsrapport 1888
- 71 Redan vid Läkaresällskapets diskussion om hälsovårdsstadgan 1875 stod det klart att tunnsystemet skulle gälla i alla städer, Hygiea, s 115.
- 72 Se t ex Amneus, A.J.(1878) eller Heyman, E.(1877)

- 73 Trots att vattenklosetter började introduceras var dessa ännu inte något alternativ till latrintunnorna. År 1884 var endast sex av Linköpings 385 avträden vattenklosetter. (Hälsovårdsnämnden, brev till Medicinalstyrelsen 28/11 1884) Skälen som anfördes mot vattenklosetterna var att de var för dyra, att avloppen skulle förorena Stångån, att jordbruket gick miste om betydelsefull gödsel, att vattenåtgången blev för hög och slutligen att reparationskostnaderna sannolikt skulle bli höga vid fel på vattenklosetten.
- 74 Hellström, S.(1978), s 281
- 75 Provinsialläkarrapport Linköpings distrikt 1883
- 76 Hälsovårdsnämnden, protokoll 22/6 1887
- 77 Provinsialläkarrapport Linköpings distrikt 1894. Rapporten hänvisar till Kungl. Maj:t 28/9 1894.
- 78 Östergötlands Dagblad 13/9 1899
- 79 Hälsovårdsnämnden, protokoll 13/9 1894
- 80 Hälsovårdsnämnden, protokoll 1896
- 81 Hälsovårdsnämnden, protokoll 23/5, 27/6 1890 och jan 1891
- 82 Hälsovårdsnämnden, protokoll 29/5 1891
- 83 Ohlsson, B-S.(1978)
- 84 Hellström, S.(1978), s 291 ff
- 85 Ohlsson, B-S.(1978)
- 86 Östgöta Correspondenten 19/7, 23/8, 31/8 1892, 2/9 1892
- 87 Den andel av stadens utgifter som gick till hälsovården är en mätare på den vikt man lade vid detta. 1870:0,5% och 1890:2%
- 88 Inspektionsrapport 1897, 1:e provinsialläkaren
- 89 Liknande uttalanden gjordes vid provinsialläkarmötet 7 september 1892: "Ofta ske valen af nämndens ledamöter med större hänsyn till dessas goda vilja att hindra utgifter, än att verkligt befordra hygien, hvars värde icke omedelbart kan beräknas i kronor och ören." Haerén, M.(1892)

7 När Linköping fick vatten och avlopp

Kapitel 7 innehåller en studie över dödlighetsskillnader i olika delar av Linköping och en studie av säsongsdödligheten. I båda fallen är det spädbarnen som står i centrum. Vi har tidigare kunnat konstatera att denna åldersgrupp stod för en stor andel av dödligheten och nedgången i densamma. Vidare var mag-tarmsjukdomarna betydelsefullast bland spädbarnen, varför man kan förvänta sig att denna grupp svarade på förbättringar i den sanitära miljön.¹ Efter detta studerar vi processen bakom tillkomsten av vatten- och avloppssystemet, som är ett bra exempel på hur spelet mellan de olika aktörerna på den så kallade miljönivån kunde gå till. Kapitlet avslutas med ett försök att mäta effekterna av vatten och avlopp.² Först nu till de grunddata som kan tjäna som relief till vattenstudien.

7.1 Geografins betydelse för dödligheten

Vår kunskap är god om dödlighetens geografiska skillnader i hela vårt projekts undersökningsområde (Östergötland och Linköpingsbygden), åtminstone från mitten av 1700-talet.³ I Jan Sundins pågående studier kan man se ett starkt samband mellan hög spädbarnsdödlighet och hur tätt människorna bodde. I början av 1800-talet var skillnaderna mellan de olika delarna av Linköpingsbygden fortfarande betydelsefulla, även om de hade minskat något. Staden var farligast att leva i, därefter kom landsbygden närmast utanför stadsgränsen osv. Detta mönster kom att bli allt mindre tydligt allteftersom dödligheten minskade och villkoren på de uslaste platserna förbättrades.⁴ På samma vis kan man tänka sig att också stadsmiljön bestod av mer eller mindre hälsosamma ställen. Linköping är byggt på en sluttning vid åkanten och hade flera vattensjuka platser och sannolikt också nedsmutsade brunnar. Eftersom större delen av alla dödsfall (ca 90 procent) kan knytas till en bestämd adress i staden kan de geografiska skillnaderna i dödlighet studeras. I en första omgång har uppmärksamheten riktats mot stadens kvarter, eftersom den uppdelningen redan finns. Resultatet är inte särskilt förvånande: skillnaderna i spädbarnsdödlighet mellan kvarteren var små. En förklaring till detta är att bebyggelsen inte var särskilt segregerad fram till omkring 1880, kvartersindelningen var ju endast en praktisk administrativ indelning. S:t Kors kvarter hade sammantaget den lägsta spädbarnsdödligheten, Tannefors den högsta (se appendix). Dödligheten i magsjukdomar fördelade sig också ganska jämnt mellan kvarteren,

medan dödligheten i luftburna sjukdomar hade störst genomslag i S:t Pers och Tannefors kvarter, där bostadsförhållandena sannolikt var sämst.

Från omkring 1880 började förstäder att växa upp i Linköpings periferi. Därmed blev trångboddheten mindre i vissa tidigare hårt belastade gårdar, och dessutom segregerades staden tydligare än tidigare.⁵ Vid sidan av de förstäder som knöts till stadens kvarter byggdes också enkla kåkstäder utanför stadens mark i S:t Lars socken (som inte ännu räknades till staden).⁶ Här var förhållandena mycket dåliga enligt alla samtida källor. Kåkstäderna hade inte vatten och avlopp och sorterade inte heller under stadens hälsovårdsnämnd förrän omkring 1890. Ladugårdsbacke är det mest kända exemplet bland Linköpings kåkstäder. Klas Linroth skriver i sin inspektion från 1885:

"På begäran av provinsialläkaren H. Nordenström besökte jag jemte honom de tätt befolkade platserna Ladugårdsbacke och Tomteboda, hvilka icke höra till Linköpings stad, men ligga i dess närhet på östra sidan om Stångån. Betänkliga brister i renhållning funnos här äfven om endast de för landet gällande föreskrifter tagits till måttstock./.../ Wid Tomteboda saknades fullständigt aflopp för flytande orenlighet, som stånade i diken mellan husen. Ställen sådana som dessa kunna uppenbarligen blifva till stort men för helso-tillståndet äfven i närbelägna staden och tarfvä en jemn helsouppsigt."

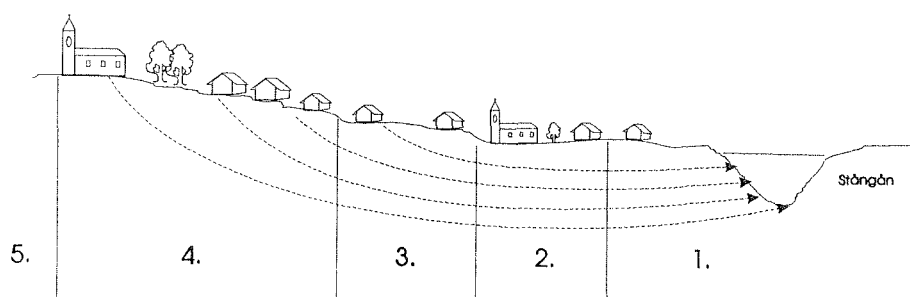
Det kan påpekas att Linroth i övrigt ansåg att stadens gårdar "voro i allmänhet snyggt hållna".

Figur 7:1 Tomter med hög spädbarnsdödlighet i Linköping 1860-74



Ett annat sätt att studera spädbarnsdödlighetens geografiska fördelning är att utgå från enskilda tomter och på så sätt lokalisera de farligaste platserna. I denna delstudie har digitaliserade kartor över Linköping använts.⁷ I figur 7:1 har alla tomter med högre spädbarnsdödlighet än 200 promille rasterats. Metoden ger utrymme för stor slumpvariation på grund av små tal, men ger ändå möjligheten att identifiera särskilt farliga platser. Som vi ser är det emellertid mycket svårt att urskilja något tydligt mönster. Dock är dödstalen höga på Hunnebergsgatan och på tomterna längst nere vid Stångån i S:t Lars och Tannefors kvarter. Resultaten stämmer överens med kvartersstudien ovan.

Figur 7:2 Spädbarnsdödligheten i fem topografiskt olika delar av Linköping, promille⁸



	5	4	3	2	1
1860-1875	179	164	190	179	186
1876-1894	147	113	121	114	118
reduktion i %	18	31	36	36	37

Förstäderna 1876-1894 (utanför kartbilden):

Stolplyckeområdet	106
Gottfridsbergsområdet	120
Tinnerbäcksområdet	150
Ladugårdsbacke	150

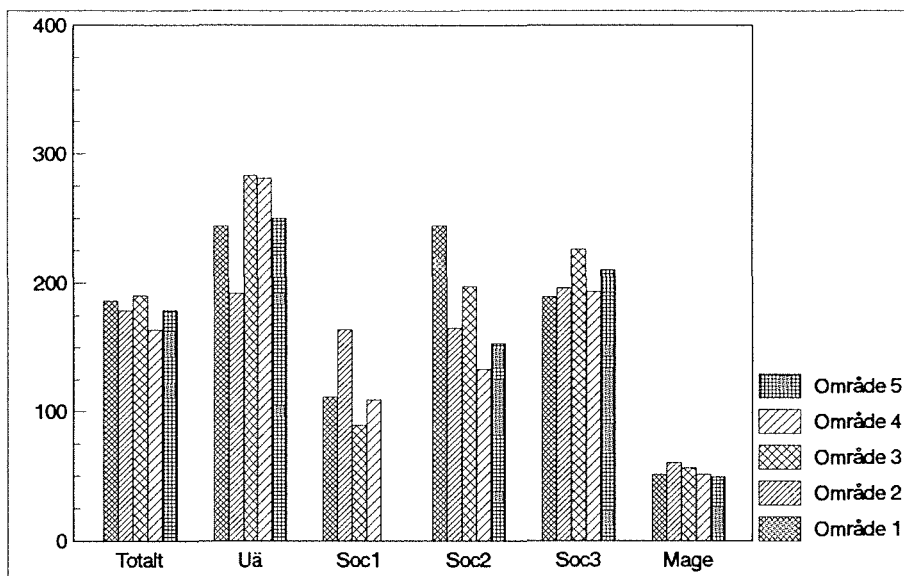
Nästa delstudie utgår ifrån att låglänt mark med dåliga dräneringar kan vara hälsofarligare än högre belägna platser. Linköpings innerstad har, utifrån denna hypotes, delats in i fem delar, avgränsade från varandra genom stadens speciella lutning med ett flertal platåer (figur 7:2). Två tidsperioder har studerats varvid gränsen går 1876, det år då dräneringar och vattenledningar började installeras.

Utän att föregripa diskussionen om nyttan av rinnande vatten och avlopp kan man notera en betydande reduktion av spädbarnsdödligheten i alla fem innerstadsområdena. Minskningen var störst i de områden som effektivast försetts med vatten och avlopp, de områden som före va-systemets introduktion oftast var mest vattensjuka. Vi kan också notera hur de nya förstäderna förhåller sig till innerstaden. Det är ingen avgörande skillnad på de befolkningsgrupper som bosatte sig i de olika nya områdena, men dödstalen varierar som vi ser. Tinnerbäcken, Ladugårdsbacke och Hunnebergsgateområdet (område 5 i figur 7:2) är sämst. Det tål att påpekas att åtminstone i Tinnerbäcken och Ladugårdsbacke större delen av befolkningen bestod av kärnfamiljer, varför de utomäktenskapliga barnen var få. I alla tre områdena var vatten- och avloppsnät antingen obefintliga (Ladugårdsbacke) eller bristfälliga som i Tinnerbäcken och Hunnebergsgatan. Möjligen var också bostadsstandarden allra sämst här.

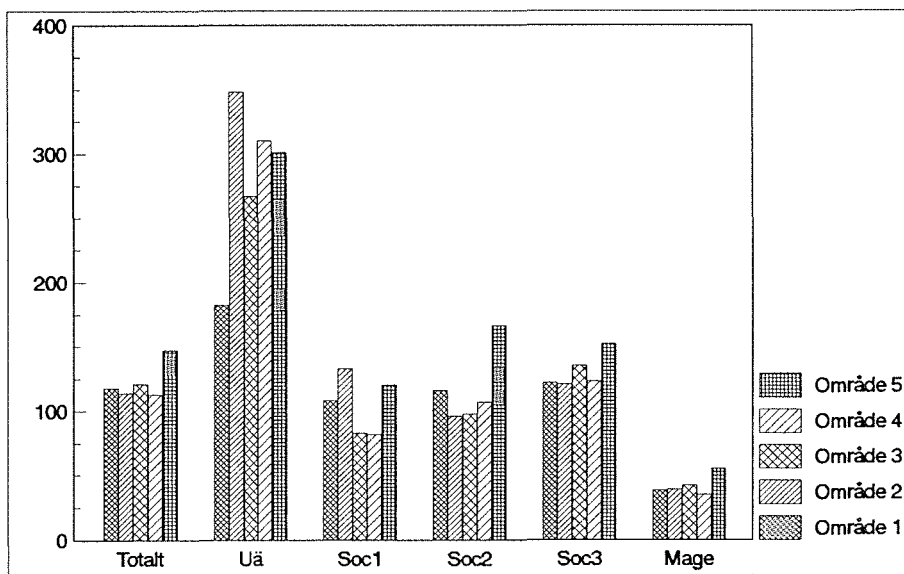
Figur 7:3 a) och b) gör det möjligt att studera om olikheterna kan ha sociala orsaker. Staden har återigen delats upp efter topografin enligt samma mönster som tidigare. Resultatet visar att nästan alla befolkningsgrupper uppnådde förbättringar, oavsett i vilket område man bodde. För den tidiga perioden gäller med tydlighet att den sociala tillhörigheten var viktigare än var man bodde. Likaså var det små skillnader mellan områdena när det gäller maginfektioner, de sjukdomstyper som starkast kan förknippas med dåliga sanitära förhållanden. Under den tidiga perioden är område 1 (längst nere vid ån) farligast för socialgrupp 2. Orsaken till detta kan hänga samman med den koncentration av småhantverkare som fanns där. Den stora ökningen i spädbarnsdödlighet för de utomäktenskapliga barnen perioden 1876-94, framför allt i område 2, är svår att förklara. Område 5, med Hunnebergsgatan, är sammantaget sämst den senare perioden. Område 1 och 5 stod för den största inflyttningen fram till omkring 1885, då förortererna blivit dominerande.⁹

Figur 7:3 Spädbarnsdödlighet, social klass och topografi, a) 1860-75 och b) 1876-94

a) 1860-75



b) 1876-94



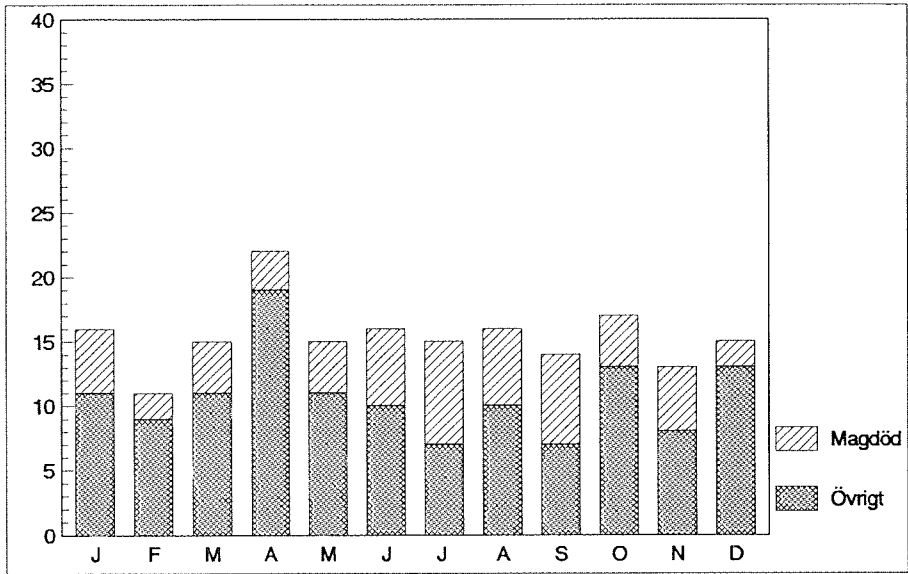
7.2 Årstidsrelaterad dödlighet

En befolkning som lever under dåliga hygieniska förhållanden brukar drabbas av toppar i spädbarnsdödligheten på sommaren, då diarrésjukdomarna florerar som mest. Detta är väl bekant från många studier.¹⁰ Som vi sett i kapitel 5 minskade spädbarnsdödligheten i mag-tarmåkommor betydligt under vår undersökningsperiod. I nästa delstudie har spädbarnsdödlighetens fördelning på kalendermånader i femårsperioder för perioden 1860-94 studerats med speciellt avseende på magsjukdomar. Vi finner inte längre några riktigt stora sommartoppar jämförbara med Robert Woods resultat från studien av förhållandena i Birmingham 1892, eller Sören Edvinssons från Sundsvall. Miljön i Linköping hade blivit för bra för det. Men ännu så sent som under perioden 1876-94, som här får tjäna som exempel, var spädbarnsdödligheten i mag-tarmsjukdomar i juni-september markant (figur 7:4 b). Sammantaget kan noteras att fortfarande ungefär hälften av alla spädbarn dog av mag-tarmsjukdomar dessa månader och att andelen var förhållandevis konstant över tid.¹¹

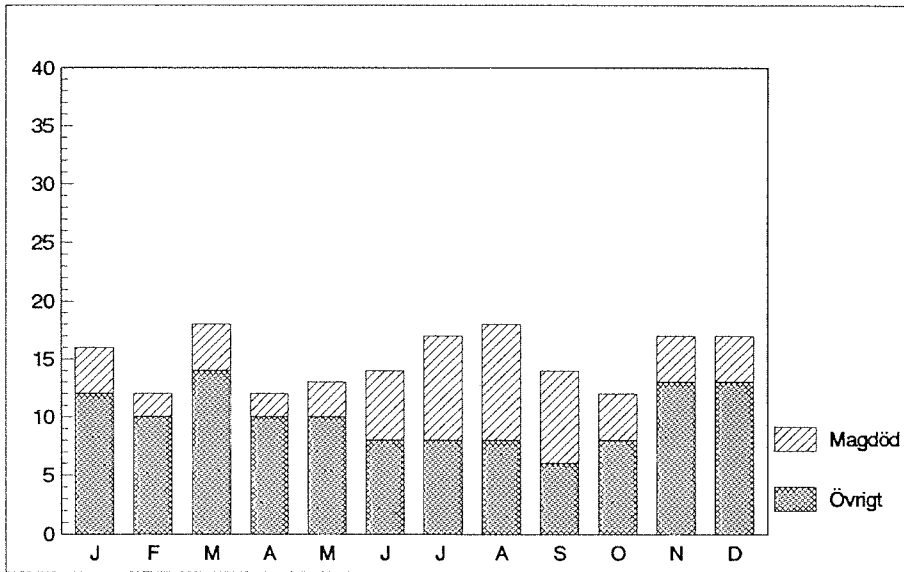
Spädbarnsdödligheten i Linköping uppvisade alltså betydelsefulla geografiska skillnader. Perioden 1860-75 var skillnaderna mellan stadens delar små. Perioden 1876-94, som sammanfaller med stora sanitära förbättringar, bland annat etableringen av vatten och avlopp, hade dödstalen minskat avsevärt. Tre stadsdelar utmärkte sig nu för högre spädbarnsdödlighet än övriga staden: Hunnebergsgatan, Tinnerbäcken och Ladugårdsbacke. Hunnebergsgatan hade genomgått förbättringar över tid, men inte i samma grad som övriga staden. De båda andra stadsdelarna hade tillkommit sedan första perioden och är exempel på nybyggda områden med hög spädbarnsdödlighet. Gemensamt för dessa stadsdelar var dåligt utbyggt eller obefintligt vatten- och avloppssystem. Säsongskillnaderna i Linköpings dödlighet var i avtagande, vilket också tyder på förbättrade sanitära förhållanden.

Figur 7:4 Spädbarnsdödlighet och kalendermånad, a) 1860-75 och b) 1876-94

a) 1860-75



b) 1876-94



7.3 Hur Linköping fick rinnande vatten

"Watten. Hela staden får vatten från den vattenledning som anlades år 1875 enligt förslag af Kapt. Abr. Blix. Watten hemtas ur Stångån ofvanför Tannefors, som ligger 5,300 fot från Linköping, ofvan staden. En filterbassin är anlagd på Sågholmen uti samma å, strax nedanför eller uti sjelfva Tanneforsen. Derifrån drifves det renade vattnet med forsens vattenkraft genom 8-tums jernrör till staden, der en öppen reservoar är anlagd på det invid Westertull belägna Kanberget./.../Anläggningen har utförts av ett bolag, hvaruti staden ingått till 1/5-del med vilkor att erhålla 5% på det tillsläppta kapitalet samt fritt vatten för eldsvådor och till spolning av allmänna platser m.m. Bolaget i öfrigt lærer hafva 10% i utdelning. Staden har rätt att lösa hela anläggningen. Wattenskatt betalas med 3 kr per rum. Watten är inledt i de flesta hus, hvilket man sökt befordra genom att vara ytterst sparsam med allmänna vattenkastare."¹²

Citatet ovan beskriver vattensituationen i Linköping vid mitten av 1880-talet. När vattensystemet anlades var det dimensionerat för att klara en befolkning på 10 000 personer, vilket var en storstilad anläggning för en stad med ungefär 7 000 invånare och en förbrukning på 2 kubikföt eller 20 kannor per person. När den citerade inspektionen gjordes, började man nå gränsen för kapaciteten, men man befann sig fortfarande på rätt sida. Som vi ska se i det följande har den centralt utsände inspektören lyckats fånga några av de viktigaste dragen i tillkomsten av vattenanläggningen i Linköping.

Innan vattenfrågan aktualiserades

I mitten av 1800-talet hämtade Linköpingsborna sitt vatten i brunnar på gårdarna eller direkt i Stångån vid vattenhämtningsstället strax nedanför Magasinstorget, där två pumpar var placerade (eller vid något annat ställe utefter åkanten). Före 1817 hade vattenhämtningsstället legat mer nedströms Linköping, mitt för Ågatans mynning, och därmed säkert också varit ännu mer nedsmutsat och hälsovådligt.¹³ Här hämtade särskilda vattenåkare vatten och distribuerade till befolkningen mot särskild taxa.¹⁴ Systemet med vattenåkare tycks ha levat kvar, även sedan det rörbundna vattnet kopplades på. Georg Bagge skriver om vattenhämtningen på 1860-talet i sina ungdomsminnen:

"Vatten till mat, dryck och tvätt m.m. kördes upp till gårdarnas folk från Stångåns allt annat än klara bölja i stora vattentunnor att användas sådant det befanns."¹⁵

Alma Stillström beskriver också vattenåkarnas verksamhet i sina minnen från mitten av 1880-talet. Hon skriver att åvattnet inte längre användes som dricksvatten.¹⁶ Men, det tycks ha varit ont om brunnar. Stillström nämner

tre källor som fick användas av allmänheten: den vid Stora torget, brunnen utanför porten till S:t Lars kyrka och Djurgårdskällan.¹⁷ Vid Hunnebergsgatan var bristen särskilt stor. Robert Marks von Würtemberg skriver angående brunnen på den markska gården på Tuppränd att: "gynnade grannar fick med min fars tilstånd hämta vatten i vår brunn."¹⁸

Stadens invånare bodde tätt i gårdar som också rymde fähus, svinhus och stallar. Såväl djur som människor producerade avfall som kom att placeras direkt på marken inne på gårdarna. På så sätt urlakades jorden och förorenade både de fåtaliga brunnarna och åns vatten. Eftersom staden ligger på en sluttning som mynnar i ån, kan man förmoda att nedsmutsningen av vattnet därmed var betydande. Sedan koleran anlände till Sverige på 1830-talet hade staden drabbats av flera allvarliga koleraepidemier, 1834, 1850, 1853, 1857 och 1866, som redan samtiden förknippade med det dåliga vattnet. På olika sätt försökte man skydda sig mot dessa återkommande farsoter. För sundhetsnämnden stod det klart att vattenförsörjning, men kanske framförallt dräneringar, skulle påverka hälsoläget till det bättre. Att tyfoidfieber (tarmpyfus) var vanlig sattes enligt miasmateorin i samband med vattensamlingar med illaluktande utdunstningar.

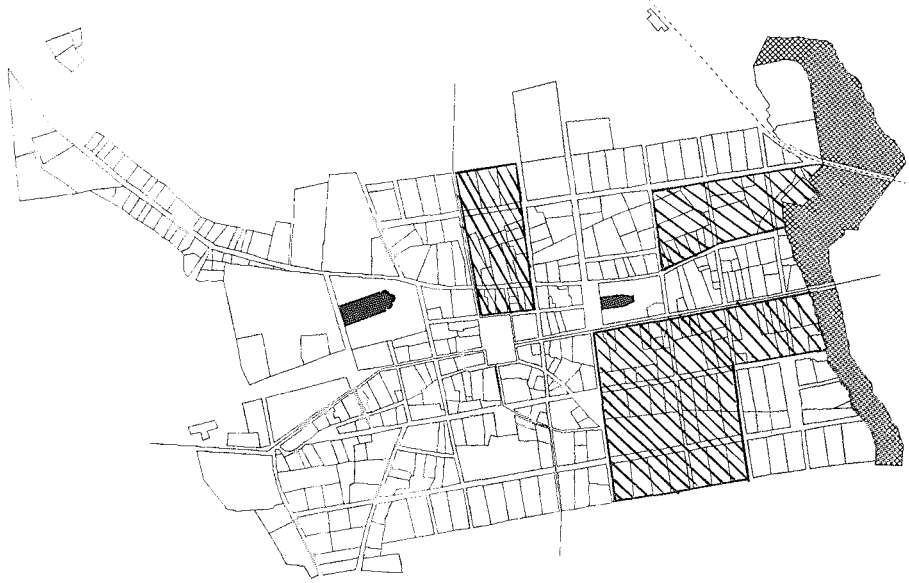
Första gången som myndigheterna diskuterade ett förslag till vattenledning var 1854. En kommitté tillsattes under borgmästarens ledning som skulle utreda finansiering av gatuunderhåll, men också undersöka möjligheten att anlägga vattenledning. När kommittén var färdig med sitt utlåtande 1858 innehöll detta inget konkret förslag. Frågan hade tydligen fallit under tidens gång.¹⁹

Frågan väcktes

Efter den svåra koleraepidemin 1866 tog frågan om dränering och vattenförsörjning ordentlig fart. Att epidemin, som skördade 216 döda, var en motor för att göra något åt vattenfrågan står utom allt tvivel. 1867 motionerade postmästaren och stadsfullmäktigeledamoten Bengt Carl Bergman i stadsfullmäktige om åtgärder mot stillastående vattensamlingar (figur 7:5). Frågan hänsköts till magistraten, som genom borgmästaren, Fredrik Stånggren, på ett senare möte i stadsfullmäktige föreslog att ärendet borde beredas av någon sakkunnig person.²⁰ Borgmästaren skrev att det var:

"...först efter kolerans härjningar härstädes 1866, som nyttan och behovet af såväl stadens dränering som dess förseende med vattenledning här mera allmänt insågos."²¹

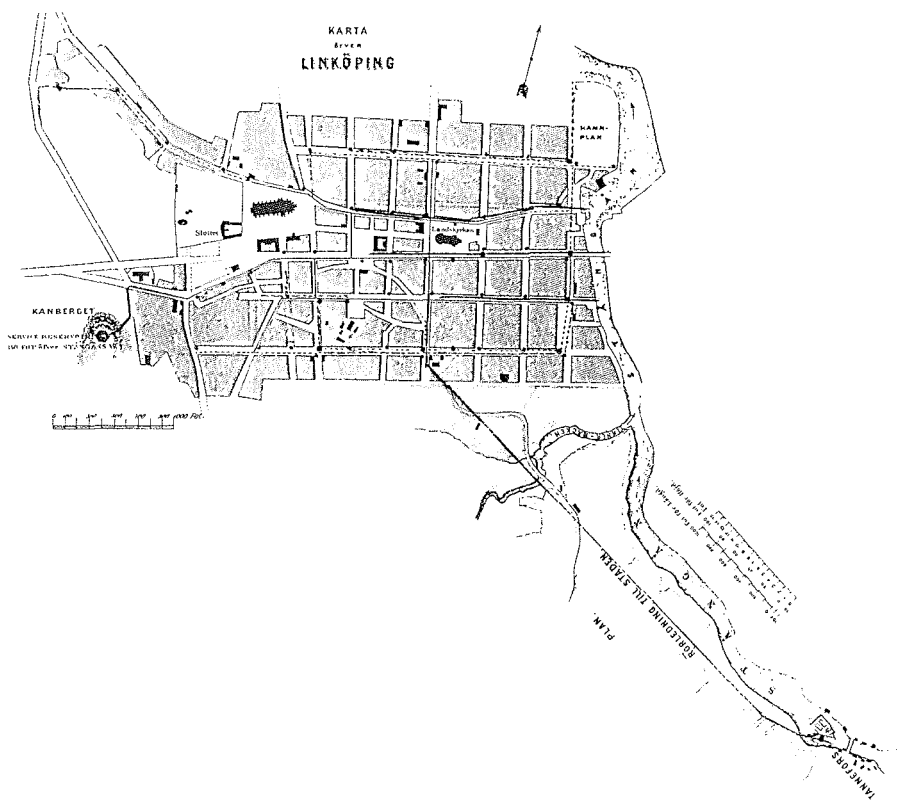
Figur 7:5 Karta över vattensjuka platser i Linköping, 1860-talet



Förslag till vattenledning 1870

På ett stadsfullmäktigemöte den 6 maj 1870 lade borgmästare Stånggren fram ett förslag till hur Linköping skulle förses med vatten och avlopp. Förslaget var mycket genomarbetat, till och med upptryckt i en liten bok med kartor, bilagor och ritningar.²² Fullmäktige ombads att ta del av materialet och sedan fatta beslut i frågan. Förslaget till vattenledning hade utarbetats av kapten A. Blixt, föreståndare för vattenledningen i Karlskrona, och förslaget till dränering av civilingenjör C.H. Schlüschén, ansvarig för dräneringen i Lund. Alltihop var smakfullt inramat med en inledning och en avslutning av Stånggren.

Figur 7:6 Karta över förslag till vattenledning och dränering för Linköping²³



I inledningen till "Förslag till vattenledning och dränering" skrev Stånggren att anläggandet av en vattenledning hade flera fördelar. Den skulle leda till bättre sanitet, den skulle bli ett viktigt skydd vid brandfara, den skulle vara bra för industrin som därmed kunde anläggas varsomhelst, den kunde tänkas sänka mortalitetsiffrorna och den kunde befrämja tillkomsten av bad- och tvättinrättningar. I argumentationen lyftes alltså även fram ett stort antal argument som inte hade någonting med förbättrad hälsa att göra. Stånggren hänvisade också till de städer som anlagt vatten och avlopp de senaste tio åren.²⁴ I slutet av år 1875 hade 14 av Sveriges städer vattenledning (8 hade avlopp) och 1909 hade antalet stigit till 51 (72 hade avlopp).²⁵ Linköping var alltså tidigt ute.

Fyra olika källor var aktuella när man diskuterade varifrån vattnet skulle tas, men förslaget förordade Stångån vid Tanneforsfallet.²⁶ Här skulle en anläggning med två filter byggas. Vattnet skulle sedan ledas till en reservoar på Kanberget och därifrån rinna med självtryck till konsumenterna i staden (figur 7:6). Stånggren ville begränsa vattenledningen till de tätast befolkade delarna av staden. På flera ställen i Stånggrens skrift betonades att vattenledningen borde drivas i privat regi, då staden redan var skuldsatt genom två större lån till järnvägen och Kinda kanal. Att vattenverket kunde bli en lönsam affär poängterades tydligt. Dels skulle brandförsäkringspremierna bli lägre och dels beräknades vattenledningen ge sina ägare en vinst. Efter 30 år skulle anläggningen sedan lösas in av staden.

Vattenledningsaktiebolagets tillkomst

Vattenfrågan kom efter detta att vila ett par år fram till 1872, då domprosten föreslog att beredningsutskottet skulle ta ställning till Stånggrens förslag.²⁷ Beredningsutskottet (stadens mäktigaste grupp) ställde sig bakom förslaget som helhet. Man accepterade alltså tanken på ett aktiebolag, med modifieringen att staden skulle få teckna en femtedel av aktiekapitalet. Den resterande delen skulle tecknas av privatpersoner. De sistnämnda skulle ha förtur vid aktieutdelning! På några punkter ville beredningsutskottet ändra förslaget: Alla stadens delar borde få vatten, inte bara de mest tätbefolkade, och vattensystemet borde upplåtas gratis vid brand och till renspolning av gator. Därför skulle brandposter upprättas på strategiska platser. Stadsfullmäktige ställde sig i sin tur bakom beredningsutskottets yttrande.²⁸

Vid ett möte på Stora Hotellet den 28 oktober 1873 bildades Linköpings Vattenledningsaktiebolag och en interimstyrelse tillsattes bestående av fyra personer, däribland landshövding Robert De la Gardie och borgmästare Stånggren. Interimsstyrelsens första uppgift blev att upprätta en bolagsordning och tänka igenom förhållandena mellan staden och bolaget. I stadsfullmäktige utsåg man sedan en representant som skulle föra stadens talan i

styrelsen, bankdirektör Reinhold Westman. Alla här nämnda hade egna ekonomiska intressen i aktiebolaget.²⁹ Vid årsstämman året därpå valdes sedan en regelrätt styrelse.³⁰

Arbetet påbörjades

I november 1874 kom arbetet igång, allra först vid vattenreservoaren på Kanberget. Vattenledningsbolaget blev ansvarigt för vattenrören, medan ansvaret för dräneringarna låg på staden. Mot ersättning skötte dock vattenledningsbolaget även detta arbete, så att båda rörtyperna kunde läggas ned samtidigt. I april 1875 var 120 man sysselsatta med anläggningsarbetet, som i stort sett framskred enligt planerna. I slutet av året avsynades anläggningarna och i mars 1876 kunde de första abonnenterna få sitt vatten.³¹ Hur dräneringsarbetet skulle gå till i fortsättningen blev en tvistefråga, eftersom det skulle läggas ned dräneringsrör på platser där inga vattenledningar skulle gå. Efter diskussion och vissa ekonomiska löften åtog sig vattenbolaget att ombesörja dräneringsarbetet.

Finansieringsfrågan

Att de ansvariga för vattenbolaget såg sin chans att göra en bra affär är tydligt. Redan i förslaget skrev Schlüschen:

"man bör således svårligen kunna hysa några tvivel att ej en vattenledning i Linköping bör inom få år vara en vinstgivande spekulation, utom den stora vinst en vattenledning alltid medför i såväl moraliskt som sanitärt hänseende."

Detta förklarar det ljumma intresset för dräneringarna. Det var förstås lättare att ta betalt för leverans av vatten än för avloppssystem. När taxefrågan diskuterades anslöt man sig till förslaget från 1870, att konsumenterna skulle få betala efter det antal rum som fanns i fastigheten. För vattning av kreatur och tvätt av åkdon betalades särskilda årsavgifter.³² Ganska snart stod det klart att man skulle behöva införa speciella taxor för storförbrukare, som hotell och garverier. Problemet löstes senare genom att mätare infördes för dessa.

Att vattenledningsaktiebolaget verkligen blev den lönande affär som initiativtagarna hoppats avslöjar med stor tydlighet de årsvisa redovisningarna och aktieutdelningarna (6,5 procent per år i genomsnitt 1877-90).³³ När nya områden kom på tal att anslutas till vattennätet hade bolagsstyrelsen rätt att tillstyrka eller avslå enligt en speciell regel, den så kallade tioprocentregeln. Varje ny förgrening skulle betala sig själv genom vattenavgifterna inom 10 år. Stadsfullmäktige kunde dock stoppa utbyggnad om man så ville. Det

skedde 1881 då ett antal gårdsägare i förstadsområdet Ladugårdsbacke, öster om ån, ansökte om anslutning.³⁴ Man var från stadens sida rädd för att vattenkapaciteten inte skulle räcka till om fler förstäder anslöts efter ett sådant prejudikat.

Intresset för aktier i vattenledningsbolaget var stort. När nyemission ägde rum fick de gamla aktieägarna företräde. Perioden 1875-90 var i stort sett samma intressenter inblandade, både i styrelsen och som aktieägare. Stadens andel av aktierna ökade nu från 1/5 när bolaget bildades till drygt hälften av aktierna. Stadens utdelning per aktie var alltid 5 procent oavsett vad de andra aktieägarna hade (som mest 8 procent).

Utbyggnaden

Ett mått på utbyggnaden är det antal rum man från vattenledningsbolaget ansåg var anslutna till nätet. I tabellen nedan redovisas detta år för år. Siffrorna härrör från den 31 december det angivna året. När det gäller vattensystemets utbyggnad redovisas två olika uppgifter, dels antalet anslutna rum, dels i vilka gator vattenledningsrör lagts ned under året. Siffrorna för antalet rum visar att vattensystemet byggdes ut under hela perioden. Utgår vi istället från uppgifterna om rörnätet i gatorna, ser det ut som om vattenutbyggnaden stod stilla vissa år. Uppgifterna om gatunätet har dock den fördelen jämfört med rumsiffrorna att vi vet var vatten blev tillgängligt.

Tabell 7:1 Vattenledningsnätets utbyggnad i Linköping 1876-90

1876	3 221 rum	
1877	4 379	
1878	5 210	
1879	5 626	ingen utbyggnad av gatunätet
1880	6 029	
1881	6 369	
1882	6 901	
1883	7 446	
1884	8 003	ingen utbyggnad av gatunätet
1885	8 255	
1886	8 637	
1887	8 766	ingen utbyggnad av gatunätet
1888	8 892	
1889	9 039	
1890	9 207	ingen utbyggnad av gatunätet

Inventeringen 1884

I en förteckning från maj 1884 finns alla gårdar i Linköping uppräknade med uppgifter om vilka som var anslutna till vattenledningen eller hade brunn och avlopp. Denna förteckning berättar alltså ingenting om utvecklingen före eller efter. Det förekom att abonnenter sade upp sina abonnemang, men det var inte vanligt. Brunnarna kan förväntas vara desamma hela perioden, då det knappast grävdes nya efter 1875. I vilken omfattning dessa användes är omöjligt att uttala sig om. 88 procent av stadens gårdar var inkopplade på vattenledningen. Det går inte att säga bestämt vilka fastigheter som hade vattenledning indragen i huset och vilka som endast hade tapp utanför. (Skillnaden är naturligtvis viktig ur hygienisk synvinkel.) Mycket talar ändå för att många hade vatten inomhus: inspektionsrapporten i detta kapitelns inledning, frysriskan och skrivningen i bestämmelserna om vattenförbrukningen.³⁵ Stadsläkaren skriver i sin årsrapport för år 1875: "Vattenledningar drogs in i husen så mycket som hanns före vintern". I stadsläkarrapporten från 1888 talas om problem med avloppsrören inne i husen, vilket också talar för vattenledningar inomhus, då man rimligen inte kan räkna med att endast avlopp drogs in. Robert Marks von Würtemberg skriver om den förändrade kultur vattenledningen innebar och har tydigen uppfattningen att tappar på gården var vanliga, vilket kanske var fallet i Hunnebergsgateområdet som han kände bäst:

"Vattenhämtning vid brunnen har ju, tiderna igenom, varit en språkstud och en nyhetsmarknad för kvinnorna. Med brunnarnas försvinnande var det något av uråldrig sed som kom bort. Sedan på vår gård brunnen avlösts av vattenledning, var det till vattenposten på gården som nyhetsmarknaden flyttade sig - vattenledning upp i våningen blev det aldrig i vår tid, ej heller avlopp."³⁶

Alma Stillström skriver om vattnet utifrån sina erfarenheter från hantverkarmiljön:

"Det kunde dröja länge innan gårdsägarna drog in vatten i sina fastigheter; det var förstås en kostnadsfråga. Jag minns att hyresgästen betalade vattnet med 3 kronor per rum."³⁷

Vattenledningsaktiebolagets senare öden

Ganska snart stod det klart att ledningssystemet var dimensionerat i underkant. Stadens befolkning ökade och efterfrågan på vatten steg, även från förstäderna. Problem kom att ge sig till känna vid lågt vattenstånd och isbildning i Stångån. Därför köptes en ångmaskin som ett komplement till turbinen i Tannefors. Gatuspolningen, som vattenbolaget var skyldigt att utföra enligt kontraktet, bidrog också tidvis till att vattensystemet pressades

till det yttersta. Några storabonneter, SJ och varmbadhuset, knorrade också mot de höga avgifterna. Resultatet blev att de fick sänkta avgifter.³⁸ Styrelsen för varmbadhuset var dock inte nöjd med bara en avgiftssänkning, utan ansökte också om rätten att dra en egen vattenledning. Vattenbolaget avslag begäran, men det visade sig senare att ledning redan var nedlagd, och styrelsen fick godkänna den i efterhand.³⁹

Ett nytt pumpverk och nya filterbäddar togs i bruk 1893. Den nya anläggningen föregicks av klagomål från abonnenterna, bl a i insändare i tidningarna. Vintern 1887-88 var kallare än vanligt, ledningarna frös och många abonnenter blev därmed utan vatten. Orsaken var att ledningarna låg för grunt. För att tina upp propparna tvingades man att hyra en transportabel ångpanna och abonnenterna ersattes genom att den fasta avgiften återbetalades.⁴⁰

1895 tog kommunen över ansvaret för dräneringarna. Redan tidigare hade initiativen till dräneringar kommit från staden, som också betalade kostnaderna. Vid mer än ett tillfälle tog vattenledningsbolaget tillfället i akt och lade ned vattenledningar, när gatan ändå var öppen, rimligen en lönsam affär. År 1904, 30 år efter det första kontraktet mellan staden och bolaget, ville stadsfullmäktige säga upp det i enlighet med överenskommelserna. Bolaget hade dock en annan tolkning och utgick istället från den tidpunkt då vattenledningssystemet började användas, vilket accepterades av staden. Efter inspektion och värdering av vattenledningssystemet övertog Linköping vattenverket den 1 januari 1907.⁴¹

7.4 Nyttan av vatten och avlopp

Diskussionen om nyttan av rent vatten för att bekämpa dödlighet i magtarmsjukdomar går tillbaka till John Snow, Robert Koch och Max Pettenkofer och deras kamp mot kolera och tyfoidfieber. Föreställning att vatten- och avloppssystem skulle vara en viktig faktor för folkhälsan var och är utbredd. En genomgång av vattenprojekt i tredje världen, ofta finansierade från rika länder, blir omfattande, vilket är ett uttryck för den ståndpunkten.⁴² Men som vi sett återopades inte bara hygieniska fördelar när kommunfullmäktige beslutade om vatten och avlopp för Linköping 1874. I Edvinssons studie framgår att även i Sundsvall fick brandskyddsargumentet en framträdande position. Där ansåg man liksom i Linköping att dränering av vattensjuka platser var väl så viktigt. Det kommunala vattnet kom att kopplas på några år senare än i Linköping (1879) och endast de mest centrala delarna försågs med vattenrör och dräneringar. Trots många propåer från Sundsvalls mer perifera delar om att bli anslutna till vattenledningen dröjde det in på 1890-talet innan systemet byggdes ut. Inte tycks heller de sanitära

reformerna på 1870-talet ha haft någon omedelbar effekt på hälsan. "De förhållanden som var känsliga för spädbarns hälsa har således inte kunnat förbättras. Det är troligt att problemen med mjölkförsörjning, vattenkvalitet, renhållning m m fortfarande var stora", säger Edvinsson.⁴³

Elias Heyman diskuterade nyttan av avloppsledningar i Stockholm i en artikel i Hygiea 1882. Utbygget av dräneringar sköt fart 1876, men hade påbörjats redan på 1860-talet. Heyman tyckte sig se en tydlig nedgång i tyfoidfieber och satte denna i samband med dräneringarna:

"Detta sammanträffande i tiden mellan kanalisationens fortgång och tyfoidfiebers aftagande torde väl vara mer än en tillfällighet. När man erinrar sig, att samtidigt med denna vändpunkt i sjukdomens frekvens inga andra sundhetsåtgärder vidtagits /.../ synes väl det antagandet berättigadt, att sambandet mellan de två sakförhållandena är af orsak och verkan."⁴⁴

Effekterna av vattenprojekt i tredje världen debatteras flitigt i litteraturen. En fråga av betydelse är om vattnets kvantitet eller kvalitet ska förbättras. Figur 7:7 illustrerar vilka effekter man kan förvänta sig när det gäller hygien och dricksvattenkvalitet.⁴⁵

Figur 7:7 Förväntade effekter av bättre tillgång på vatten respektive bättre vattenkvalitet

	Dricksvatten:	Hygien:
Större kvantitet vatten:	liten effekt	stor effekt
Bättre vattenkvalitet:	stor effekt	liten effekt

Vatten indraget i husen befrämjar både kvantitet och kvalitet. Att hämta vatten vid en tapp är ansträngande och får till följd att man inte konsumerar så stora mängder. Vid vattenhämtning inträder ett nytt föroreningsmoment, eftersom kärlen man hämtar vatten med kan vara orena. Vilka aspekter man väljer att intressera sig för hänger samman med vilket hälsohot man vill mota. Uppställningen nedan antyder detta problem, då infektionssjukdomarnas relation till vattensystem kan variera⁴⁶:

- 1) Vattenburna infektioner (kolera, tyfoidfieber)
- 2) Infektioner som kan undvikas genom god handhygien
- 3) Infektioner som sprids genom huden vid vattenkontakt
- 4) Vattenrelaterade vektorer (parasiter som lever i vatten)

Redan vid en granskning av dessa punkter framgår det klart att jämförelser mellan ett historiskt Sverige och tredje världen av idag ter sig problematiska. Olika uppsättning av mikroorganismer och stora kulturella skillnader gör att jämförelsen haltar. För Linköpings del kan punkt 1 och 2 ha varit aktuella och följderna av rinnande vatten bör ha haft positiv effekter på båda variablerna i figur 7:7. Ett annat faktum värt att minnas är att man inte kände till förekomsten av bakterier i Sverige förrän en bit in på 1880-talet, medan tredje världen generellt sett har tillgång till denna kunskap, även om vissa individer eller grupper saknar den.

I sin genomgång av sundhetsförhållandena i de svenska städernas redovisade Carl Lindman när va-näten stod färdiga.⁴⁷ Även rapporterna från hälsovårdsnämnder, provinsialläkare och centrala inspektörer ger stort utrymme åt vattenfrågan. De samtida bedömarna i Sverige ansåg alltså att vattenfrågan var viktig. Nutida forskare har i olika grad betonat de sanitära förhållandenas betydelse. J-P. Goubert har i en rad arbeten framhållit den förbättrade hygienens betydelse för mortalitetsnedgången i Frankrike under 1800-talet senare del.⁴⁸ Tillsammans med de nya attityder som bland annat de ökande omflyttningarna förde med sig har hygien spelat en stor roll innan medicinen kunnat påverka dödligheten. Castensson m fl (1988) har studerat effekterna av vatten och avlopp genom att relatera dödstalen till installationen av vatten- och avloppssystem i Linköping och några andra svenska städer. Man fann att sambandet var svagt. Det är emellertid svårt att bevisa att rörbundet vatten och avlopp verkligen leder till bättre hälsa. Däremot finns det avskräckande exempel på hur det kan gå när vatten och avlopp inte fungerar. Den med europeiska mått sena och mycket omfattande koleraepidemin i Hamburg 1892 är ett övertygande exempel.⁴⁹ Epidemin har beskrivits som en olycklig följd av ignoranta medicinare, en ointresserad medelklass och oförberedda politiker.⁵⁰ Låt oss därför se om det nya vatten- och avloppssystemet i Linköping hade några effekter på Linköpingsbornas hälsa. Först studeras effekterna på spädbarnsdödligheten, eftersom den åldersgruppen är särskilt känslig för förändringar i den hygieniska miljön:

Tabell 7:2 Spädbarnsdödlighet i område med och utan vatten och avlopp, före och efter va-systemets introduktion, promille⁵¹

	Vatten/avlopp		Ej vatten/avlopp	
	Totalt	Mage	Totalt	Mage
1871-75	189 (103/545)	73	187 (104/556)	57
1876-79	124 (52/418)	35	149 (69/462)	78
1880-84	135 (94/696)	43	157 (87/553)	52
1885-89	125 (125/997)	49	116 (65/559)	48
1890-94	111 (127/1149)	19	106 (37/348)	34

Tabell 7:2 visar att spädbarnsdödligheten sjönk markant under den första femårsperioden efter att va-systemet kopplats in, och allra mest i det område som fick vatten och avlopp. Undersökningen är gjord utifrån födelsebokens uppgifter om antalet födda och dödbokens uppgifter om döda spädbarn. Dessa har sedan grupperats efter hemadressen, som i nästa steg relaterats till va-nätets utbyggnad. Fastigheter belägna intill vattenledningens utsträckning har ansetts vara anslutna till vattennätet. Uppgifterna har därefter kontrollerats mot förteckningen från 1884. De fastigheter som ej var anslutna 1884 har heller inte ansetts vara det tiden före. De första tio åren med va-system är skillnaden mellan de båda områdena uppenbar. Efter 1885 är dödligheten något lägre för gruppen utan vatten, men skillnaden är liten och talen är låga för båda grupperna. Möjligen avspeglar resultatet att så gott som hela staden har fått vatten och avlopp, även de tidigare mest ogynnsamma platserna, som på så sätt sänker den allmänna hygieniska nivån i gruppen som hade vatten. Spädbarnsdödligheten i mag-tarminfektioner låg också betydligt högre i området utan vatten större delen av tiden efter 1876.

Om våra resultat endast beror på effekterna av bättre sanitet är dessvärre svårt att avgöra, eftersom flera faktorer spelar in för de känsliga spädbarnen. Det är till exempel omöjligt att med exakthet fastställa varifrån människorna i Linköping hämtade sitt vatten. Somliga tog det kanske både från brunnen på gården och från vattentapparna. Kanske var avloppssystemet väl så viktigt för hälsan som vattenledningarna. Effekter av utbyggnaden kan då visa sig hos alla, oavsett om man hade vattenkran eller inte, ifall dräneringarna låg på rätta ställen. Den geografiska studien stöder dock tesen att vatten och avlopp har haft effekt. Låt oss nu jämföra med dödlighetsutvecklingen bland 1-4-åringarna och övriga åldrar (figur 7:3). 1-4-åringarna är rimligen den näst känsligaste åldersgruppen.

Tabell 7:3 Dödligheten i områden med vatten och avlopp, allmänt dödstal och 1-4-åringar.

	1871-75		1876-79	
	va	ej	va	ej
Allmänt dödstal	22	22	20	19
1-4-åringar	40	34	49	41
Alla över 4 år	17	15	16	12

Skillnaderna var små när det gäller den totala dödligheten mellan fastigheter som var anslutna till va-nätet och de andra, och inte till vattengruppens fördel. Tyvärr kan inte utvecklingen för andra åldersgrupper följas lika länge som för spädbarnen, eftersom husförhörslängderna från och med 1880 har så dåliga angivelser om var människorna bodde. Resultaten för 1-4-åringarna visar en ökad dödlighet. Denna har inte någonting med vatten att göra, utan beror på en ökning i luftburna sjukdomar.⁵² För åldrarna över fyra år var mag-tarminfektionerna en så liten andel att förändringarna i dödlighet berodde på andra faktorer än vatten och avlopp.

Ett rimligt antagande är följaktligen att effekterna av vatten och avlopp var starkast för de så kallade vatten- och födoämnesburna sjukdomarna. Åren 1876-94 dog bland spädbarnen knappt 30 procent av dem som bodde i fastighet med vatten och avlopp i någon magsjukdom, medan andelen som dog i magåkommor i fastigheter utan vatten och avlopp var 39 procent. För 1-4-åringarna fanns också en skillnad, 13 procent i hus med vatten respektive 16 procent i hus utan vatten. Även för totalbefolkningen är tendensen densamma, 11 procent respektive 16 procent. Dessa resultat talar också för positiva effekter från vatten- och avloppsnätet i Linköping.

7.5 Sammanfattning

I detta kapitel har geografiska skillnader i dödlighet och hur Linköping fick rinnande vatten och avlopp studerats. Koleran 1866 gav impulsen till att göra något åt vattensjuka platser, som ansågs medverka till sjuklighet, men de hygieniska argumenten var inte de enda eller kanske ens de främsta. Argument om brandskydd och nyttan för kommande industrietableringar togs ofta upp i debatten. För att finansiera projektet bildades ett privat bolag 1873, där staden hade andel i aktierna. Dräneringarna blev däremot stadens uppgift. 1876 kunde vattnet kopplas på och därefter byggdes va-systemet ut i rask takt. Sedan va-nätet etablerades gick spädbarnsdödligheten ned snabbare i de områden som först fick vatten. Efter 10 år försvann skillnaderna

mellan dem som fått rinnande vatten och de andra. I andra åldersgrupper är effekterna betydligt svårare att spåra, en åldersspecifik analys av dödligheten ger till exempel inga resultat. Däremot var andelen döda i mag- och tarmsjukdomar betydligt större i de delar av Linköping som saknade rörburet vatten och avlopp.

Noter

- 1 Spädbarnen är problematiska som grupp genom sin känslighet. Därför kan de tänkas påverkas av många olika faktorer samtidigt. Det är svårt att isolera en faktor.
- 2 Detta är vi ganska ensamma om. I svenska miljöer har detta endast gjorts av Edvinsson, S.(1992)
- 3 Genom Tabellverkets sockenstatistik från 1749. Vi räknar dock med att avsevärt flytta tillbaka tidpunkten för när studier av spädbarnsdödligheten kan ske tack vare uppgifter i död- och begravningslängder och födelselängder, kanske från sent 1600-tal.
- 4 Sundin, J.(1994), manus för publicering
- 5 1881 började Tinnerbäcken att expandera, 1883 Gottfridsberg och 1884 Stolplyckan. 1885 bodde det 617 personer i Tinnerbäcken, 387 i Stolplyckan, 590 i Gottfridsberg och 557 i Ladugårdsbacke (uppgifterna kommer från en inventering i Claes Tabermans uppsatsmanus, historia 3, 1992)
- 6 Landshövdingens femårsberättelse 1876-80: "Den rådande bostadsbristen kan tillsvidare anses vara öfverstånden hvartill, såvidt den arbetande befolkningen angår,.../dels på, dels utom stadens område uppfört en massa mindre byggnader, hvilka äfven om de framkallats af både billigare tomtpris och oberoende af byggnadsordning för byggandet/..., dock nästan alla utmärka sig för snygghet och ordning."
- 7 Framställda av kulturgeograferna Göran Hoppe och Christer Persson vid Stockholms universitet.
- 8 Figur efter Castensson, R. m fl(1988)
- 9 Fördelat på kvarter bosatte sig 24% av inflyttarna 1881 i S:t Pers, 18% i Tannefors, 13% i S:t kors, 26% i S:t Lars kvarter och 16% utanför kvarteren (3% har inte kunnat identifieras).
- 10 T ex Linroth, K.(1892), Lithell, U-B.(1981), Brändström, A.(1984), Woods, R.(1991) och Edvinsson, S.(1992)
- 11 Studien är gjord femårsvis för hela perioden, men redovisas här i två delar.
- 12 Ur Klas Linroths inspektionsprotokoll från 1885
- 13 Vattnet i brunnarna var kanske ännu sämre än det i Stångån. När arkitekten Carl Hårleman reste genom Linköping 1749 konstaterade han att det bästa dricksvattnet fanns i Stångån. (Lindberg, F.(1976), s 37)
- 14 Lindberg, F.(1976), s 37 ff
- 15 Bagge, G.(1922), s 61
- 16 Stillström, A.(1963), s 47-48
- 17 Stillström, A.(1963), s 48
- 18 Marks von Würtemberg, R.(1955), s 25
- 19 Lindberg, F.(1976), s 40
- 20 Stadsfullmäktige 12/4 och 15/6 1867
- 21 Förslag till vattenledning och dränering i Linköping (1870)
- 22 Förslag till vattenledning och dränering i Linköping (1870)
- 23 Streckad linje betyder framtida dränering. Gator med både vattenledning och dränering har dubbla streck.
- 24 Stockholm, Karlskrona, Jönköping, Lund (dränerat) samt Göteborg, Uppsala och Norrköping (som höll på att anlägga)
- 25 Bjur, H.(1988), s 81 f
- 26 Stångån, Skolkällan (Kungsträdgården), Djurgårdskällan och Örkällan (i Slaka socken)

- 27 Stadsfullmäktige 19/3 1872
- 28 Stadsfullmäktige 17/4 1872
- 29 Stadsfullmäktige 28/10 1873, Bolagsstämma och styrelsemöte 28/10 1873
- 30 Styrelsen bestod av: F. Stånggren, A. Stånggren (fabrikör och bror till Fredrik), K.G. Bodin (hypotekskamrer och stark kraft i kommunfullmäktige) och Robert De la Gardie (landshövding).
- 31 Styrelseprotokoll 1/4 1875, 18/2 1876
- 32 Styrelseprotokoll 12/8 1875
- 33 Förteckning i Dagersten, G. och Staaf, K.(1976)
- 34 Styrelseprotokoll 24/3 1882
- 35 Reglemente och ordningsstadga 1883
- 36 Marks von Württemberg, R.(1955), s 25
- 37 Stillström, A.(1963), s 46
- 38 Vattenledningsbolaget, protokoll 27/5 1884
- 39 Vattenledningsbolaget, styrelsen, 6/7 1885
- 40 Dagersten, G. och Staaf, K.(1976)
- 41 Dagersten, G. och Staaf, K.(1976)
- 42 Kemper, K.E. och Widstrand, C.(1991)
- 43 Edvinsson, S.(1982), s 179
- 44 Heyman, E.(1882) analyserade var tyfoidfiebern var mest utbredd, dvs på de mest tätbebodda platserna och platser vid vattensjuk mark, Kungsholms och Katarina församling var värst.
- 45 Drangert, J-O.(1993), s 107
- 46 Feachem, R.G. et al(1977)
- 47 Lindman, C.(1910)
- 48 Goubert, J-P.(1984), Goubert, J-P.(1986)
- 49 Evans, R.J.(1987)
- 50 Woods, R.(1991)
- 51 Här är de förorter som ingick i domkyrkoförsamlingen medräknade.
- 52 Se tabell 5:5 och figur 5:11.

8 Sociala, kulturella och individuella faktorer

I kapitel 8 behandlas dödlighetens relation till individen och gruppen. Att sociala skillnader kan vara betydande är välkänt, men hur förhåller det sig med de individuella faktorerna? Här studeras, förutom sociala skillnader, ett antal faktorer som: hur moderns betyg från husförhören och benägenheten att utnyttja barmorska samvarierar med barnets överlevnadschanser. Vidare granskas de ensamma mödrarnas situation och om flyttare hade högre dödlighet.

Disciplinering

Det sena 1800-talet var en period av social disciplinering i Sverige.¹ Superioritet minskade, man löste alltmer sällan sina konflikter med slagsmål. Vidare blev handtvätt, bordsskick och "fint sätt" vanligare i de flesta samhällslager. I denna process skyntade ofta patriarkala drag, till exempel i upplysningskampanjer av olika slag initierade av överheten, men också underifrån genom den påverkan som de olika folkrörelserna hade på folkets egen disciplinering i en reaktion mot det patriarkala samhället.² Perioden kännetecknas av att allt fler sociala och individuella livsprocesser kom att ingå i den medicinska referensramen mot slutet av seklet.³ Hygien blev till exempel ett mycket använt begrepp inom vitt skilda områden.⁴ Ett antal fora stod till buds för att sprida kunskap om bättre hygien och barnavård. Barmorskorna hade här en viktig funktion genom sin direktkontakt med de nyblivna mödrarna. I folkskolan kunde hygieniska råd spridas och läkarböcker av olika slag började bli vanliga mot slutet av 1800-talet (se kapitel 3). Almanackan kom ut i stora upplagor (1747: 135 000 exemplar och redan 1785: 294 000) och innehöll sedan starten 1747 essäer i olika vetenskapliga ämnen, bland annat råd om hur hälsan kunde upprätthållas och hur sjukdomar skulle bekämpas.⁵ Emellertid blev det allt längre mellan hälsoråden under den senare delen av 1800-talet. Perioden 1849-99 publicerades endast 9 artiklar som hade med hälsovård att göra.⁶ 1876 handlade texten om vården av späda barn. Renlighet och snygghet, liksom amning poängterades tydligt. Under 1880-talet förekom ofta annonser för olika upplysningsböcker på almanackans pärmar.⁷

1800-talsamhället var tydligt socialt skiktat. Stora befolkningsgrupper levde i armod, andra i överflöd. Man kan därför förvänta sig skillnader mellan olika sociala gruppers dödlighet och sjuklighet till följd av de materiella villkoren. Arthur E. Imhof har i sin bok "Die Gewonnenen Jahre" delat in de sociala skillnaderna i dödlighet i tre faser: 1) Före 1850 var skillna-

derna ganska små. Mönstren var de samma för alla. 2) När förbättringen av hygien och medicin slog igenom gynnades samhällets högre skikt. Perioden 1860-80 var skillnaderna störst vilket sammanfaller med snabb industrialisering och urbanisering. 3) Mot slutet av seklet utjämnades klasskillnaderna åter, enligt Imhof.⁸ Skillnaderna i dödlighet mellan olika befolkningsgrupper kan ha växlat beroende på det tryck de varit utsatta för⁹, men det tycks också finnas undantag från regeln att det är sämst att vara fattig, skillnader som bara kan förklaras kulturellt genom olika beteenden. Anders Brändström har exempelvis visat att spädbarnsdödligheten kunde vara större bland "besuttna" än bland "obesuttna".¹⁰

Hälsa och dödlighet innehåller alltså fler variabler än de rent materiella villkor som är knutna till den yrkesgrupp eller samhällsklass man tillhör. Olika sociala grupper delade ibland samma villkor, som dålig stadsmiljö, förorenat dricksvatten osv. Men man kunde ändå möta hotet på olika sätt. Georg Bagge skriver i sina minnen från Linköping på 1860-talet apropå den dåliga sanitära miljön i staden:

"Aldrig hörde man talas om att läkarne gjorde några sanitära kraftåtgärder och, om de gjordes, att de hade någon påföljd eller att stadens press lade sig i sådant."¹¹

De övre samhällsskikten tycks fortfarande ha varit ointresserade av förändringar. Bagge skriver att det blev en uppräckning först mot slutet av 1870- och 1880-talen, en iakttagelse som styrks av resultatet i den här studien. Från omkring 1880 kan man säga att den yttre miljön segregeras. Områden med fortsatt dåliga sanitära förhållanden kom att finnas sida vid sida med dem som genomgick förbättringar. Bagge beskriver hur man inom överklassen hemma försökte motverka den dåliga yttre miljön:

"Det fanns ett slags renlighetsmani, som varje vecka grasserade och den bestod i skurande av alla golv /.../ Det var andra tider för de s.k. 'hembiträderna' då mot nu..."¹²

De som hade tjänstefolk kunde lättare kompensera sig för den dåliga yttre miljön än de fattiga. Kanske hade man också större motivation till detta. De fattiga bodde i billiga lägenheter och arbetade ofta utom hemmet många timmar per dag. Miljön var så dålig att det inte var någon idé att göra någonting åt den. Konstnären Waldemar Bernhard har i en uppsats skildrat sin fattiga uppväxt på Hunnebergsgatan vid sekelskiftet. Han berättar om en miljö som i mångt och mycket inte förändrats sedan medeltiden.

"Dåliga bostäder, särskilt det rum, som låg över den stora porten, som ju fanns överallt, var kallt och dragigt och hade vanligen också en särskilt billig hyra. Väggar och tak lutade, några reparationer gjordes sällan./.../I dessa

kåkar frodades också allsköns ohyra, mot vilken de fattiga överallt hade en ojämn kamp./.../Ohyran var omöjlig att utrota, den hörde till inventarierna, när rummen hyrdes, den spriddes från kåk till kåk. Att arbeta mot den var ett verkligt Sisyfusarbete."¹³

De beteenden och attityder som olika samhällsgrupper hade var inte bara ett resultat av vilken utbildningsnivå eller hur hög lön man hade. De berodde också på vilka värderingar som var rådande inom den sociala kategori man tillhörde, ett slags kollektivt medvetande (jag vet att du vet att jag vet).¹⁴ Här används begreppet kultur för detta. Exempel på olika sorters kultur är hantverkarkultur eller arbetarkultur.

Härnäst studeras hur dödligheten fördelade sig mellan de olika sociala skikten i Linköping.

8.1 Dödlighet och social tillhörighet

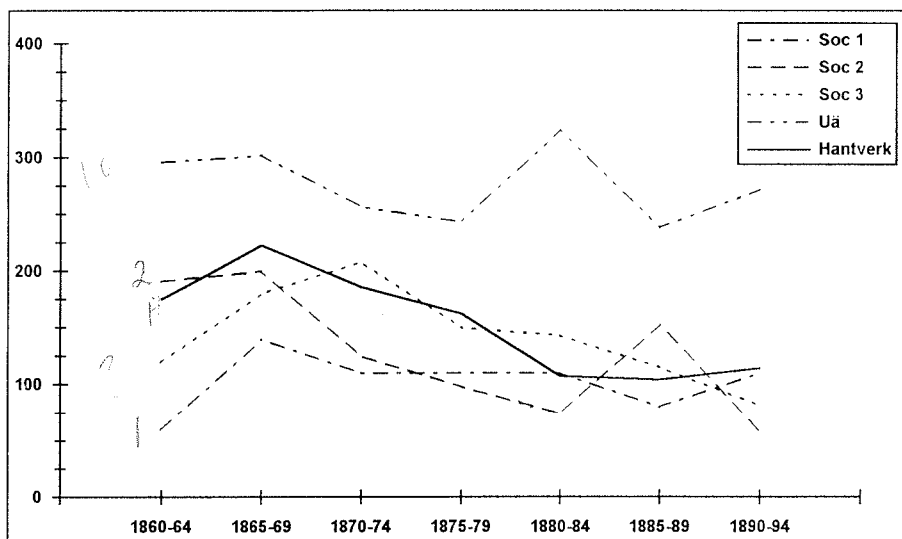
Att dela in ett samhälles invånare i sociala grupper är aldrig problemfritt. I denna studie används en gruppering av de sociala klasserna, där hälsan ska vara i centrum. Risken man tar är att det som ska undersökas vävs in redan i definitionen och att resultatet blir ett cirkelresonemang (de som drabbas hårt av sjukdomar och död måste tillhöra ett lågt socialt skikt!). Hur Linköpings befolkning rent tekniskt har fördelats i yrkesgrupper och sedan hopats i socialgrupper beskrivs detaljerat i kapitel 2. Här diskuteras mer principiella ställningstaganden. Det samhälle vi studerar är skiktat. Två grupper är förhållandevis lätta att särskilja, socialgrupp 1 och 3. Grupp 2 är en mellangrupp som i olika avseenden flyter mellan huvudgrupperna. Begreppen som använts vid socialgrupperingen är: *ägande*, *makt*, *status* och *kunskap*.

Att ha mycket av dessa faktorer förutsättes spela roll för möjligheten att vidmakthålla god hälsa. Faktorerna "ägande" och "makt" överensstämmer med Marx, och "status" går tillbaka på Webers resonemang. Faktorn "kunskap" kan man egentligen inte veta något om för den enskilde. Utbildning vore kanske ett bättre ord, det täcker in det som vägts in vid socialgrupperingen. Ändå är det adekvat kunskap som det handlar om, t ex rätt sorts spädbarnsvård. Utbildning antas ge kunskap, men kunskapsvägarna är flera. De som grupperats i socialgrupp 1 uppfyller fler av faktorerna ovan än någon av de andra grupperna (adel, präster, läkare, officerare, fabriker). Socialgrupp 3 uppfyller få av kraven, förutom kunskap som sagt (pigor, gesäller, drängar, arbetare, fattighjon). Socialgrupp 2 kan ha mer ägande än socialgrupp 3, kanske lika mycket som socialgrupp 1, men likna grupp 3 kulturellt (hantverkare, handlare). Tvärtom kan de också äga litet men kulturellt ligga nära socialgrupp 1 (tjänstemän av olika slag).¹⁵

Spädbarnsdödlighet och socialgrupp

I det följande avsnittet studeras förändringarna i spädbarnsdödlighet för de olika sociala grupperna. Figur 8:1 visar att perioden 1865-69 innebar en tillfällig försämring för alla sociala grupper (kolera och nödår). Därefter förbättrades situationen. Kurvan för socialgrupp 1 pendlade hela perioden omkring 10 procent, dvs den nivå som alla samlas kring 1890-94.

Figur 8:1 Spädbarnsdödligheten i Linköping fördelad på sociala grupper 1860-94, promille

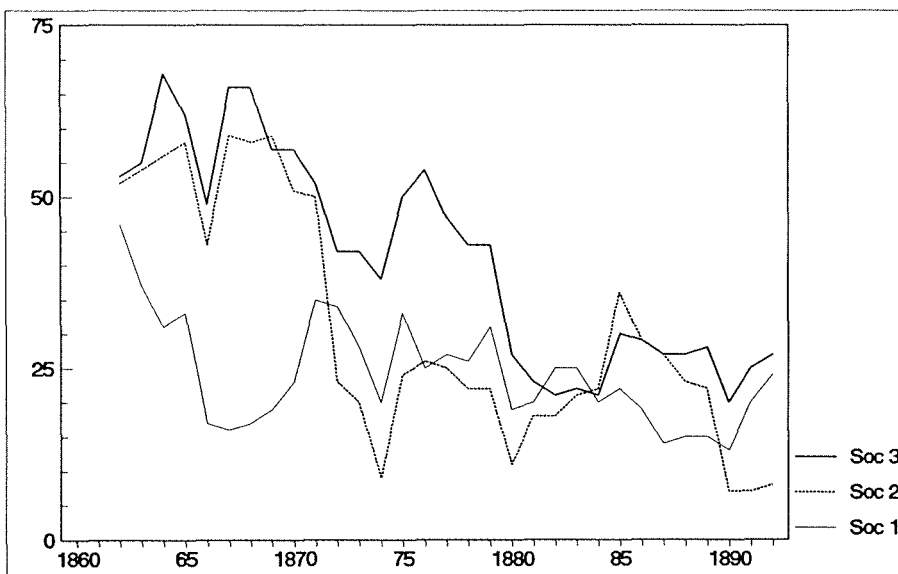


Bortsett från en uppgång för socialgrupp 2 åren 1885-89 visar både socialgrupp 2 och socialgrupp 3 en stadig nedgång. Toppen för socialgrupp 2 beror på en ökning av antalet dödsfall i magåkommor främst i S:t Lars kvarter. Föräldrarna till dessa barn var i de flesta fall lägre tjänstemän och man kan eventuellt ha bott på platser med särskilt dålig hygienisk standard.¹⁶ Alla barn till ensamstående mödrar redovisas separat. På så sätt blir nivån för socialgrupp 3 lägre än den annars skulle bli. Dessa barn ligger på en konstant hög nivå hela den undersökta perioden i en tid då förbättringar äger rum hos andra. Hantverksgruppen redovisas för sig, utbruten ur socialgrupp 2, därför att den speciella hantverkarkulturen ofta beskrivs som konserva-

tiv.¹⁷ Denna konservatism skulle även kunna gälla bättre spädbarnsvård. Hantverkargruppen ligger högt i början av perioden för att sedan stanna på samma nivå som de övriga. Men kanske är utvecklingen bland hantverkarna delvis också ett resultat av att vissa grupper definitionsmässigt flyttas över till arbetarkategorin, varvid framförallt de mera välbärgade blir kvar. Hantverkarbegreppet är långt ifrån enhetligt, här ryms allt från ensamma fattig-hantverkare till regelrätta fabrikörer.

1-4-åringarna

Figur 8:2 Dödligheten bland 1-4-åringar i Linköping 1860-94, socialgrupper, promille, flytande femårsmedeltal



Dödligheten för 1-4-åringarna uppvisar ett liknande mönster som för spädbarnen. Först minskade dödligheten bland de högre sociala skikten, därefter följde mellangrupperna och slutligen underklassen.¹⁸ Man kan på goda grunder misstänka att siffrorna avspeglar kulturellt betingade faktorer (attityd- och beteendefaktorer) av såväl individuell som socialbunden art. Att sjukdomarnas virulens bara skulle minska för vissa grupper av befolkningen är inte sannolikt. Inte kan man heller påvisa någon allmän förbättring av näringsstatusen, snarare kännetecknas perioden av en allmän proletarise-

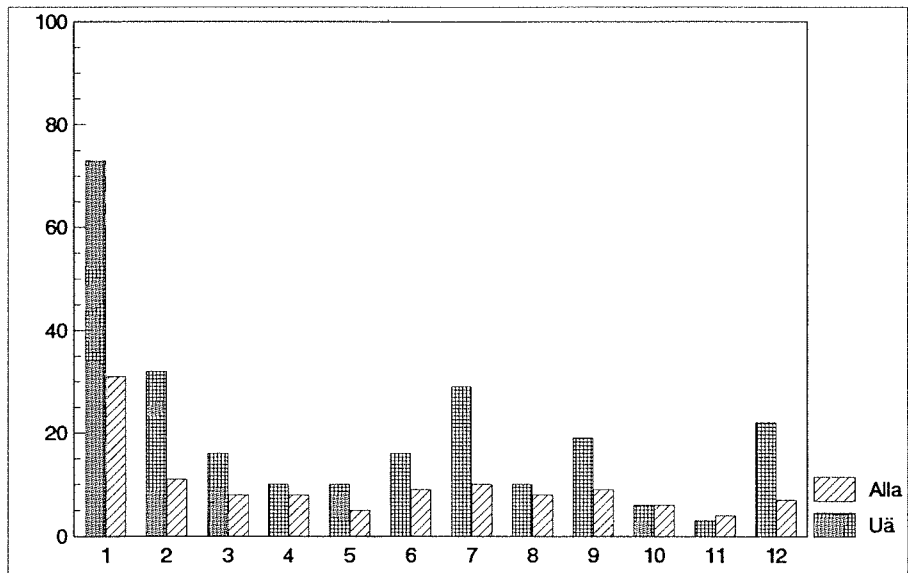
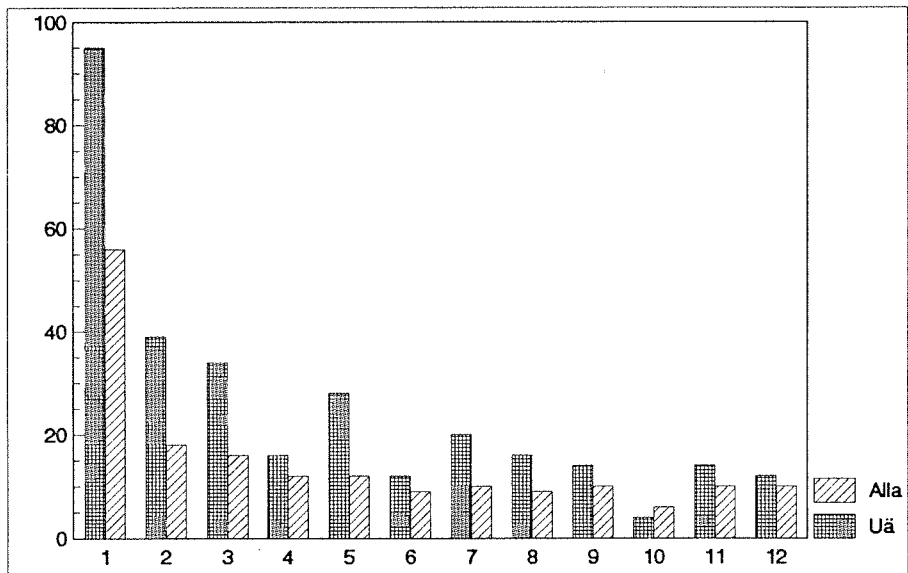
ring.¹⁹ Materiella villkor spelade naturligtvis en roll för dödlighetstalens nivå, men flera studier pekar också på de kulturella faktorernas betydelse, särskilt för spädbarnsdödligheten.²⁰ Åldersgrupperna från fem år och uppåt uppvisar mycket små och svårtolkade sociala skillnader. Dessa redovisas i appendix.

Spädbarnens dödsmanad

Genom tidigare studier vet vi att mortaliteten under den första levnadsmanaden, den neonatala dödligheten, var allra högst. Över tid minskade skillnaden mellan levnadsmanaderna markant, något som andra undersökningar också visar.²¹ Av figur 8:3 framgår att dödligheten den första levnadsmanaden minskade med nästan 50 procent mellan tidsperioderna. Resultatet kan indikera en förbättrad spädbarnsvård och möjligen även att förlossningstekniken förbättrats. I figur 8:3 redovisas också utvecklingen för utomäktenskapliga barn. Hos dessa minskades dödligheten långsammare än bland andra. En annan iakttagelse är att det i staplarna för sista perioden kan anas en avvänjningskris efter månad 5. Detta kan tyda på förändrade amningsvanor. Det man lyckades förbättra i livets första skede slog tillbaka senare under avvänjningsperioden och resultatet blev en mycket måttlig minskning av spädbarnsdödligheten. Det är realistiskt att tänka sig att de ensamma kvinnorna, även om de ammade sina barn, tvingades att avbryta amningen tidigare än andra.

Figur 8:3 Döda månad för månad första levnadsåret, a) 1860-75 och b) 1885-94

a) 1860-75



Olika sjukdomstyper uppvisade olika mönster över barnets första levnadsår. Diarrésjukdomarna hade sina toppar under barnens första tre levnadsmånader och minskade sedan efter hand. Det är under dessa månader som den stora dödlighetsminskningen sker. De luftburna sjukdomarna däremot var ganska jämnt fördelade över barnets första levnadsår (se appendix). Tabell 8:1 visar de vanligaste dödsorsakerna den första levnadsmånaden. Den tydligaste förändringen över tid är den kraftiga minskningen av andelen infektionssjukdomar. Sammanlagt minskade infektionssjukdomarnas andel från 34 procent till 16 procent den första levnadsmånaden medan andelen "medfödda defekter" följaktligen ökar. När spädbarnsdödlighetens årstidskänslighet analyseras för den första levnadsmånaden får vi ett mönster som överensstämmer med vad som är vanligt för luftburna sjukdomar (se appendix). Det är ett mönster som inte stämmer överens med dödsorsakerna i tabell 8:1. Över tid utjämnades topparna, kanske till följd av minskad infektionsdödlighet.

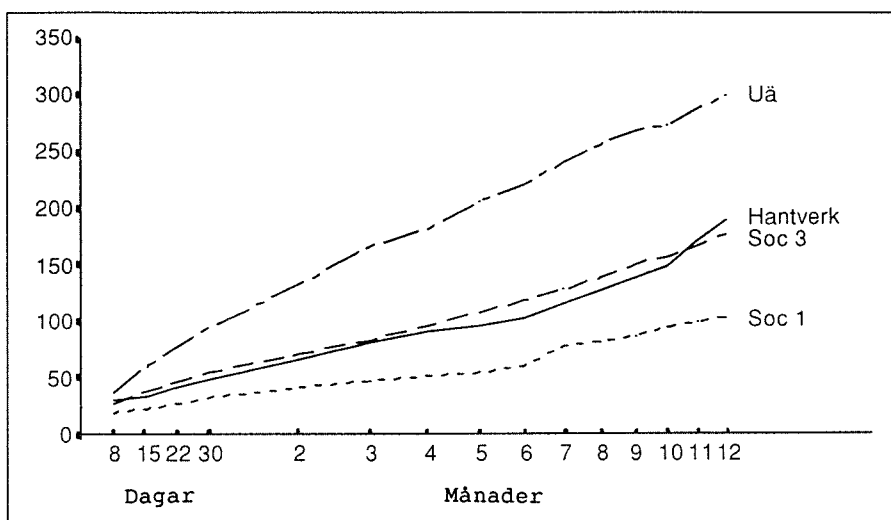
Tabell 8:1 De vanligaste dödsorsakerna den första levnadsmånaden, 1860-94

	hela	1860-79	1880-94
Medfödda defekter	42%	34%	54%
Vet ej/ej angiven	17%	17%	18%
Mag-tarminfektioner	15%	18%	9%
Luftvägsinfektioner	9%	13%	3%
Övriga infektioner	4%	3%	4%
Bråd död/slag	8%	10%	4%
Övrigt	5%	5%	7%

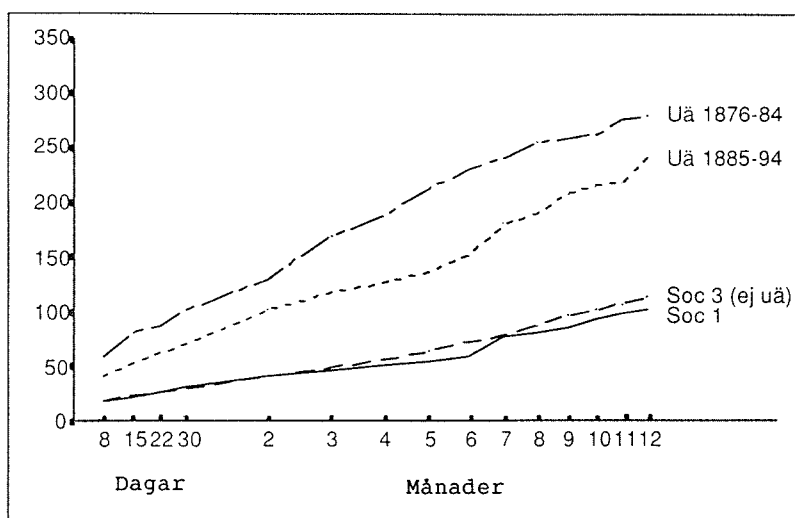
Ett annat sätt att beskriva dödligheten det första levnadsåret är att studera dess kumulativa förlopp enligt Bourgeois-Pichats analysmetod.²² Tidsaxeln är då logaritmisk för att ta hänsyn till att mortaliteten vanligtvis avtar snabbt i takt med antalet levnadsmånader. Vid normalfördelning av dödsfallen får man en linjär och relativt låg kurva. Konvex kurva antyder ovanligt hög dödlighet under de första levnadsmånaderna, medan konkav kurva tyder på motsatsen, till exempel en kris när spädbarnen inte längre ammas.

Figur 8:4 Den kumulativa spädbarnsdödligheten, biometriska kurvor, a) 1860-75 och b) 1876-94

a) 1860-75



b) 1876-94



I figur 8:4 a jämförs socialgrupp 1 med socialgrupp 3 som här har delats i "utomäktenskapliga barn"(uä) och "barn från socialgrupp 3 med två föräldrar".²³ Kurvorna tyder på att amning varit relativt vanlig utom troligen bland några barn till ensamma mödrar. Socialgrupp 1 hade redan 1860 hamnat på en nivå kring 10 procent, utan något tecken på amningskris. Avståndet mellan socialklasserna divergerade redan under första levnads månaden och ökade sedan ända fram till månad 7. Efter 1875 (figur 8:4 b) hade detta gap nästan helt försvunnit. De utomäktenskapliga barnen avviker tydligt, som vi också sett i tidigare figurer. Inte förrän 1885-94 började dödstalen sjunka i denna grupp (efter femte månaden) och vi ser tydligare tecken på en avvänjningskris än tidigare.²⁴ Bilden av en ammande befolkning verifieras av provinsial- och stadsläkarnas observationer. År 1870 skrev provinsialläkaren för Linköpings distrikt:

"Visserligen ammar modern sjelf sitt barn, allmogen vanligtvis till dess barnet är 1 1/2-2 år gammalt, men jämte modersmjölk måste barnet hafva annan 'föda', som gemenligen redan första dagarna efter födelsen gifvits barnet i form av skorpvälling eller hos fattighjon vetemjölsvälling. Småningom övergås till flaskan och omväxlande födoämnen/.../efter 6 månader smaka alla Guds gåvor."²⁵

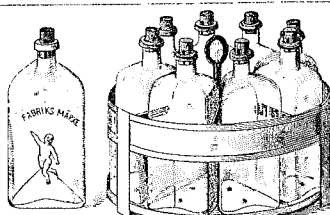
Amningsvanorna nämns då och då i ämbetsberättelserna och läkarna hänvisar ofta till Bergs artikel från 1869 om dödligheten under det första levnadsåret. Framförallt riktade sig provinsialläkarnas uppmärksamhet mot den artificiella uppfödningen och bruket att ge små barn kaffe. Hos allmänheten fanns många konstiga föreställningar om barnskötsel, inte bara hos de fattiga, ansåg man. Bättre utbildning av barnmorskorna i barns dietetik kunde förbättra läget, föreslog man.²⁶ Mot mitten av 1880-talet uppmärksammade stadsläkarna bruket av difflaska med slang, ett bekvämt sätt att föda upp barn för "lata pigor och dåsiga mödrar":

"Huru mycket läkaren än må varna mot denna kommer slangflaskan ändock att begagnas av mödrar, som tycka om den för dess bekvämlighets skull, att kunna lägga barnet i vaggan att somna med dinappen i mun! Många barn går en för tidig död till mötes. Apotekarna borde förbjudas att sälja slangen."²⁷

Mot slutet av perioden ansåg stadsläkaren att det kommit en uppfinning som kunde revolutionera den artificiella uppfödningen, liksom råd om hur den skulle gå till:

"I och med införandet av 'Baby' den nya svenska apparaten bör det artificiella uppfödandet av barn blifva betydligt underlättat och antalet folk af den kroniska gastroenteriten ansenligt förminskade. Det vore att önska, att kändedom om denna utmärkta apparat bleve spridd så mycket som möjligt, t ex genom cirkulär till barnmorskorna i riket."²⁸

Annons ur Jordemodern 1892: Baby - ny svensk diflaskapparat



BABY

— ny svensk diflaskapparat —
rekommenderad af professor Medin.

Apparat med kokkärl, ställning, flaskor, kautschuksproppar och napp kr. 6: —

En dito med kokkärl, ställning, flaskor och napp » 5: 50

En ställning, jämte 8 diflaskor » 3: —

Nappar » — 20

Kokkärl » 2: 50

Bomull i paket om 100 gram » — 40

En ställning för 8 flaskor..... kr. 1: 50

Diflaskor pr st. » — 20

Kautschuksproppar » — 10

Med hvarje apparat följer en uppsats af prof. dr O. MEDIN: *Kortfattade regler för späda barns uppfödande med komjolk.*

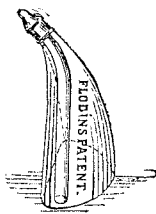
Denna uppsats finnes äfven att tillgå i alla boklädor å 25 öre.

Säljas i parti hos hrr G. Abramson & Co, Stockholm.

I minut i Stockholm hos hrr Alb. Stille och Ch. O. Werner m. fl., på alla apotek och i större bosättnings-magasin. I landsorten å de flesta apotek m. fl. ställen.

(13X6)

Patenterad diflaska.



Att de hittills i handeln och allmänt bruk varande diflaskorna äro högst olämpliga, ja skadliga för sitt ändamål torde nu mera af hvar och en lätt kunna inses, då dessa diflaskor äro nära omöjliga att hålla rena med sina korkar och gammilstångar, däri massor af farliga bakterier eller sjukdomsfrön hastigt utvecklas och förorsaka sjukdomar och död bland de små barnen.

Min patenterade diflaska har den stora fördelen att kunna lätt hållas fullkomligt ren, då hon saknar både korkar och slangar, har i stället ett groft glasrör, *men kan äfven begagnas utan detta rör*, ehuru hon då icke är så beqväm för barnet. Den är afsedd — såsom Hrr Läkare nu förorda det — att kunna nedsättas i en gryta med vatten, som uppkokas under 20 å 30 minuter, då flaskan är fylld med den för barnet afsedda mjölken. Den är då tilltäppt med en ren bomullstapp, som icke borttages, förrän barnet skall äta ur flaskan.

Upsala i dec. 1890. (14) Barmomskan *Helena Flodin*, född Flodin.

Obs. Detta nummer aflemnas till posten den 2 Mars.

Stockholm, Hemlandstidnens tryckeri, 1892.

8.2 Individuella faktorer

Läsning och spädbarnsdödlighet

Nedgången i spädbarnsdödlighet är inte bara en fråga om moderns sociala tillhörighet. Inom samma socialgrupp fanns såväl mödrar med många barn där alla överlevde som mödrar där många barn dog. Fler faktorer än social tillhörighet spelar därför en roll för det späda barnets överlevnadschanser.²⁹ Nedan förtecknas ett antal faktorer som rimligen påverkar spädbarnsdödligheten:

- materiell standard (1)
- bostadsstandard (2)
- miljöfaktorer (3)
- familjestruktur (4)
- biologiska faktorer (5)
- kunskap/utbildning (6)
- hälsobeteende (7)

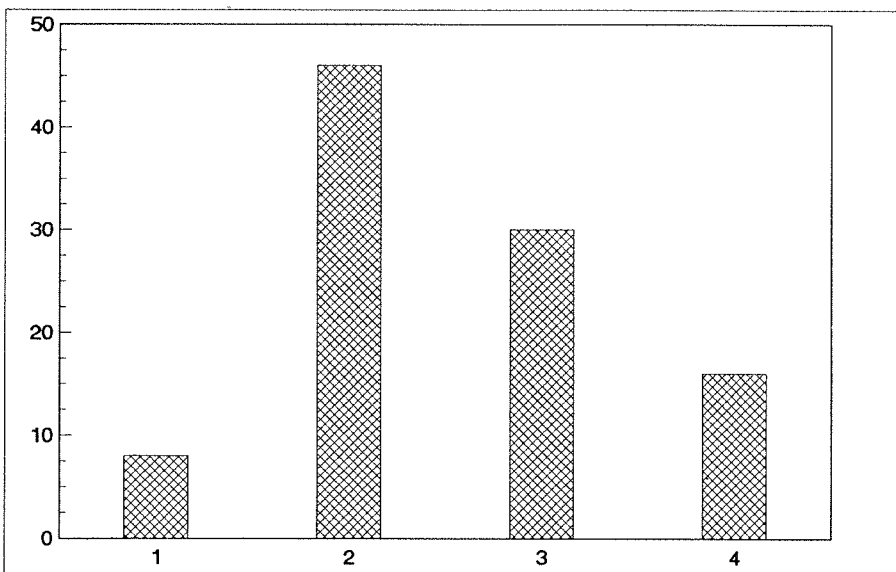
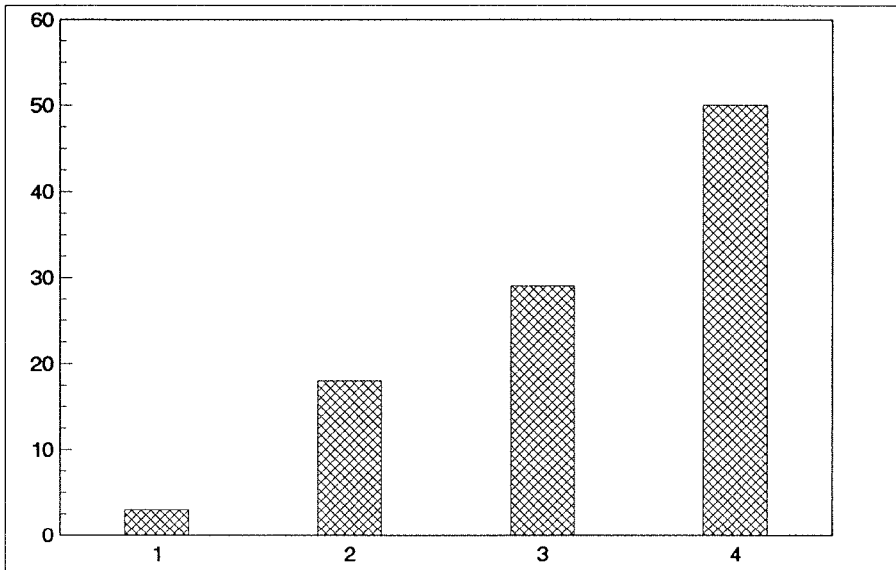
De flesta faktorerna samvarierar med socialgrupp, men behöver inte göra det, och framförallt inte alla på en gång. Flera av faktorerna är möjliga att påverka av den enskilde. Den första gruppens faktorer (1-4) är förhållandevis oproblematiska att studera. Biologin (5) är svårare att operationalisera och kan aldrig helt bortses ifrån i de individuella fallen. Faktorerna (6) och (7) ägnar vi oss åt i resten av detta kapitel.

I diskussionen om spädbarnsdödligheten i dagens u-länder har moderns utbildningsnivå ofta ansetts vara den mest betydelsefulla individuella faktorn, möjligen tillsammans med etnisk tillhörighet.³⁰ Samuel Preston har studerat utbildningens betydelse för spädbarnsdödligheten i u-länder och i USA under 1800-talets slut. I USA tycks inte bildningsnivån ha spelat någon roll, men i u-länder är sambandet mellan moderns utbildningsnivå och barnens överlevnad tydlig.³¹ Förklaringen som ges är att i sekelskiftets Amerika var kunskapen dålig i alla grupper, men i u-länder betyder utbildning att man kan få tillgång till existerande kunskap. Ett sätt att kontrollera hur det förhåller sig i Linköping 1860-94 är att söka finna ett mått på de enskilda mödrarnas kunskapsnivå och sedan studera om detta varierar mellan olika grupper av mödrar.

Husförhören och prästernas betyg

Figur 8:5 Betygens distribution, a) läsning och b) begrepp

a) läsning

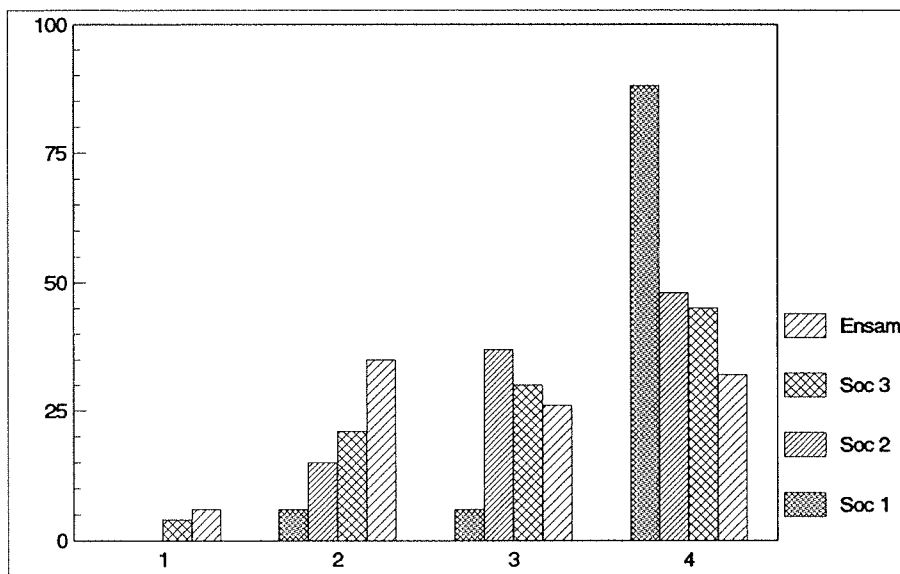


Läskunnigheten i Sverige var så tidigt som år 1700 allmänt utbredd bland alla befolkningskategorier, det vill säga nära 150 år innan den allmänna folkskolans tillkomst.³² Förklaringen till detta kan sökas i kyrkans kampanj för att lära alla att läsa innantill i bok, som började redan på 1680-talet. Husfäderna blev ansvariga för att både familjemedlemmar och tjänstefolk lärde sig läsa. 1686 års kyrkolag föreskrev att församlingsborna varje år skulle infinna sig till husförhör, där prästerna kontrollerade hur väl hemundervisningen fungerat.³³ Resultaten från förhören antecknades i husförhörslängdernas betygskolumner.³⁴ Betyg avgavs ofta i "Läsning", "Luthers katekes", "Svebelius förklaringar" och "Begrepp". Det sista betyget var en sorts sammanfattning av prästens uppfattning om individens intellektuella kapacitet eller "förståelse".³⁵ I denna studie kommer betygen i läskunnighet och begrepp att utnyttjas som kunskapsmått för barnens mödrar.

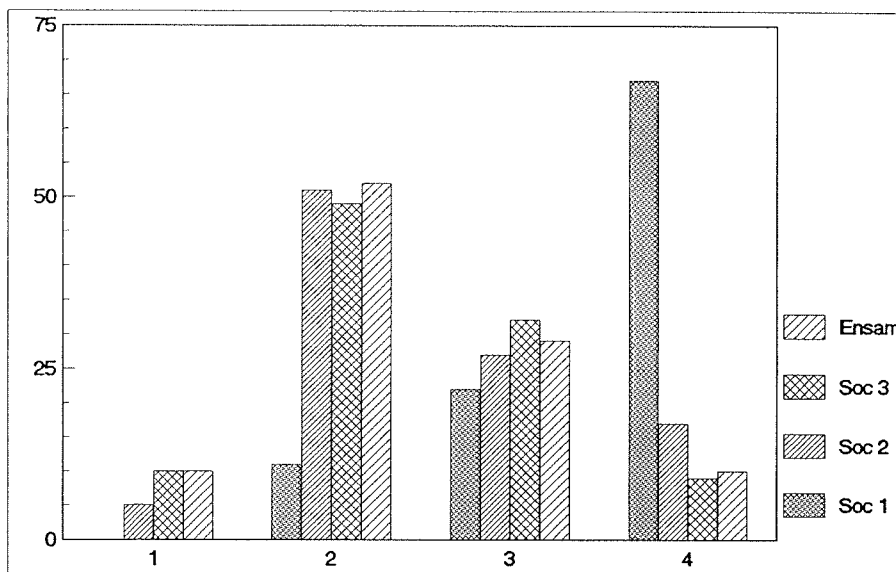
Betygen avgavs i 1800-talets Linköping antingen i bokstavsform (a, ab, b, osv) eller som ett omdöme (berömligt, någorlunda, osv) I denna studie har betygen rangordnats i fyra steg, där "4" är det bästa och "1" det sämsta betyget.³⁶ Om mödrarna hade olika betyg vid olika tillfällen har betyget närmast före barnets födelse valts. För innantilläsning ligger medelbetyget i studien på 3,2, medan betyget i begrepp ligger nästan en enhet lägre 2,5 (figur 8:5). Läs-betyget var målrelaterat och uppemot 75 procent av mödrarna fick minst betygssteg "3". "Begreppet" sattes som ett relativt betyg, där de flesta låg i mitten av skalan, medan bara några få fick bästa eller sämsta betyg. De olika socialgruppernas fördelning skiljer sig dock åt.³⁷ Figur 8:6 visar socialgruppernas betygsfördelning. (Varje grupp motsvarar 100 procent och figuren visar hur dessa fördelas.) Socialgrupp 1 har inga ettor alls och är koncentrerad till betyg fyra när det gäller både läsning och begrepp. Socialgrupp 2 och 3 skiljer sig inte så mycket från varandra. Socialgrupp 2 hade större andel fyror i begrepp och något starkare koncentration till betygssteg tre och fyra i läsning. Skillnaden mellan mödrarna i socialgrupp 3 och de ensamstående mödrarna var heller inte så stor. Påfallande är de sämre betygen i läsning för ensamgruppen.³⁸

Figur 8:6 Betygens fördelning socialgruppsvis, a) läsning, b) begrepp

a) läsning



b) begrepp



Från mitten av 1700-talet genomfördes kampanjer för bättre spädbarnsvård i Sverige, inspirerade av såväl upplysningsidéer som de kunskaper de samlade statistiska uppgifterna från Tabellverket gav beslutsfattarna. Den första upplysningsboken, "Späda barns nödiga ans och skötsel. Alla christeliga föräldrars åliggande", publicerades redan 1755. Kampanjen för bättre spädbarnsvård fördes sedan på flera plan. Artiklar författades för spridning i almanackan och ständigt nya upplagor av broschyrer och upplysningsböcker spreds (se kapitel 3 om folkhälsoupplysning). Till detta måste även barnmorskornas arbete och stads- och provinsialläkarnas övergripande och kontrollerande funktion läggas. Alltså var det möjligt att skaffa sig kunskap om hur spädbarnsdödligheten kunde minskas. En hypotes är att förmågan och viljan att ta till sig kan avspeglas i betygen i läsning och begrepp.

8.2.1 Spädbarnsdödlighet och betyg

För att mäta sambandet mellan låga betyg från husförhören och dålig överlevnadschans för spädbarn har en kohort bildats bestående av 200 slumpvis utvalda mödrar som födde barn under 1860-talet. Detta årtionde valdes därför att dödligheten fortfarande var hög och skillnaderna mellan olika sociala grupper tydliga.

Tabell 8:2 Spädbarnsdödlighet per 1 000 födda barn i Linköping uppdelad på sociala grupper 1860-69 och 1860-talskohorten

	1860-talet (N)		Kohorten (N)	
Totalt	193	(1 980)	180	(200)
Soc 1	104	(216)	50	(19)
Soc 2	188	(402)	190	(42)
Soc 3	213	(1 304)	191	(139)
Soc 3 (ej uä)	180	(900)	160	(106)
Ensamstående	300	(415)	270	(33)
Mödrar < 25 år			120	(24)

I tabell 8:2 kan vi se hur kohortens dödlighetsciffror förhåller sig till medeltalen för hela 1860-talet. Det måste påpekas att dödligheten för socialgrupp 1 är betydligt lägre i kohorten än för hela 1860-talsbefolkningen. Förklaringen är troligen att socialgrupp 1 blir så liten att slumpen spelar in. Nivåer-

na för socialgrupp 3 och de ensamstående är också lägre, men relationerna mellan grupperna är ändå i stort sett desamma. Det finns alltså ett tydligt samband mellan klasstillhörighet och spädbarnsdödlighetens storlek i kohorten. Det är värt att observera att barnen till kohortens unga mödrar (under 25 år) hade låg dödlighet.³⁹

Tabell 8:3 visar att ett samband föreligger mellan moderns betygsnivå från husförhören och spädbarnsdödlighetens storlek. Spädbarnsdödligheten är mer än dubbelt så hög för dem med betyget 1 som för dem med betyget 4.

Tabell 8:3 Spädbarnsdödlighet i 1860-talskohorten i förhållande till moderns betyg i läsning och begrepp⁴⁰

	Dödlighet	N
Totalt	180	(200)
Betyg = 4	100	(31)
Betyg = 3 eller 2	200	(124)
Betyg = 1	240	(17)

Vi vet nu att spädbarnsdödligheten i vår kohort varierade mellan olika socialklasser. Vi känner också till att betyg och spädbarnsdödlighet också hänger samman. Frågan som därmed ska besvaras är om denna skillnad beror på hur betygen fördelade sig mellan klasserna. Tabell 8:4 visar att socialklass korrelerar med betyg. Hög socialklass samvarierar med höga betyg och låg socialklass med låga betyg. De allra sämsta betygen hade de ensamma mödrarna. Vilken klass mödrarna tillhörde tycks alltså vara viktigare för barnens överlevnadschanser än betygen. De unga mödrarna hade genomgående något högre betyg än de äldre.

Tabell 8:4 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp fördelade på socialgrupp

	Läsning	Begrepp
Alla mödrar	3,2	2,5
Soc 1	3,6	3,4
Soc 2	3,3	2,5
Soc 3	3,1	2,3
Ensamstående	2,7	2,2
Mödrar < 25 år	3,5	2,6
Mödrar > 24 år	3,1	2,5

Överlevande barn/döda barn

Hittills har vi diskuterat korrelationen mellan betyg och spädbarnsdödlighet prospektivt med hjälp av en kohort bestående av ett tvärsnitt av befolkningen. I tabell 8:5 har grupperna skapats av mödrar vars barn överlevde och mödrar vars barn dog under sitt första levnadsår, det vill säga en retrospektiv studie. 50 mödrar har valts ut för varje delgrupp.⁴¹ Detta arbetssätt har valts därför att det annars skulle krävas en jättekohort för att få ihop tillräckligt många mödrar ur socialgrupp 1 som hade barn som dog under sitt första levnadsår.⁴²

Tabell 8:5 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp i förhållande till deras barns överlevnad, N = 50 i varje grupp

	Läsning		Begrepp	
	Överlev.	Döda	Överlev.	Döda
Soc 1	3,7	3,7	3,6	3,5
Soc 2	3,4	3,3	3,5	3,6
Soc 3	3,2	3,0	2,3	2,4
Ensamstående	2,9	3,1	2,2	2,4

Skillnaderna mellan dem som hade barn som överlevde och de andra är påfallande små. Moderns betyg tycks inte heller i denna delstudie ha varit betydelsefulla för barnens överlevnad. Social klass har varit en viktigare faktor än individuella egenskaper uttryckta i betyg i läsning och begrepp.⁴³

Extremgrupperna

Måhända döljs ändå individuella skillnader hos mödrarna i mina kohorter. Att enstaka barn dog var kanske så frekvent att vem som helst kunde drabbas. För att renodla frågeställningen studeras de mödrar som förlorat ovanligt många spädbarn (fler än två) under perioden 1860-94.⁴⁴ Denna grupp kom totalt att bestå av 27 mödrar som alltså förlorade tre eller flera spädbarn. Genomsnittet för gruppen var 3,4 döda spädbarn per mor. Tillsammans stod dessa 27 mödrar för 7 procent av all spädbarnsdödlighet i Linköping 1860-94.

Tabell 8:6 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp i högdödlighetsgruppen (> 2 döda spädbarn) och en kohort av mödrar som födde fler än fyra barn, 1860-94

	Läsning	Begrepp
Högdödlighetsgruppen	2,4	1,7
Normalgruppen	3,1	2,5

Som vi ser i tabell 8:6 är genomsnittsbetygen mycket lägre än i någon av de andra grupperna. Vad kännetecknar då dessa olyckliga mödrar? Nästan alla födde många barn (genomsnittet per mamma är 7 barn) och spädbarnsdödligheten i gruppen låg nära 50 procent. Alla tillhörde de två lägsta sociala skikten och var gifta. Vid den här tiden skedde i Sverige en minskning av födelsetalen till följd av planerad barnbegränsning, något som inte heller påverkat just dessa mödrar. Två saker tål att påpekas: Tvillingar förekommer bland barnen i den här gruppen och deras utsikter var sämre än andras bland annat till följd av lägre födelsevikt.⁴⁵ Vi kan inte utesluta att biologiska faktorer spelat en roll för dessa mödrars höga spädbarnsdödlighet och dåliga resultat vid husförhören. Kanske illustrerar dessa kvinnor "triangelndramat" mellan amning, spädbarnsdödlighet och fertilitet. Dör barnet blir kvinnan snabbt gravid igen, eftersom amningens fördröjande verkan på fertiliteten upphör.⁴⁶ Vid en jämförelse med en slumpvis utvald grupp av mödrar som också födde många barn men som inte hade någon överdödlighet, framgår dock att det inte tycks vara någon allmänt negativ faktor att föda många barn.

Ett exempel på en familj som förlorade flera barn och som finns med i studien, är kakelugnsmakaregesäll Carl Johan Andersson och hans hustru Carolina Olander.⁴⁷ Carl Johan var född i Rappestad, väster om Linköping, och bodde i Sandbäcken (strax nedanför nuvarande Universitetssjukhuset) när vi möter honom i kyrkböckerna för Linköping. Carolina kom från Gistad, öster om staden, men började tjäna som piga i Kärna socken innan hon 1872 kom till Linköping 21 år gammal.⁴⁸ Hon bosatte sig nu på Tornbygatan (nuvarande Gråbrödragatan) och arbetade som piga hos snickaremästaren och kommunalpolitiker C. J. Neuman. Året därpå flyttade hon vidare till Storgatan 14 och fortsatte tjänstesysslorna hos lektorn L.E. Rusen. Här fanns flera hantverkargårdar så kanske kom hon i kontakt med sin blivande man här. Å andra sidan var inte staden större än att kontakter lätt kunde knytas oavsett var man bodde. Hur det nu var med den saken födde Carolina en oäkta son, Carl Ernst 1874 på denna adress. Omedelbart efter barnets födelse registreras Carolina som utflyttad till en ny adress. Här

återfinns hon dock aldrig. Samtidigt med barnets dop i oktober tog Carl Johan och Carolina ut lysning och i december 1874 gifte de sig och bosatte sig på Hunnebergsgatan 13. Därifrån flyttade man vidare till ett annat hus på samma gata, Hunnebergsgatan 8. Här föddes 1876 Carl Reinhold och 1879 en flicka som fick namnet Alfrida Teresia. Nästa barn kom 1881. Det var tvillingarna Elisabet och Carl Johan som föddes för tidigt, redan i sjunde månaden. Båda barnen dog 1 dag gamla efter att man förrättat nöddop. År 1883 kom nästa barn som fick namnet Erik Laurentius. Endast tre månader gammal rycktes han bort i akut mag-tarmkatarr i september 1883. I december samma år dog sedan slutligen Carolina Olander i lungshot endast 32 år gammal, en sjukdom som hon antagligen burit på i flera år. Nästan på dagen ett år efter Carolinas död gifte maken om sig med den 21 år gamla Emelie Christina Carlsdotter. År 1887 flyttade Carl Johan, hans nya hustru och de tre överlevande barnen till Malmköping.

8.2.2 Moderns ålder

Vid vilken ålder man valde att föda barn är ett särskiljande drag med kulturella förtecken, så är det fortfarande. De allra flesta mödrarna i vår studie återfanns i åldersgruppen 25-34 år och var vanligtvis gifta, moderns medelålder vid första barnet låg på 26 år under 1880-talet. Tidigare forskning har visat att det var förenat med större risk att föda barn som ung eller som äldre.⁴⁹ Barn till tonårsmödrar har lägre födelsevikt än andra barn. Andra negativa faktorer är ordningstal i syskonskaran och täta graviditeter. Att födas som första barn innebar en ökad risk.⁵⁰ En förändring i födelseåldern skulle därmed kunna leda till lägre spädbarnsdödlighet. Föreliggande studie grundar sig på uppgifterna om moderns ålder i domkyrkoförsamlingens födelsebok. För den yngsta gruppen, 15-19 år, var spädbarnsdödligheten 168 promille och för mödrar över 40 år låg siffrorna på 134. Medeltalet för alla mödrar låg på 149 promille. Följaktligen var det endast bland unga mödrar som vi finner tecken på överdödlighet bland barnen. Över hälften av barnen i den gruppen var födda utom äktenskapet (52 procent), vilket ensamt förklarar varför siffrorna är så höga. Hos äldre kvinnor var gruppen "ogifta" mycket liten. När det gäller de unga mödrarnas sociala tillhörighet konstaterar vi att socialgrupp 3 naturligtvis var överrepresenterad.

Tabell 8:7 Barnaföderskornas fördelning på ålder 1860-94, procent

	Alla	Uä
15-19år	2	5
20-24år	14	33
25-29år	27	29
30-34år	26	18
35-39år	20	10
40-44år	9	5
45- år	1	1
okänd ålder	1	2

De ogifta mödrarna skilde sig från genomsnittet genom att föda barn i något yngre åldrar. Medelåldern för första barnet var 25 år för de ensamstående och 26 år för de andra. I Linköping skedde över tid en förskjutning nedåt i åldrarna bland alla mödrar, samtidigt som de ogifta mödrarnas andel av befolkningen minskade. Hans Norman har i sin studie av Kumla och Karlskoga visat att det var betydande skillnader i utomäktenskaplig fruktsamhet mellan olika landsändar och regioner, även i ett förhållandevis begränsat område.⁵¹

8.2.3 Att föda många barn

Genom att sortera barnen i födelseboken utifrån mödrarnas namn kan de enskilda mödrarnas livskarriärer följas. En vanlig föreställning är att 1800-talskvinnorna födde många barn. Jämfört med idag är detta naturligtvis sant, det fanns fler familjer med riktigt många barn, men sanningen måste ändå modifieras. Åren 1810-70 var fruktsamhetstalen i Sverige förhållandevis stabila. Därefter började de att sjunka.⁵² Det sena 1800-talet kännetecknades också av sjunkande giftermålsfrekvens, med en större andel ogifta personer som resultat.⁵³ Gustaf Sundbärg konstaterade i sin analys av Sveriges demografiska områden att den lägsta äktenskapliga fruktsamheten fanns i östra Sverige. Förändringarna av fruktsamheten hängde inte nödvändigtvis samman med någon spridning av födelskontrollerande åtgärder utan kan även ses som en anpassning till nya rådande förhållanden, det vill säga behovet av barn för familjens försörjning.⁵⁴ Olikheterna i födelsetal har bland annat förklarats med faktorer som amningsmönster, som i sin tur kan hänga samman med den socioekonomiska situation modern levde under, men också kulturella faktorer som religiös inställning till barnafödande och barnbegränsning.⁵⁵ I sin undersökning av tre västgötska socknar fann Christer Winberg att fruktsamheten varierade mellan olika kategorier i landsbygdsbefolkningen. De grupper som behövde barn i produktionen hade högst fruktsamhetstal.⁵⁶ Även i andra sammanhang har Winberg, i polemik

mot Ulla-Britt Lithell, drivit tesen att fertiliteten till stor del styrts av medvetet handlande.⁵⁷ Att föda många barn i en tid då dessa inte behövdes för familjens utkomst kan ses som ett konservativt beteende, som kanske påverkade barnets överlevnadschanser negativt.

De kvinnor i Linköping som födde fem eller fler barn var förhållandevis få, ungefär 7 procent av barnaföderskorna. Man kan misstänka att dessa kvinnor födde många barn därför att de förlorat många, men så var inte fallet. Spädbarnsdödligheten hos mångföderskorna var 120 promille, det vill säga 30 promille lägre än hos genomsnittet. Således fanns andra orsaker än hög spädbarnsdödlighet bakom de höga födelsetalen hos dessa kvinnor. I genomsnitt föddes barnen i dessa familjer med ett intervall på 2,5 år och mångföderskorna var i allmänhet gifta. Dessa mödrar ammade sin barn 1-2 år och lät sedan naturen sköta hur många barn det skulle bli. Detta kan tyckas vara ett konservativt beteende i en tid då många började tillämpa barnbegränsning. Men det var inte förknippat med några ökade risker.

8.2.4 Barnmorskornas roll

Tillgången på barnmorskor var förhållandevis god i Linköping. Däremot rapporterade provinsialläkarna om brist på barnmorskor i den omkringliggande landsbygden. I 1862 års stadsläkarrapport berättas att staden hade 7 barnmorskor. Dessa hade inte betalt av staden utan tog en avgift i samband med förlossningen. Efter ett beslut i stadsfullmäktige 1863 anställdes en särskild stadsbarnmorska. För sin lön på 200 kronor per år och en låg taxa skulle hon bistå de fattiga vid förlossningar. Vilka mödrar som anlitate barnmorska kan man studera tack vare att det i födelse- och dopböckerna finns registrerat om förlossningen skett med eller utan barnmorska. Endast 8 procent av förlossningarna skedde utan barnmorska under perioden 1860-94. Andelen mödrar som använde barnmorska ökade över tid, i synnerhet efter 1885. Det fanns inga sociala skillnader i benägenheten att anlita förlossningshjälp och inte heller är de ogifta mödrarna överrepresenterade bland dem som inte hade barnmorska, ett förvånande resultat då man kan tänka sig att bland de ensamma mödrarna kunde finnas skäl att dölja sitt "oäkta" barn. Men frågan om barnmorska eller inte handlade inte bara om barnets säkerhet utan även om moderns. De som avstod barnmorska var till stor del kvinnor som fött flera barn och som antagligen ansåg sig klara sin förlossning utan legitimerad hjälp. Till saken hör att vi inte känner till vilket slag av hjälp dessa mödrar fick i stället (kunnig väninna, mor etc). De svenska barnmorskorna anses kunniga i ett internationellt perspektiv.⁵⁸ De hade också tidigt rätt att bruka instrument vid förlossningarna, något som bara läkare fick göra i andra länder. Det tycks alltså inte ha något med mödrarnas bildningsnivå att göra hur benägen man var att bruka förlossningshjälp. De barn

som inte förlöst av barnmorska hade inte större dödlighet än andra, tvärtom låg dödligheten under genomsnittet för dem som inte hade legitimerad hjälp. Ett sätt att tolka detta är att de som födde utan barnmorska uppenbarligen inte gått miste om någon väsentlig information som påverkat barnets överlevnad. Ett annat sätt att tolka resultaten är att konstatera att det stora flertalet ökade sitt bruk av förlossningshjälp och för dessa förbättrades situationen.

8.2.5 De ensamma mödrarna

Vi har tidigare i den här studien sett att ensamstående mödrars barn hade betydligt sämre överlevnadschanser än andra barn. Dessa mödrars situation har också uppmärksammats i litteraturen. Forskarna är oense om hur allvarligt det egentligen var att få ett oäkta barn. En extrem ståndpunkt intas av Jonas Frykman, som i "Horan i bondesamhället" driver tesen att den ensamma modern snabbt blev stigmatiserad och att hon drog skam över såväl sin familj som sin arbetsplats. Ofta, skriver Frykman, tvingades hon till fattigvården för att få hjälp med sin försörjning.⁵⁹ Britt Björnfot och Maria Taussi-Sjöberg visar att de flesta barnamorden ägde rum där antalet utomäktenskapliga barn var litet. Den ogifta kvinnan drevs att döda sitt barn till följd av samhällets tryck.⁶⁰

Andra forskare har presenterat en ljusare bild av den ensamma moderns situation. Ann-Sofie Kälvemark skriver i sin artikel "Hotet mot familjen" att de ogifta mödrarna till stor del blev accepterade, vilket bevisas av att de oftast senare blev gifta.⁶¹ Sten Carlsson påpekar att efterfrågan på arbetskraft var stor, varför inte alla ogifta mödrarna behövde bli helt utslagna.⁶²

Flera forskare har visat att man måste skilja mellan de mödrar som bara var ogifta och de som var helt ensamma. Margaretha Matovic visar i boken "Stockholmsäktenskap" att många utomäktenskapliga barn i själva verket ofta var trolovningsbarn, det vill säga barn avlade under äktenskapslöfte. Dessutom fanns ett utbrett samboende särskilt i Stockholm, därav begreppet Stockholmsäktenskap.⁶³ Dessa kvinnors beslut var helt rationellt och deras villkor skilde sig inte på något avgörande sätt från de giftas.

Den procentuella andelen utomäktenskapliga barn minskade i Linköping under 1800-talets senare del. Kring 1860 låg siffran runt 25 procent för att 1890 vara ungefär hälften så stor. Samtidigt kom inflyttningen till Linköping i allt högre grad att domineras av familjer. Andelen utomäktenskapliga barn hade varit mycket stor i Linköping sedan slutet av 1700-talet (och sedan legat kvar på samma höga nivå fram till 1860-talet).⁶⁴

För att följa de ensamstående mödrarnas villkor har en kohort skapats av mödrar som födde sitt första barn under 1870- och 1880-talen. Kohorten består av 129 ensamstående mödrar som bodde kvar i Linköping fem år efter

det att de fött sitt första barn. Hur det gick för dem som födde här men snabbt flyttade vet vi ingenting om, eftersom vi inte kan följa dem i databasen. Flertalet mödrar var inflyttade till Linköping, endast 19 procent var födda i staden. Vi har valt att studera två grupper, inflyttade mödrar och mödrar födda i Linköping. 29 procent av kohortens mödrar gifte sig en tid efter nedkomsten och lämnade därmed de ensamståendes skara. De som kom från församlingar utanför Linköping hade störst benägenhet att gifta sig, och det var även bland dessa som antalet som fick fler utomäktenskapliga barn var störst. Sammantaget fortsatte 34 procent av kvinnorna sin karriär som ensamstående genom att föda ytterligare utomäktenskapliga barn. Kanske var det mer stigmatiserande för en infödd Linköpingskvinna än en kvinna från landsbygden att föda barn utom äktenskapet och därför var giftermålsfrekvensen lägre för Linköpingskvinnorna. Man kan förutsätta att det var en fördel att ha tillgång till ett större nätverk: föräldrar, syskon och vänner som en infödd rimligen bör ha haft. Bland kvinnorna som flyttade, och alltså inte finns med i kohorten, var det inte helt ovanligt att de återvände till sin gamla hemförsamling, kanske för att få hjälp med skötseln av sitt barn.⁶⁵ Det är sannolikt den skillnaden i kontaktnät som vi ser när vi jämför hur Linköpingskvinnornas respektive inflyttarkvinnornas barn klarade sig. 17 procent av barnen födda av kvinnor som flyttat till Linköping mot endast 8 procent av de infödda Linköpingskvinnornas barn dog innan de blivit fem år (alltså inklusive spädbarnsdödlighet). Dödligheten hos de studerade kvinnornas barn var tämligen låg i båda grupperna. Kanske hade dödlighetstalen ökat om vi också kunnat följa den lätttröliga gruppen som flyttade innan fem år hade gått.

8.2.6 Flyttarna

Varje år flyttade som bekant ett stort antal personer in till Linköping. Första hälften av 1880-talet var mest dynamiskt i det avseendet. Flyttningslängderna redovisar cirka 800 registrerade inflyttningar per år. I en flyttning kunde det finnas allt från en person till hela familjer, så summan av flyttarna var betydligt större än antalet flyttningar. En stor grupp av dem som flyttade in till Linköping lämnade ganska snart staden. I nutida sammanhang hör man ibland att all sorts mobilitet utgör en hälsorisk, såväl social som geografisk.⁶⁶ Studien av de ensamma mödrarna visar att dödsrisken var större för barn till mammor från den omkringliggande landsbygden. Det är tänkbart att detta är ett uttryck för större hälsofaror som beror på att man är mobil, saknar nätverk etc. Man kan omvänt tänka sig att de som vågade bryta upp från det gamla invanda var starkare, handlingskraftigare och friskare än de andra. Eller var det kanske de svagaste, mest utsatta som flyttade?⁶⁷

För att undersöka förhållandena med inflyttarnas hälsa har var tionde inflyttning i flyttningslängden för 1880-85 registrerats. Därefter har personerna som var med i varje flyttgrupp identifierats. I denna studie har vi valt att följa personerna under fem år för att se hur stor dödligheten var. Eftersom motsvarande uppgifter är tillgängliga för den vanliga stadsbefolkningen är jämförelser lätta att genomföra. 493 flyttningar registrerades. Av dessa kunde 15 inte hittas i husförhörslängden. 212 flyttade ut inom fem år och tillsammans med de återstående huvudflyttarna tillkom 180 personer som medflyttare. Resultatet blev en grupp på 446 personer i växlande åldrar, främst unga människor. Dödligheten borde alltså ligga något lägre än för Linköping som helhet.

Tabell 8:8 Dödligheten hos flyttare i Linköping, 1880-85⁶⁸

De som bodde kvar:

Levd tid i Linköping = 5 år

Personer i kohorten = 446

Antal personår = $446 \times 5 = 2\,230$

212 flyttade före fem år:

Bodde kvar ett år = 106

Bodde kvar två år = 106

Antal personår = $106 \times 3 = 318$

Summa: 2 548 personår

Antal döda: 56 personer

Dödlighet: 22 promille

Allmänt dödstal i Linköping: 17,5

Som framgår av tabell 8:8 var dödligheten något större bland inflyttarna än i motsvarande Linköpingsgrupp. Då vet vi ändå inget om de öden som väntade de 212 personer som flyttade ut till andra församlingar under de återstående åren inom femårsintervallet. De dödsorsaker som drabbade inflyttarna var representativa för hela befolkningen. Dödligheten i infektionssjukdomar var dock något större, 61 procent mot 57 för genomsnittsbefolkningen.

8.3 Sammanfattning

Perioden 1860-94 kännetecknades av en allmän sänkning av dödligheten, men också en betydande utjämning mellan olika sociala grupper. Nedgången i dödlighet för de minsta barnen, spädbarnen och 1-4-åringarna, uppvisar stora likheter. Först minskade dödstalen för de högre sociala skikten, där-

efter följde mellangrupperna och slutligen arbetare och tjänstefolk. Denna utveckling sätts i samband med dels förbättrade sanitära anordningar, dels beteendeförändringar. Ungefär 14 procent av alla barn som föddes i Linköping under vår tidsperiod var födda utom äktenskapet. För dessa var förbättringen mycket liten. Hela skillnaden mellan socialgrupp 2 och socialgrupp 3 beror på de utomäktenskapliga barnens sämre livschanser.

En studie av hur spädbarnsdödligheten fördelade sig under barnens första levnadsår visar att det framförallt var nedgången under den första levnads månaden som var viktig för den allmänna sänkningen. (Därefter kom månad två och tre i betydelse.) Under den första levnads månaden dominerade de så kallade medfödda defekterna dödsorsakerna. Magåkommornas andel av dödligheten var ringa under första levnads månaden. En studie av magsjukdomarnas fördelning över levnadsåret visar just att de tre första månaderna var betydelsfullast. Av detta kan dras slutsatsen att, förutom den förbättrade hygien, även förhållanden för mödrarna och därmed deras fysiska kondition under graviditeten och kring förlossningen sannolikt förbättrats, kanske till följd av bättre kunskap om barnavård och förbättrad förlossningskonst. Amningen var av allt att döma utbredd i Linköpingsområdet. Vi ser när den kumulativa spädbarnsdödligheten analyseras samma turordning vad gäller sociala grupper som tidigare. Detta har varit en anledning till att gå vidare och undersöka ett antal individuella faktorer betydelse för dödligheten.

Inom de sociala grupperna fanns betydande skillnader mellan enskilda familjer, som möjligen berodde på hur barnen behandlades. I u-landsstudier har man funnit att moderns utbildningsnivå är betydelsefull för barnens överlevnads möjligheter. Här prövas hypotesen att detta också kan ge utslag på svenska förhållanden. När mödrarnas betyg från husförhören sätts i relation till spädbarnsdödligheten finns det ett samband mellan dåliga betyg och hög spädbarnsdödlighet. Dock förklaras hela sambandet med de sociala skillnaderna. Låg social ställning samvarierade med både låga betyg och hög spädbarnsdödlighet. Om man sedan jämför vilka betyg mödrarna inom varje socialgrupp hade, beroende på om barnen överlevde eller inte, så är skillnaderna mycket små. Bara bland de mammor som förlorade många barn var dock medelbetygen klart sämre än genomsnittet för den egna socialgruppen.

En annan individuell variabel som studerats är vid vilken ålder mödrarna födde barn. Genomsnittsåldern för förstagångsföderskorna i Linköping var 26 år. För mödrar under 20 år fanns en överdödlighet som förklaras av att de ensamstående mödrarna fanns i denna åldersgrupp. Däremot innebar det inte någon extra risk för barnen om mamman var över 40 år.

I studien av mödrarnas betyg utmärkte sig en grupp mångföderskor vars barn hade höga dödstal. Detta var inte typiskt för gruppen mångföderskor, som i denna delstudie bestod av mödrar som fick mer än fem barn. Späd-

barnsdödligheten hos dessa var 120 promille, alltså 30 promille lägre än genomsnittet för alla barn som föddes.

Att anlita barnmorska vid förlossningen skulle kunna vara ett kulturellt särskiljande drag. Frånvaron av barnmorska kunde vidare vara negativt för barnets överlevnad om barnmorskorna verkligen förmedlade livsviktig kunskap. Vår studie ger inte belägg för en sådan tolkning. Alla socialgrupper använde vid denna tid barnmorska lika mycket, och bruket ökade. Dödstalen var högre bland dem som hade barnmorskehjälp än bland de andra.

De ensamma mödrarnas situation var svårare än andras. Här har mödrar födda i Linköping jämförts med inflyttade mödrar. Resultaten antyder att de senares villkor var sämre än Linköpingskvinnornas. Sannolikt var tillgången till ett tätare socialt nätverk för mödrar födda i Linköping en positiv faktor för spädbarnens överlevnad.

En stor del av Linköpings befolkning kom att bestå av människor som nyligen flyttat in till staden. Dödstalen för dessa låg något högre än för genomsnittsbefolkningen. Alltså berodde inte den minskade dödligheten i staden på inflyttning av unga och friska individer.

Noter

- 1 Varje tid har naturligtvis sitt slags disciplinering och civilisationen kan ses som en lång process (Elias, N.(1978), *The Civilizing Process*). I detta sammanhang avses den disciplinering som har haft omedelbar effekt på vårt samhälle och som hänger samman med industrialiseringen.
- 2 Ambjörnsson, R.(1988), Horgby, B.(1986), Frykman, J. och Löfgren, O.(1979), Palmblad, E.(1990) och Palm, I.(1982)
- 3 Under det tidiga 1900-talet ökar denna tendens.
- 4 Palmblad, E.(1982), s 17
- 5 Eriksson, G.(1989)
- 6 Larsson, M.(1993), s 15
- 7 1864: Om förvaring av födoämnen, 1866: Om trikinsjukdomen, 1872: Om mjölkens behandling vid mejerihushållningen, 1876: Om vården av späda barn och 1886: Om varflytning från nyfödda barns ögon.
- 8 Imhof, A.E.(1981)
- 9 Edvinsson, S.(1992), om den ökade dödligheten till följd av inflyttningen till Sundsvall.
- 10 Brändström, A.(1984)
- 11 Bagge, G.(1922), s 61
- 12 Bagge, G.(1922), s 62
- 13 Bernhard, W.(1934)
- 14 Horgby, B.(1993), avsnittet om kulturbegreppet.
- 15 Gruppernas storlek är nästan konstant över tid, socialgrupp 1:10%, socialgrupp 2:20% och socialgrupp 3:70%.
- 16 Socialgrupp 2 blir en liten grupp då hantverkarna redovisas för sig och slumpvariationer kan spela in.
- 17 Magnusson, L.(1988) och Edgren, L.(1987)
- 18 Nilsson, H. och Sundin, J.(1991)
- 19 Winberg, C.(1975)
- 20 Brändström, A.(1984), Sundin, J. och Tedebrand, L-G.(1981), Lithell, U-B.(1981)
- 21 Till exempel Brändström, A.(1984)
- 22 Knodel, J. och van De Walle, E.(1967), Knodel, J. och Kintner, H.(1977)
- 23 Naturligtvis finns det ett spektrum av olika värden inom varje population. Socialgrupp 2 har inte ritats ut. Värdena för denna ligger mycket nära socialgrupp 3, när uä-barnen tagits bort. För den tidiga perioden redovisas dock hantverkargruppen, en viktig del av socialgrupp 2.
- 24 En tendens till avväjningskris visar för övrigt också socialgrupp 1 (båda perioderna), och hantverkarna.
- 25 Provinsialläkarrapport från Linköpings distrikt 1870
- 26 Provinsialläkarrapport från Linköpings distrikt 1875 och stadsläkarrapport från Linköping 1875
- 27 Stadsläkarrapport från Linköping 1884
- 28 Stadsläkarrapport från Linköping 1892
- 29 Resonemanget bygger bland annat på Nilsson, H. och Ståhling, M.(1992).
- 30 Caldwell, C.J. och Caldwell, P.(1991)
- 31 Preston, S.H.(1989), Preston S.H. och Haines, M.R.(1991)
- 32 Johansson, E.(1987)
- 33 Johansson, E.(1992)
- 34 Detta gäller Linköpings domkyrkoförsamling under hela 1800-talet. Andra församlingar kan ha egna varianter för delar av perioden som husförhör genomfördes.
- 35 Johansson, E.(1972)

- 36 *Betygssteg 4*: a, berömligt, väl, gott, *betygssteg 3*: ab, försvarligt, *betygssteg 2*: b, någorlunda, godkänd, hjälpligt, antagligt, enkelt, obeh, *betygssteg 1*: bc, c, svag, ej godkänd, enfaldig.
- 37 Johansson, E.(1987)
- 38 Det är möjligt att prästen tog sociala hänsyn vid betygssättningen och gav de högre socialgrupperna bra betyg med automatik.
- 39 Någon uppgift för hela befolkningen har inte kunnat sammanställas.
- 40 Betyg = 4: betyget är fyra i både läsning och begrepp, Betyg = 1 : betyget är 1 i både läsning och begrepp eller i ett av dem.
- 41 Delgrupperna är socialgrupp 1 med överlevande respektive döda spädbarn, socialgrupp 2 osv.
- 42 Metoden är mycket tidskrävande: först ska födelsen registreras, därefter ska barn och moder letas upp i aktuell husförhörslängd så att de kan följas under det nödvändiga året.
- 43 Medelåldern för mödrarna i de olika grupperna var: soc 1:30 år, soc 2:33 år, soc 3:31 år och ensamstående:28 år. Jämför avsnittet om moderns ålder.
- 44 Den långa perioden beror på att kravet på mödrarna är så kvalificerat. Våldigt få personer förlorade så många barn.
- 45 Ward, W.P. och Ward, P.C.(1984)
- 46 Knodel, J. och van De Walle, E.(1967)
- 47 Exemplet visar också vilka uppgifter som går att få fram ur databasen.
- 48 Carolina hade betyget a i innantilläsning och b i begrepp när hon först registreras i husförhörslängden. Innan hon dog finns betyget c registrerat för kunskapen i kristendom.
- 49 Högberg, U.(1985)
- 50 Hobcraft, J.N. et al(1985), s 365-385
- 51 Norman, H.(1977), 174 ff
- 52 Städer och högre sociala skikt kan tidigare ha haft sjunkande födelsetal.
- 53 Larsson, M.(1984)
- 54 Carlsson, G.(1966), s 149 ff
- 55 Här råder olika uppfattningar. Se t ex Åkerman, S.(1981) och Lockridge, K.(1984)
- 56 Winberg, C.(1975)
- 57 Ahlberger, C. och Winberg, C.(1987)
- 58 Højeberg, P.(1981), s 92 ff
- 59 Frykman, J.(1977)
- 60 Björnfot, B. och Sjöberg, M.(1980), Modig, C.(1990), Arteus, I.(1992)
- 61 Kälvemark, A-S.(1978a)
- 62 Carlsson, S.(1977)
- 63 Matovic, M.(1984)
- 64 Sundin, J.(1992b), s 323
- 65 Bland kvinnorna som lämnade Linköping flyttade 10 procent hem till det som kan antas vara den gamla hemförsamlingen, den de senast kom ifrån eller själva föddes i.
- 66 Bäckman, G.(1984), s 26 ff
- 67 Söderberg, K.(1981), s 95-99, fann en positiv selektering bland flyttarna särskilt bland stadsflyttare och utvandrare, tydligast i början av utvandringen.
- 68 Vi känner till vilka inflyttare som bodde kvar i fem år. Vi vet också vilka som flyttade ut inom fem år. Av dessa brukade 50% flytta inom ett år och i stort sett resten året därpå. Vi rör oss alltså med en approximation när det gäller utflyttarnas levda tid i Linköping.

9 Sammanfattande diskussion

I Sverige var mortalitetsnedgången den viktigaste orsaken till 1800-talets stora befolkningsökning. Särskilt betydelsefull var nedgången av spädbarnsdödligheten. Kunskapen om vilka faktorer som varit avgörande i denna process, som vi delar med många andra länder, ökar.¹ Utvecklingen mot lägre dödlighet, och efter hand också lägre födelsetal, har beskrivits i teorin om *den demografiska transitionen*. Olika länder uppvisar dock betydelsefulla skillnader i utvecklingen och de flesta forskare är numera överens om att ett stort antal samverkande faktorer tillsammans utgör förklaringen. Mellan olika faktorer och aktörer skedde ett växelspel på samhällets olika nivåer. Under den period som studeras i avhandlingen, slutet av 1800-talet, genomfördes en lång rad viktiga reformer för att förbättra befolkningens hälsotillstånd.

Syftet med detta arbete har varit att utifrån ett lokalt exempel, Linköping perioden 1860-94, studera hur förändringarna i dödlighet och sjuklighet såg ut i olika befolkningsgrupper och analysera vilka faktorer som varit betydelsefulla för dem. Annorlunda uttryckt kan man säga att här studeras en period av *hälsotransitionen*, det vill säga förändringarna av hälsotillståndet hos befolkningen och orsaken till dem, den förbättrade hälso- och sjukvården. Sverige är ett framgångsrikt exempel i detta avseende, men var ändå inte på något sätt unikt i Europa. Den stora inspirationskällan var England, som tidigt stiftade lagar på hälsovårdsområdet. Albert Palmberg, provinsialläkare i Helsingfors, har sammanfattat engelsmännens betydelse som inspirationskälla för hälsoarbetet.²

"Inget land i världen har en så fullständig och bestämd helsovårdslagstiftning som England. Den skiljer sig också från de flesta andra länders derigenom att dess hufvudstadganden ej utgöras af administrativa förordningar, utan äro antagna af parlamentet. De äro således folkets egna lagar, erkända såsom nödvändiga för dess eget bästa, /.../Det finnes inga lagar, som så direkt ingripa i individens sjelfbestämnings rätt, som de hygieniska. För att de skola vara verksamma måste till och med begreppet hemmets helgd inskränkas./.../ Nu är väl den personliga friheten och begreppet om hemmets okränkbarhet hos ingen större än hos engelsmannen./.../Och dock se vi honom med den största beredvillighet böja sig under lagar, beröva honom stor del af denna frihet."

Beskrivningen ovan är naturligtvis en smula romantiserad, men innehåller ändå viktiga korn av sanning. Utan en central styrning och tvingande lagar hade det inte blivit så mycket av det tidiga folkhälsoarbetet. Det visar det svenska exemplet tydligt. Linköping hade aldrig uppnått sina resultat utan lagar och uppbackning från centrala myndigheter. Kontroll och inspektion gick hand i hand med lagstiftningen, och aktörerna på lokal nivå behövde

ofta hänvisa till lagtexten för att få stöd för sina förslag, och ibland hjälpte inte ens det. Tyskland, som före enandet var splittrat i småstater och senare utlämnat till de lokala politikernas godtycke, illustrerar Sveriges motsats. Trots att ett centralt hälsoväsende byggdes upp på 1870-talet lyckades man inte komma till rätta med sina höga dödstal förrän ett stycke in på 1900-talet.

I studien har vi fokuserat på tre arenor: *samhällsnivån*, *miljönivån* och *individnivån* (se figur 1:2).

Samhällsnivån

Med samhällsnivån menas den centrala arenan i Sverige och de beslut som togs där, men också de förutsättningar som var gemensamma för stora delar av landet. Alltså ett slags ram för de lokala aktörerna. På samhällsnivån ägde viktiga förändringar rum under undersökningsperioden. Epidemistadgan från 1857 innebar krav på en stadigvarande organisation för hälsovården i städerna, sundhetsnämnderna. Kommunreformen 1862 ledde bland annat till ett ökat lekmannainflytande inom en rad områden, till exempel hälsovårdens. Fler människor och delvis andra befolkningsskikt drogs in i beslutsprocessen (se figur 3:1).

Hälsovårdsstadgan från 1874 stramade upp bestämmelserna för hälsovårdsnämnderna och gav dem stora befogenheter, men innehöll också en mängd tvingande regler om vilka krav som kunde ställas på miljön. De lokala hälsovårdsnämnderna skulle avge årliga rapporter om sin verksamhet och hälsoläget i städerna. Hälsovårdsstadgan föregicks av långa diskussioner om vilka gränser för den personliga friheten som kunde accepteras. Redan 1859 hade ett förslag till ny hälsovårdslag lämnats. Motsättningen mellan de olika aktörerna var uppenbar och kvarstod sedan lagen antagits 1874. Ungefär samtidigt kom den första professuren i hälsovårdslära (hygien) att inrättas i Sverige, vilket i sig var ett framsteg för den riktning inom medicinen som var intresserad av förebyggande hälsovård, men vilken roll hälsovårdsläran skulle ha i läkarutbildningen diskuterades flitigt.

Omvandlingen av Sundhetskollegium till Medicinalstyrelsen 1877 stärkte det nationella organet och gjorde det ansvarigt för allt fler områden inom medicin- och hälsosfären. Från och med 1885 genomfördes årliga centrala inspektioner av städernas miljö och hälsovårdsnämndernas arbete. De innehöll mycket konkreta tillrättavisningar av såväl personer som sanitära förhållanden och påverkade därmed det lokala hälsoarbetet.

Landstingen uppstod genom förordningarna från 1862. De sysslade inte primärt med sjukvårdsfrågor från början, men mot slutet av 1800-talet blev landstingen ändå betydelsefulla för utbyggnaden av den slutna sjukvården som då tog fart.

Provinsiälläkarsystemet byggdes ut under perioden och rapporteringen från stads- och provinsiälläkarna förbättrades. En ny tjänstetyp, 1:e provinsiälläkaren, inrättades 1891 och denna övertog de övervakande funktionerna som Medicinalstyrelsens inspektörer tidigare haft. Andra sjukvårdande kategorier som sjuksköterskor och barnmorskor ökade också i antal mot sekelslutet.

De vetenskapliga framstegen till följd av bakteriologins genombrott på 1880-talet blev snabbt kända hos de svenska läkarna och andra sjuk- och hälsovårdande yrkesgrupper, men det dröjde till efter vår undersökningsperiod innan dessa framsteg fick några betydelsefullare följder inom det förebyggande hälsoarbetet. Här fortsatte i allt väsentligt den miasmatiske föreställningsvärlden att gälla.

Från och med 1880-talet ökade antalet upplysningsböcker, häften och tidskrifter om hälso- och sjukvård riktade till allmänheten. Artiklar i almanackan, hälsoråd i folkskolan och de ideal som var rådande inom folkrörelserna var säkert av indirekt betydelse för folkhälsan.

Miljönivån

Miljönivån består av en geografiskt avgränsad yta, Linköping. Här verkade en rad olika faktorer, däribland följderna av det som ägde rum på samhällsnivån. Miljönivån är en arena med många olika aktörer, även om Linköping var en liten stad med lantlig prägel. År 1860 fanns ungefär 6 000 invånare och 1894 hade befolkningen stigit till 13 000. Inflyttningen var den viktigaste orsaken till befolkningsökningen. Trots stor inflyttning förblev ändå såväl social som åldersmässig struktur i stort sett densamma hela perioden. Över tid kom ensamflyttarna, som tidigare dominerade stadsflyttningen, allt mer att ersättas av inflyttning av hela familjer, vilket bland annat ledde till minskad andel utomäktenskapliga barn. En allmän förbättring av löner och livsvillkor är trolig, framförallt under den senare delen av undersökningsperioden.

År 1860 övervakades stadens miljö av en sundhetsnämnd. Denna ersattes 1875 av hälsovårdsnämnden som fick utökade befogenheter och en lag som stöd. Genom kommunallagarna som genomfördes från och med 1863 drogs flera stadsbor in i styret och bestämmelser av betydelse för hälsan stramades nu upp. I det förebyggande hälsoarbetet fanns en betydande motsättning mellan å ena sidan "medicinsk expertis" och politiskt liberala krafter samt å den andra de konservativt inriktade representanterna och gårdsägarna. En lång rad reformer blev trots intressekonflikterna följden av hälsoarbetet, bland annat följande (se figur 6.4):

- Vatten och avlopp anlades.
- Kreatur försvann från gårdarna i stadens inre.
- Hälsovårdsinspektioner genomfördes varje år och efter hand tillsattes en särskild tjänsteman, hälsopolisen.
- Bättre renhållning av gator, torg och gårdar.
- Kontroll av mjölkaffärer och slakterier.
- Organiserad bortforsling av latrin och sopor.

Koleran 1866 innebar en skrämmande upplevelse för invånarna i många städer och blev på så sätt ofta startskottet för att ta krafttag med den sanitära miljön, så också i Linköping. Redan året därpå togs frågan om dränering av staden upp i stadsfullmäktige. År 1870 presenterades ett förslag till vattenledning och avlopp, och 1873 bildades ett privat bolag för att förse staden med vatten eftersom denna inte tyckte sig ha råd med detta på egen hand. Många såg här möjligheter att tjäna pengar. Avloppen, som var svårare att göra inkomstbringande, ansågs däremot vara en kommunal angelägenhet. En jämförelse av spädbarnsdödligheten i olika delar av Linköping uppvisar betydande geografiska skillnader från och med 1876 då staden försågs med vatten och avlopp (se figur 7:2). Tre stadsdelar utmärkte sig med särskilt hög spädbarnsdödlighet. Gemensamt för dessa var dåligt utbyggt eller obefintligt vatten- och avloppssystem. Likaså minskade säsongsvariationerna i dödlighet under perioden, vilket även det indikerar en förbättrad miljö.

I denna studie har det varit möjligt att rekonstruera hur utbyggnaden av vatten och avlopp gick till och vilka fastigheter som försågs med ledningar år för år. Sedan vatten och avlopp installerats sjönk spädbarnsdödligheten snabbast i de områden som först anslöts till nätet, men även på annat håll. Synergieffekter till följd av förbättringen är tänkbara även för angränsande områden (se tabell 7:2). Efter 10 år försvann skillnaderna mellan dem med vatten och avlopp och de andra. För de äldre åldersgrupperna, som bara kan studeras i fyra år, sjönk den totala dödligheten över tid i både gruppen med och gruppen utan vatten. Bland 1-4-åringarna ökade dödligheten i båda grupperna, mest för dem med vatten. Denna dödlighet är emellertid knappast någon negativ effekt av vattnet utan beror på andra faktorer, en tillfällig uppgång i luftburna infektioner, bland annat scharlakansfeber. Värt att uppmärksamma är däremot att andelen döda i mag- och tarmsjukdomar var betydligt mindre i område med vatten och avlopp än på annat håll. Detta gäller alla åldersgrupper.

Sjuklighetens och dödlighetens förändringar kan sannolikt sättas i samband med de sanitära förbättringarna och möjligen också den ökade medvetenheten hos allmänheten om dessa frågors betydelse. Genom stadsläkarnas sjuklighetsrapporter kan vi från och med 1862 följa sjuktalet i de smittsamma sjukdomarna (för kroniska sjukdomar finns ingen statistik). Statis-

tikens utförlighet är förstås beroende på stadsläkarnas nit. Lat läkare ledde till låga sjuktal! Troligen förbättrades sjukrapporteringen över tid. På denna punkt kan man rikta kritik mot teorin om hälsotransitionen som gör stor sak av den ökande sjukligheten som följer på den minskade dödligheten. Hur kan det någonsin bli möjligt att mäta den verkliga sjukligheten? Detta gäller såväl nutid som historisk tid. Förbättrad och utbyggd sjukvård leder till högre "sjuklighetstal". Läkare talar ibland i den nutida debatten om hur förbättrade behandlingsmetoder leder till fler sjuka, en paradox.

Uppgifterna om sjukligheten måste följaktligen behandlas med försiktighet då en systematisk förbättring av sjuklighetsstatistiken över tid (och därmed högre sjuktal) också automatiskt påverkade kvoten döda/sjuka, utan att någon sänkt letalitet behövde föreligga. Letaliteten i de sjukdomar som finns med i statistiken visar en kraftig nedgång. Resultaten är dock inte helt entydiga, en del epidemiska sjukdomar fortsätter att vara lika dödliga (tyfoidfeber och scharlakansfeber). Sjuktalet ökade över tid, framför gäller detta luftburna infektioner. Den försiktiga slutsatsen man kan dra av detta är att exponeringen av de vatten- och födoämnesburna sjukdomarna minskade, medan exponeringen av de luftburna infektionerna ökade. Detta till trots tycks motståndskraften mot alla infektionssjukdomar ha förbättrats.

Förändringarna av dödligheten och sjukligheten i Linköping ligger i linje med teorin om hälsotransitionen. Under perioden genomgick Linköping en kraftig sänkning av den allmänna dödligheten till följd av en minskad dödlighet i infektionssjukdomar. De kroniska sjukdomarnas andel av dödligheten ökade därmed, även i absoluta tal. De två åldersgrupper som stod för den mest betydelsefulla förändringen var spädbarnen och 1-4-åringarna. Bland spädbarnen var det framförallt de vattenburna sjukdomarna som minskade. 1-4-åringarna, däremot, minskade sin dödlighet i luftburna infektioner mest.

En jämförelse mellan Linköping och Sundsvall visar att städerna hade olika profiler. I Linköping var dödlighetsminskningen samtidig för spädbarn och 1-4-åringar och förhållandevis jämn över tid. I Sundsvall, som vi känner genom Sören Edvinssons avhandling, ökade spädbarnsdödligheten på 1830-talet. Dödligheten för åldersgrupperna 1-4 år och 5-14 år hade sina toppar i Sundsvall på 1860-talet. Olika faktorer har medverkat till dödlighetsnedgången i olika åldersgrupper. Om den allmänna saniteten var viktigast för småbarnen var sannolikt bostadsstandarden viktigast för 1-4-åringarna. Familjestorlek och befolkningstäthet anses vara viktiga faktorer för utbredningen av respiratoriska sjukdomar, som var de viktigaste orsakerna till dödligheten hos barnen.³ I Linköpings fall förbättrades både saniteten och bostadsförhållandena ungefär samtidigt, medan Sundsvall upplevde en förtätning av boendet till följd av den stora inflyttningen på 1860-talet, med ökad barnadödlighet som följd. Detta är ytterligare en viktig punkt för kritik

mot teorin om hälsotransitionen. Eftersom olika åldersgrupper betar sig olika och svarar mot olika förändringar i miljön kan man knappast konstruera en generell modell för sjuklighetens och dödlighetens förändringar, åtminstone inte på särskilt konkret abstraktionsnivå.

Individnivån

Individens förutsättning att stå emot sjukdomar beror på flera faktorer. Materiella förhållanden är betydelsefulla; att kunna äta sig mätt på en förhållandevis väl sammansatt kost, att kunna bo i en tjänlig bostad, att klä sig i ändamålsenliga kläder och kunna byta ibland, att kunna sköta sina barn eller betala någon annan för att göra det. I vår studie ser vi detta tydligast i studien av spädbarnsdödligheten. När alla andra grupper upplevde förbättringar låg de utomäktenskapliga barnens dödlighet kvar på i stort sett samma nivå hela perioden. Våra resultat antyder att amningen inte var lika utbredd hos de ensamstående som hos andra grupper eller att den avbröts tidigare. Sannolikt tvingades dessa kvinnor ofta att arbeta snart efter förlossningen och barnen fick lämnas utan tillsyn delar av dagen eller lämnas bort till någon som skötte dem. Vi vet också att många ensamma mödrar tvingades bort från sin anställning och därmed sin tidigare bostad. De ensamstående mödrarna hade helt enkelt inte de materiella förutsättningarna för att deras barn skulle överleva.

Vid sidan av de materiella villkoren verkade även kulturella faktorer; den inställning, de attityder som människorna hade till hälsa. Dessa är till stor del inlärd i den grupp man tillhör och samvarierar med social tillhörighet. Vår studie av mödrars betyg vid husförhören styrker tesen om ett starkt samband mellan social tillhörighet och bildningsnivå. Studeras enskilda individer ser man att det finns såväl lyckligt lottade som olyckliga familjer inom samma sociala skikt. Detta talar för de individuella faktorens betydelse för dödlighetsnedgången. När olika sociala skikts dödlighetsminskning jämförs tycks det finnas en viss turordning i nedgången till den nivå som kan antas vara den bästa vid ett givet tillfälle. Först ägde förbättringarna rum för socialgrupp 1, därefter följde socialgrupp 2 och sist socialgrupp 3. Utvecklingen tidigare under 1800-talet visar också en sådan stegvis förändring. Dessa skillnader kan troligen förklaras genom beteendeförändringar inom socialgrupperna.

Ett antal individuella faktorer har studerats för att vi i någon mån ska komma åt variabeln beteende. En hypotes som prövats är huruvida moderns betyg vid husförhören haft betydelse för barnens överlevnadschanser. En mor som klarade sig bra vid husförhören skulle vara mer benägen att ta till sig den kunskap som fanns om spädbarnsvård bättre än andra enligt denna hypotes. Resultaten visar att inga skillnader fanns i betygsnivå mellan dem

som förlorade barn och dem vars barn överlevde, om man bortser från de sociala skillnaderna. Endast hos mödrar som förlorat mer än tre barn var betygsnivån påfallande lägre än hos andra.

Att föda barn tidigt var en negativ faktor. Dödligheten var störst bland barnen till de yngsta mödrarna, men det var också bland dessa som de flesta utomäktenskapliga barnen fanns. De äldsta mödrarna uppvisade däremot inga tecken på högre spädbarnsdödlighet. Att föda många barn var inte heller någon riskfaktor. Tvärtom låg dödstalen lägre hos mångföderskorna. Bruket av barnmorska var så utbrett i vår studie att inte heller detta var någon faktor som kan förklara skillnader i dödlighet mellan individer.

Den enda individuella faktor, utöver utomäktenskaplighet och moderns födelseålder, som uppvisar skillnader är jämförelsen mellan flyttare och den bofasta befolkningen. Bland flyttarna låg dödstalen något högre än hos de andra. Även inom gruppen ensamstående mödrar fanns skillnader mellan dem som var från Linköping och dem som just flyttat in och den var till de senares nackdel. Förekomsten av nätverk för den ensamstående mamman var sannolikt en viktig faktor för barnens överlevnad.

I ett långt perspektiv

1770-talet stod för de högsta dödstalen som vi känner till sedan Tabellverket 1750 började sammanställa nationell statistik för Sverige. Troligen samverkade flera mycket ogynnsamma faktorer vid detta tillfälle. Strax före sekelskiftet 1800 var dödstalen återigen tillbaka på 1750-talsnivån. Mycket talar dock för att dödligheten varit lägre före 1750 och att dödlighetsnedgången under 1800-talet också måste ses i ljuset av detta. Efter 1810 pekar dödlighetskurvan i huvudsak nedåt i Sverige, liksom även i Danmark och Norge, som också uppvisar ett liknande mönster som Sverige även för de år vi har uppgifter från före 1750.⁴ Därför riktas numera ofta kritik mot den demografiska transitionen, som tar sin början i de kanske onormalt höga dödstalen.

I den långsiktiga utvecklingen mot lägre dödstal tycker vi oss se platåer, åtminstone gäller detta de allra yngsta åldersgrupperna. När en platå inträdde skedde först förbättringar för de högre sociala skikten som därmed kom ned till platåns dödlighetsnivå, det bästa läget den tidens teknik, hygien och bakteriologiska förutsättningar medgav. Möjligen fanns en liknande turordning mellan könen, där kvinnorna först sänkte sina dödstal för att sedan hinnas upp av männen. Biologiska orsaker kan förklara könsskillnaderna bland spädbarnen och livsstilar är eventuellt betydelsefullast för de vuxna. Den period som studerats här kännetecknas av en betydande utjämning av skillnaderna mellan olika befolkningsgrupper, mellan åldersgrupperna och mellan könen. De stora epidemierna var på väg att spela ut

sin demografiska roll och infektionssjukdomarnas andel av dödsorsakerna var i avtagande. Men fortfarande dog 50 procent av Linköpingsborna av infektionssjukdomar. Vår studie visar att förbättrade sanitära anordningar och sannolikt också bättre personlig hygien var nödvändiga och betydelsefulla ingredienser i utvecklingen, framförallt för den minskade dödligheten bland barnen.

Städerna var farliga platser att leva på ännu i början av 1800-talet. De klarade inte själva att upprätthålla sin befolkningsstorlek utan en betydande inflyttning. Jan Sundins studier av Linköpingsområdet har visat att städerna hade betydande negativt inflytande på sitt omland. Platser med låg befolkningstäthet och få kontakter med omvärlden hade förhållandevis låga dödstal. I England, som urbaniserades före Sverige, kom man snabbare till rätta med de riktigt höga dödstalen. De insatser som krävdes för att komma ned till en lägre platå var förhållandevis enkla i början av 1800-talet. I Linköping flyttade man vattenhämtningsstället, förbättrade renhållningen i staden och lärde sig elementa i epidemibekämpning. För att komma vidare till lägre nivåer krävdes mer sofistikerade insatser, som de som redovisas i avhandlingen.

Efter vår undersökningsperiod skedde viktiga framsteg inom både hälsovård och medicin, som nu även blev mer specialiserad. Det nya och första moderna sjukhuset i Linköping stod klart 1895. Med de nya sjukhusen kom sjuksköterskorna att bli en viktig yrkesgrupp och läkarnas roll förstärktes. Efterhand under 1900-talet förbättrades befolkningens levnadsvillkor i de flesta avseenden. En lång rad nya institutioner och yrkesgrupper uppstod med uppgift att vaka över befolkningens hälsa, inslag i folkhemsbygget som fört oss till de låga dödstal som vi har idag.

Noter

- 1 John Landers har skrivit en bra och översiktlig genomgång av teoribildningen på detta område i Health Transition Review, supplement till volym 2, 1992, s 1-27.
- 2 Palmberg, A.(1889)
- 3 Mercer, A.(1990), s 111 ff. Störst effekt hade befolkningstätheten per familj. När denna minskade hade detta effekt på de respiratoriska sjukdomarna.
- 4 Bengtsson, T.(1992). Roger Schofield och Robert Woods för fram liknande uppfattning.

Summary

The decline in mortality was the most important cause of the great increase in population in Sweden in the 19th century. Especially important was the part played by the decline in infant mortality. The development towards lower mortality, and by degrees also towards a lower birth-rate, has been described in the theory of *the demographic transition*. But there are significant differences between one country and other in respect of this development, even though the direction is the same; and the majority of researchers are now agreed that the explanation resides in a large number of concurrent factors. During the period studied in the dissertation, the later part of the 19th century, a long series of important reforms were carried out for the purpose of improving the health of the population. Sweden constitutes an example of a country successful in improving the health of the population, but is in this by no means unique in Europe. The great source of inspiration was England, a country early in instituting laws in the field of health care. The Swedish example shows clearly that the exercise of control and the implementation of laws with teeth in them were necessary features of the effort to bring about an improvement in public health. Control and inspection went hand in hand with legislation, and the actors on the local level often had to refer to the specific wording of a law in order to obtain support for their proposals. Germany, which before unification was split up into small states and later was at the mercy of the local politicians, constitutes a case opposite to that of Sweden. Despite the fact that a central health organisation was built up in the 1870s, it was not until some way into the present century that Germany succeeded in stemming her high death-rate.

Sweden has extremely good sources for the study of population changes. Ever since the 17th century the Protestant national Church has kept careful records concerning the members of its congregations and has registered births, marriages and deaths. In conjunction with the reformation of the Church there was emphasis on the position of the Bible for the believer. In order that the Bible should become more accessible a campaign was initiated in the 17th century to teach people to read, and the results were recorded in special registers (parish catechetical registers) containing the names of all parishioners. These registers came to function as population registers and could be used in both religious and secular connections. In the course of time the registers came to contain not merely the original information about ability to read and ability to understand the religious texts, but also information as to address, occupation, date of birth, marriage, moving and death. This information formed the basis of the national statistics com-

piled by the Tables Office, established in 1749 and the world's first statistical civil service department.

The church books for Linköping and the surrounding countryside for the period 1774-1894 (from 1664 in the case of the books recording births and deaths) are available on computer. Thus we have access to a computerized register of population history. Only a few other parishes in Sweden can offer this. The material was put on computer through the Demographic Database (DDB) at Umeå University. The purpose of this study has been to investigate on the basis of a local example, Linköping during the period 1860-94, the changes in morbidity and mortality in different population groups, and to analyse what factors played a significant role in bringing about these changes. To put it another way, the study concerns a period of *health transition*, which is to say it concerns changes in the health of the population and the cause of these changes, improved health and sick care. The focus is on three arenas: *the societal level, the environmental level and the individual level.*

By the societal level is meant the central arena in Sweden and the decisions that were taken there, but also the prior conditions that were common to large parts of the country (e.g. economic structure, scientific knowledge and the virulence of the microorganisms) - thus a sort of framework for the local actors. On the societal level important changes occurred during the period under investigation. The environmental level consists of a geographically delimited area, Linköping. Here a number of factors were in operation, among them the consequences of what occurred at the societal level. The environmental level is an arena with many different actors, even though Linköping was then a small town of rural character. The individual level involves the study of a number of variables which the individuals themselves can have influenced in different degrees.

The societal level

In 1862 it was resolved that there should be a major change of organisation in the Swedish *kommuner* (local government areas) and one result of this was an increase in lay influence in a number of fields, including that of health care. More people, and to some extent other strata of the population, were now drawn into the decision-making process. In the towns there had since 1857 been a permanent organisation for health care, the health and hygiene committee (*sundhetsnämnden*). In 1874 the regulations were tightened through the national health care statute and a new local organisation, the public health committee (*hälsovårdsnämnden*), was set up. This committee had broad powers but at the same time the statute contained a large

number of peremptory rules concerning the environment. The committee had to make an annual report about its operations and the state of health in the town. The national health care statute had been preceded by protracted discussion on the central level as to what limits to personal freedom could be accepted. As early as 1859 there had been a proposal for a new health care statute, but there was great disagreement between the different actors and thus no law could be passed until 1874.

In 1877 the central health and sick care authority, the National Board of Health and Hygiene (*Sundhetskollegium*), was transformed into the National Board of Medicine (*Medicinalstyrelsen*). This involved a strengthening of the national organ, and it became responsible for an increasing number of areas within the realm of medicine and health. As of 1885 the Board took a serious interest in the urban environments and carried out annual inspections both of these environments and of the work of the public health committees. The inspection report contained extremely concrete reproofs both of persons and of sanitary conditions, and thus it affected local health care. The district medical officer system, with its origins in the 17th century, was extended during the period, and the reporting from the town and district medical officers was improved. A new type of post, that of first district medical officer, was established in 1891, and the holder of such a post took over the supervisory duties which the inspectors of the National Board of Medicine had previously had. There was furthermore an increase in the number of other nursing staff such as nurses and midwives towards the end of the century.

The scientific progress consequent upon the breakthrough of bacteriology in the 1880s soon came to the knowledge of doctors and other occupational groups concerned with health and sick care in Sweden, but it was not until after our period that the said progress had any significant effect upon preventive health care. Here the miasmatic world of imagination continued to prevail in all essentials. From the 1880s onwards there was an increase in the number of informative books, booklets and magazines about health and sick care directed towards the general public. Articles in the almanack, health advice in the elementary school and ideals within the popular movements were undoubtedly of indirect importance for the health of the nation.

The environmental level

In 1860 Linköping had a population of about 6,000, and by 1894 the figure had risen to about 13,000. The most important cause of this increase was movement from country to town. But despite the volume of such movement into Linköping both the social structure and the age structure remained

largely unchanged throughout the period. In the course of time there came to be a decreasing number of individual movers (originally the dominant group) and an increasing number of whole families that moved, one result of which was a decline in the proportion of illegitimate children. It seems probable that there was a general improvement in wages and living conditions, principally during the latter part of the period under investigation. When it came to local health prevention there was considerable opposition between on the one hand 'medical experts' and politically liberal forces, and on the other hand the conservative-minded representatives and the farm-owners. Despite this conflict of interests, however, many reforms emerged, among them the following:

- Water and drainage were laid on.
- Livestock disappeared from the farms in the inner part of the town.
- Health inspections were carried out every year and in the course of time a special official was appointed, the health policeman.
- Better cleansing of streets, squares and farmsteads.
- Control of dairies and slaughterhouses.
- Organised removal of night-soil and refuse.

The cholera epidemic of 1866 was a frightening experience for the inhabitants of many towns and prompted vigorous efforts to improve the sanitary environment. Here Linköping was no exception, and the very next year the question of drainage of the town was taken up by the council. A water and drainage proposal was presented in 1870, and in 1873 a private company was established to provide the town with water, since the council did not regard the town itself as being able to afford this. Many saw this as a chance of making money. On the other hand the drainage, which offered less chance of profit, was looked upon as a matter for official concern. By 1876 Linköping had water and drainage, and from this year onwards there were considerable differences in infant mortality between different parts of the town. Three specific quarters stand out as having had an especially high rate of infant mortality. These quarters had in common that their water and drainage systems were poor in scope or indeed non-existent. A further indication of an improved environment is the decrease in seasonal variations in mortality during the period.

In the dissertation it has been possible to reconstruct how the laying on of water and drainage progressed and what properties it came to year by year. Infant mortality declined fastest in the areas which were first connected to the network, but it also went down fast in other parts of the town. It is feasible that through synergy an improvement in one area caused improvement in neighbouring areas. After ten years there was no difference between

the parts of the town with water and drainage and those without. For the higher age-groups, which can be studied only with regard to a four-year period, the total mortality declined over time irrespective of whether they had water laid on or not. In the 1-4 age-group there was an increase in mortality both where water was laid on and where it was not, but most in the former case. But this mortality can scarcely be a negative effective of the water: it is ascribable to other factors, principally an increase in airborne infections such as scarlet fever. Worthy of note, however, is that the proportion of deaths from gastric and intestinal diseases was considerably lower in the areas where water and drainage had been laid on than elsewhere. This applies to all agegroups.

The changes in morbidity and mortality can probably be set in relation to the improvements in sanitation, and possibly also to the increased awareness concerning such matters on the part of the general public. By way of the reports made by the town medical officers we can follow as of 1862 the numbers of those suffering from contagious diseases (for chronic diseases there are no statistics). Of course the statistics are dependent upon the zeal of the town medical officers - but there was probably an improvement over time, and this means that the figures regarding morbidity need to be treated with caution inasmuch as a systematic improvement in the reliability of these figures (leading to a higher number of the sick) automatically affected the mortality/morbidity quotient without there needing to be a decline in lethality. There is a sharp decline in lethality in respect of the diseases included in the statistics, from 10 to 5 per cent. However, the results are not unequivocal - typhoid fever and scarlet fever are as lethal as before. As a whole there was an increase in the morbidity figures over time, first and foremost with regard to the airborne infections. The cautious conclusion that can be drawn from this is that there was a decline in exposure to diseases borne by water and foodstuffs, and an increase in exposure to airborne infections. Yet in spite of this there does appear to have been an improvement in resistance to all infectious diseases.

The changes in mortality and morbidity in Linköping are in line with the theory of the health transition. During the period under investigation there was a sharp decline in general mortality in the town as a result of a decrease in mortality in respect of infectious diseases. The proportion of mortality deriving from the chronic diseases thereby increased, and there was a corresponding increase in absolute figures too. The two age-groups which underwent the most marked change were infant and 1-4. In the case of the infants it was in the first place the mortality from waterborne diseases which decreased, whilst in the case of the children 1-4 it was the mortality from airborne ones. Different factors probably contributed to the decline in mortality in different age-groups. If general sanitation was the most impor-

tant factor in the case of infants, housing standards were probably most important in the case of children 1-4. Family size and population density are regarded as important factors in respect of the spread of respiratory diseases, which were the chief cause of mortality in the infant and 1-4 age-groups. In the case of Linköping sanitation and housing conditions were improved at about the same time.

The individual level

The individual's chances of resisting disease depend on several factors. Material conditions are important: to be able to eat enough of a reasonably balanced diet, to live in a serviceable dwelling, to have the right sort of clothes and a change of clothes, to be able to see to one's children or pay someone else to do so. In the present study this can be seen most clearly in the case of infant mortality. Whilst all other groups experienced improvement, the mortality among illegitimate children remained at about the same level throughout the period. The results indicate that breast-feeding was not as widespread among single women as among other groups, or was broken off earlier. Probably these women were forced to start work soon after giving birth, with the children being left without supervision during part of the day or being left with someone else who saw to them. We know also that many single mothers were forced out of their jobs and thereby out of their previous dwellings. Single mothers quite simply lacked the material prerequisites for their children's survival.

Besides the material factor there was the cultural factor - people's attitudes to health. Such attitudes are largely learnt in the groups to which people belong, and co-vary with social affiliation. The study of how the mothers were assessed in respect of the family catechism confirms the thesis of a strong correlation between social affiliation and educational level. When one comes down to the individual level it becomes apparent that there are both families in a fortunate position and ones in a less fortunate position within the same social stratum. This speaks for an emphasis upon the importance of the individual factors in respect of the decline in mortality. Comparison of the decline in mortality in one social stratum with the decline in other strata reveals what would appear to be a certain order of priority in the decline to the level which can be supposed to be the best at a certain time. First the improvements were in respect of social group 1, then 2 and finally 3. The development earlier in the 19th century was also in the form of a stepwise change like this. These differences can probably be explained by behavioural changes within the social groups.

A number of individual factors have been studied in order to in some degree grasp the behaviour variable. A hypothesis which has been tested is that how the mother was assessed in respect of the family catechism was of significance with regard to the children's chances of survival. According to this hypothesis a mother who did well would be more likely to acquire proper knowledge of infant care than a mother who did less well. The results indicate, however, that when it came to whether the children would survive or not there was no difference between the mothers who did well and those who did less well (if one disregards the social differences, that is). Only in the case of mothers who lost more than three children was the assessment strikingly more negative.

Giving birth at an early age was a negative factor. Mortality was highest among the children of the youngest mothers, but it was in this group of children that most of the illegitimate ones were to be found too. On the other hand there was no sign of higher infant mortality when it came to the oldest mothers. Nor was having a large number of children a risk factor - on the contrary, there were fewer deaths among these children. Nor is the use of the services of a midwife a factor which can explain differences in mortality on the individual level, inasmuch as this use was so widespread.

Apart from illegitimacy and the age of the mother at the time of childbirth, the only individual factor which exhibits differences concerns whether the person moved or was part of the settled population. The mortality figures were somewhat higher in the case of movers. Also when it came to the single mothers there were differences between those who were from Linköping and those who had just moved there - the differences being to the latter's disadvantage. The presence of a network for the single mother was probably an important factor for the children's survival.

In a long-term perspective

The 1770s had the highest mortality figures that there have been since national statistics began being compiled for Sweden. Possibly this was due to a long string of extremely unfavourable factors which coincided then. Just before 1800 the mortality figures were back at the 1750s level. It would seem more than likely, however, that mortality had been lower before 1750 and that the decline in mortality in the 19th century should be seen in the light of this. After 1810 the mortality curve points for the most part downwards in Sweden, as also in Denmark and Norway; and these two countries also have patterns similar to those of Sweden for the years we have figures for before 1750. For this reason there is now often criticism of the notion of

a demographic transition, a transition starting from the perhaps abnormally high mortality figures.

In the long-term development towards lower mortality figures there appear to be plateaux, at least with regard to the very lowest age-groups. When a plateau came into being there were first improvements for the higher social strata, which thereby came down to the mortality level of the plateau, the best situation allowed of by the technology, hygiene and bacteriological conditions of the time. Possibly there was a similar order of priority between the sexes, where women first achieved lower mortality figures and were then caught up with by men. The period under investigation is characterised by a considerable levelling out of the differences between population groups, between agegroups and between the sexes. The great epidemics were on the way to having had their day as a demographic factor, and the proportion of deaths due to infectious diseases was shrinking. Nevertheless 50 per cent of the inhabitants of Linköping still died of infectious diseases. The study shows that improved sanitary arrangements and probably also better personal hygiene were necessary and important factors in the progress that was made, first and foremost in the reduction of child mortality.

At the beginning of the 19th century the towns were still dangerous places to live in. A town's population level could not be maintained unless a considerable number of people moved there. Our studies of the Linköping area have shown that a town had a considerable negative influence on the neighbouring countryside. Places with a low density of population and little contact with the world around had comparatively low mortality figures. In England, which was urbanised before Sweden, the really high mortality figures were dealt with more quickly than in Sweden. The measures required in order to descend to a lower plateau were comparatively simple at the beginning of the 19th century. In Linköping the place for fetching water was moved, public cleansing was improved and the rudiments of how to combat epidemics were learnt. Descending to even lower levels required more sophisticated measures, such as those the dissertation furnishes an account of.

After the period under investigation there occurred important progress in both health care and medicine, which now also became more specialised. The new, and first modern, hospital in Linköping opened in 1895. With the coming of the new hospitals nurses became an important occupational group and the role of doctors was strengthened. In the course of the present century the living conditions of the population have improved in most respects. A long series of new institutions and occupational groups have come into being with the task of watching over health, and this has contributed to bringing mortality figures down to their present low level.

(The dissertation's register of tables and figures has headings and descriptions of variables in English as well as Swedish.)

Figur- och tabellförteckning

Figurer

- Figur 1:1 Den demografiska transitionen i Linköping 1750-1894
*The Demographic Transition in Linköping 1750-1894*¹
- Figur 1:2 Modell för analys av dödlighetens förändringar
*A model for analysis of mortality change*²
- Figur 2:1 Schematisk framställning av sjukdomsbegreppet
*Schematic description of the conception of disease*³
- Figur 2:2 Schematisk framställning av vägen mellan dödsorsak på 1800-talet och historisk tolkning idag
From 19th century causes of death to concepts of today
- Figur 2:3 Några kausala samband
Some casual connections
- Figur 2:4 De vanligaste dödsorsakskategorierna i Linköping 1860-94
*The most common causes of death in Linköping 1860-94*⁴
- Figur 2:5 Digitaliserad karta över Linköpings kvarter
Digitalized map of the four quarters of Linköping
- Figur 2:6 Jämförelse mellan officiell befolkningsstatistik och den befolkning som beräknats ur födelselängderna
*Comparisons between official statistics of Linköping and the calculated population from the parish registers*⁵
- Figur 3:1 Hälsomyndigheterna i Sverige, snittbilder 1800, 1850 och 1900
Health authorities in Sweden, 1800, 1850 and 1900
- Figur 4:1 Linköpings befolkning 1800-1900
Population figures of Linköping 1800-1900
- Figur 4:2 Flyttningsintensitet 1821-94 i Linköping
Migration rates in Linköping 1821-94

- Figur 4:3 Karta över nettomigrationen i Linköpingsområdet 1870-79
Map of net-migration in the Linköping area 1870-79
- Figur 4:4 Befolkningspyramider, Linköping 1864 och 1894
*Population pyramids of Linköping 1864 and 1894*⁶
- Figur 5:1 Rapporterad sjuklighet och dödsfall i Linköping 1860-94
*Reported morbidity and deaths in Linköping 1860-94*⁷
- Figur 5:2 Procentuell dödlighet i rapporterade sjukdomar, Linköping 1860-94
Lethality by reported diseases in Linköping 1860-94
- Figur 5:3 Sjuklighetens fördelning efter spridningssätt i Linköping 1860-94
*Morbidity by way of exposure 1860-94*⁸
- Figur 5:4 Dödligheten i Sverige och Linköping 1750-1894
Crude death rates (CDR) in Sweden and Linköping 1750-1894
- Figur 5:5 Döda i infektionssjukdomar i Linköping 1860-94
*Deaths by infectious diseases in Linköping 1860-94*⁹
- Figur 5:6 Andelen döda i olika åldersgrupper i Linköping 1860-64 och 1890-94
Deaths in different age groups in Linköping 1860-64 and 1890-94, percent of all deaths
- Figur 5:7 Spädbarnsdödligheten i Linköping 1800-94
Infant mortality rates (IMR) in Linköping 1800-94
- Figur 5:8 Spädbarnsdödligheten i Linköping 1860-94
IMR in Linköping 1860-94
- Figur 5:9 Spädbarnsdödligheten i Linköping fördelad på sjukdomstyper
IMR in Linköping by causes of death
- Figur 5:10 Skillnader i dödlighet mellan män och kvinnor i Linköping 1860-94
*Differences in mortality between men and women in Linköping 1860-94*¹⁰

- Figur 5:11 Skillnader i dödlighet mellan pojkar och flickor, 1-4 år, 1860-94
*Differences in mortality between boys and girls, age 1-4 years, 1860-94*¹¹
- Figur 5:12 Dödligheten bland 1-4-åringar i Linköping och Sundsvall, 1801-94
Mortality among children in Linköping and Sundsvall, age 1-4 years 1801-94
- Figur 6:1 Karta över döda i smittkoppsepidemierna i Linköping, a) 1863, b) 1874/75
Map of deaths from smallpox in Linköping a) 1863, b) 1874/75
- Figur 6:2 Karta över döda i kolera 1866, a) 6-30/9, b) 1-16/10
Map of deaths from cholera in Linköping 1866, a) 6-30/9, b) 1-16/10
- Figur 6:3 Patienter vid Linköpings lasarett 1866-94
Patients in the hospital of Linköping 1866-94
- Figur 6:4 Hälsovårdsarbetet i Linköping 1860-94
Public health in Linköping 1860-94
- Figur 7:1 Tomter med hög spädbarnsdödlighet i Linköping 1860-74
Residences with high IMR in Linköping 1860-74
- Figur 7:2 Spädbarnsdödligheten i Linköping fördelad på fem topografiskt olika delar
The town of Linköping, divided into five topographic areas and four suburbs (not included on the map)
- Figur 7:3 Spädbarnsdödlighet, social klass och topografi a) 1860-74, b) 1876-94
IMR, social class and topography in Linköping a) 1860-75, b) 1876-94

- Figur 7:4 Spädbarnsdödlighet och kalendermånad a) 1860-75, b) 1876-94
IMR by calendar month of death in Linköping a) 1860-75, b) 1876-94
- Figur 7:5 Vattensjuka platser i Linköping, 1860-talet
Water-logged areas in Linköping during the 1860's
- Figur 7:6 Karta över förslag till vattenledning och dränering
Map of plan for water supply and sewerage
- Figur 7:7 Förväntade effekter av bättre tillgång på vatten respektive bättre vattenkvalitet
Expected effects of access to water and improved water quality
- Figur 8:1 Spädbarnsdödligheten i Linköping fördelad på sociala grupper 1860-94
IMR in Linköping 1860-94 by social group¹²
- Figur 8:2 Dödligheten bland 1-4-åringar i Linköping 1860-94, socialgrupper
Death rates among children, age: 1-4 years in Linköping 1860-94 by social group
- Figur 8:3 Döda månad för månad första levnadsåret a) 1860-75, b) 1885-94
Deaths month by month during the first year of life, a) 1860-75, b) 1885-94
- Figur 8:4 Den kumulativa spädbarnsdödligheten, biometrisk kurvor a) 1860-75 och b) 1876-94
Biometric curves of cumulative infant mortality
- Figur 8:5 Betygens distribution a) läsning, b) begrepp
The distribution of the mothers' marks of: a) reading, b) understanding
- Figur 8:6 Betygens fördelning socialgruppsvis a) läsning, b) begrepp
The distribution of the mothers' marks by social group

Tabeller

- Tabell 2:1 Utdrag från dödsorsaksregistret 1982-86
Extract from the Swedish register of causes of death 1982-86
- Tabell 2:2 Gruppering av dödsorsaker
Grouping of causes of death
- Tabell 3:1 Dödstal i Sverige, England och Tyskland
Crude death rates in Sweden, England and Germany
- Tabell 4:1 Procentuell fördelning socialgrupper i Linköping
Social groups in Linköping, percent of the population
- Tabell 4:2 Den taxerade inkomstens fördelning på inkomstklasser i Linköping 1870-1900
Distribution of income in Linköping 1870-1900
- Tabell 5:1 Magsjukdomar i Linköping koleraåret 1866
Stomach diseases in Linköping the cholera year 1866
- Tabell 5:2 Några dödsorsakers andel i procent av den totala dödligheten i Linköping
Some causes of death in Linköping in relation to CDR
- Tabell 5:3 Dödstal för olika åldersgrupper i Linköping
Death rates for different age groups
- Tabell 5:4 Spädbarnsdödligheten i några europeiska länder omkring 1890
IMR in some European countries (cities) at about 1890
- Tabell 5:5 1-4-åringarnas dödlighet i infektionssjukdomar
Deaths by infectious diseases, age 1-4 years in Linköping
- Tabell 6:1 Stadsläkare i Linköping 1860-94
City physicians in Linköping 1860-94
- Tabell 6:2 Hälsovårdsnämndens sammansättning 1875-94
The local health board in Linköping 1875-94
- Tabell 7:1 Vattenledningsnätets utbyggnad 1876-90
The system of water mains in Linköping year by year 1876-90

- Tabell 7:2 Spädbarnsdödlighet i område med, och utan vatten och avlopp, för och efter systemets introduktion
IMR in areas with and without water supply and sewerage
- Tabell 7:3 Dödligheten i områden med och utan vatten och avlopp, allmänt dödstal och 1-4-åringar
Death rates in areas with or without water supply and sewerage, CDR and age 1-4 years
- Tabell 8:1 De vanligaste dödsorsakerna den första levnadsmånaden, 1860-94
The most common causes of death during the first month of life in Linköping 1860-94
- Tabell 8:2 Spädbarnsdödligheten i Linköping uppdelad på sociala grupper 1860-69 och 1860-talskohorten
IMR in Linköping by social class 1860-69 and in the cohort of 1860-69
- Tabell 8:3 Spädbarnsdödlighet i 1860-talskohorten i förhållande till moderns betyg i läsning och begrepp
IMR and the mothers' marks of "reading and understanding" in the cohort
- Tabell 8:4 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp fördelade på socialgrupp
Mothers' marks of "reading" and "understanding" in different social groups
- Tabell 8:5 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp i förhållande till deras barns överlevnad
Mothers' marks of "reading" and "understanding" depending on their children's survival
- Tabell 8:6 Mödrarnas betyg i läsning och begrepp i högdödlighetsgruppen och en kohort av mödrar som födde fler än fyra barn (normalgruppen)
Mothers' marks in the high-mortality group and in a control group
- Tabell 8:7 Barnaföderskornas fördelning på ålder 1860-94
The distribution of age of all mothers in Linköping 1860-94

Tabell 8:8 Dödligheten hos flyttare i Linköping 1880-85
CDR among in-migrants in Linköping 1880-85

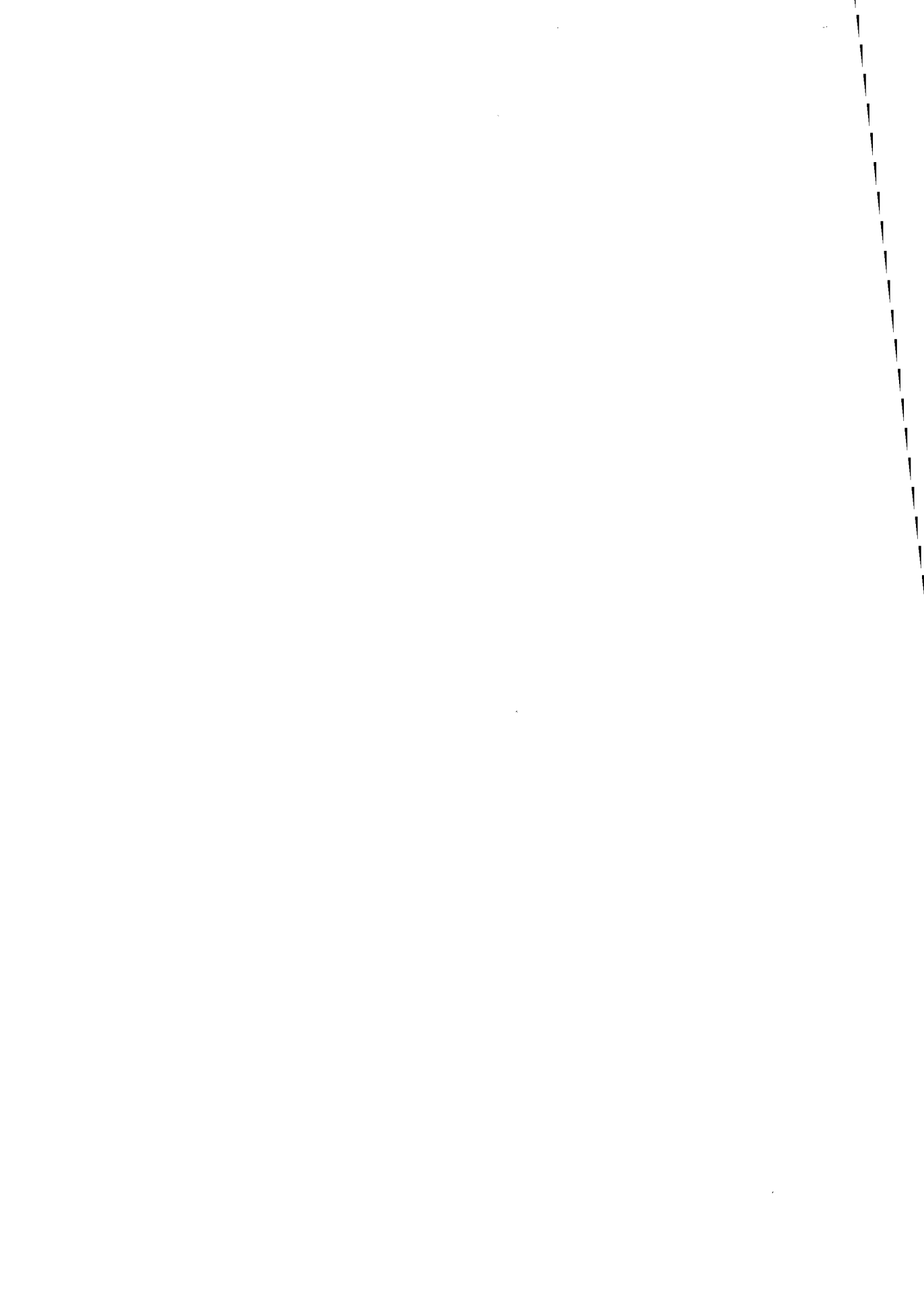
Appendix

- I Hälsans bestämningfaktorer, ur Frenk J.(1991), i Health Transition Review, 1 no 1 1991, s 25
The determinants of health, from Frenk J.(1991), in Health Transition Review, 1 no 1 1991, s 25
- II Gruppering av dödsorsaker. Exempel på sjukdomar som inordnats under de olika kodkategorierna
Example of causes of death arranged by the titles in the nomenclature
- III Dödligheten i Sverige 1860-99, åldersgrupper
CDR in Sweden 1860-99 by age
- IV Dödlighetens förändringar i Linköping 1860-94. Index för de olika åldersgrupperna
Mortality change in Linköping 1860-94. Index for different age groups
- V Lexisschema för Linköping 1860-94
Lexis schedule for Linköping 1860-94
- VI Dödligheten i Linköping 1860-94, åldersgrupper, män och kvinnor
Deaths by age and sex in Linköping 1860-94
- VII Dödligheten i Linköping, socialgruppsvis, a) 5-14 år, b) 15-34 år, c) 35-59 år, d) 60 år och över
Death rates in Linköping by social group and age, a) 5-14 years, b) 15-34 years, c) 35-59 years, d) 60- years
- VIII a) Dödsfall i luftburna sjukdomar under första levnadsåret, Linköping 1860-94
Deaths by air-borne diseases during the first year of life in Linköping 1860-94

- VIII b) Dödsfall i vattenburna sjukdomar under första levnadsåret, Linköping 1860-94
Deaths by water-borne diseases during the first year of life in Linköping 1860-94
- IX Spädbarnsdödligheten i Linköpings kvarter 1860-94
IMR in the four quarters of Linköping 1860-94
- X Befolkningen i Linköping och Sundsvall 1800-1900
The population figures of Linköping and Sundsvall 1800-1900
- XI Allmänt dödstal i Linköping och Sundsvall 1801-1900
CDR in Linköping and Sundsvall 1801-1900
- XII Spädbarnsdödligheten i Linköping och Sundsvall 1801-1900
IMR in Linköping and Sundsvall 1801-1900
- XIII Dödligheten bland 5-14-åringarna i Linköping och Sundsvall 1801-1900
Deaths among 5-14 year olds in Linköping and Sundsvall 1801-1900
- XIV Dödligheten de första 30 dagarna fördelad på månader a) 1860-74, b) 1875-84, c) 1885-94
Death rates the first 30 days of life by months, a) 1860-74, b) 1875-84, c) 1885-94
- XV Linköpings styrelse före kommunreformen 1863
The administration of Linköping before 1863
- XVI Linköpings styrelse 1863-
The administration of Linköping from 1863-

Noter

- 1 Dödlighet = mortality, födelsetal = birth rates
- 2 *Society level*: laws, inspections, virulence of the microorganisms, political decisions, economic structure, scientific knowledge, health board, public health campaigns, bad harvests, *Environmental level*: Standard of housing, exposure, work environment, tradition, sanity, health care, local health board, *Individual level*: biology, resistance, behaviour, knowledge
- 3 Death, healthcare, visit of a doctor, need for help, feeling of illness
- 4 Infection, chronic, remaning, sudden death, inborn
- 5 Parish catechetical meeting, official statistics
- 6 At the male-side has the female surplus been marked
- 7 Döda = deaths, sjuka = sick
- 8 Vattenburen = water-borne, luftburen = air-borne
- 9 Mag-tarm = diseases in stomach and intestine
- 10 Kvinnor = women, män = men
- 11 Pojkar = boys, flickor = girls
- 12 Hantverk = craftsmen, uä = illegitimate children, soc 3 = lower, soc 2 = middle, soc 1 = upper



Källförteckning

Riksarkivet:

- + Medicinalstyrelsens arkiv
 - Årsberättelser från provinsialläkare 1860-94
 - Svenska läkaresällskapets arkiv

Statistiska Centralbyråns arkiv:

- + Tabellkommissionens arkiv 1856-60

Landsarkivet i Vadstena:

- + Linköpings rådhusrätts- och magistrats arkiv
 - Magistratens protokoll 1830-62
- + Länsläkaren i Östergötlands län
 - Årsberättelser 1891-97
- + Domkyrkoförsamlingens arkiv
- + S:t Lars kyrkoarkiv

Landstingets i Östergötland arkiv:

1:e provinsialläkarens årsberättelser 1891-99

Kommunarkivet i Linköping:

- + Stadsfullmäktige
 - Protokoll 1860-94
 - Handlingar 1860-94
- + Hälsovårdsnämnden
 - Protokoll 1875-94
 - Handlingar till protokollen 1860-94
- + Linköpings Vattenlednings AB
 - Protokoll 1873-94
- + S:t Lars arkiv
 - Vol H1 Förhållandena i Ladugårdsbacke

Demografiska Databasen (DDB) / Linköpings historiska databas (LHD):

- + Sockensstatistik för Östergötland 1749-1859
- + Kyrkböcker från Linköpings domkyrkoförsamling och S:t Lars församling 1860-94
- + Saköreslängder, Linköping 1875-85

Tryckta källor:

Berättelser om folkskolorna i riket 1882-86 (1888)
Berättelser om folkskolorna i riket 1887-92 (1894)
Förslag till vattenledning och dränering i Linköping (1870)
Förslag till förbättrade helsovårdsanordningar i Linköping (1885)
Handlingar till frågan om förbättrade helsovårdsanordningar i Linköping (1888)
Renhållningsstadga för Linköping (1889)
Östergötlands och Södermanlands läkare-förenings förhandlingar 1881-84

Officiellt tryck:

- + Författningar:

1813:5/8
1815:6/12
1816:6/3, 11/12

- + Svensk författningssamling (SFS):

1828:77
1831:51
1857:69
1859:64
1860:13
1861:66
1862:14
1863:67
1874:60, 61, 68
1875:21, 22, 82
1881:64, 68
1890:58
1891:80
1911:58

- + BiSOS. Serie A. Befolkningsstatistik 1860-94
- + BiSOS. Serie H. Landshövdingarnas femårsberättelser 1861-95
- + SOU 1922:43

Tidskrifter:

Eira 1877-94

Hygiea 1860-94

Jordemodern 1888-95

Tidningar:

Östgöta Correspondenten 1850-94

LinköpingsBladet 1831-34

Östergötlands Dagblad 1899

Östgöten 1872-88

Litteraturförteckning

Tryckt litteratur

Abelin, H.(1874), *Om vården af barn under de första lefnadsåren*, Stockholm.

Ackerknecht, E.H.(1982), *A Short History of Medicin*,(rev. ed.), Baltimore.

Ahlberger, C. och Winberg, C.(1987), Biologi, medvetet handlande och struktur, *Historisk tidskrift*, Nr 3, pp. 357-382.

Ahlström, C-G.(1988), Kontagion och miasma vid farsoten i Karlskrona 1788-1790, *Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift*, Nr 1, pp. 43-52.

Almqvist, E.(1886a), *Om koleran enligt svensk erfarenhet*, Göteborg.

Almqvist, E.(1886b), Om studiet av att hämma farsoter och särskilt koleran, *Eira*, Vol. 10.

Almqvist, E.(1897), Om hälsovårdsstadgans tillkomst, *Hygiea*, Bd. 56.

Ambjörnsson, R.(1988), *Den skötsamme arbetaren*, Stockholm.

Amnéus, A.J.(1878), De sanitära grunderna för renhållning av städer, *Eira*, Vol. 2.

Andrae, C.G.(1978), Ett socialhistoriens dilemma. Några försök att definiera sociala grupper och klasser i svensk historia, *Historisk tidskrift*, Nr 1, pp.1-9.

Armove, R.F. och Graff, H.J.(eds.),(1987), *National Literacy Campaigns*, New York.

Arosenius, E.(1928), *Bidrag till det svenska tabellverkets historia*, Stockholm.

Artéus, I.(1992), *Kvinnorna som blev över*, Uppsala.

- Arvidsson, S-O.(1972), *De svenska koleraepidemierna*, Stockholm.
- Aspelin, G.(1972), *Karl Marx som sociolog*, Lund.
- Backer, J.E.(1961), *Dödligheten og dens årsaker i Norge 1856-1955*, Oslo.
- Bagge, G.(1922), *Ungdomsminnen från Östgötabygder*, Linköping.
- Bengtsson, T. och Ohlsson, R.(1981), *Fluctuations in Deaths, Sweden 1749-1869*, Lund.
- Bengtsson, T., Fridlitzius, G. och Ohlsson, R.(eds.),(1984), *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.
- Bengtsson, T. och Ohlsson, R.(1984), *Levnadsstandard och mortalitet i Sverige 1750-1860*, Lund.
- Bengtsson, T.(1988), Mortality and Causes of Death in Västanfors Parish, Sweden 1700-1925, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Stockholm.
- Bengtsson, T.(1992), *Den demografiska utvecklingen i de nordiska länderna*, Lund.
- Berg, Fr.Th.(1864), *Dödsorsakerna i Rikets städer år 1861*, Bihang till befolkningsstatistik för 1861.
- Berg, Fr.Th.(1869), Om dödligheten i första lefnadsåret, *Statistisk Tidskrift*, Bd. III, Häfte 23, pp. 435-494.
- Bergman, R.(1963), De epidemiska sjukdomarna och deras bekämpande, I: Kock, W.(red.), *Medicinalväsendet i Sverige 1813-1962*, Stockholm, pp. 329-380.
- Bergstrand, H.(1963), Läkarekåren och provinsialläkarväsendet, I: Kock, W.(red.), *Medicinalväsendet i Sverige 1813-1962*, Stockholm, pp. 107-157.
- Bergström, D.(1892), *Befolkningsstatistiska studier öfver Sveriges härader och städer år 1811*, Del 1 Stockholms och Östergötlands län, Stockholm.
- Bernhard, W.(1934), Hunnebergsgatan vid sekelskiftet, *Meddelanden från Östergötlands fornminnes- och museiförening*, pp. 219-230.

Betänkande (1914) avgivet utav kommitterade, som utsetts av svenska provinsialläkarföreningen för utredning av skolhygieniska spörsmål rörande folk- och småskolor å landsbygden, Stockholm.

Bjur, H.(1988), *Vattenbyggnadskonst i Göteborg under 200 år*, Göteborg.

Björnfot, B. och Sjöberg, M.(1980), Ensamma med skammen. Barnamörderskor i Västernorrlands län 1861-1890, *Historisk tidskrift*, Nr 3, pp. 320-338.

Boserup, E.(1965), *The Conditions of Agricultural Growth*, London.

Broomé, P. och Ohlsson, R.(reds.),(1989), *Generationseffekten. Befolkningsekonomiska problem*, Stockholm

Brändström, A. och Sundin, J.(1981), Infant Mortality in a Changing Society. The Effects of Childcare in a Swedish Parish 1820-1894, I: Brändström, A. och Sundin, J.(eds.), *Tradition and Transition*, Umeå.

Brändström, A.(1984), *De kärlekslösa mödrarna. Spädbarnsdödligheten i Sverige under 1800-talet med särskild hänsyn till Nedertorneå*, Umeå.

Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.),(1988a), *Society Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.

Brändström, A.(1988b), The Impact of Female Labour Conditions on Infant Mortality, *Social History of Medicine*, Nr 4.

Bäckman, G.(1984), *Psychosocial Environment and Health*, Åbo.

Cairncross, S.(1992), The Control of Enteric Pathogens in Developing Countries, I: Mitchell, R.(ed.), *Environmental Microbiology*, New York.

Caldwell, C.J.och Santon, G.(eds.),(1989), *Selected Readings in the Cultural, Social and Behavioural Determinants of Health*, Canberra.

Caldwell, C.J. och Caldwell, P.(1991), What Have We Learned About the Cultural, Social and Behavioural Determinants of Health? From Selected Readings to the First Health Transition Workshop, *Health Transition Review*, Vol 1, Nr 1, pp.3-19.

Carlsson, G.(1966), The Decline of Fertility: Innovation or Adjustment Process, *Population Studies*, Vol. 20.

Carlsson, G.(1988), Mortality: Trends, Fluctuations and Their Socio-Cultural Background, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.

Carlsson, S.(1968), *Yrken och samhällsgrupper*, Stockholm.

Carlsson, S.(1977), *Fröknar, mamseller, jungfrur och pigor*, Uppsala.

Cassel, J.(1976), The Contribution of the Social Environment to Host Resistance, *American Journal of Epidemiology*, pp. 107-123.

Castensson, R., Löwgren, M. och Sundin, J.(1988), Urban Water Supply and Improvement of Health Conditions, I: Brändström, A.och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.

Cederschiöld, F.A.(1873), *Lärobok för barnmorskor*, Stockholm.

Cederschiöld, P.G.(1868), *Handbok för barnmorskor*, Stockholm.

Coleman, D. och Schofield, R.(eds.),(1986), *The State of Population Theory*, Oxford.

Coleman, D.(1986), Population Regulation. A Long-Range View, I: Coleman D. och Schofield, R.(eds.), *The State of Population Theory*, Oxford.

Dahmén, G.(1943), *Prästmedicinen, Kyrkohistorisk tidskrift*.

Danell, C.(1981), *Demografiska databasen vid Umeå universitet*, Umeå.

Drangert, J-O.(1991), *Svensk vattenhistoria*, Linköping.

Drangert, J-O.(1993), *Who Cares About Water?* Linköping.

Edgren, L.(1985), Lärningar och ungdomsproblem. En "ungdomskultur" i Malmö under 1800-talets första hälft, *Elbogen*, Nr 3, pp. 123-143.

Edgren, L.(1987), *Lärning-gesäll-mästare*, Lund.

- Edvinsson, S.(1992), *Den osunda staden. Sociala skillnader i dödlighet i 1800-talets Sundsvall*, Umeå.
- Ekenstam, C.(1993), *Kroppens idéhistoria*, Hedemora.
- Elias, N.(1978), *The Civilizing Process*, Vol. 1, Oxford.
- Engel, A.(1972), Om det svenska lasarettsväsendets utveckling, *Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift*, pp. 12-37.
- Ericsson, T.(1988), *Mellan kapital och arbete*, Umeå.
- Eriksson, G.(1989), The Academy in the Daily Life of Sweden, I: Frängsmyr, T.(ed.), *Science in Sweden*, Canton.
- Eriksson, I. och Rogers, J.(1978), *Rural Labor and Population Change*, Uppsala.
- Essemyr, M.(1988), *Bruksarbetarnas livsmedelsskonsumtion*, Uppsala.
- Evans, R.J.(1987), *Death in Hamburg, Society and Politics in the Cholera Years 1830-1910*, Oxford.
- Falkum, E. och Larsen, Ö.(1981), *Helseomsorgens vilkår*, Oslo.
- Faresjö, T.(1989), *Social skiktning och ohälsa i Studien 1913 Års Män*, Linköping.
- Feachem, R.G., McGarry, M. och Mara, D.(eds.),(1977), *Water, Wastes and Health in Hot Climates*, Chichester.
- Floud, R.(1991), Medicine and the Decline of Mortality: Indicators of Nutritional Status, I: Schofield, R., Reher, D. och Bideau, A.(eds.), *The Decline of Mortality in Europe*, Oxford.
- Frenk, J. et al (1991), Elements for a Theory of the Health Transition, *Health Transition Review*, Vol. 1, Nr 1.
- Fridlitzius, G.(1984), The Mortality Decline in the First Phase of the Demographic Transition: Swedish Experiences, I: Bengtsson, T., Fridlitzius, G. och Ohlsson, R.(eds.), *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.

- Fridlitzius, G.(1988), Sex Differential Mortality and Socio-Economic Change, Sweden 1750-1910, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.
- Fridlitzius, G.(1989), Den deformerade kohorten, I: Broomé, P. och Ohlsson, R.(reds.), *Generationseffekten*, Stockholm.
- Frykman, J.(1977), *Horan i bondesamhället*, Lund.
- Frykman, J. och Löfgren, O.(1979), *Den kultiverade människan*, Lund.
- Furuland, L.(red.),(1987), *Bibliografier och databaser*, Stockholm.
- Fåhrus, R.(1950), *Läkekostens historia III*, Stockholm.
- Gadd, J-C.(1983), *Järn och potatis*, Göteborg.
- Garpenby, P.(1989), *The State and the Medical Profession*, Linköping.
- Gelles, R.J. och Lancaster, J.B.(eds.),(1987), *Child Abuse and Neglect*, New York.
- Goldkuhl, A.E.(1868), *Allmän helso- och sjukvårdslära*, Uddevalla.
- Goldkuhl, A.E.(1884), Om skolhygien, *Eira*, Vol. 8.
- Goubert, J-P.(1984), Public Hygiene and Mortality Decline in France in the 19th Century, I: Bengtsson, T., Fridlitzius, G och Ohlsson, R.(eds.), *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.
- Goubert, J-P.(1986), *The Conquest of Water*, Cambridge.
- Groth, C.M. och Lindblom, F.(1893), *Lärobok för barnmorskor*, Stockholm.
- Grähs, C.G.(1860), Förslag till Lag angående sundhetsförhållandenas ordnande i riket. Kritiskt referat, *Hygiea*, Bd. 21.
- Gustafsson, R.Å.(1987), *Traditionernas ok*. Den svenska hälso- och sjukvårdens organisering i historie-sociologiskt perspektiv, Solna.
- Haerén, M.(1892), Några ord om Helsovårdsstadgans faktiska tillämpning i smärre städer och på landet, *Hygiea*, Bd. 53.

Hagström, J.O.(1993), *Brev från Johan Otto Hagström, provincial medicus i Östergötland, till Kongl. Collegium Medicum åren 1755-1785*, Linköping.

Hallin, O.H.(1885), *Helso och sjukvårdslära*, (2 band) Stockholm.

Hammarström, I. et al(1978), *Ideologi och socialpolitik i 1800-talets Sverige*, Uppsala.

Heckscher, E.F.(1980), *Svenskt arbete och liv*, Stockholm.

Hellstenius, J.(1871a), Dödligheten inom första lefnadsåret i Stockholm och Göteborg, *Statistisk tidskrift*, Bd. 4, Häfte 29, pp. 120-128.

Hellstenius, J.(1871b), Skördarna i Sverige och deras verkningar, *Statistisk tidskrift*, Bd. 4, Häfte 29, pp. 77-119.

Hellström, S.(red.),(1978), *Linköpings historia*, Del 4, Linköping.

Hellström, S.(red.),(1981), *Linköpings historia*, Del 5, Linköping.

Hellström, S.(1983), Linköping en omvandlad stad, *Svenska turistföreningens årsbok*, pp. 253-266.

Hellström, S.(red.),(1987), *Linköpingsbygden*, Linköping.

Hellström, S.(red.),(1992), *Linköping, idyll och panik*, Linköping.

Henschen, F.(1962), *Sjukdomars historia och geografi*, Stockholm.

Heyman, E.(1877), Om renhållningen i städer från hälsovårdens synpunkt, *Eira*, Vol. 1.

Heyman, E.(1879), Några statistiska uppgifter om sunda arbetarbostäders inflytande på dödligheten, *Hygiea*, Bd. 40.

Heyman, E.(1882), Tyfoidfieberns freqvens och lokal utbredning i Stockholm under åren 1861-1881, *Hygiea*, Bd. 43.

Heyman, E.(1890), Bostadsfrågans betydelse ur sanitär synpunkt, *Hygiea*, Bd. 51.

Hirdman, Y.(1983), *Magfrågan*. Mat som mål och medel, Stockholm.

- Historisk statistik för Sverige* (1969), Del 1: Befolkningen, Stockholm.
- Hjelt, O.E.A.(1891-93), *Svenska och Finska medicinalverkets historia 1663-1812*, Del 1-3, Helsingfors.
- Hobcraft, J.N.(1985), Demographic Determinants of Infant and Early Childhood Mortality: A Comparative Analysis, *Population Studies*, Nr 39.
- Hodgkinson, R.G.(1968), Social Medicine and the Growth of Statistical Information, I: Poynter, F.N.L.(ed.), *Medicine and Science in the 1860s*, London.
- Hofsten, E.(1969), *Demografins grunder*, Lund.
- Hofsten, E. och Lundström, H.(1976), *Swedish Population History*, Stockholm.
- Hofsten, E.(1986), *Svensk befolkningshistoria*, Stockholm.
- Horgby, B.(1986), *Den disciplinerade arbetaren*, Stockholm.
- Horgby, B.(1989), *Surbullestan*, Stockholm.
- Horgby, B.(1993), *Egensinne och skötsamhet*, Stockholm.
- Hälsan i Sverige 1987-1988 (1988), *Hälsostatistisk årsbok*, Stockholm.
- Högberg, U.(1983), *Svagårens barn*, Stockholm.
- Högberg, U.(1985), *Maternal Mortality in Sweden*, Umeå.
- Höjeberg, P.(1981), *Jordemor*, Stockholm.
- Imhof, A.E. och Lindskog, B.(1973), Dödsorsakerna i Sydsverige 1749-1773, *Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift*, pp. 120-143.
- Imhof, A.E.(1981), *Die Gewonnenen Jahre*, München.
- Imhof, A.E.(1984), The Amazing Simultaneousness of the Big Differences and the Boom in the 19th Century - Some Facts and Hypotheses About Infant and Maternal Mortality in Germany, I: Bengtsson, T., Fridlitzius, G. och Ohlsson, R.(eds.), *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.

- Janzon, B.(1978), *Manchettern, idrott och hälsa*, Göteborg.
- Johannisson, K.(1988), *Det mätbara samhället*. Statistik och samhällsdröm i 1700-talets Europa, Stockholm.
- Johannisson, K.(1990), *Medicinens öga*. Sjukdom, medicin och samhälle - historiska erfarenheter, Stockholm.
- Johannisson, K.(1991), Folkhälsa. Det svenska projektet från 1900 till 2:a världskriget, *Lychnos*, pp. 139-195.
- Johansson, E.(1972), *En studie med kvantitativa metoder av folkundervisningen i Bygdeå socken 1845-1873*, Umeå.
- Johansson, E.(1987), Literacy Campaigns in Sweden, I: Arnove, R.F och Graff, H.J.(eds.), *National Literacy Campaigns*, New York.
- Johansson, E.(1992), Woman and the Tradition of Reading Around 1700, I: Odora, W.(ed.), *Woman and Literacy*, Stockholm.
- Johansson, S.R.(1987), Neglect, Abuse and Avoidable Death: Parental Investment and the Mortality of Infants and Children in the European Tradition, I: Gelles, R.J.och Lancaster, J.B.(eds.), *Child Abuse and Neglect*, New York.
- Johansson, S.R.(1991), The Health Transition: The Cultural Inflation of Morbidity During the Decline of Mortality, *Health Transition Review*, Vol.1, Nr 1.
- Johansson, S.R.(1992), Measuring the Cultural Inflation of Morbidity During the Decline in Mortality, *Health Transition Review*, Vol.2, Nr 1.
- Jörberg, L.(1970), *The Industrial Revolution in Scandinavia 1850-1914*, London.
- Jörberg, L.(1972), *A History of Prices in Sweden 1732-1914*, Vol. 1, Lund.
- Kearns, G.(1988), The Urban Penalty, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.

Kearns, G.(1989), Introduction: Urbanisation and the Epidemiologic Transition, I: Nelson, M.C. och Rogers, J.(eds.), *Urbanisation and the Epidemiologic Transition*, Uppsala.

Kearns, G., Lee, W.R. och Rogers, J.(1989), The Interaction of Political and Economic Factors in the Management of Urban Public Health, I: Nelson, M.C. och Rogers, J.(eds.), *Urbanisation and the Epidemiologic Transition*, Uppsala.

Kemper, K.E. och Widstrand, C.(1991), *Environmental Sanitation in Developing Countries*, Linköping.

Knodel, J. och van De Walle, E.(1967), Breast-Feeding, Fertility and Infant Mortality: An Analysis of Some Early German Data, *Population studies*, pp. 109-131.

Knodel, J. och Kintner, H.(1977), The Impact of Breast Feeding Patterns on the Biometrical Analysis of Infant Mortality, *Demography*, Vol. 14, Nr 4.

Knodel, J.E.(1988), *Demographic Behaviour in the Past*, Cambridge.

Knuthammar, C.(1978), Sjukvård under ändrade förutsättningar, I: Hammarström, I. et al., *Ideologi och socialpolitik i 1800-talets Sverige*, Uppsala.

Kock, W.(red.),(1963), *Medicinalväsendet i Sverige 1813-1962*, Stockholm.

Komlos, J.(1989), *Nutrition and Economic Development in the Eighteenth-Century Habsburg Monarchy*, Princeton, NJ.

Komlos, J.(1990), *Nutrition, Population Growth and the Industrial Revolution in England*, Princeton, NJ.

Kronborg, B. och Nilsson, T.(1975), *Stadsflyttare*. Industrialisering, migration och social mobilitet med utgångspunkt från Halmstad 1870-1910, Uppsala.

Kullberg, A.(1874), Hygieniska anteckningar under en resa, *Hygiea*, Bd. 33.

Kälvemark, A-S.(1978a), Hotet mot familjen. Den ogifta modern i Sverige i historiskt perspektiv, *Historisk tidskrift*, Nr 1, pp. 83-101.

- Kälvemark, A-S.(1978b), *The Country That Kept Track of its Population*, I: Sundin, J. och Söderlund, E.(eds.), *Time, Space and Man*, Stockholm.
- Lagerkranz, G.(1983), *Svenska sjukdomsnamn i gångna tider*, Eskilstuna.
- Larsson, M.(1984), *Fruktksamhetsmönster, produktionsstruktur och sekularisering*, Stockholm.
- Larsson, M.(1993), *Kroppens rationalisering*. Folkhälsouppllysning under 1700-talets andra hälft, Stockholm.
- Lemming, P.(1989), Från bläckpenna till magnetband, *Sveriges släktforskarförbunds årsbok*, pp. 45-68.
- Lindahl, B.I.B.(1986), Dödsorsaksstatistikens problem i modern tid, I: Nordenfelt, L.(red.), *Hälsa, sjukdom, dödsorsak*, Linköping, pp. 135-162.
- Lindahl, B.I.B.(1988), On Weighting Causes of Death. An Analysis of Purposes and Criteria of Selection, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.
- Lindberg, F.(1976a), *Linköpings historia*, Del 2, Linköping.
- Lindberg, F.(1976b), *Linköpings historia*, Del 3, Linköping.
- Lindman, C.(1898), *Dödligheten i första lefnadsåret i Sveriges tjugo större städer 1876-1895*, Hälsingborg.
- Lindman, C.(1910), *Sundhets- och befolkningsförhållandena i Sveriges städer 1851-1909*, Helsingborg.
- Lindskog, B.I. och Zetterberg, B.L.(1981), *Medicinsk terminologi*, Stockholm
- Linroth, K.(1891), Några ord om dödsorsakernas attesterande, *Hygiea*, Bd. 50.
- Linroth, K.(1892), *Dödsorsakerna och dödligheten i Stockholm 1871-1890*, Stockholm.
- Lithell, U-B.(1981), *Breast-Feeding and Reproduction*, Uppsala.

- Lithell, U-B.(1988), *Kvinnoarbete och barn tillsyn i 1700- och 1800-talets Österbotten*, Uppsala.
- Livi-Bacci, M.(1985), The Nutrition-Mortality Link in Past Times: A Comment, I: Rotberg, R.I.och Rabb, Th. K.(eds.), *Hunger and History*, Cambridge.
- Lockridge, K.A.(1984), *The Fertility Transition in Sweden*, Umeå.
- Lundquist, T.(1982), *Den disciplinerade dubbelmoralen*. Studier i den reglementerade prostitutionens historia i Sverige 1859-1918, Göteborg.
- Lunn, P.G.(1991), Nutrition, Immunity and Infection, I: Schofield, R., Reher, D. och Bideau, A.(eds.), *The Decline of Mortality in Europe*, Oxford.
- Macleod, R.M.(1968), The Anatomy of State Medicine: Concept and Application, I: Poynter, F.N.L.(ed.), *Medicine and Science in the 1860's*, London.
- Magnusson, L.(1988), *Den bråkiga kulturen*. Förläggare och smideshantverkare i Eskilstuna 1800-1850, Stockholm.
- Malthus, T.(1969), *Om befolkningsfrågan samt debatten kring denna*, Stockholm.
- Marks von Würtemberg, R.(1955), *Min barndoms Linköping*, Linköping.
- Martinius, S.(1977), *Peasant Destinies*, Stockholm.
- Marx, K.(1973), *Kapitalet*, Bok III, Den politiska ekonomins totalprocess, Staffanstorps.
- Marx, K.(1975), *Ekonomiska skrifter*, Lund.
- Matovic, M.R.(1984), *Stockholmsäktenskap*. Familjebildning och partnerval i Stockholm 1850-1890, Stockholm.
- McGrew, R.(1985), *Encyclopedia of Medical History*, London.
- McKeown, T.(1976), *The Modern Rise of Population*, London.

- McKeown, T.(1979), *The Role of Medicine*, London.
- McKeown, T.(1988), *The Origins of Human Disease*, London.
- McNeill, W.H.(1985), *Farsoterna i historien*, Stockholm.
- Medin, O.(1896), Smittkopporna och vaccinationen i Sverige, *Hygiea*, Bd. 57, p. 585.
- Mercer, A.(1990), *Disease, Mortality and Population in Transition*, Leicester.
- Minnesskrift (1949) med anledning av den svenska befolkningsstatistikens 200-åriga bestånd, *Statistiska meddelanden*, Serie A, Bd 6:4, Stockholm.
- Modig, C.(1990), *Ensam förälder är många*, Stockholm.
- Morell, M.(1989), *Studier i den svenska livsmedelskonsumtionens historia. Hospitalshjonens livsmedelskonsumtion 1621-1872*, Uppsala.
- Myrdal, R.(1962), *Östergötlands läns landsting 1863-1962*, Del 1, Linköping.
- Nelson, M.C.(1988), *Bitter Bread, The Famine in Norrbotten 1867-1868*, Uppsala.
- Nelson, M.C. och Rogers, J.(eds.),(1989), *Urbanisation and the Epidemiologic Transition*, Uppsala.
- Nilsson, H. och Willner, S.(1994), *Inflyttare till Linköping under 1800-talet*, Linköping.
- Nilsson, L.(1989), *Den urbana transitionen. Tätorterna i svensk samhälls-omvandling 1800-1980*, Stockholm.
- Nordenfelt, L.(1983), *Causes of Death*, Stockholm.
- Nordenfelt, L. och Lindahl, B.I.B.(1984), *Om grunden för svensk dödsorsaksstatistik*, Linköping.
- Nordenfelt, L.(red.),(1986), *Hälsa, sjukdom, dödsorsak*, Linköping.

Nordenfelt, L.(1986), Begreppen hälsa och sjukdom, I: Nordenfelt, L.(red.), *Hälsa, sjukdom, dödsorsak*, Linköping, pp. 13-42.

Norman, H.(1977), Den utomäktenskapliga fruktsamhetens lokala variationer. En fallstudie från Örebro län, I: Tedebrand, L-G.(red.), *Historieforskning på nya vägar*, Lund.

Norman, H.(red.),(1983), *Den utsatta familjen*. Arbete och samlevnad i olika nordiska miljöer under de senaste tvåhundra åren, Stockholm.

Norman, H.(1983), Stor rörlighet liten förändring. Livet i den agrara köpstaden Örebro årtiondena runt 1800, I: Norman, H.(red.), *Den utsatta familjen*, Stockholm.

Nygren, R.(1983), Barnarbete och arbetsavtalets frihet, I: Sundin, J.(red.), *Kontroll och kontrollerade*, Umeå.

Nyström, E.(1986), Den svenska dödsorsaksstatistikens framväxt och tidiga historia, I: Nordenfelt, L.(red.), *Hälsa, sjukdom, dödsorsak*, Linköping, pp. 107-134.

Odora, W.(ed.),(1992), *Woman and Literacy*, Stockholm.

Ohlsson, R. och Bengtsson, T.(1984), Population and Economic Fluctuations in Sweden 1749-1914, I: Bengtsson, T., Fridlitzius, G. och Ohlsson, R.(eds.), *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.

Olofsson, L.(1989), *Det lilla lasarettet mitt i stan*, Linköping.

Omran, A.R.(1971), The Epidemiologic Transition, *Memorial Fund Quarterly*, Vol. 49, pp.509-538.

Ottosson, P-G.(1986a), Hälsa och miljö i gångna tider, *Miljö och hälsa*, Nr 4.

Ottosson, P-G.(1986b), *Pestskrifter i Sverige 1572-1711*, Linköping.

Palm, I.(1982), *Frikyrkorna, arbetarfrågan och klasskampen*, Uppsala.

Palmberg, A.(1889), *Allmän helsovårdslära på grund af dess tillämpning i olika länder*, Borgå.

- Palmlad, E.(1990), *Medicinen som samhällslära*, Göteborg.
- Pleijel, H.(1970), *Hustavlans värld*, Stockholm.
- Poynter, F.N.L.(ed.),(1968), *Medicine and Science in the 1860s*, London.
- Preston, S. och van de Walle, E.(1978), Urban French Mortality in the Nineteenth Century, *Population Studies*, Vol. 32, Nr 2.
- Preston, S.H.(1989), Resources, Knowledge and Child Mortality: A Comparison of the US in the Late Nineteenth Century and Developing Countries Today, I: Caldwell, J.C. och Santon, G.(eds.), *Selected Reading in the Cultural, Social and Behavioural Determinants of Health*, Canberra.
- Preston, S. och Haines, M.(1991), *Fatal Years*, Mortality in Late Nineteenth Century America, Princeton.
- Puranen, B-I.(1984), *Tuberkulos*. En sjukdoms förekomst och dess orsaker, Sverige 1750-1980, Umeå.
- Qvarsell, R.(1991), *Vårdens idéhistoria*, Stockholm.
- Qvarsell, R.(1993), *Skall jag taga vara på min broder?*, Umeå.
- Riley, J.C.(1990), Long-Term Morbidity and Mortality Trends: Inverse Health Transitions', I: Caldwell, J.C. et al, *What We Know about Health Transition*, Canberra.
- Riley, J.C.(1992), From a High Mortality Regime to a High Morbidity Regime: Is Culture Everything in Sickness, *Health Transition Review*, Vol. 2, Nr 1.
- Rogers, J. och Nelson, M.C.(1989), Controlling Infectious Diseases in Ports: The Importance of the Military in Central-Local Relations, I: Nelson, M.C. och Rogers, J.(eds.), *Urbanisation and the Epidemiologic Transition*, Uppsala.
- Rosen, G.(1958), *A History of Public Health*, New York.
- Rotberg, R.I. och Rabb, Th.K.(eds.),(1985), *Hunger and History*, Cambridge.

Rotberg, R.I. och Rabb, Th.K.(1985), *The Relationship of Nutrition, Disease and Social Conditions: A Graphical Presentation*, I: Rotberg, R.I. och Rabb, Th. K.(eds.), *Hunger and History*, Cambridge.

Schofield, R.(1984), *Population Growth in the Century After 1750*, I: Bengtsson, T., Fridlitzius, G. och Ohlsson, R.(eds.) *Pre-Industrial Population Change*, Stockholm.

Schofield, R., Reher, D. och Bideau, A.(eds.),(1991), *The Decline of Mortality in Europe*, Oxford.

Shorter, E.(1982), *A History of Women's Bodies*, New York.

Shryock, R.H.(1979), *The Development of Modern Medicine*, Madison.

Siljeström, P.A.(1874), *Vaccinationsfrågan*, Stockholm.

Statistisk årsbok för Linköping 1987.

Stillström, A.(1963), *Mitt Linköping*, Linköping.

Ståhl, R. et al(1989), *Dödsbevisens validitet*, *Sydsvenska medicinhistoriska sällskapet årsskrift*, Suppl. 12.

Sundbärg, G.(1883), *Dödligheten månads och årstidsvis i Sverige 1861-1880*, *Statistisk tidskrift*, Häfte 70, pp. 153-194.

Sundbärg, G.(1887), *Land och stad i Sverige från befolkningsstatistisk synpunkt*, *Statistisk tidskrift*, Häfte 82, pp. 161-226.

Sundbärg, G.(1905), *Döde efter kön, ålder och civilstånd i Sverige åren 1751-1900 samt medelfolkmängden efter kön och ålder under femårsperioderna för samma tid*, *Statistisk Tidskrift*, Häfte 135, pp. 107-162.

Sundbärg, G.(1909), *Fortsatta bidrag till svensk befolkningsstatistik för åren 1750-1900. Dödstalen efter ålder och kön*, *Statistisk Tidskrift*, Häfte 150, pp. 177-287.

Sundin, J. och Söderlund, E.(eds.),(1978), *Time, Space and Man*, Stockholm.

Sundin, J. och Tedebrand, L-G.(1981a), Mortality and Morbidity in Swedish Iron Foundries 1750-1875, I: Brändström, A.och Sundin, J.(eds.), *Tradition and Transition*, Umeå.

Sundin, J. och Tedebrand, L-G.(1981b), Swedish Blacksmiths in the Nineteenth Century, I: Brändström A. och Sundin, J.(eds.), *Tradition and Transition*, Umeå.

Sundin, J.(red.), (1982), *Kontroll och kontrollerade*, Umeå.

Sundin, J.(1986), Folkbokföringen - ryggrad i ett historiskt informationssystem, I: Furuland, L.(red.), *Bibliografier och databaser*, Stockholm.

Sundin, J.(1992a), The History of Public Health and Prevention: Current Swedish Research, *Social History of Medicine*, Vol. 5, Nr 3, pp. 517-524.

Sundin, J.(1992b), *För Gud, Staten och Folket. Brott och rättsskipning i Sverige 1600-1840*, Lund.

Sundt, E.(1855), *Dodeligheten i Norge. Bidrag til kundskab om folkets kaar*, Christiania.

Söderberg, K.(1981), *Den första massutvandringen*, Umeå.

Sörensen, A.(1942), *Svenska folkskolans historia. Tredje delen (1860-1900)*, Stockholm.

Therborn, G.(1981), *Klasstrukturen i Sverige 1930-80*, Lund.

Tigerstedt, R.(red),(1885), *Illustrerad helsovårdslära*, Stockholm.

Turpeinen, O.(1973), Regional Differenties in Finnish Mortality Rates 1816-1865, *Scandinavian Economic History Review*, pp. 145-163.

Twaddle, A. och Nordenfelt, L.(1993), *Diseases, Illness and Sickness: Three Central Concepts in the Theory of Health*, Linköping.

Törnblom, A.(1874a), *Om smittkoppor och skyddsmedlem mot dem*, Stockholm.

Törnblom, A.(1874b), *Om nyttan av vaccination och revaccination*, Stockholm.

Uhrström, W.(1881), *Hemläkaren*. Populär ordbok i sjukvård och hälsolära, Stockholm.

Utterström, G.(1954), Some Population Problems in Pre-Industrial Sweden, *Scandinavian Economic History Review*, Vol. 2, Nr 1.

Utterström, G.(1957), *Jordbrukets arbetare*, Stockholm.

Wallis, C. och Warfvinge, F.W.(reds.),(1889), *Sjukvård och hälsovård*, Stockholm.

Wallis, C.(1895), *Hälsovårds-förhållanden vid Svenska folk- och småskolor*, Stockholm.

Wallis, C.(1896), *Om folkskolans hälsovårdsförhållanden och medlen att förbättra dessa*, Stockholm.

Ward, W.P. och Ward, P.C.(1984), Infant Birth Weight and Nutrition in Industrializing Montreal, *American Historical Review*, pp. 324-345.

Wawrinsky, R.(1885), *Hygieniska notiser samlade under en resa i utlandet*, Stockholm.

Wawrinsky, R.(1906), *Sveriges lasarettsväsende för och nu*, Stockholm.

Weber, M.(1947), *The Theory of Social and Economic Organization*, New York.

Westerling, R.(1993), *The "Avoidable" Mortality Method*, Uppsala.

Widén, L.(1975), Mortality and Causes of Death in Sweden During the 18th Century, *Statistisk tidskrift*, Årg. 13, Nr 2, pp. 93-104.

Willigan, J.D. och Lynch, K.(1982), *Sources and Methods of Historical Demography*, New York.

Winberg, C.(1975), *Folkökning och proletarisering*, Göteborg.

Wistrand, A.H.(1860), *Författningar angående medicinalväsendet i Sverige*, Stockholm.

Wisstrand, A.H.(1871), *Helsovårdslära med särskild hänsyn till nyfödda och späda barn*, Stockholm.

Wisstrand, A.H.(1881), *Husläkare*. Handbok i husmedicin, Stockholm.

Wohl, A.S.(1983), *Endangered Lives*. Public Health in Victorian Britain, London.

Wolff, V.(1755), *Späda barns ans och skötsel, alla christeliga föräldrar åliggande*, Stockholm.

Woods, R.(1984), Mortality and Sanitary Conditions in Late Nineteenth-Century Birmingham, I: Woods, R. och Woodward, J., *Urban Disease and Mortality in Nineteenth-Century England*, London.

Woods, R. och Woodward, J.(1984), *Urban Disease and Mortality in Nineteenth-Century England*, London.

Woods, R.(1991), Public Health and Public Hygiene, I: Schofield, R., Reher, D. och Bideau, A.(eds.), *The Decline of Mortality in Europe*, Oxford.

Wrigley, E.A.(1969), *Population and History*, London.

Wrigley, E.A. och Schofield, R.(1981), *The Population History of England 1541-1871*, Cambridge.

Zacke, B.(1971), *Koleraepidemin i Stockholm 1834*. Stockholm.

Åkerman, S.(1981), How Did the Great Decline in Fertility Start? I: Brändström, A. och Sundin, J.(eds.), *Tradition and Transition*, Umeå.

Åkerman, S., Högberg, U. och Danielsson, M.(1988), Height, Health and Nutrition in Early Modern Sweden, I: Brändström, A. och Tedebrand, L-G.(eds.), *Society, Health and Population During the Demographic Transition*, Umeå.

Öberg, L.(1962), Varför kallas allmänna sjukhus i Sverige för lasarett?, *Lychnos*, pp. 218-223.

Öhngren, B.(1974), *Folk i rörelse*. Samhällsutveckling, flyttningsmönster och folkrörelser i Eskilstuna 1870-1900, Uppsala.

Öhngren, B.(1977), Urbaniseringen i Sverige 1840-1920, I: *Urbaniseringsprocessen i Norden*, Del 3 Industrialiseringens förste fase, Oslo.

Otryckt litteratur

Brändström, A. och Nelson M.C.(1989), The Relationship Between Morbidity and Mortality. The Town of Sundsvall, 1870-1900, Opublicerad uppsats, Umeå.

Dagersten, G. och Staaf, K.(1976), Linköpings vattenledningsverk 1867-1907, Opublicerad uppsats, Linköping.

Edvinsson, S. och Nilsson, H.(1991), Sanitation and Disease - a Comparative Study of Sundsvall and Linköping 1850-1900, Opublicerad uppsats, Centrum för befolkningsstudier, Umeå.

Hamlin, C.(1993), What Farr Wrought: Theory and Practice of Cause of Death Registration in Britain c. 1840, Paper presenterat vid symposium i Bloomington.

Jonsson, U.(1984), Mortality Patterns in 18th Century and 19th Century Stockholm in a European Perspective, Rapport från workshop vid ekonomiskt-historiska instit., Stockholm

Nelson, M.C. och Rogers, J.(1991), The Struggle for Cleaner Cities. Local Health Boards in the Late 19th Century Sweden, Report to 16th Annual Meeting of SSHA, New Orleans.

Nelson, M.C.(1992), När professorerna tog hand om hälsan. Den tidiga hälsovårdsnämnden i Uppsala, Uppsats framlagd vid Nordisk forskarsymposium om humanistisk sundhetsforskning, Hindsgavel, Danmark.

Nelson, M.C. och Rogers, J.(1993), Cleaning up the Cities: The First Comprehensive Public Health Law in Sweden, Uppsats under arbete.

Nilsson, H.(1988), Linköpings sundhetsnämnd och hälsovårdsnämnd 1863-1899, Opublicerad uppsats, Linköping.

Nilsson, H. och Sundin, J.(1991), Spatial and Social Aspects on Mortality in Nineteenth-Century Linköping and its Hinterland, Report to the 16th Annual Meeting of SSHA, New Orleans.

Nilsson, H. och Ståhling, M.(1992), Literacy and Childcare. A Study of Infant Mortality in a Nineteenth-Century Swedish City, Report to the 17th Annual Meeting of SSHA, Chicago.

Ohlsson, B-S.(1978), Lasarettspatienters sociala och regionala rekrytering vid Linköpings lasarett perioden 1863-1895, Opublicerad uppsats, Linköping.

Olsson, I.(1990), Hilma och hennes systrar. Prostitution och prostituerade i Linköping 1887-1939, Opublicerad uppsats, Linköping.

Pehrsson, A.(1971), Hälsovårdsnämnden i Norrköping åren 1875-1888, Opublicerad uppsats, Linköping.

Ransel, D.L.(1991), Cultural Practises and Infant Mortality Among Russians, Jews and Tatars in Late Tsarist Russia, Report to 16th Annual Meeting of SSHA, New Orleans.

Riley, J.C.(1991), Nutrition in Western Europe, 1750-1985: Melioration and Deterioration, Paper presenterat vid SSHA, New Orleans.

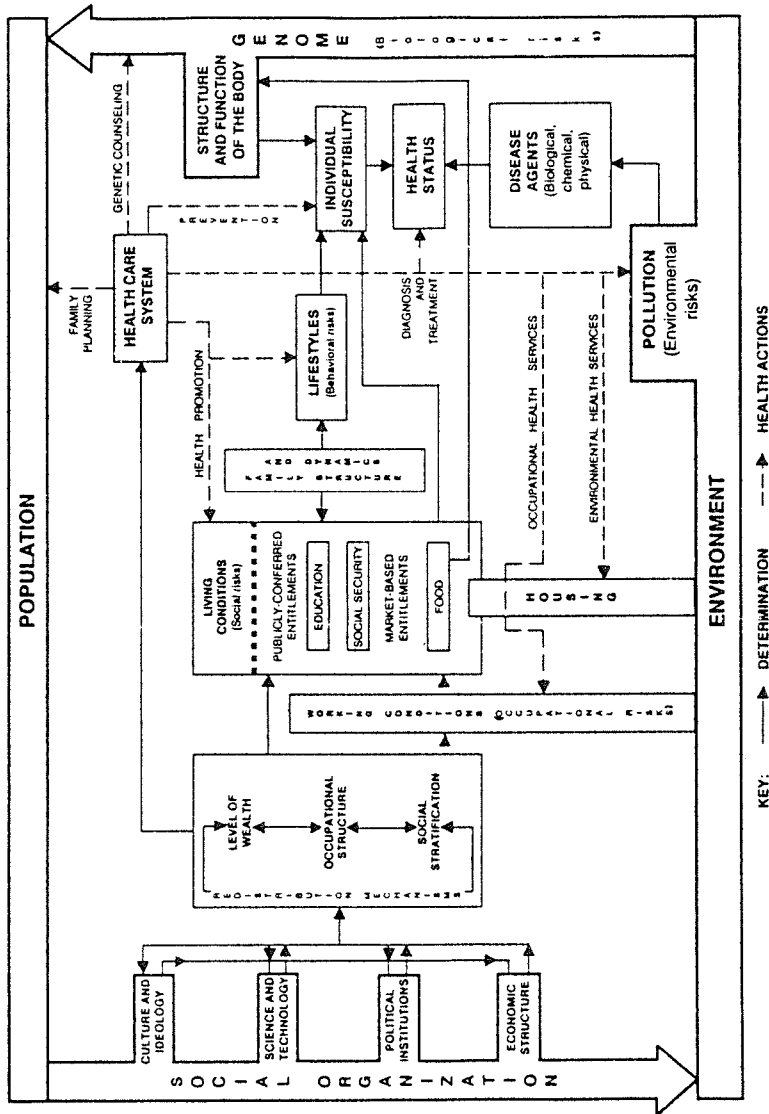
Stenport, U.(1992), Koleran i Linköping, Opublicerad uppsats, Linköping.

Sundin, J.(1993), Barnadödlighet och dödsorsaker i en svensk stad 1750-1860, Uppsats framlagd vid seminarium anordnat av Norske Videnskapsakademi 25-26 mars 1993.

Widholm, T.(1993), Inflyttning till Linköping 1862 och 1868, Opublicerad uppsats, Linköping.

Appendix

I. Hälsans bestämningsfaktorer, ur Health Transition Review 1 no 1 1991.



II. Gruppering av dödsorsaker. Exempel på sjukdomar som inordnats under de olika kodkategorierna

1 *Infektionssjukdomar*

1.1 *Luftburna infektioner*

(påssjuka, mässling, kikhosta, smittkoppor, strypsjuka, difteri, scharlakansfeber, vattenkoppor, influensa, halsfluss, lunginflammation, lung-sot, bröstfeber, bronchit, lungkatarr, halssjukdom, bröstinflammation)

1.2 *Vatten och födoämnesburna infektioner*

(diarré, kolera, mag-tarminflammationer, nervfeber, tyfus, tyfoidfeber, rödsot, mag-tarmkatarr, gastroenteritis)

1.3 *Kontaktsmitta*

(veneriska sjukdomar)

1.4 *Vektorsmitta*

(fläcktyfus)

1.5 *Odefinierade febrar*

(frossa, intermittent feber)

2 *Inflammationer*

2.1 *Inflammationer i hjärnan*

(hjärnfeber, hjärninflammation)

2.2 *Övriga inflammationer*

(svullnad, kallbrand, benröta, inflammation, brand, bulnad, ros)

3 *Bristsjukdomar*

(skörbjugg, engelska sjukan)

4 *Medfödda defekter*

(allmän svaghet, bristande lungutvidgning, atropi, ofullgången, missfoster)

5 *Bråd död*

(slag, blodslag, slagfluss, nervslag, hjärnslagfluss, thrombos, apoplexi)

6 *Olyckor, mord, självmord*

- 7 *Kroniska sjukdomar*
(kräfta, organiskt hjärtfel, sockersjuka, Brights sjukdom, äggvitesjukdom, hjärtfel)
- 8 *Övrigt*
 - 8.1 *Ålderdom*
(ålderdom, ålderdomssvaghet, marasmus senilis)
 - 8.2 *Avtynning*
(avyning, tärande, tvinsot)
 - 8.3 *Okänd barnsjuka*
 - 8.4 *Alkoholrelaterade sjukdomar*
(delirium, fyllerigalenskap, alkoholism)
- 9 *Okänd eller ej tydbar orsak*
 - 9.1 *Dödsorsak ej angiven*

III: Dödligheten i Sverige 1860-99 uppdelad på åldersgrupper, femårsmedel avrundat till hela promille, källa: Sundbärg

År	spädbarn	1-4	5-14	15-34	35-59	60-
1860-	136	30	7	6	13	64
1865-	142	28	7	7	15	73
1870-	134	21	5	6	13	64
1875-	126	27	7	6	12	58
1880-	166	23	7	6	11	56
1885-	105	19	5	6	11	53
1890-	102	17	5	6	11	56
1895-	100	12	4	6	10	56

IV: Dödlighetens förändringar i Linköping 1860-94. Index för de olika åldersgrupperna, femårsmedel, 1860=100

	1860-	1865-	1870-	1875-	1880-	1885-	1890-
spädbarn	100	124	105	88	82	70	64
1-4 år	100	112	73	87	40	50	46
5-14 år	100	133	78	78	44	77	66
15-34 år	100	111	89	66	77	66	66
35-59	100	129	100	94	88	65	76
60-	100	134	94	94	88	72	92

V. Lexisschema för Linköping 1860-94, dödstal i promille, femårsmedeltal

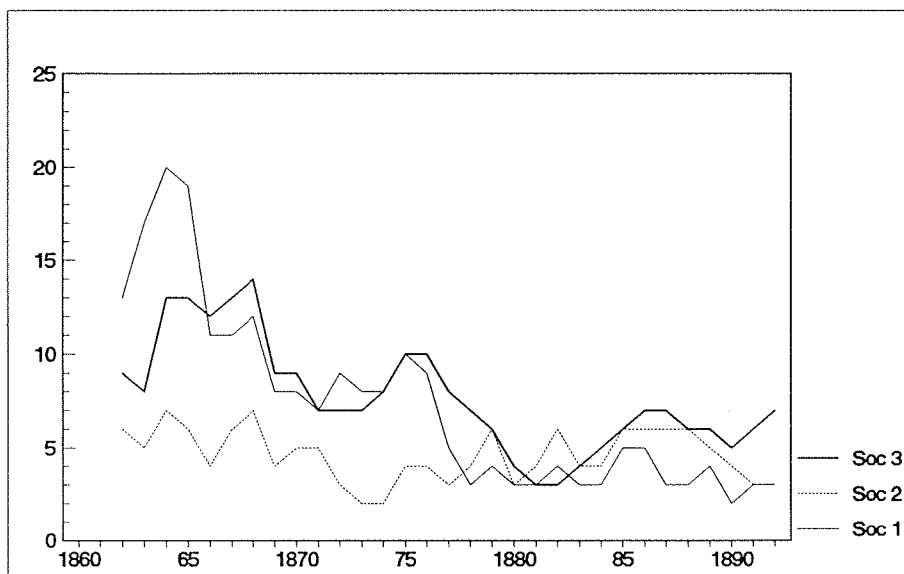
Ålder\År	1860-	1865-	1870-	1875-	1880-	1885-	1890-
80-	97,7	204,5	151,1	181,5	161,5	153,3	167,3
75-	101,8	159,3	114,3	107,0	121,1	74,1	99,3
70-	66,0	74,8	59,4	64,7	68,6	53,9	76,1
65-	62,3	71,8	41,0	41,5	44,6	33,0	47,3
60-	41,8	44,2	37,3	34,6	16,3	24,0	24,9
55-	24,7	37,0	26,0	24,7	27,4	12,0	15,6
50-	24,6	18,7	18,8	19,9	20,4	17,9	20,3
45-	15,9	26,9	18,6	16,1	14,8	12,1	12,6
40-	12,1	20,5	16,6	14,5	11,7	11,3	8,6
35-	10,4	14,2	6,8	7,0	9,1	5,7	9,7
30-	11,6	11,1	11,0	10,0	9,7	5,6	7,4
25-	11,8	12,7	11,3	6,1	7,7	9,0	7,1
20-	6,7	8,9	6,5	7,8	6,5	5,7	7,0
15-	5,8	6,8	4,7	4,2	5,4	5,8	5,6
10-	5,5	5,4	7,0	3,6	3,0	6,0	3,1
5-	11,6	19,0	7,1	10,0	4,5	8,2	10,3
0-	84,8	97,3	73,1	67,8	52,2	52,4	46,3
	1860-	1865-	1870-	1875-	1880-	1885-	1890-

VI: Dödligheten i Linköping 1860-94, åldersgrupper, män och kvinnor i promille

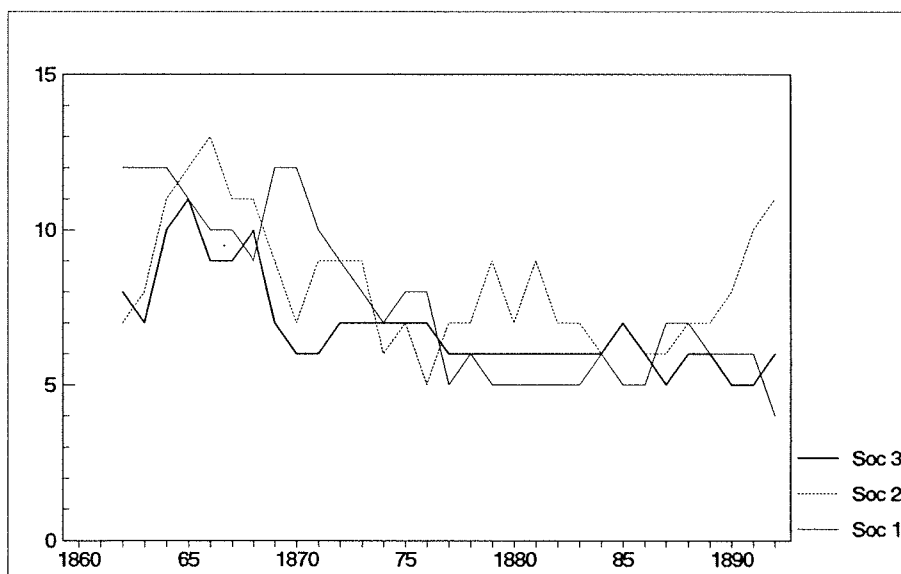
	spädbarn		1-4-år		5-14-år	
	m	k	m	k	m	k
1860-	176	163	51,6	52,2	7,4	10,3
1865-	211	203	77,6	47,8	10,8	12,5
1870-	196	163	38,9	36,9	7,0	6,4
1875-	164	132	36,4	48,3	7,8	6,6
1880-	152	137	22,2	18,4	3,7	4,0
1885-	124	121	26,5	26,9	7,2	6,2
1890-	111	108	25,3	23,3	6,4	6,3
	15-34 år		35-59 år		60 år och över	
	m	k	m	k	m	k
1860-	12,0	6,3	23,8	11,9	94,3	49,7
1865-	12,4	7,8	27,7	19,7	111,9	74,0
1870-	11,1	6,1	24,0	12,1	57,4	61,9
1875-	7,7	5,7	23,2	11,2	89,4	48,5
1880-	8,2	5,7	19,3	12,5	53,9	56,2
1885-	6,1	6,6	15,0	8,7	52,2	43,0
1890-	6,1	7,0	17,6	9,4	62,0	57,4

VII: Dödligheten i Linköping, socialgruppsvis, flytande femårsmedeltal, promille. a) 5-14 år, b) 15-34 år, c) 35-59 år, d) 60 år och över

a) 5-14 år



b) 15-34 år



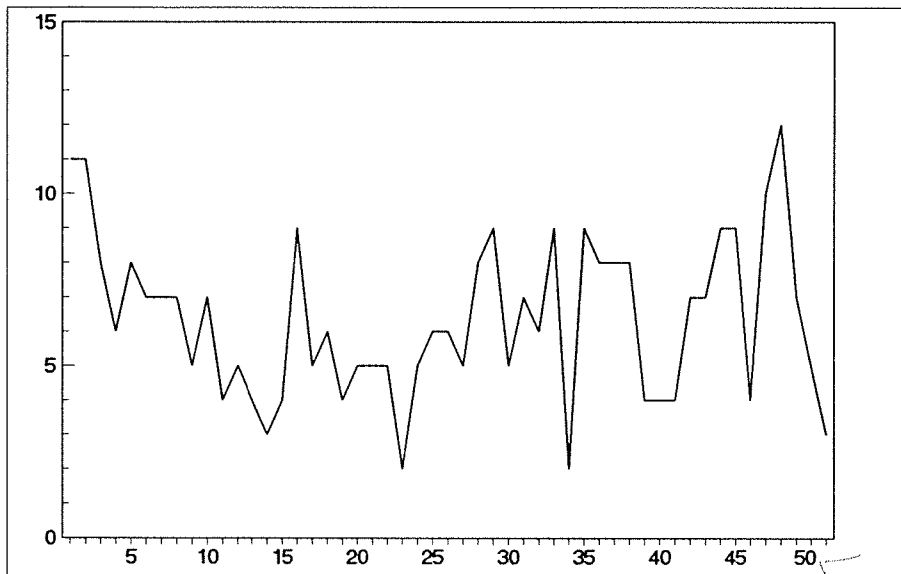
c) 35-59 år



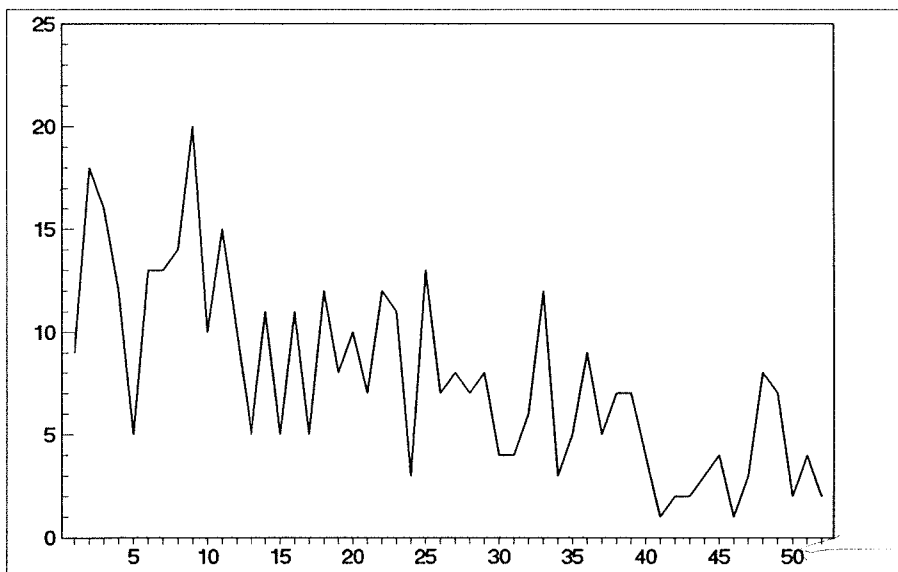
d) 60 år -



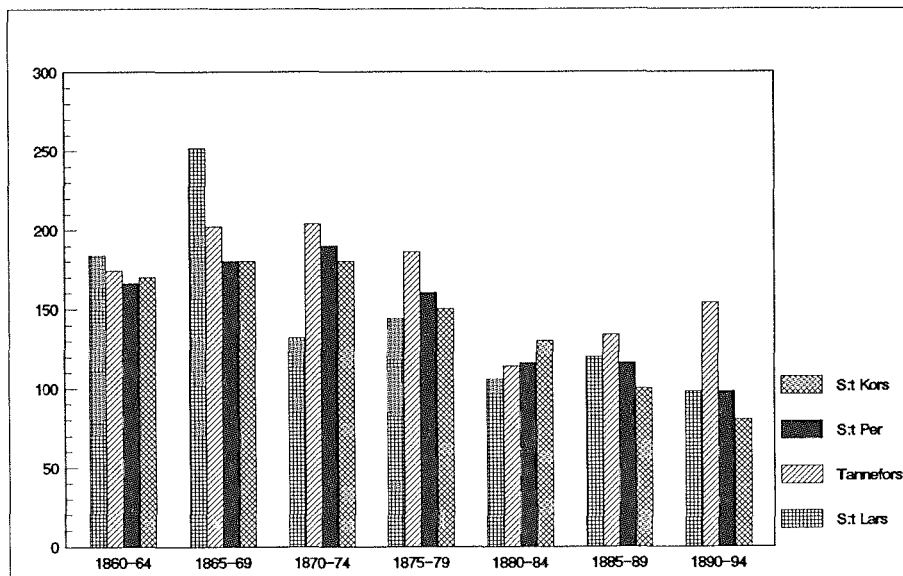
VIII: a) Fördelningen av dödsfall i luftburna sjukdomar över första levnadsåret i Linköping 1860-94



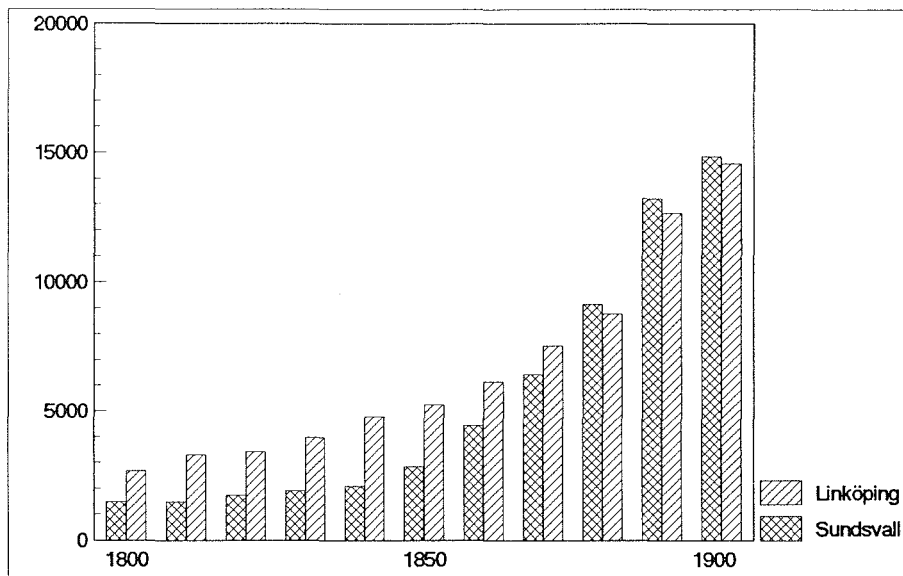
VIII: b) Fördelningen av dödsfall i vattenburna sjukdomar över första levnadsåret i Linköping 1860-94



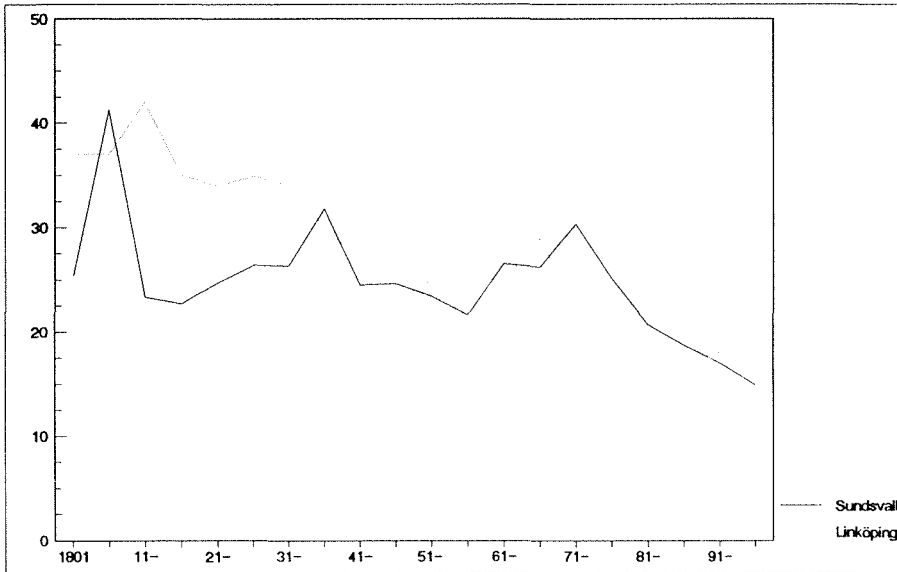
IX: Spädbarnsdödligheten i Linköpings kvarter, 1860-94, femårsmedeltal



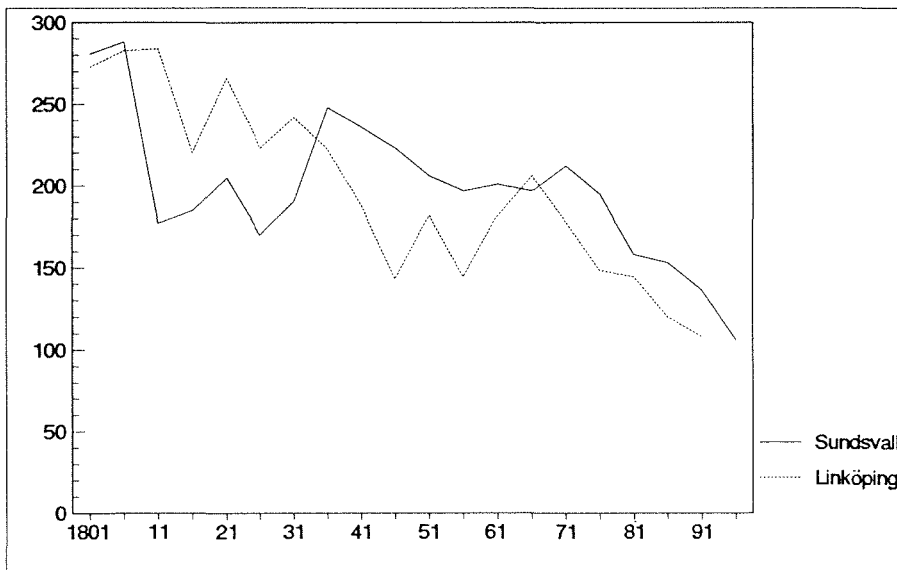
X: Befolkningen i Linköping och Sundsvall 1800-1900



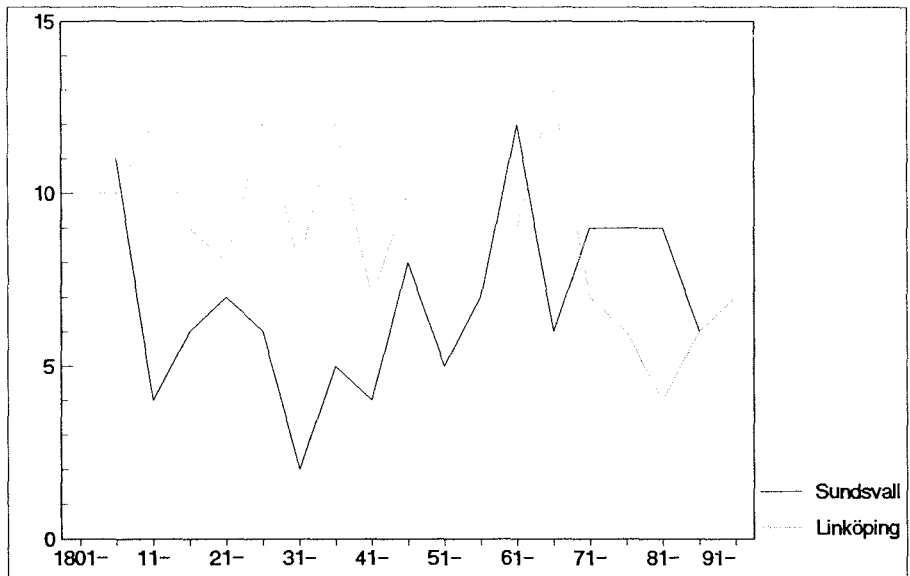
XI: Allmänt dödstal i Linköping och Sundsvall 1801-1900, femårsmedeltal



XII: Spädbarnsdödligheten i Linköping och Sundsvall 1801-1900, femårsmedeltal

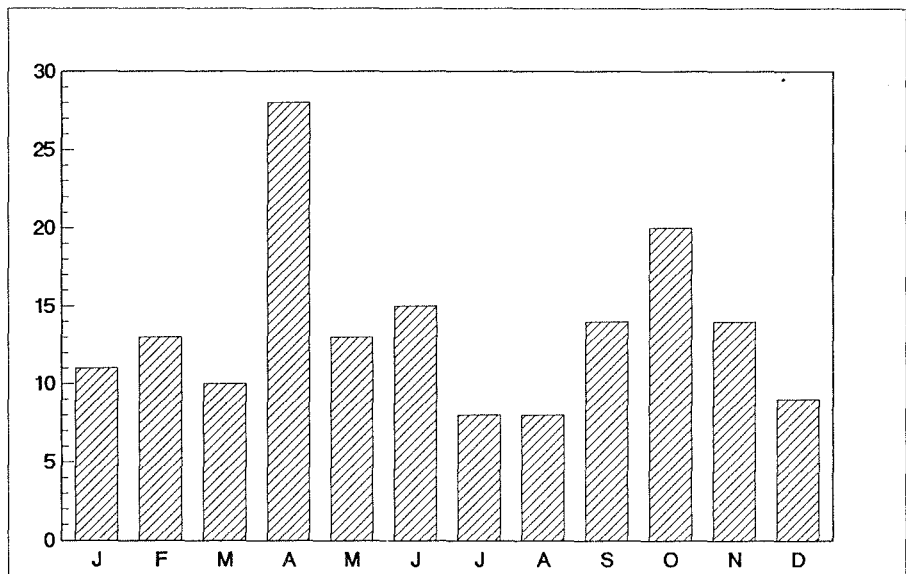


XIII: Dödligheten för 5-14-åringar i Linköping och Sundsvall 1801-1900, femårsmedeltal

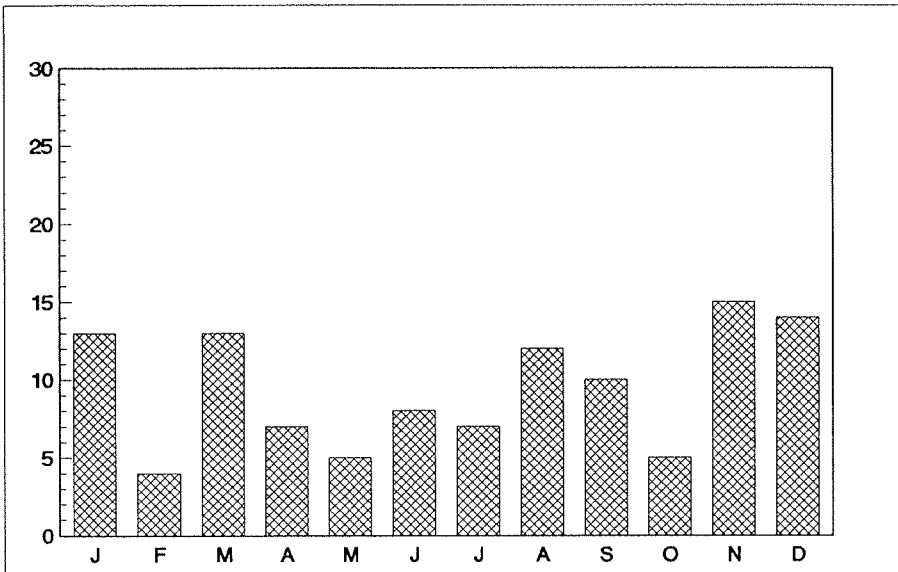


XIV: Dödligheten de första 30 dagarna fördelad på månader, a) 1860-74, b) 1875-84, c) 1885-94

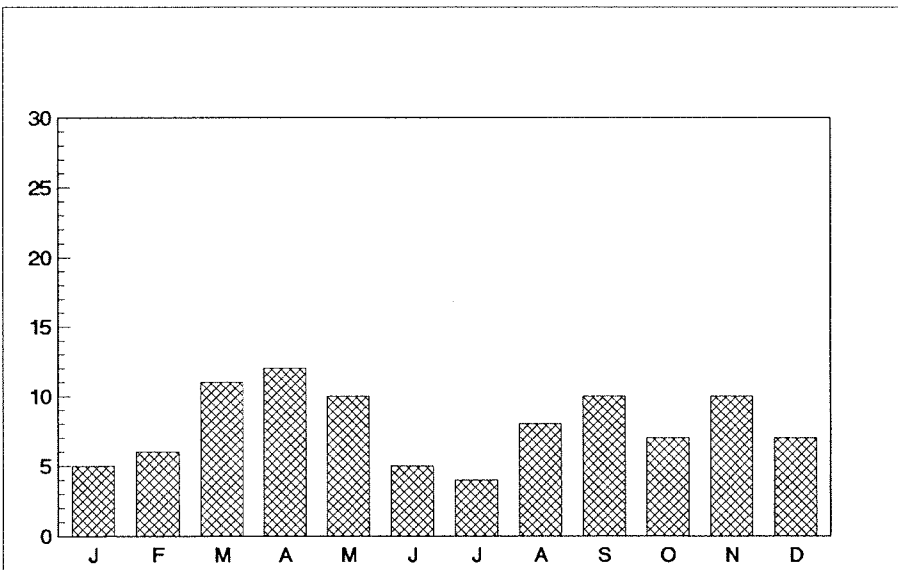
a) 1860-74



b) 1875-84

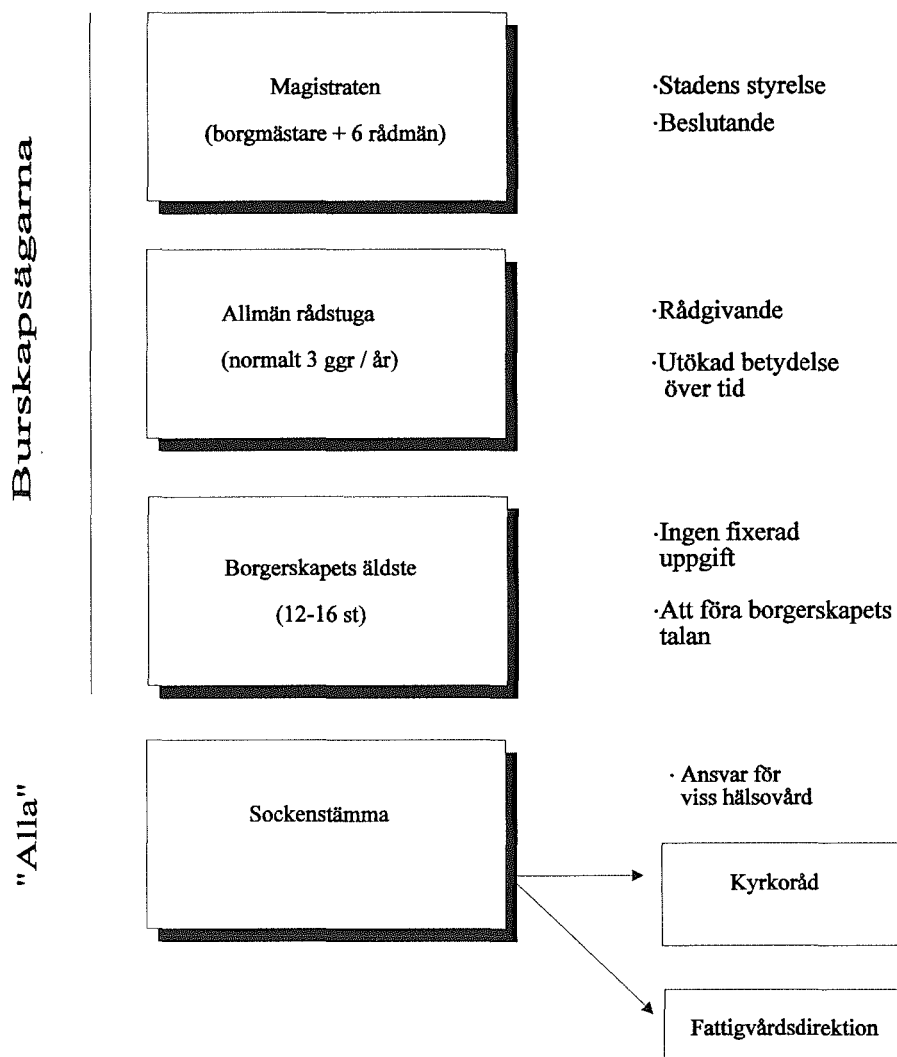


c) 1885-94



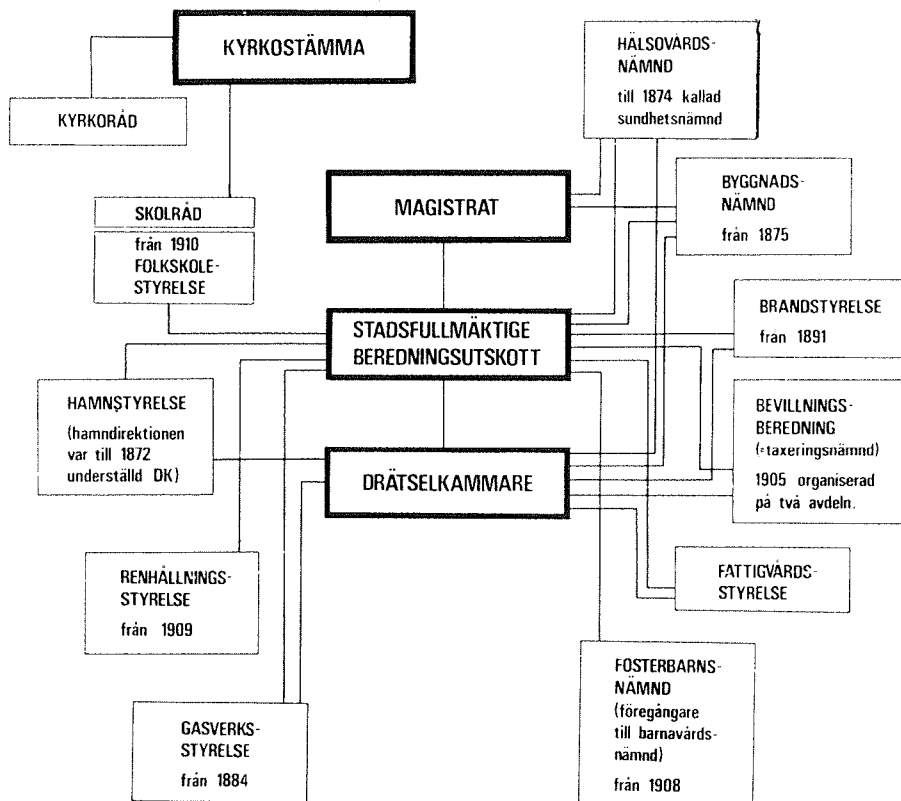
XV: Linköpings styrelse före kommunreformen 1863

Linköpings styrelse före kommunreformen



XVI: Linköpings styrelse 1863-, källa: Hellström, S.(1978)

Uppbyggnaden av den kommunala styrelsen och förvaltningen i Linköping under det första halvsekleet efter kommunalreformen 1862.



Linköping Studies in Arts and Science

1. Martin Kylhammar, *Maskin och idyll. Teknik och pastorala ideal hos Strindberg och Heidenstam*. (Diss.) 1985. ISBN 91-38-61645-9.
2. Cai Svensson, *The construction of poetic meaning. A cultural-developmental study of symbolic and non-symbolic strategies in the interpretation of contemporary poetry*. (Diss.) 1985. ISBN 91-40-05139-0.
3. Roger Sävenhed, *Chemical and sensory analysis of off-flavour compounds in drinking water*. (Diss.) 1986. ISBN 91-7372-969-8.
4. Arne Kaijser, *Stadens ljus. Etableringen av de första svenska gasverken*. (Diss.) 1986. ISBN 91-40-05159-5.
5. Lennart Nordenfelt, *Hälsa, sjukdom, dödsorsak*. 1986. ISBN 91-40-05158-7.
6. Kerstin Severinson Eklundh, *Dialogue processes in computer mediated communication. A study of letter exchange in the COM system*. (Diss.) 1986. ISBN 91-40-05164-1.
7. Jan-Erik Hagberg, *Tekniken i kvinnornas händer. Hushållsarbete och hushållsteknik under tjugo- och trettiotalen*. (Diss.) 1986. ISBN 91-40-05160-9.
8. Kjell Granström, *Dynamics in Meetings. On leadership and followership in ordinary meetings in different organisations*. (Diss.) 1986. ISBN 91-40-05173-0.
9. Michael Lindgren, *Glory and Failure. The Difference Engines of Johann Müller, Charles Babbage and Georg and Edvard Scheutz*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-146-5.
10. Stefan Karlsson, *Influence of Hydrochemical Parameters on the Mobility and Redistribution of Metals from a Mine Waste Deposit*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-178-3.
11. Hans Lönegren, *Control of Land Use and Groundwater Quality in Colorado and Sweden*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-177-5.
12. Per Carlsson, *Spridning och ekonomiska effekter av medicinsk teknologi - Vid behandling av magsår, prostataförstoring och gallsten*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-188-0.
13. Håkan F.T. Brodén, *Regional variations in pharmaceutical consumption in Sweden*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-219-4.
14. Per Sundström, *Icons of Disease - A Philosophical Inquiry into the Semantics, Phenomenology and Ontology of the Clinical Conceptions of Disease*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-220-8.

15. Ingvar Westerberg, *Produktion, produktivitet och kostnader i svensk tandvård*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-235-6.
16. Per Lindskog, *Why Poor Children Stay Sick - Water sanitation hygiene and child health in rural Malawi*. (Diss.) 1987. ISBN 91-7870-238-0.
17. Thomas Ginner, *Den bildade arbetaren. Debatten om teknik, samhälle och bildning inom Arbetarnas bildningsförbund 1945-1970*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-300-X.
18. Lennart Gustavsson, *Language Taught and Language Used. Dialogue processes in dyadic lessons of Swedish as a second language compared with non-didactic conversations*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-310-7.
19. Klas Sandell, *Ecostrategies in theory and practice. Farmers' perspectives on water, nutrients and sustainability in low-resource agriculture in the dry zone of Sri Lanka*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-332-8.
20. Bo Wigilius, *Isolation, Characterization and Risk Analysis of Organic Micropollutants in Water*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-346-8.
21. Ola Palm, *Traditional Lowland Rice Agriculture in Sri Lanka. Nitrogen Cycling and Options for Biofertilizers*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-344-1.
22. Per Sandén, *Dynamics of metal concentrations and mass transport in an old mining area*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-348-4.
23. Viveka Adelswärd, *Styles of Success. On impression management as collaborative action in job interviews*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-349-2.
24. *Biokommunikation. Biologisk kommunikationsforskning – en nordisk antologi*. Red. T. Dabelsteen, Y. Espmark & S. Sjölander. Köbenhavn: Akademisk Forlag, 1988. ISBN 87-500-2753-0.
25. Linda Jönsson, *On Being Heard in Court Trials and Police Interrogations. A study of discourse in two institutional contexts*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-379-4.
26. Marianne Löwgren, *Dynamics of Water Pollution Control. A regional evaluation*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-384-0.
27. Karin Sundblad, *Recycling of wastewater nutrients in a wetland filter*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-385-9.
28. Birgitta Johansson, *Ny teknik och gamla vanor. En studie om mikrovågsugns introduktion*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-396-4.
29. Hans-Bertil Wittgren, *Removal of Wastewater: Nitrogen in a Wetland Filter*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-397-2.
30. Gunnar Hansson, *Inte en dag utan en bok. Om läsning av populärfiktion*. 1988. ISBN 91-7870-399-9.
31. Erika Daléus, *Resource Management in Traditional Farming. A case study in Dry Zone of Sri Lanka*. (Diss.) 1988. ISBN 91-7870-409-X.

32. Anders L Johansson, *Tillväxt och klassamarbete - en studie av den svenska modellens uppkomst*. (Diss.) 1989. ISBN 91-550-3515-9.
33. Lotta Andersson, *Ecohydrological Water Flow Analysis of a Swedish Landscape in a 100 Years Perspective*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-431-6.
34. Henrik Belfrage, *Psykiskt störda brottslingar. En studie av begreppet "jämställd med sinnessjukdom" - dess historiska bakgrund och praktiska tillämpning*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-421-9.
35. Bengt-Göran Martinsson, *Tradition och betydelse. Om selektion, legitimering och reproduktion av litterär betydelse i gymnasiets litteraturundervisning 1865-1968*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-439-1.
36. Ullabeth Sätterlund Larsson, *Being involved. Patient participation in health care*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-446-4.
37. Tomas Faresjö, *Social skiktning och ohälsa i Studien 1913 Års Män*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-451-0.
38. Bo Lundgren, *Off-flavours in Drinking Water - Analytical procedures and treatment effects in biologically active sand filters*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-465-0.
39. Peter Garpenby, *The State and the Medical Profession. A cross-national comparison of the health policy arena in the United Kingdom and Sweden 1945-1985*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-455-3.
40. Gunnar Karlsson, *Dynamics of Nutrient Mass Transport. A River Basin Evaluation*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-470-7.
41. Ingemar Grandin, *Music and media in local life. Music practice in a Newar neighbourhood in Nepal*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-480-4.
42. Ann-Marie Laginder, *Framtidbilder i offentligt utredande - teknik, utbildning och samhällsutveckling*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-484-7.
43. Ola Tunander, *Cold Water Politics. The Maritime Strategy and Geopolitics of the Northern Front*. (Diss.) 1989. ISBN 0 8039 8219 4.
44. Jan Lindvall, *Expensive Time and Busy Money. A study of households' substitution between time and expenditures in consumption and household production with emphasis on the food section*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-524-X.
45. Anita Nyberg, *Tekniken - kvinnornas befriare? Hushållsteknik, köpevaror, gifta kvinnors hushållsarbets tid och förvärvsdeltagande 1930-talet - 1980-talet*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-534-7.
46. Peter Andersson, *Informationsteknologi i organisationer - Bestämningsfaktorer och mönster*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-542-8.
47. Ulf Sandström, *Arkitektur och social ingenjörskonst. Studier i svensk arkitektur- och bostadsforskning*. (Diss.) 1989. ISBN 91-7870-548-7.

48. Ann Bonair, *Conceptual and empirical issues of technological change in the health care sector. Innovation and diffusion of hemodialysis and renal transplantation.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-568-1.
49. Jonas Anshelm, *Förnuftets brytpunkt. Om teknikkritiken i P C Jersilds författarskap.* (Diss.) 1990. ISBN 91-0-047862-8.
50. Louise Waldén, *Genom symaskinens nålsöga. Teknik och social förändring i kvinnokultur och manskultur.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7798-321-1.
51. Fredrik Andersson, *The international diffusion of new chemical entities - A cross-national study of the determinants of differences in drug lag.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-578-9.
52. Ole Elgström och Ulla Riis, *Läroplansprocesser och förhandlingsdynamik. Exemplet obligatorisk teknik i grundskolan.* 1990. ISBN 91-7870-651-3.
53. Per-Erik Liss, *Health care need. Meaning and measurement.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-654-8.
54. Tommy Svensson, *On the notion of mental illness. Problematizing the medical-model conception of certain abnormal behaviour and mental afflictions.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-664-5.
55. Kerstin Bergqvist, *Doing schoolwork. Task premisses and joint activity in the comprehensive classroom.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-687-4.
56. Margareta Lindén-Boström, *Arbetsmiljö och alkohol. En studie om alkoholbruk och dess relation till olika arbetsmiljöförhållanden i en organisation.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-688-2.
57. Lorin Reinelt, *Nonpoint Source Water Pollution Management. Monitoring, Assessment and Wetland Treatment.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-708-0.
58. Clas Rehnberg, *The organization of public health care. An economic analysis of the Swedish health care system.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-728-5.
59. Kenneth Petersson, *Ungdom, livsvillkor, makt. En studie av erfarenheternas rum i det moderna.* (Diss.) 1990. ISBN 91-7870-729-3.
60. Ulrika Nettelbladt och Gisela Håkansson (Utg.) *Samtal och språkundervisning. Studier till Lennart Gustavssons minne.* 1990. ISBN 91-7870-734-X.
61. Angela Sjölander-Hovorka, *Schnittstelle Vernissage - Die Besucher als Wegbereiter und Multiplikatoren zeitgenössischer Kunst.* (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-740-4.
62. Karsten Håkansson, *Metals Released from Mine Waste Deposits - Redistribution and Fluxes through Geological Barriers.* (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-759-5.
63. Torben A. Bonde, *Size and Dynamics of Active Soil Organic Matter Fraction as Influenced by Soil Management.* (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-761-7.

64. Claes Nilholm, *Communicative challenges - a comparative study of mother-child interaction*. (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-770-6.
65. Hao Xu, *Effects of Humic Substances and pH on the Speciation and Adsorption of Cadmium, Mercury and Arsenic*. (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-783-8.
66. Ulf-G Gerdtham, *Essays on International Comparisons of Health Care Expenditure*. (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-786-2.
67. Magnus Johannesson, *Economic evaluation of hypertension treatment*. (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-805-2.
68. Cecilia Henning, *Boende och omsorg - omsorg om boendet. Analys av en modell för socialtjänstens medverkan i samhällsplaneringen - en vision för äldreboende*. (Diss.) 1991. ISBN 91-540-5386-2.
69. Göran Karlsson, *Hälsoekonomisk analys av dentala implantat*. (Diss.) 1991. ISBN 91-7870-824-9.
70. Lena Brynhildsen, *Interactions Between Metals and Bacteria - Importance for metal speciation*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-847-8.
71. Nils Dahlbäck, *Representations of Discourse - cognitive and computational aspects*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-850-8.
72. Lars-Åke Levin, *Myocardial Infarction - Costs and Benefits of Prevention and Treatments*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-851-6.
73. Ulla Lundh, *Vård och omsorg i eget boende på äldre dar*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-867-2.
74. Håkan Forsberg, *En politisk nödvändighet. En studie av den fysiska riksplaneringens introduktion och tillämpning*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-868-0.
75. Bengt Richt, *Mellan två världar. Om konflikten mellan livets krav och doktors önskningsar. Lärdomar från familjer med diabetessjuka barn*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-874-5.
76. Bo Bergbäck, *Industrial Metabolism. The Emerging Landscape of Heavy Metal Immission in Sweden*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-885-0.
77. Gunilla Asplund, *On the origin of organohalogenes found in the environment*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-890-7.
78. Elisabet Cedersund, *Talk, text and institutional order. A study of communication in social welfare bureaucracies*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-891-5.
79. Catharina Pettersson, *Properties of humic substances from groundwater and surface waters*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-899-0.
80. Jane Summerton, *District Heating Comes to Town: the social shaping of an energy system*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-953-9.
81. Ronnie Hjorth, *Building International Institutions for Environmental Protection: the Case of Baltic Sea Environmental Cooperation*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-980-6.

82. Karin Mårdsjö, *Människa, text, teknik - tekniska handböcker som kommunikationsmedel*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7870-993-8.
83. Cecilia Wadensjö, *Interpreting as interaction: On dialogue-interpretation in immigration hearings and medical encounters*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7871-000-6.
84. Per-Anders Forstorp, *Att leva och läsa bibeln. Textpraktiker i två kristna församlingar*. (Diss.) 1992. ISBN 91-7871-007-3.
85. Jan-Olof Drangert, *Who cares about water? Household water development in Sukumaland, Tanzania*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-060-X.
86. Gunilla Svidén, *Exploring Sensitivity to Nonverbal Communication in Controlled Settings. Methodological considerations*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-061-8.
87. Sten O Karlsson, *Arbetarfamiljen och Det Nya Hemmet. Om bostadshygienism och klassanda i mellankrigstidens Göteborg*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7139-129-0.
88. Jan-Håkan Hansson, *Organizing normality. Essays on organizing day activities for people with severe mental disturbances*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-069-3.
89. Jörgen Nissen, *Pojkarna vid datorn. Unga entusiaster i datateknikens värld*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7139-128-2.
90. Hans Lindgren, *Kanalbyggarna och staten. Offentliga vattenbyggnadsföretag i Sverige från medeltiden till 1810*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-073-1.
91. Anna Ledin, *Colloidal carrier substances - properties and the impact on trace metal distribution in natural waters*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-091-X.
92. Lars Strömbäck, *Baltzar von Platen, Thomas Telford och Göta Kanal. Entreprenörskap och tekniköverföring i brytningstid*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7139-136-3.
93. Ann-Carita Evaldsson, *Play Disputes and Social Order. Everyday Life in Two Swedish After-school Centers*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-111-8.
94. Ulf Sandström (red.), *Det kritiska uppdraget. Den problemorienterade forskningen i framtiden*. 1993. ISBN 91-7871-149-5.
95. Mark Elam, *Innovation as the craft of combination. Perspectives on technology and economy in the spirit of Schumpeter*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-163-0.
96. Christina Krantz-Rülcker, *Effects of fungi on the distribution of metals in soil systems*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-164-9.
97. Kwame P. Gbesemete, *Life expectancy in Africa: A cross-national study*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-178-9.
98. Jan Wyndhamn, *Problem-solving revisited. On school mathematics as a situated practice*. (Diss.) 1993. ISBN 91-7871-202-5.

