

# Att följa och analysera livsförlopp i beteendevetenskap och medicin

**Bo Werner**

Med en longitudinell studie menas, i allmänhet, att en grupp följs över tid och att longitudinella data om denna kan ordnas i tidsföljd. Det kan vara att en grupp individer, från en startpunkt med en uppsättning information kring, följs eller följs upp men ibland kan det hända att man hämtar data retrospektivt. För många förknippas longitudinella projekt med att stora grupper av individer som ett urval ur en population eller en hel population följs under lång tid ofta ett helt liv. Fallbeskrivningen över tid är den minsta longitudinella studien

Bo Werner är barnläkare och socialmedicinare och forskningsaktiv inom projekt som dels longitudinellt beskriver barndom och uppväxt samt sysslar med barndomens betydelse för vuxenhälsan.

## Fördelar och nackdelar med longitudinella studier

### Fördelarna

Fördelarna att studera förhållanden över tid till skillnad mot att studera förhållanden vid en tidpunkt exempelvis i en tvärsnittsundersökning kan grovt sägas vara följande:

1. Man kan studera naturalförlopp, prognos och duration.
2. Man kan studera processer som är kontinuerliga eller diskontinuerliga, frekvens och svårighetsgrad, kronicitet, särart och tillståndets progress.
3. Man kan predicera senare utfall av tidigare faktorer.
4. Man kan fastställa utvecklingssekvenser och olika förlopp och mönsterutveckling.

5. Man kan studera effekten av speciellt kritiska perioder och enskilda händelser på en viss utveckling.

6. Man kan studera effekten av förebyggande åtgärder och av behandling på senare utveckling.

7. Man kan studera hur förhållanden överförs från en generation till nästa.

8. Prospektivt insamlade data har ofta bättre kvalitet än retrospektivt insamlade data

9. Man kan närma sig frågan om kausalitet: hönan eller ägget.

---

---

*Man kan predicera senare utfall av tidigare faktorer*

---

---

---

---

*Fördelarna blir tydligast då man vet vad man syftar med sitt projekt då en del frågor bara kan besvaras med en longitudinell ansats*

---

---

## **Nackdelarna**

1. Man måste i förväg veta vilka data man vill ha

1. De tar tid, ibland ett helt liv.

2. Kräver oftast individidentifikation.

3. Kan bli kostsamma att driva

4. Svårt att hålla reda på och hitta individer samt få dessa att medverka vid nya datainsamlingar. Man måste "vårda" sin kohort.

5. Ett projekt kan av historiska skäl få minskat intresse.

6. Svårt att studera sällsyntheter då det kräver stora material.

Allmänt kan sägas att fördelarna blir tydligast då man vet vad man syftar med sitt projekt då en del frågor bara kan besvaras med en longitudinell ansats.

Longitudinell metod (mixed longitudinal) eller accelererad metod där man arbetar med

flera kohorter i olika åldrar och sedan följer dessa över en kortare tid ger både tidsvinster och man minskar det "historiska" inslaget. Till exempel kan man följa en grupp från födseln till 6 år, en annan från 6 år till 12 år, en tredje från 12 år till 18 år osv. Exempel på denna metod kommer att ges.

## **REFERENSER**

Campell RT "Longitudinal research", ur Borgatta EF och Borgatta ML (red) Encyclopedia of Sociology. New York: Macmillan 3 sid.1146-1158 1992..

Magnusson D, Bergman LR (red) Data Quality in Longitudinal Research. Cambridge: Cambridge University Press 1990.

Menard S. Longitudinal Research. Quantitative Application in Social Sciences, Nr 76. Newbury Park. Sage.1991

Giele JZ, Elder GH, (red). Methods of Life Course Research. Qualitative and Quantitative Approaches. Sage 1998.

Elder GH. The Life Course and Human Development sid. 939-991 ur Handbook of childhood psychology, vol 1 Theoretical models of Human Development, ed. Lerner R. New York: Wiley 1998.

Farrington DP. Longitudinal Research Strategies: Advantages, Problems and Prospects. J.Am.Acad.Child.Psychiatry 30(3):369-74 1991.

## **Bakgrunden till de svenska longitudinella projekten**

(Översikten bygger på första delen av C-G Janssons "Introduction." i "Seven Swedish Longitudinal Projects in the Behavioral Sciences" som beräknas utkomma senare i år från FRN och SCB.)

Sedan andra världskriget har de stora, lång-

siktiga, individnivå baserade longitudinella studierna blivit något av en svensk forsknings-tradition inom medicinsk epidemiologi och beteendevetenskap. En inventering av de svenska projekten gjordes av Dick Jonsson och Magnus Husberg som publicerades 1994

(1). Genomgången omfattade 37 projekt som kunde delas in i fem kategorier: socio-ekonomiska 6st, medicinska eller socialmedicinska 13 st, psykiatriska eller psykologiska 8 st, pedagogiska 7 st och övriga 3 st. Denna inventering var inte komplett då den inte omfattade äldre icke längre aktiva projekt som några var av pionjärkaraktär. Alla studier, då de listades, hade pågått mer än 5 år men de flesta hade pågått mycket längre. Endast två hade ett urval, som följts, mindre än 200 individer och endast nio hade färre än 1000. 1981 gjordes en europeisk inventering av longitudinella projekt som relevanta för "primärprevention av psykosociala problem" (2). Denna innehåller 69 projekt, brittiska eller skottiska 18 st, svenska 10 st, isländska 6 st och 14 st från övriga nordnorden.

1990 görs en inventering av europeiska studier inom beteendevetenskap och medicin. (3) Listan på projekt omfattar 500 studier från 25 länder. Inventeringen omfattar 30 svenska projekt varav 18 var medicinska, 5 psykologiska, 5 pedagogiska och 2 sociologiska. Av alla studier i Europa som hade kriminalitet som nyckelord var 40% svenska.

1995 görs en uppdatering. (Se separat artikel.)

### **Befolkningsregister – en möjlighet**

40- och 50-talets beteendevetenskap och medicinsk epidemiologi kunde luta sig mot våra, heltäckande och av god kvalitet, nationella register som hade gamla anor. Registerna

---

*40- och 50-talets beteendevetenskap och medicinsk epidemiologi kunde luta sig mot våra, heltäckande och av god kvalitet, nationella register som hade gamla anor*

---

möjliggjorde två saker av grundläggande karaktär: För det första kunde man identifiera studiepopulationen, dra sina urval och kunna hitta de aktuella individerna över tid och för det andra från register hämta uppgifter om individerna. Regler för detta registeruppgifts-användande växte fram och 1973 lade Datainspektionen till regler som skulle gälla nyupprättande forskningsregister innehållande personuppgifter. 1975 beslutade Datainspektionen att principen om informerat samtycke skulle gälla all information som hämtas ur nationella register.

### **Social ojämlikhet och litet senare könsskillnader väcker intresse**

Så tidigt som 1892 skrev Pontus Fahlbeck sitt arbete Stånd och Klasser och efterföljarna blev många att intressera sig för sociala klasser i forskningen. Sten Carlssons Svensk ståndscirkulation 1950, Gunnar Inghes Fattiga i folkhemmet 1960 och Gustaf Jonsson arbete om det sociala arvet 1967 för att nämna några klassiska exempel.

1923 var det i lag fastslaget att i offentlig förvaltning (med några få undantag) att kvinnor behandlas jämlikt med män. Advokaten Ingrid Gärde-Widemars Hatt och huva 1945 granskade tillämpningen av denna lag. Ett genombrott som gjorde den allmänna diskussionen om Kvinnofrågan till en könsrollsdiskussion kom i och med Edmund Dahlströms Kvinnors liv och arbete 1962, en svensk-norsk publikation med Dahlström och Harriet Holter som de ledande författarna.

### **Utbildningen börjar intressera forskningen**

I och med välfärdsbygget framväxande och med detta intresset om social ojämlikhet ville man undersöka vilka som fick ta del av all

---

---

*Speciellt utbildningsreformer som syftade till att minska social snedrekrytering ville man studera*

---

---

den nya utbildning på olika nivåer som växte fram. Speciellt utbildningsreformer som syftade till att minska social snedrekrytering ville man studera. Wicksell och Larssons offentliga rapport om universitetsstudier 1936, Dahns monografi om skolan 1936 och Wahlunds skrift Demokrati och utbildning 1943 var alla tre exempel som kom att utgöra grunden för de stora longitudinella studier på 40- och 50-talet som intresserade sig för selektion och urval till utbildning i skolan och postgymnasial utbildning.

1946 rapporterade psykologen Siver Hallgren, bland tredjeklassare i Malmö 1938, om sambandet mellan socialgrupp och psykologiska testresultat. Detta blev början via Torsten Husens intresse till den äldsta nu pågående longitudinella studien inom beteendevetenskap – Malmö-studien. (Se separat artikel).

1947 publicerade sociologen Gunnar Boalt den första strikt longitudinella studien i beteendevetenskap Skolresultat och skolutbildning där han följt utbildningskarriären hos 5000 barn från fjärde klass och framåt.

### **Levnadsnivå och social rörlighet**

Efter andra världskriget blev skandinaviska sociologer aktiva även internationellt med studier av social mobilitet över generationer. Gösta Carlssons Social Mobility and Class Structure 1958 och Kaare Svalastogas Prestige, Class and Mobility 1959 är två klassiska uttryck i den tradition som kulminerade med Robert Erikssons och John Goldthorpes The Constant Flux 1992.

1968 uppdrogs åt sociologen Sten Johansson att genomföra en undersökning av olika välfärdskomponenter förutom de ekonomiska. 15 rapporter blev resultatet av denna levnadsnivåundersökning 1970-71 med bl a Robert Eriksson som ansvarig för kapitlet om klass och social mobilitet.

1968 blev Levnadsnivåundersökning den första i raden av flera återkommande sådana. Från 1975 har SCB sin egen serie, årligen utkomna, undersökningar av levnadsförhållanden där urval intervjuas vart åttonde år.

### **Personlig utveckling blir psykologins domän**

Efterkrigstidens psykologi i Sverige blev mindre engagerad i utbildningsreformer och problem i välfärdsbygget än andra discipliner inom beteendevetenskaperna. Den första professuren i psykologi kom 1948 och det sker en uppdelning i psykologi och pedagogik.

I det psykologiska specialområdet barnpsykologi och barns utveckling fanns det en lång tradition av upprepade observationer av samma individer. Två tidiga projekt hade denna tradition som bakgrund:

Det ena kom att initieras och ledas av David Magnusson under en lång följd av år. IDA-projektet ( Individual Development and Adaption) eller Örebro-projektet startade 1964 och är kanske internationellt det mest kända longitudinella projektet i Sverige inom beteendevetenskapen ( se separat artikel). Det andra var Solna-projektet som var en del i ett europeiskt multicenter-projekt initierat av Petter Karlberg, pediater och Gunnar Klackenbergs, barnpsykiater, m fl. Det startade 1954 och bland mycket annat studerades en normalgrupps kroppsliga tillväxt från födelsen till vuxen ålder (se separat artikel).

Bland psykologiska projekt finns Lars-Gö-

ran Nilssons åldrande-minnes och demensstudie Betula-projektet, där olika åldersgrupper har upprepade gånger studeras från 1988 och framåt

### **Andra viktiga ansatser och studier**

Ett pionjärbete är Lundby-studien med psykiatrisk epidemiologi, ett annat är H70 där Svanberg och medarbetare följer ett antal kohorter med 70-åringar i ett geriatrisk projekt och ett tredje är 1913-års män där Gösta Tibblin med flera från 1963 och framåt följt en årskull göteborgare fram till våra dagar liksom Calle Bengtssons grupp i Göteborg som följde 1462 kvinnor i medelåldern från 1968 till 1994. Män födda i Malmö 1914 startade 1969 med huvudsyfte att studera riskfaktorer för hjärt-kärlsjuklighet och lungsjukdomar hos cirka 500 män.

För fullständighetens skull bör vi i detta sammanhang nämna databasarbeten om slutenvårdspatienter, stora longitudinella ar-

beten utgående från tvillingregistret och det nyligen *dokumenterade* samarbetet mellan medicinsk epidemiologi och medicinsk sociologi i arbetet utgående från Akademiska sjukhuset där 5060 barn födda 1915-29 följts upp med avseende på hjärtsjuklighet bl.a. Männen födda 1920-24 studerades av Leon, Koupiлова et al(4).

### **REFERENSER**

1. Jonsson D och Husberg M (red) "Inventering av forskningsdatabaser med longitudinella individuata" Erikson R. Bilaga 2. 1994
  2. Mednick SA, Harway M, Finello KM (red) Prospective Longitudinal Research. Oxford: Oxford University Press 1981
  3. Schneider W, Edelman W (red) Inventory of European Longitudinal Studies in the behavioural and medical sciences. Munich och Berlin: Max Planck Institute, Berlin 1990
  4. Koupiлова I. Fetal Growth, Social Factors and Circulatory Diseases. Avhandling. Uppsala universitet 1997.
- Fullständig litteraturlista kan erhållas från författaren.