

F8

Officiell statistik

Befolkningsstatistik

Förra gången (F7)

- Slumpmässiga urval
 - OSU
 - Stratifierat urval
 - Systematiskt urval
 - Enstegs gruppurval (klusterurval)
- Icke-slumpmässiga urval
 - Kvoturval
 - Frivilliga
 - Bekvämlighetsurval
 - Avsiktligt valda element
 - Snöbollsurval

Förra gången (F7)

- Feltyper i en undersökning
 - Urvalsfel
 - Icke-urvalsfel
 - Täckningsfel
 - Bortfallsfel
 - Mätfel
 - Bearbetningsfel
 - Totala felet

Officiell statistik

- Officiell statistik
 - Produceras av SCB samt 24 myndigheter
 - Ex Arbetsmiljöverket, Brottsförebyggande rådet, Högskoleverket, Socialstyrelsen (se KD sid 105)
 - Allmänt tillgänglig, i elektronisk form
 - Objektiv
 - Skydd för personlig integritet enligt PuL
 - Kvalitetsdeklareras
 - Publiceras i Sveriges Officiella Statistik (SOS)
 - Finansieras via anslag, ej uppdragsfinansierad
 - Uppdelad efter kön

Officiell statistik

- Publikationer
 - Statistisk årsbok (SÅ)
 - Årsbok för Sveriges kommuner (ÅSK)
 - Statistiska Meddelanden (SM)
 - VälfärdsBulletinen (SCBs tidning)
 - På tal om kvinnor och män
- www.scb.se

Befolkningsstatistik/Demografi

- ”demos” = folk
- Demografi
 - Beskriva och analysera en befolknings sammansättning och förändring
 - John Graunt (1620-1674)

Historia

- 1686 års kyrkolag
 - Kyrkobokföring i varje församling, dop-, dödböcker, husförhörslängder
- 1749 Tabellverket (Pehr Wargentin)
 - Sammanställning av befolkningsstatistik
 - Föregångare till SCB
- 1858 SCB
 - Centralisering av befolkningsstatistik med rapporteringar via kyrkan
- 1860 1:sta folkräkningen
- 1990 sista folkräkningen på traditionellt sätt
- 1991 Skatteverket tar över ansvaret för folkbokföringen från kyrkan

Vad sysslar man med?

- Man studerar befolkningen med avseende på
 - Storleken
 - Sammansättningen
 - Förändringar
- Variabler som visar sammansättningen
 - Kön, ålder, civilstånd, medborgarskap, bosättningsort (region)

Vad sysslar man med?

- Variabler som visar förändringar
 - Antal födda (fruktsamhet)
 - Antal döda (dödlighet)
 - In- och utflyttningar (migrationer)
 - Giftermål/skilsmässor

Begrepp

- Tvärsnittsdata
 - Vid en viss tidpunkt, tex 31 dec
- Perioddata
 - Under en period, tex 1 år
- Medelfolkmängd under en period, tex 1 år
 - Medelvärdet av folkmängden vid årets början och slut
- Befolkningspyramid
 - Motställda histogram
 - Visar storlek och sammansättning med avs. på kön och ålder
 - Befolkningens fyra ändringsfaktorer
 - Födslar, dödsfall, in-, utflyttningar

Fler begrepp

- Födelseöverskott (naturlig folkökning)
 - Skillnad mellan antal levande födda och döda
- Flyttningsöverskott
 - Skillnad mellan antal in- och utflyttade
- Sluten befolkning
 - Inget in-, utflyttande
- Allmänna födelsetalet
 - Kvot mellan antal levande födda under ett år och medelfolkmängden (anges i promille)
- Allmänna dödstalet
 - Kvot mellan antal avlidna under ett år och medelfolkmängden (anges i promille)
- Allmänna inflyttningstalet/utflyttningstalet (invandringsöverskott)
 - Kvot mellan antal inflyttade/utflyttade under ett år och medelfolkmängden (anges i promille)

Fler begrepp

- Kohort
 - Födelsekull, individer som är födda ungefär samtidigt
 - Kohorten kan följas tills samtliga har avlidit
 - Medellivslängd: vanliga aritmetiska medelvärdet
- Dödsrisker beräknas dock oftare från uppgifter om dödlighet under en viss period

Exempel

Ålder/år	Dödsrisk/pro mille
0	200
1	400
2	1000



Ålder/år	Antal döda
0	200
1	320
2	480

Se K & W sid 216

Av 1000 nyfödda dog i genomsnitt 200 under första levnadsåret. Av 1000 som blev ett år dog i genomsnitt 400 före två års ålder. Alla som blev två år dog före tre års ålder.

$$\text{Medellivslängd} = (0,5 \times 200 + 1,5 \times 320 + 2,5 \times 480) / 1000 = 1,78$$

Fler begrepp

- Sannolika återstående livslängden för nyfödda
 - Den ålder då hälften är i livet (medianåldern)
- Sannolikaste livslängden för nyfödda
 - Typvärdet

- Åldersspecifikt fruktsamhetstal

- Kvot mellan antal levande födda av en viss åldersgrupp (ex 25-29 år) och medelfolkmängden kvinnor i åldersgruppen (anges i promille)

Summerade fruktsamheten =
 $5 \times (5 + 41,5 + 101,3 + 101,3 + 48,7 + 9,6 + 0,5) = 1539,5$

En kvinna föder i genomsnitt 1,5395 barn under sin livstid

Ålder/år	Fruksamhet /promille
15-19	5
20-24	41,5
25-29	101,3
30-34	101,3
35-39	48,7
40-44	9,6
45-49	0,5

Se K & W
sid 221

Under år 2000 födde 1000 kvinnor i åldern 25-29 år i genomsnitt ca 101 levande barn

Full reproduktion

- Full reproduktion?
 - På 100 födda flickor föds det ca 106 pojkar
 - Andelen döttrar = $100 / (100 + 106) = 0,4854$
 - En kvinna kommer föda i genomsnitt 1,5395 barn, dvs $0,4854 \times 1,5395 = 0,7473$ döttrar.
 - Detta innebär folkmängdsminskning på lång sikt
- För att reproducera sig själv måste en kvinna i genomsnitt föda en dotter, vilket innebär att hon då också föder 1,06 pojkar. För att kompensera för dödlighet under den fruktsamma perioden behöver en kvinna föda i genomsnitt 2,10 barn.
- Om en kvinna föder i genomsnitt 1,5395 barn får vi en folkminskning om vi inte får ett invandringsöverskott!