

medidas
metoder



Kom igång med statistisk analys

medida

medida.se

Statistik är ett av våra mest effektiva redskap för att få en bild av nuläget. Vanligen använder vi oss av medelvärden, för att beskriva hela befolkningen eller för olika grupper.

Men statistik rymmer så mycket mer information än medelvärdet ger. Här ger vi dig några idéer om hur du kan gå vidare för att få veta mer om ditt material. En del kräver att du har kunskaper om att jobba med statistik, men andra är möjliga för alla.

Medel och median?

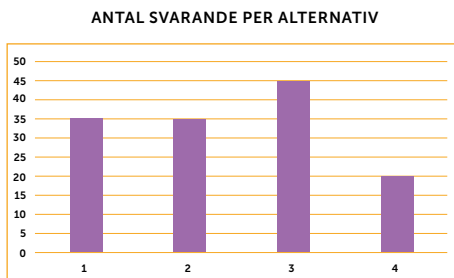
Medelvärde är ett väl använt mått. Om vi har värdena 2, 4 och 7 är medelvärdet $(2 + 4 + 7)/3 = 4,3$. Det är bra i många sammanhang men det osynliggör helt skillnader inom de grupper du räknar ut medelvärdet för. $(1+4+8)/3$ innehåller andra värden, men har också medelvärdet 4,3.

För att ta fram **medianvärdet** ordnar du alla talen i storleksordning och tar värdet i mitten. Det gör det mer lämpligt att använda när några få värden sticker ut från mängden. ett exempel är om du ska räkna ut medelåldern på resenärerna på en skolbuss där eleverna är mellan 10 och 12 år och chauffören 63. Chauffören kommer att dra upp medelvärdet till över 12, medan medianvärdet kommer att visa på något mellan 10 och 12 år.

Det går att dra slutsatser av hur medel- och medianvärden förhåller sig till varandra. I Sverige är medelinkomsten för män ungefär 20 000 kronor högre än medianinkomsten. Det beror på att en mindre grupp män med mycket höga inkomster drar upp medelvärdet. I Jämtlands län ligger medelinkomsten och medianinkomsten närmare varandra. Gruppen av män med mycket höga inkomster finns inte på samma sätt i länet. Genom att jämföra medel- och medianvärden får vi alltså veta något om inkomststrukturen i länet.

Synliggör spridningen

Ett annat sätt att synliggöra skillnaden mellan olika grupper är att titta på spridningen av värden. Om du frågar hur nöjda kunderna är på en skala från ett till fyra är inte bara medelvärdet viktigt, utan också exempelvis hur stor andel av gruppen som inte alls är nöjda. Genom att räkna ihop hur många som angett respektive siffra ser du spridningen på ett enkelt sätt.



Om vi vill ha ett statistikst mått på hur stor spridningen är kan vi använda standardavvikelser. Med det synliggör du både genomsnittsvärdet och hur stor spridningen är, vilket ger mer information om ditt material. Du kan också komplettera med exempelvis kvartiler (delar materialet i fjärdedelar) eller deciler (tiondelar), eller varför inte helt enkelt visa upp högsta- och lägstavärdena?

■ Sök samband

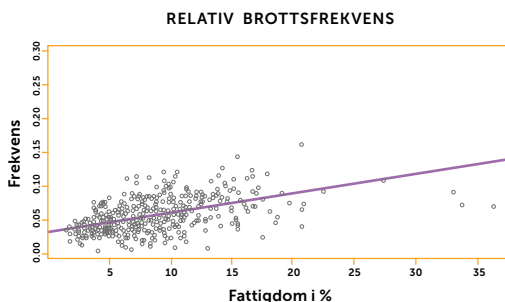
Sambandssökningar är ett viktigt verktyg när vi vill förstå statistik. Vi kanske vill veta hur många som är arbetslösa utifrån kön. Om vi har ett datamaterial där både kön och situation på arbetsmarknaden finns angivet för varje individ kan vi göra en sambandssökning med en **korstabell**: hur hänger kön och arbetslöshet ihop?

Om vi vill testa om ett samband kan bero på slumpen eller om det verkligen finns en skillnad mellan grupperna finns det olika statistiska tester, till exempel det som kallas för **Chi 2-test**. De visar om det finns en statistiskt säkerställd skillnad. Skillnader som inte är statistiskt säkerställda kan vi inte dra några slutsatser av.

En annan metod för att söka efter samband är **klusteranalys**. Med programvaror för statistisk analys kan vi få reda på vilka olika kluster av individer som finns. Om vi har gjort en undersökning bland ungdomar och undersökt hur de mår, hur de ser på sin framtid och om de har en vuxen förebild kanske vi hittar tre huvudsakliga kluster:

1. De som mår bra, ser positivt på sin framtid och har en vuxen förebild
2. De som mår dåligt, ser negativt på sin framtid och saknar en vuxen förebild
3. De som mår bra, ser positivt på sin framtid men saknar en vuxen förebild

I det här fallet blir ju den sistnämnda gruppen särskilt intressant att undersöka närmare. Vad är det som gör att dessa ungdomar mår bra och ser positivt på sin framtid?



I vissa fall kan vi göra en **regressionsanalys**. Då placeras varje individ som en punkt i ett diagram och vi ser om punkterna följer ett mönster. I så fall finns det ett samband. Vi kan dra en linje genom punkterna som visar hur trenden ser ut (se bild).

Vill du veta mer?

LÄSTIPS

SCB, *Statistikguiden*:

<https://www.scb.se/dokumentation/statistikguiden/>

Ahlzén, Christina. (2015).

Räkna med jämlikhet

Bringsrud Fekjær, Silje. (2017).

Att tolka och förstå statistik

FÖRFATTARE

CHARLOTTE OVESSON

Charlotte Ovesson är beteendevetare och statistiker. Statistik är hennes verktyg för att analysera och utbilda om jämlikhet och inkludering. Hon har lång erfarenhet av att arbeta med bland annat enkäter, kartläggningar och dataanalys.



Charlotte Ovesson

info@charlotteovesson.se

www.charlotteovesson.se

OM MEDIDA

MEDIDA drivs av Christina Ahlzén. Sedan 2009 utvecklar och tillämpar hon metoder för att mäta, analysera och utveckla jämställdhet inom ramen för en långsiktig hållbar verksamhetsutveckling.



Christina Ahlzén

christina@medida.se

+46 70 221 14 53

BEHÖVER NI STÖD I ERT JÄMSTÄLLDHETSARBETE?

Läs mer på: www.medida.se

www.jamlikhetsresan.se

Eller ta kontakt via christina@medida.se

medida