



## *Internationell statistiktävling i att läsa och använda statistik:*

### *Statistikpostertävling 2016–2017*

### *Anvisningar för utarbetning av statistikpostern*

#### *Vad är en statistikposter?*

En statistikposter är en broschyr på en sida som berättar en intressant historia med hjälp av statistiska redskap.

Den ska:

- vara enkel och logisk (innehålla ett mål/en fråga, metoder, de viktigaste fynden och slutsatserna)
- innehålla figurer och tabeller
- innehålla kommentarer om resultatet och undersökningen
- vara begriplig utan tilläggsinformation om ämnet eller undersökningen som gjorts
- vara visuellt lockande och kreativ
- kunna läsas på två meters avstånd.

#### *Exempel:*

Nedan finns exempel på tidigare statistikposters.

Statistikpostertävling 2012–2013, 2014–2015: <http://iase-web.org/islp/Competitions.php>

## *Att göra en statistikposter*

### *Hitta en fråga*

Allra först måste man hitta en fråga eller ett problem som man vill besvara. En bra fråga är klart definierad, intressant, inte för svår, men inte heller självklar.

### *Datainsamling*

Innan ni samlar in data, planera noggrant de mätningar som behövs. Mer om olika sätt att samla information finns på [webbsidan för statistikbyrån i Kanada](#) samt i Statistiskolans [ABC-kurs i statistik](#) (på finska).

Då ni använder utomstående källor, kontrollera att de är tillförlitliga och kom ihåg att källhänvisa till alla utomstående källor (t.ex. upphovsman, publikationens namn, webbadress osv.).



Glöm inte att beakta slumpmässigheten och urvalets storlek.

Till exempel, om avsikten är att undersöka elevernas åsikter men bara de bästa vännerna deltar i undersökningen, så kan resultaten vara mycket snedvridna.

Eller, om problemet är hur långt gräshoppan hoppar, ger mätningen av bara ett hopp av en gräshoppa inte ett bra resultat. Det behövs ett större urval så att skillnaderna mellan gräshopporna och enskilda hopp kan beaktas. Man kan till exempel ta tio gräshoppor och mäta tio hopp av varje.

Mer information om valet av urval finns på [webbsidan för statistikbyrån i Kanada](#) samt i Statistiskolans [ABC-kurs i statistik](#) (på finska).

### Uppgifternas kvalitet

Många faktorer kan påverka uppgifternas kvalitet och därför också tillförlitligheten av de slutsatser ni drar.

Beskriver materialet den allmänna situationen? Hur väl representerar urvalet den population som undersökningsfrågan syftar på?

Fundera vilka de eventuella felkällorna är. Även om undersökningen har planerats noggrant och slumpmässighetens inverkan har beaktats kan det ändå finnas fel i resultaten. Hur kan ni minska antalet felkällor?

Fundera vilka saker kan orsaka snedvridningar i resultaten och nämn dem på postern.

### Analys

Analysera materialet som ni samlat in för hand eller med hjälp av ett datorprogram. Kom ihåg att söka ett svar på undersökningsproblemet eller -frågan som ni ställt.

Illustrera materialet med siffror och figurer. Ni kan använda till exempel histogram, stapel-, linje-, cirkel- och låddiagram.

Statistiska storheter såsom medelvärde, typvärde, median och standardavvikelse är också användbara.

### Dra slutsatser

När ni har analyserat materialet, tolka undersökningsresultaten och dra slutsatser utgående från den ursprungliga undersökningsfrågan.

- Fundera på följande faktorer:
  - Är det insamlade materialet eller resultaten intressanta? För vem? Varför?
  - Vilka slutsatser kan ni dra på basis av undersökningsresultaten?
  - Finns det begränsningar i den datainsamlingsmetod ni använt eller i materialet (t.ex. urvalsstorlek, material)?
  - Kan ni ge förslag på hur undersökningen kunde ha förbättrats?
  - Uppkommer nya teman för undersökning på basis av den nu utförda undersökningen?



Slutsatserna är en viktig del av statistikpostern. Syftet med statistikpostern är inte att vara bara en samling grafiska framställningar av statistik och statistiska nyckeltal, utan den ska framför allt visa att ni kan tänka statistiskt samt förmedla undersökningsresultaten och framföra ett svar på er undersökningsfråga.

## *Att sammanställa en statistikposter*

### *På papper eller i elektroniskt format?*

Statistikpostern kan antingen presenteras fysiskt på papper eller elektroniskt med t.ex. PowerPoint. Statistikpostern kan vara antingen våg- eller lodrät.

### *Innehåll*

Statistikpostern ska ge en överblick över ämnet, så de bör

- berätta vad som undersöktes och hur, presentera de huvudsakliga resultaten, begrunda resultaten och redogöra för de viktigaste slutsatserna
- innehålla belysande bilder, figurer eller tabeller
- i textform kort och koncist berätta om materialet och slutsatserna
- vara sammanfattningar, inte berätta allt som finns i det insamlade materialet.

Kom ihåg att utrymmet är begränsat, upprepa inte samma sak två gånger. Välj bara de figurer som bäst åskådliggör informationen i materialet. Kom ihåg att förse figurerna med en rubrik och de förklaringar som behövs. Berätta också kort om det centrala innehållet i figuren. Glöm inte källorna.

### *Mera information*

<http://iase-web.org/islp/Competitions.php>

[www.facebook.com/islp.project](http://www.facebook.com/islp.project)

### **Andra källor**

[www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html](http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html)

[www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm](http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm)