

## Grupparbete: Statistisk undersökning

I det här projektet är det meningen att ni ska utföra en statistisk undersökning. Ni ska själva fundera ut vad ni vill undersöka, planera försöket, samla in data och med hjälp av konfidensintervall eller ett statistiskt test analysera data.

Arbeta enligt följande steg:

1. Bestäm vad ni vill undersöka, och hur stickprovet skall tas. Saker att tänka på:
  - Vilken är populationen, och vilken parameter vill ni dra slutsatser om?
  - Stickprovet ska bestå av oberoende observationer. Hur ska ni göra urvalet?
  - Antingen skall det vara rimligt att anta att data är normalfördelade eller också måste stickprovet vara tillräckligt stort (minst 30 st).
2. Formulera statistiskt, i termer av konfidensintervall eller test, vad ni vill undersöka.
  - Om ni ska göra hypotestest: Tänk på att det man vill visa måste vara formulerat i mothypotesen. Om ni egentligen vill visa att tex  $\mu = 0$ , så är det bättre att göra konfidensintervall.
  - Hur stort stickprov behöver tas?
3. Samla in data. Notera inte bara lyckad datainsamling, utan även de fall där ni försökt få ett svar/värde men ej lyckats etc.
4. Analysera data.
  - Om ni förlitar er på att data är normalfördelade bör det antagandet kollas på något sätt.
5. Dra slutsatser.
  - Hur tror ni eventuella bortfall av data påverkar ert resultat?

**OBS!** Steg 1 ovan måste ni ha tänkt igenom redan innan lektionen på onsdagen 23/2, så att ni kan diskutera med någon av oss lärare om det verkar vara en korrekt försöksuppläggning, och hur man går vidare.

**Sista inlämningsdag 4/3.**