

# R-programmering VT2022

## Föreläsning 7

---

Johan Alenlöv

2022-03-07

Linköpings Universitet

# Föreläsning 7

---

- Grafik med ggplot2
- Grundläggande statistik
- Linjär regression

# ggplot2

---

- Skapat av Hadley Wickham för över 10 år sedan
- Baseras på “Grammar of Graphics” av Leland Wilkinson
- Alternativ till basgrafiken
- Grunden är alltid en `data.frame`

- Abstraktion av grafiska idéer
  - Tänk språk med ordklasser/satsdeelar
- Ger ett teoretiskt ramverk för att bygga grafik.
- Bygga upp grafik lager för lager

- Bygger upp en graf av flera delar:
  - data: en `data.frame` med **all** data
  - aes: aesthetic mappings
  - geom: geometriska objekt
  - facets: subplottar
  - scales: skalar
  - coordinate system: koordinatsystem

*"In brief, the grammar tells us that a statistical graphic is a mapping from data to aesthetic attributes (colour, shape, size) of geometric objects (points, lines, bars). The plot may also contain statistical transformations of the data and is drawn on a specific coordinate system."*

*Från "ggplot2 book" av Hadley Wickham*