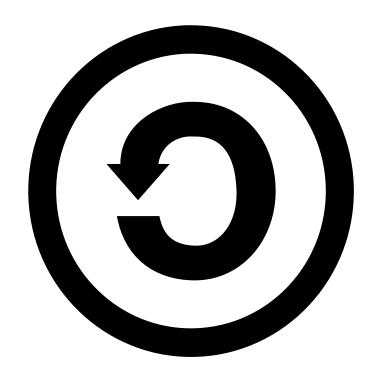
## Et alternativ til Excel, MatLab, SAS og SPSS

Denne video er udgivet under CC0



Slides: https://github.com/MartinMSPedersen/Foredrag

- R er et sprog oprindeligt udviklet til statistisk analyse.
- Findes til Mac, Windows og Linux
- Et meget aktivt community

#### R's historie

### R er en dialekt af sproget S

- S blev startet i 1976 på Bell Labs som et internt projekt
- S var oprindeligt implementeret som en række biblioteker skrevet i Fortran.
- S blev omskrevet til sproget C i 1988 og udgivet som S3.
- Version 4 (S4) blevet frigivet i 19888
- Firmaet Insightful sælger en udgave af S med navnet S-PLUS

# Udviklingen af R 1/2

"R core group" blevet dannet i 1997 og de styrer kildeteksten bag R.

Danskeren Peter Dahlgren er med.

# Udviklingen af R 2/3

- 1991: Skabt i New Zealand af Ross Ihaka og Robert Gentleman.
- 1993: Første offentlige version af R.
- 1995: Martin Mächler overbeviste Ross & Robert til at gøre R til fri software og bruge licensen GNU GPL.

## Udviklingen af R 3/3

- 1997: Dannelsen af "The R core group"
- 2000: R version 1.0.0
- 2011: RStudio første offentlige udgivelse
- 2015: Microsoft køber "Revolution R Open" og omdøber det til "Microsoft R Open"
- 2018: Version 3.5 af R

## **CRAN**: The Comprehensive R Archive Network

- Kildekode og programmer, pakker og dokumentation
- Mere end 13,000 pakker på CRAN (Efterår 2018)
- 6,000 for tre år siden
- Fri, åbne og gratis at bruge!

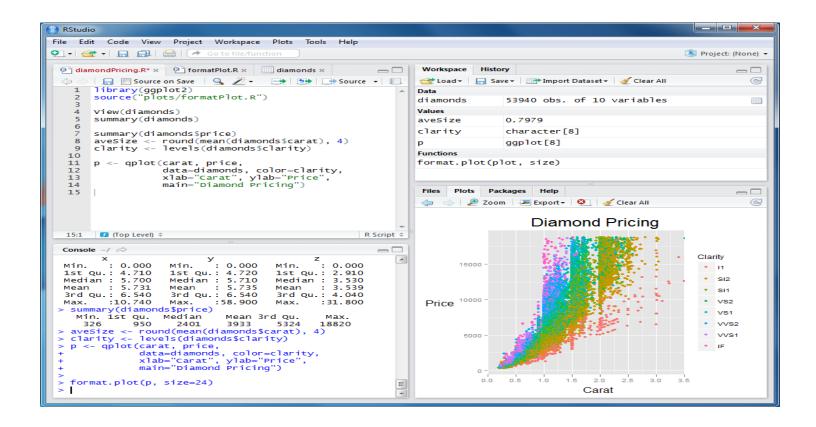
## Tre måder at udføre R kode

• Med en IDE (Integrated Development Environment)

Rstudio er "de facto" IDE for R på en normal arbejdsmaskine.

- På en kommando-line
- På en server/cluster med en web-browser.

### R studio



#### R studio server

En browser baseret interface til en R, som kører på en server.

http://localhost:8787/

# R på kommando-linjen

To måder at køre R på kommando-linjen

#### *Interaktivt*

- Skriv R for at starte en R console
- Skriv R kommandoer i consolen

#### Batch

- Skriv først et R script, og bagefter udfør det med Rscript kommandoen
- Kan også bruges på en server.

# Få hjæp

- ?<søgeord>
- ??<del af søgeord>
- help(<søgeord>)
- RSiteSearch()

Eller søg i hjælpesiderne i Rstudio

#### Gode sider med R information:

R Bloggers:

https://www.r-bloggers.com/

R Exercises:

http://www.r-exercises.com/

**CRAN:** 

https://cran.r-project.org/