R Notebook

# Header 1 (minst 4 overskrifter)

## Header 2

### Header 3

### Ordnet liste (minst 1):

1. Første
   * hei
2. Andre

* hei

Minst et eksempel på bruk av følgende: *italic* **bold** ***italicbold***

# Reproduserbarhet

I 2015 oppstod det en replikasjonskrise. Dette startet innenfor psykologien, hvor 270 forskere samarbeidet om å forsøke å replikere 100 studier som alle var publisert i ledende tidsskrifter innenfor fagfeltet. De klarte kun å få samme resultat i under halvparten av studiene, og dette var selv med hjelp fra forskerne som stod bak disse studiene (<https://psykologtidsskriftet.no/fagessay/2017/07/replikasjonskrisen>). I ettertid har det blitt større fokus på replikerbarhet og reproduserbarhet innenfor forskning. Replikerbarhet er et krav for reproduserbarhet, og i denne oppgaven skal jeg ta for meg reproduserbarhet og om bruk av R og R notebooks kan være en mulig løsning for å gjøre forskning reproduserbar.

## Litteraturgjennomgang

Replikerbarhet/reproduserbarhet Det er enda ingen allmenn akseptert definisjon av “reproduserbarhet” og “replikerbarhet”. Noen bruker disse begrepene om hverandre (Bollen et al., 2015), og andre er nøye med å skille dem fra hverandre (Leek and Peng, 2015: Goodman et al., 2016). I denne oppgaven vil jeg skille begrepene tydelig fra hverandre og bruke Bollens (et al., 2015) definisjoner av begrepene: “reproduserbarhet” oppstår dersom forskere klarer å komme frem til samme resultat ved å bruke samme prosedyre og samme datasett som gjort ved det opprinnelige studiet. “Replikerbarhet” oppstår dersom forskere klarer å komme frem til samme resultatet ved å bruke samme prosedyre og et nytt datasett. Hovedforskjellen er altså at ved “replikerbarhet” så skal det hentes inn nye data, men resultatet skal likevel bli det samme. De som prøver å replikere eller reprodusere studiet må altså ha tilgang til alt av data, kildekode og prosedyredetaljer. Man kan dermed si at reproduserbarhet er et krav for å kunne oppnå replikerbarhet.

### Problemets omfang

### Vil dagens løsning med ariv av data og eventuell programkode hos tidsskriftene kunne løse problemet?

### Mulig løsning (teoretisk plan) “Compendium”, “Dynamic document”, “code chuncks” og “text chunck”

Compendium:

Dynamic document:

Code chuncks:

Text chunck:

### Mulig løsning R Notebooks

## Analyse

Løser R Notebooks problemet med reproduserbarhet? Helt eller bare delvis?

Eksempler på “Code chuncks” (“R Code Block”) og "text chunck i R notebook.

Har forskerne incentiver til å være “reproduserbare”, eller må de tvinges?

I følge Florian Markowetz (20xx) er det følgende fem egoistiske hovedgrunner til at forskerne selv burde ønske å publisere reproduserbar forskning:

1. Man unngår katastrofer
   * blabla
2. Det er lettere å skrive artikler
   * blabla
3. Lettere for fagfeller å forstå tankegangen
   * blabla
4. Det muliggjør kontinuitet i arbeidet
   * Det vil for eksempel ikke være noen krise dersom forskeren har glemt fremgangsmåten vedkommende brukte i forskningen sin i fjor. Det vil være muligheter for å kunne se hvordan man har tenkt og jobbet med studiet.
5. Hjelper deg å opparbeide et godt rykte
   * Andre vil se på en forsker som publiserer reproduserbarforskning som en troverdig og grundig forsker, og dersom det noen gang blir problemer med noe av arbeidet, vil det være enkelt å vise og forklare hvordan man har tenkt og jobbet.

Er økt reproduserbarhet noe som vil tvinge seg frem eller er dagens økte interesse bare et blaff? Kan reproduserbarhet ha relevans i sektorer utenfor akademia?

## Konklusjon

## Litteraturliste

Kilder: <https://psykologtidsskriftet.no/fagessay/2017/07/replikasjonskrisen>) <https://rpubs.com/marschmi/105639>