

# Seminaropgave: Præsentation af idé

Erik Gahner Larsen

Kausalanalyse i offentlig politik

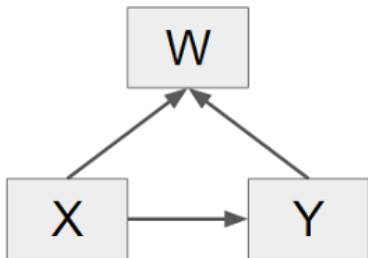
# Dagsorden

- ▶ Opsamling på kausalmodeller
- ▶ Seminaropgaven: Praktisk info
- ▶ Præsentation
- ▶ Seminaropgaven: Ideer og råd

# Kausalmodeller

- ▶ *Se tabel fra forrige lektion*

Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?



## Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?

- ▶ Hvis  $X$  har en positiv effekt på  $W$  og  $Y$  har en negativ effekt på  $W$ , og de er af samme størrelse, er problemet med collidieren så mindre?
- ▶ How to create confounders with regression (Ogorek 2016)
- ▶ To regressioner
  - ▶  $Y = \alpha + \beta X + \epsilon$
  - ▶  $W = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 Y + \epsilon$
- ▶ Hvad sker der, hvis summen af effekten af  $X$  og  $Y$  på  $W$  er 0? ( $\beta_1 + \beta_2 = 0$ )
- ▶ Vi kigger på to forskellige scenarier
  1. Effekten af  $X$  på  $Y$  er positiv (1,5)
  2. Effekten af  $X$  på  $Y$  er negativ (-1,5)

## Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?

- ▶ X er eksogen

```
N <- 10000  
x <- rnorm(N)
```

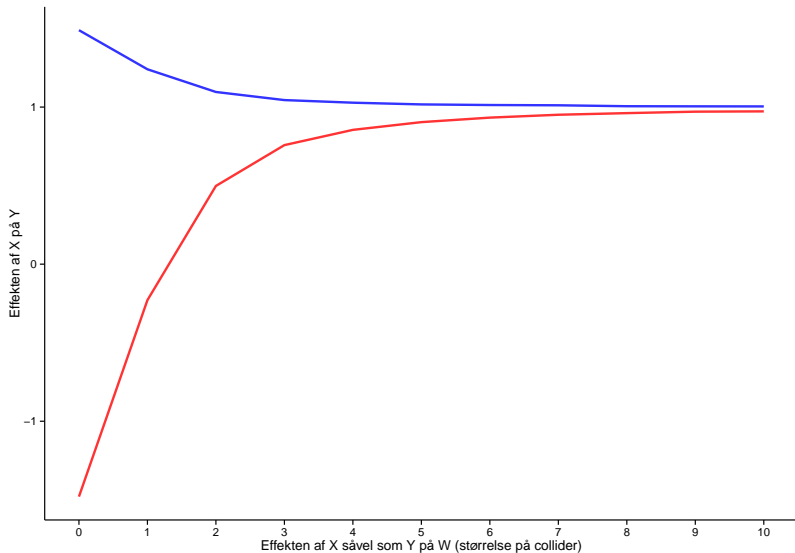
- ▶ Y er endogen (påvirkes af X)

```
y.positiv <- 1.5 * x + rnorm(N)  
y.negativ <- -1.5 * x + rnorm(N)
```

## Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?

```
df <- data.frame(id = 0:10, coef.positiv = c(NA),
                 coef.negativ = c(NA))
for (i in 0:10) {
  w <- i * x - i * y.positiv + rnorm(N)
  df$coef.positiv[df$id == i] <-
    coef(summary(lm(y.positiv ~ x + w)))[ "x", "Estimate" ]
  w <- i * x - i * y.negativ + rnorm(N)
  df$coef.negativ[df$id == i] <-
    coef(summary(lm(y.negativ ~ x + w)))[ "x", "Estimate" ]
}
```

# Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?





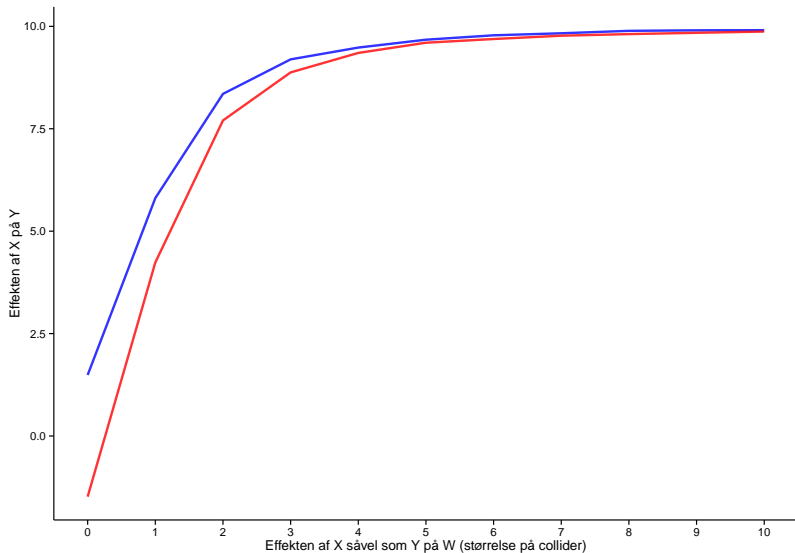
## Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?

- ▶ Hvorfor går effekten af X på Y mod 1 uafhængigt af effekten af X på Y?
- ▶ Jo større collider, desto tættere vil effekten af X på Y være på ratioen mellem effekten af X og Y på W
- ▶ Ratioen mellem effekten af X på W og Y på W  $\left(\frac{\beta_1}{\beta_2}\right)$
- ▶ Eksempel: Effekten af X på W er 10, effekten af Y på W er 1
  - ▶  $\frac{\beta_1}{\beta_2} = \frac{10}{1} = 10$

## Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?

```
df <- data.frame(id = 0:10, coef.positiv = c(NA),
                 coef.negativ = c(NA))
for (i in 0:10) {
  w <- i * 10 * x - i * y.positiv + rnorm(N)
  df$coef.positiv[df$id == i] <-
    coef(summary(lm(y.positiv ~ x + w)))["x", "Estimate"]
  w <- i * 10 * x - i * y.negativ + rnorm(N)
  df$coef.negativ[df$id == i] <-
    coef(summary(lm(y.negativ ~ x + w)))["x", "Estimate"]
}
```

# Spørgsmål fra sidst: Er en collider altid et problem?



# Seminaropgaven: praktisk

- ▶ Præsentation af seminaropgave, part 1 (i dag)
- ▶ Litteraturgennemgang (31. marts)
- ▶ Tentativ udgave (30. april)
- ▶ Præsentation af seminaropgave, part 2 (2. maj)

# Seminaropgaven

- ▶ Skriv dig ind i en litteratur
- ▶ Find et emne
  - ▶ Ekspliciter relationen til offentlig politik
- ▶ Du skal have én pointe (ikke to, tre eller fire)
- ▶ Du skal have en argumentation

# Præsentation af seminaropgave

*Præsentationer*

## 20 ideer og råd til en seminaropgave (Zigerell 2011; 2013)

- ▶ 20 ideer til, hvad man kan fokusere på i en seminaropgave
- ▶ 70 råd til seminaropgaven

# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 1. Tilføj en variabel

- ▶ Tilføj en ny, overset variabel, der forklarer variation i den afhængige variabel
- ▶ Kræver selvfølgelig teori

## 2. (og 3. og 4.) Lav en interaktion

- ▶ Talrige studier viser  $X \rightarrow Y$
- ▶ Varierer relationen mellem  $X$  og  $Y$ ? Undersøg om forskellige forhold modererer effekten



# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 5. Indirekte effekter

- ▶ Talrige studier viser  $X \rightarrow Y$
- ▶ Mediationsanalyse
  - ▶  $X \rightarrow Z \rightarrow Y$

## 6. Skift perspektiv

- ▶ Se på relationen mellem to variable med et andet perspektiv
  - ▶ Eksempelvis at  $X$  har en relativ i stedet for en absolut effekt

# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 7. Gør et empirisk mål bedre

- ▶ Kan vi måle det vi ønsker at måle bedre?

## 8. Analyser et eksisterende mål

- ▶ Hvor godt fungerer et eksisterende mål?

## 9. Rejs til et andet sted

- ▶ Mange studier finder sted i et andet land (læs: USA)
- ▶ Holder teorien i andre lande?

# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 10. Rejs til en anden tid

- ▶ Holder ældre studier stadig?
- ▶ Mange studier tester en teori med data fra WVS/ESS/ISSP/GSS/ANES
  - ▶ Mulighed for at teste en teori med nye data

## 11. (og 12. og 13) Applicer teorier på andre fænomener

- ▶ Teorier er ofte appliceret på ét fænomen
- ▶ Holder teorier appliceret på parlamenter også på kommuner?
- ▶ Kan være teorier fra andre traditioner (økonomi, sociologi, psykologi)

# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 14. Applicer nye metoder

- ▶ Find og brug metoder fra andre fag

## 15. Skift estimationsmetode

- ▶ Diskuter den bedste måde at estimere en model

## 16. (og 17.) Diskuter en artikel

- ▶ Replicere resultater, undersøg robustheden
- ▶ Analyser data eller diskuter empirisk strategi

# 20 ideer til en seminaropgave (Zigerell 2011)

## 18. Rådgiv

- ▶ Diskuter hvordan man bedst gør noget (eksempelvis præsentation af resultater)

## 19. (og 20.) Litteraturreview

- ▶ Litteraturreview
- ▶ Metaanalyse

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Titel

1. Titlen skal være så bred som mulig
2. Undertitler kan være fine og mere specifikke, men hav aldrig mere end én

## Abstract

3. Lav et abstract tidligt i processen
  - ▶ 200 ord, gerne mindre

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Introduktion

4. Beskriv hvorfor emnet er vigtigt
  - ▶ Den eksisterende litteratur er mangelfuld
5. Ikke altid nødvendigt at have en overskrift på sin introduktion
6. Overvej om et afsnit med overblik er nødvendigt i introduktion
  - ▶ “Først X, så Y, så Z. . .”

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Litteraturreview

7. Litteraturreviewet skal mere end bare gennemgå historien for forskningen i et felt
  - ▶ Hav et formål med litteraturreviewet

## Teori

8. Teori er mere end baggrundviden, en lang hypotese eller implikationer af en hypotese
  - ▶ Teoriafsnittet leverer en teoretisk forklaring, en mekanisme
9. Lav teorien så generel som muligt



# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Hypoteser

10. Teoriafsnittet skal give en forklaring på, hvordan to variable præcist er relateret
11. Hypoteser skal formuleres, så de kan falsificeres helt - ikke kun delvist
12. Hypoteser skal aldrig indeholde ord som “måske”
13. Hypoteser skal ikke indeholde uklare ord som “substantielt”
14. Hypoteser skal være specifikke i forhold til, hvilken dimension man evaluerer

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

15. Lav ikke hypoteser for kontrolvariable
16. Vi antager at hypoteser er “alt andet lige”-udtalelser, så ingen grund til at skrive det
17. Hvis man numererer sine hypoteser, så kald dem  $H_1$ ,  $H_2$  og  $H_3$  i stedet for  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$  og  $H_2$ .
18. En seminaropgave skal have én pointe
  - ▶ Pas på med for mange hypoteser

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Forskningsdesign

19. (og 20.) Der skal leveres tilstrækkeligt med information til at andre kan replikere forskningsdesignet
  - ▶ Meget information kan gives i et appendiks
20. Konteksten skal beskrives
  - ▶ Hvornår blev data indsamlet? Skete der noget specifikt i perioden?
21. (og 24. og 25. og 26.) Empiriske valg skal begrundes med teori
  - ▶ Metode
  - ▶ Kodninger af variable
  - ▶ Periode

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

23. Lav skalaer så du undgår videnskabelige notationer
24. Beskriv den analytiske strategi så tilstrækkeligt, at du er fri for at rapportere en statistisk formel
25. Rapportér om det er en-sidede eller to-sidede tests, der foretages

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Resultater

29. Overvej med hvor stor præcision resultater skal formidles
  - ▶ Undgå at rapportere **alle** decimaler R og/eller Stata giver som standard
30. Undgå at forkorte *statistisk signifikans* til \*signifikans
31. Beskriv retningen i en effekt (forudsat der er en effekt)
32. Rapportér usikkerheden ved resultaterne
33. (og 34.) Rapportér robustheden af resultaterne
  - ▶ Og forudsætningstests m.v.

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

35. Rapporter hvor godt modellen klarer sig (goodness-of-fit)
36. Rapporter antallet af observationer
  - ▶ Hvis der er et betydeligt fald i observationerne, diskuter hvorfor
37. Visualiser resultaterne
38. Undgå at skrive højsignifikant
  - ▶ Statistisk signifikans er et binært koncept

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

39. Vær varsom med at tolke på retningen af en effekt, der ikke er statistisk signifikant
40. Hvis en kontrolvariabel viser noget overraskende: kommenter den
41. Undlad at skrive, at resultaterne stemmer overens med  $H_1$ 
  - ▶ Opsummer i stedet hypotesen og diskuter resultaterne

# 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

## Konklusion

42. Opsummer resultaterne, fortæl hvad bidraget er, diskuter eventuelle implikationer
  - ▶ Undgå at foreslå ideer

## Fodnoter

43. Hold fodnoter til et minimum
  - ▶ De afbryder læsningen, så de skal være det værd

## Referencer

44. Husk referencer
  - ▶ *Alle* referencer, også dem citeret i tabeller, figurer m.v.



## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

### Appendiks

45. Appendiksmateriale er alt det, der ikke er nødvendigt for at læse artiklen
  - ▶ Information der kræves for at kunne replikere studiet
  - ▶ Robusthedstests

### Tabeller og figurer

46. Opstil variable efter vigtighed

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

47. Variable skal indikere en retning (“kvinde” i stedet for “køn”)
  - ▶ Ikke nødvendigt for uddannelse, indkomst og lignende
48. Figurer og tabeller skal kunne læses uden at læse anden tekst i artiklen
  - ▶ Med undtagelse af noter til figuren/tabellen
49. Hav kun de mest essentielle figurer og tabeller med
  - ▶ En figur/tabel skal have en pointe

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

50. Figurer der har et nulpunkt bør inkludere dette nulpunkt

### Referencer i teksten

51. Skal inkluderes for udsagn der kræver dokumentation

52. Referencer i teksten afbryder læsningen, så hav dem til sidst i sætningen

53. Er der flere referencer i samme parentes, så sørg for at de er konsistent struktureret

- ▶ Alfabetisk, kronologisk

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

54. Det er ofte tilstrækkeligt med én til tre referencer i samme parentes
  - ▶ Er der brug for en lang række af referencer, kan det begrunde en hypotese
55. Det skal fremstå tydeligt, hvad referencen refererer til

### Manuskriptstil

56. Skriv til et samfundsvidenskabeligt publikum
57. Undgå stavefejl, skriv korrekt

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

58. Vær konsistent i sproglige valg
59. Vær konsistent med begreber
  - ▶ Undgå unødvendige synonymer
60. Undgå direkte citater
  - ▶ Med mindre den ordrette formulering er vigtig
61. Introducer kun forkortelser ved begreber der bruges flere gange

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

62. Skriv direkte og reducer omkostningerne for læseren
63. Undgå at lave evalueringer der ikke er vigtige for argumentationen
  - ▶ Såsom “en interessant artikel”
64. Definer kun koncepter hvor der er flere forskellige definitioner
65. Undgå at beskrive, at noget vil blive taget op senere
  - ▶ Indikerer ofte, at der er en potentielt bedre logisk struktur

## 70 råd til seminaropgaven (Zigerell 2013)

66. Undgå spørgsmålstegn
67. Formateringen skal være læsevenlig
  - ▶ Se hvordan tidsskriftsartikler er formateret
68. Begynd sætninger med det væsentlige, der giver læseren en idé om, hvad det handler om
69. Vær konsistent med anførelstegn
70. Information der ikke taler for sig selv, skal placeres i en kontekst

# Næste gang

- ▶ Fra teoretiske koncepter til empiriske data
- ▶ Samme tid og sted