

# Kammeratskabseffekter og gruppedynamikker

Andreas Bjerre-Nielsen og David Dreyer Lassen<sup>1</sup>

**Introduktion** Lærer gode studerende fra sig til de mindre gode? Får knapt så dygtige elever glæde af at være i gruppe med de dygtige? Diskussionen om kammeratskabseffekter, eller peer effects, bølger verden over og har stor betydning for (i) hvordan man indretter det daglige arbejde i skoler, ungdomsuddannelser og videregående uddannelser i forhold til den praktiske gennemførelse af undervisning (gruppearbejde, classesammensætning), (ii) vurderinger af fordele og ulemper ved at have (skattefinansierede) privatskoleordninger og frit skolevalg og (iii) debatten om hvorvidt skolesystemet forstærker eller modarbejder social mobilitet.

Som konkrete eksempler fra Danmark kan nævnes en fortsat offentlig debat om kammeratskabseffekter med deltagelse af bl.a. AE, CEPOS, skoleinteressenter og fagfolk. I det helt nære har der efteråret igennem været en debat på Københavns Universitet, og en række andre universiteter, hvor studerende har ytret deres frustration over manglende socialt miljø i form af studiegrupper, et fravær af struktur som de studerende mener reducerer deres trivsel og muligheder for at levere en stærk faglig indsats [4, 7, 9].

Vores projekt handler om dels at forsøge at kvantificere peer effects ved hjælp af randomiserede interventioner på en videregående uddannelsesinstitution, men i mindst lige så høj grad om – ved hjælp af unikt detaljerede data – at forsøge at forstå, hvorfor man på tværs af undersøgelser får vidt forskellige resultater, når man søger at estimere peer effects.

Vores metode vil potentielt kunne bruges andre steder man ønsker at måle på kammeratskabseffekter, og resultaterne vil i sig selv være informative for alle steder, som bruger gruppearbejde, herunder særligt uddannelsessektoren. Det gælder fx danske gymnasier, hvor mange skoler benytter sig af såkaldt cooperative learning, hvor dygtige og mindre dygtige studerende eksplicit kobles mhp. at høste peer effects – som der imidlertid ikke er solid dækning for i effektforskningen.

Udfordringen i at måle peer effects kommer fra at folks selvselektion ind i grupper (og skoler) generelt gør det umuligt at skille præferencer fra kausale effekter – hvis man observerer at dygtige studerende er sammen i grupper kan det være pga. peer effects, hvor dygtige studerende trækker mindre dygtige studerende op, men det kan også være fordi dygtige studerende søger hinanden. Der er selvsagt afgørende forskelle på politikimplikationer af de to mekanismer. Det er derfor vi bruger randomisering i det nedenstående.

**Projektet** Vi vil undersøge peer effects på studieresultater blandt studerende på en videregående uddannelse ved at benytte et nyt, unikt datasæt. Vores ide er at bruge data fra projektet Social Fabric, der er et tværfagligt KU-DTU samarbejde, ledet af David Dreyer Lassen. Projektet har nu i to år fulgt knap 1000 studerende siden de startede på DTU. Vi tilbød de studerende en gratis smartphone ved studiestart. Smartphonen indsamler – med de studerendes vidende – metadata i anonymt format: opkald, sms, GPS, bluetooth samt Facebookbrug (men ikke

---

<sup>1</sup>Økonomisk Institut, Københavns Universitet

indholdet heraf). Ved studiestart blev alle nystartede studerende randomiseret ind på øvelsehold samt uafhængigt heraf en gruppe for rusaktiviteter; sidstnævnte kaldes vektorgrupper på DTU og er en vigtig del af det sociale liv – for mange af de studerende bliver vektorgrupperne efterfølgende til deres studiegrupper. Den randomiserede tildeling til hold og grupper sikrer at man kan adskille den måde som elever vælger deres bekendtskaber på fra den måde de påvirker hinanden på, jf. [1]. Herved får man et kausal estimat af, hvorvidt man klarer sig bedre hvis ens randomiserede relationer er dygtige (eller arbejdssomme).

Tidligere studier har haft svært ved at påvise kausale effekter af tilfældigt tildelte relationer [6]. Kun [11] har påvist at bedre faglige resultater opnås ved dygtigere, tilfældigt tildelte room mates og effekten eksisterede kun for enkelte fag; i et metastudie [6] er fundet en negativ effekt på ens faglige udvikling hvis ens room mate havde drukket alkohol før start på universitetet. [1] redegør for at de resterende studier inklusive [8, 3, 10, 2] ikke finder kausale effekter af venskaber.

Vi vil udnytte et nyt forskningsdesign til at udbedre tre begrænsninger i tidligere studier. For det første har tidligere studier benyttet room mates eller klassekammerater i randomisering af relationer, bortset fra [5], der ingen effekter finder. Problemet med studier af room mates på amerikanske colleges, som fx [8, 11], er at de kun er socialt, og ikke nødvendigvis fagligt, forbundne, hvilket mindsker synergien i relationen. Ligeledes er studier af hele skoleklasser problematiske, da klasser ofte er så store at man risikerer at der reelt ingen interaktion er mellem eleverne, se fx [2]. Ved at benytte mindre sociale grupper, hvor alle i udgangspunktet har samme kurser, har vi et stærkt udgangspunkt for at lave en effektmåling.

For det andet har tidligere undersøgelser manglet data på reelle interaktioner mellem individer. Tilordning til en gruppe kan forstås som det der hedder *intention to treat*: Der er ingen garanti for at individerne, her de studerende, rent faktisk benytter muligheden for gruppeinteraktion, og varierende udnyttelse af grupperne kan være forklaringen på de mange forskellige resultater man møder i litteraturen. Vores data tillader os at måle om grupperne faktisk bliver brugt. Ved at benytte fx data fra bluetooth som mål for fysiske møder, eller sms, opkald og Facebook-brug som mål for ikke-fysisk kommunikation, har vi flere kanaler, hvor vi kan måle interaktioner. Dette muliggør at vi undersøger hvilke sociale relationer som reelt opstår inden for de randomiserede grupper og hold. Herved kan vi både se på, hvorvidt de tilfældigt sammensatte grupper interagerer, og om der opstår systematiske mønstre i bekendtskaber, eksempelvis at dem med samme social baggrund bliver bekendte. Det vil sige noget om mekanismen i *peer effects*, og vil kunne bruges som input i analysen af *studie-peer effects*.

Endelig kan vi koble det større datasæt til registerdata fra Danmarks Statistik. Herved kan vi få adgang til helt nye baggrundsvARIABLE som ikke tidligere har været anvendt i forskning af *peer effects*, fx forældres indkomst og uddannelse, gennemsnit for indkomst og uddannelse på sogn osv.

**Gennemførelse** Det foreslåede forskningsprojekt vil finde sted på ØI, KU. Projektet vil forløbe marts til juli/august 2016 og starte umiddelbart efter at Andreas afleverer sin ph.d. afhandling. Arbejdsdelingen er at Andreas og David designer analysen, mens Andreas udfører analysen og samarbejder med David om skriveprocessen.

Vi forventer projektet vil udmunde i mindst en til to artikler, hvoraf i hvert fald den ene vil kunne sendes til fx *Quantitative Economics* eller *American Journal of Economics: Applied Economics*.

## References

- [1] Joshua D. Angrist. The perils of peer effects. *Labour Economics*, 30:98–108, October 2014.
- [2] Scott E. Carrell, Bruce I. Sacerdote, and James E. West. From Natural Variation to Optimal Policy? The Importance of Endogenous Peer Group Formation. *Econometrica*, 81(3):855–882, 2013.
- [3] Gigi Foster. It’s not your peers, and it’s not your friends: Some progress toward understanding the educational peer effect mechanism. *Journal of Public Economics*, 90(8–9):1455–1475, September 2006.
- [4] Gro Holde. Giv mig et rodnet, KU. *Universitetsavisen*, September 2015.
- [5] Tarun Jain and Mudit Kapoor. The Impact of Study Groups and Roommates on Academic Performance. *Review of Economics and Statistics*, 97(1):44–54, 2015.
- [6] Michael Kremer and Dan Levy. Peer Effects and Alcohol Use among College Students. *The Journal of Economic Perspectives*, 22(3):189–206, 2008.
- [7] Anders Redder. Hjaelp, hvor er min laesegruppe? *Universitetsavisen*, October 2015.
- [8] Bruce Sacerdote. Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(2):681–704, 2001.
- [9] Sebastian Reinert Von Scheuer. Studerende skal ikke danne studiegrupper i anarki. *Universitetsavisen*, September 2015.
- [10] Ralph Stinebrickner and Todd R. Stinebrickner. What can be learned about peer effects using college roommates? Evidence from new survey data and students from disadvantaged backgrounds. *Journal of Public Economics*, 90(8-9):1435–1454, September 2006.
- [11] David J. Zimmerman. Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment. *The Review of Economics and Statistics*, 85(1):9–23, 2003.

## Budget

Det følgende budget er baseret på følgende beregninger. Forskningstid for Andreas er fem mdr. der skal finansieres af projektet. Forskningstid for David er 1.5 mdr. som finanseres af Økonomisk Institut, KU.

	Beløb
Løn: fem mdr. postdoc á 40.372	201.860,00
Konferencer: to stk. á 10.000	20.000,00
Registerdata, Danmarks Statistik	15.000,00
Forskningsassistance: 8 pct af 15.000 + 20.000 + 201.860	18.948,80
<i>Overhead (20 pct. af samlet beløb)</i>	<i>51.161,76</i>
<b>Samlet</b>	<b>306.970,56</b>