

---

# Smitteeffekter når smittevernet randomiseres

---

## KOMMENTAR

ATLE FRETHEIM

atle.fretheim@fhi.no

Atle Fretheim er fagdirektør ved Folkehelseinstituttet (FHI).

MARTIN FLATØ

Forfatterne oppgir følgende interessekonflikt: Forfatterne står bak forslaget om å randomisere skoler for å evaluere virkninger av av skolestenging.

---

Stensrud og Gran diskuterer en utfordring ved randomiserte forsøk: Det kan være vanskelig å unngå smitteeffekter som gjør at kontrollgruppen påvirkes av det som skjer i tiltaksgruppa [\(1\)](#). Fenomenet kalles gjerne interferens eller kontaminasjon. De maner til ekstra varsomhet i utformingen, analysen og tolkningen av randomiserte forsøk med interferens. Hvordan kan denne varsomheten utvises i praksis?

Et tiltak som forfatterne viser til er å randomisere grupper (klynger) av mennesker i stedet for å randomisere enkeltpersoner. Jo mindre kontakt det er mellom personene i henholdsvis tiltaks- og i kontrollgruppene, jo mindre fare for interferens.

I en nylig publisert forskningsprotokoll foreslår vi en slik klynge-randomisering [\(2\)](#). I forsøket fordeles skoler til å stenge eller holde åpent, og en sammenlikner insidens av covid-19 i elevenes familier. Å randomisere hele skoler gir mindre fare for interferens enn randomisering av enkeltelever til å holde seg hjemme eller å gå på skolen. Faren for interferens ville blitt ytterligere redusert ved randomisering av kommuner eller fylker, men med en relativt sjelden infeksjonssykdom ville ikke det gitt tilstrekkelig statistisk styrke.

Ved å analysere hvordan effekten varierer mellom ulike grupper, vil man kunne vurdere hvor preget effekten er av interferens. Det er mulig å se om effektene er ulike i tettbygde og spredtbygde strøk, i skolekretser der naboskolen er trukket

til ulike tiltak, og i husholdninger som ligger langt unna eller nær grensen til en annen skolekrets.

Funnene fra et forsøk med skolestenging må tolkes i lys av konteksten det gjennomføres i. Blant annet bør forskerne være oppriktige om utfordringene med interferens. Dersom det er tegn på betydelig interferens, må kanskje estimatet tolkes som en minimumseffekt av skolestenging.

Et slikt forsøk kan uansett ha stor verdi for beslutningstakere. Hvis studien for eksempel finner at skolestenging reduserer smitten med minst 20 % kan det være tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å gå inn for fortsatt bruk av tiltaket, selv om den øvre grensen på estimatet er usikker. I beste fall vil en gjennomtenkt utforming og utvidede analyser kunne gi et godt anslag på den reelle effektstørrelsen.

Vi merker oss at Stensrud og Gran ikke mener randomiserte er overflødige, og vi mener dette i aller høyeste grad gjelder for studier av et av de mest inngrepene smitteverntiltakene: nedstenging av skoler. Det gjøres praktisk talt ingen randomiserte studier av inngrepene tiltak under pandemien, som skolestenging og skjenkestopp (2). Når kunnskapen mangler er det ikke rart at det hersker stor uenighet om verdien av tiltakene. Skal vi få mer og bedre kunnskap om virkningene av slike tiltak må det gjennomføres randomiserte studier, og de bør utføres på best mulig vis.

---

## LITTERATUR

1. Stensrud MJ, Gran JM. Randomisering under en pandemi. Tidsskr Nor Lægeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0439. [PubMed][CrossRef]
2. Fretheim A, Flatø M, Steens A et al. COVID-19: we need randomised trials of school closures. J Epidemiol Community Health 2020; 214262: jech-2020-214262. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 26. oktober 2020. Tidsskr Nor Lægeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0790  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 23. juni 2026.