
S. Engebretsen svarer

KOMMENTAR

SOLVEIG ENGBRETSSEN

solveig.engebretsen@nr.no

Solveig Engebretsen er forsker ved Norsk Regnesentral.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

Det beslutningsgrunnlaget som gjør folk flest mest avmektige, er det som ikke er etterprøvbart og som man ikke kan argumentere mot, hvor en ekspert vurderer effekten av ulike tiltak, og hvor mange intensivpasienter man forventer etter 5, 7 og 9 dager. Disse tallene er umulige å gjette seg fram til, og man trenger en matematisk modell for at de skal være systematiske. I motsetning til intuisjon, er modeller kalibrert til data, slik at de er i overensstemmelse med tidligere observasjoner. Et annet problem er hvem sin intuisjon man skal basere beslutninger på. Det er vanskeligere å stole på at et estimat basert på intuisjon ikke er politisk motivert, eller beheftet med en underliggende agenda.

Folkehelseinstituttet (FHI) har vært åpne om modellen både i form av kildekode [\(1\)](#) og antakelser i sine modelleringsrapporter [\(2\)](#). Dermed kan modellen og antakelsene diskuteres. SEIR-modeller er den etablerte standarden for luftveisinfeksjoner som smitter ved direkte kontakt, som COVID-19.

I modelleringsrapportene [\(2\)](#) publiseres også korttidsprediksjoner tre uker fram i tid. Disse har truffet godt overens med observerte data, og siden de er åpne, kan hvem som helst vurdere overensstemmelse med faktiske observasjoner. VG har for eksempel gjort en slik analyse [\(3\)](#). I motsetning til scenarier, er det både viktig og interessant å i ettertid sammenlikne disse med faktiske data.

FHIs planleggingsscenario [\(4\)](#) var ikke en framtidsspådom. Det var en tenkt situasjon, hvor man antok at tiltak ville føre til en reduksjon av reproduksjonstallet til 1.3. Tallet 1.3 var ikke estimert ved hjelp av modeller. Det var en ekspertvurdering, som viste seg å ikke stemme med de tiltakene som ble satt inn. FHI presiserte også: «Scenariet er ikke en prognose, epidemien kan bli mildere eller verre» [\(4\)](#).

Å påstå at forfatterne i [\(5\)](#) ikke har noen empirisk begrunnelse for sitt estimat av effekt av tiltak er direkte feil. Analysen er basert på data på COVID-19-dødsfall fra 11 europeiske land.

Modeller er det eneste verktøyet man har for å vurdere ulike tiltak. Det er fordi det er umulig å observere begge virkeligheter. Det krever to identiske kopier av Norge som utsettes for de samme miljøpåvirkningene utenfra gjennom hele pandemien, hvor det eneste som skiller dem er tiltakene. Ideelt sett skulle man hatt mange kopier og gjentatt forsøket, for å ta høyde for tilfeldighet. Dette er praktisk og etisk umulig i virkeligheten, men mulig i modellsimuleringer. Gullstandarden for å vurdere kausale sammenhenger, randomiserte kontrollerte studier, vil altså aldri kunne gjennomføres under en pandemi.

LITTERATUR

1. Folkehelseinstituttet. Spread. <https://github.com/folkehelseinstituttet/spread>. Lest 19.12.2020.
2. FHI COVID-19 modelling team. Situational awareness and forecasting for Norway. https://www.fhi.no/contentassets/e6b5660fc35740c8bb2a32bfe0cc45d1/vedlegg/nasjonale-og-regionale-rapporter/national_regional_model_1_december.pdf. Lest 19.12.2020.
3. Verdens gang. Coronaviruset, seksjon Innlagt på sykehus. <https://www.vg.no/spesial/2020/corona/>. Lest 19.12.2020.
4. Covid-19-epidemien: Risikovurdering og respons i Norge. Versjon 3. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2020.
5. Flaxman S, Mishra S, Gandy A et al. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature* 2020; 584: 257–61. [PubMed] [CrossRef]

Publisert: 1. februar 2021. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.21.0021

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 13. juli 2026.