

En teolog kom til Norge og mistet troen. Nå bruker han kunstig intelligens for å forstå hvordan folk blir ateister.

Et simulert stykke Norge

Religionsforsker **F. LERON SHULTS** i samtale med Bår Stenvik. Foto: Tor Erik Schrøder

LeRon Shults¹ vokste opp i Texas i en strengt kristen sekt, der musikk-instrumenter var forbudt. Da han ble eldre, reiste han rundt i USA med familien for å spre Guds ord. Han studerte ikke bare teologi, men også psykologi og antropologi. I 2006 ble han omtalt som «a 'rising star' in contemporary Protestant systematic theology».² Samme år flyttet han til Norge, og det ble et vendepunkt i hans spirituelle og akademiske ferd.

– Poff, sier han. – Troen oppløste seg. Da jeg ikke lenger var omgitt av religiøse mennesker, falt det sosiale presset bort, og det gikk veldig fort.

– Var det et sjokk?

– Nei, for hele den teologiske reisen min var likevel gradvis og langsom. Jeg var ganske lenge en ateist på den måten at jeg ikke trodde Gud var en person. Etter hvert som jeg studerte psykologi og hjerneforskning, og særlig kognitiv religionsvitenskap, som var min store disiplin, skjønnte jeg hva som hadde foregått i hjernen min hele tida³. Og da jeg også skjønnte at det faktisk ikke fantes noen høyere makt, var det ikke egentlig noe smertefullt.

Nå forsker han på de samme prosessene som han selv har gått igjennom, ved Universitetet i Agder. For eksempel hvordan religiøsitet påvirkes av sosialt press og andre faktorer. Han og hans kollegaer har funnet fram til fire viktige premisser som får folk til å bli mindre religiøse: *Utdanning, pluralistiske verdier, ytringsfrihet og eksistensiell trygghet.*

– Hva skaper eksistensiell trygghet?

– At folk føler at myndighetene passer på dem. Og det er det som har skjedd i Norge og andre skandinaviske land, og i de delene av USA som har best helsevesen og utdanning og mest ytringsfrihet og pluralisme. Der går religiøsiteten ned.

Shults henter fram en graf som viser at de aller fleste mennesker har trodd på overnaturlige krefter i mesteparten av menneskenes historie. Men på et punkt skjer det noe med streken.

– De siste tre hundre årene har det begynt å gå nedover. Nå er vi på rundt 25 prosent som ikke tror på overnaturlige krefter, mens 75 prosent gjør det. Med den farten vi har nå, vil vi i løpet av 40–50 år globalt ha flere folk som ikke tror på overnaturlige krefter, enn de som gjør det. Hvis de fire premissene holder.

1 Født i 1965, professor ved Universitetet i Agder og direktør for *Modeling Religion in Norway*-prosjektet. Har en ph.d. i teologi og filosofi fra Princeton og en ph.d. i utdanningspsykologi fra Walden University. Har skrevet en mengde artikler og 17 bøker om teologi og religion, først fra et religiøst perspektiv, senere fra et ateistisk.

2 Ifølge Gijsbert van den Brink i en anmeldelse av Shults' bok *Reforming the Doctrine of God* i tidsskriftet *Ars Disputandi* i 2006.

3 Veldig kort fortalt er den evolusjonære og kognitive forklaringen på religion slik: Da menneskehjernen utviklet seg, levde forfedrene våre i små grupper. Noen trodde at overnaturlige krefter – som «forfedrenes ånder» – sto bak ulykker og naturfenomener, og straffet dem som oppførte seg dårlig og ikke bidro til fellesskapet. Dermed samarbeidet de bedre, og fikk en fordel over andre grupper. Genene som presset folk i retning av å tro på overnaturlige krefter, ble dermed videreført i populasjonen gjennom tusenårene. Derfor er folk fortsatt religiøse, selv om vi senere har fått lover, regler og myndigheter til samme formål som religionen en gang tjente.

For det virker også motsatt, forklarer Shults. Hvis folk for eksempel blir mer engstelige, blir de også mer religiøse.

– Ta for eksempel Christchurch-jordskjelvet i New Zealand for noen år siden. Landet er egentlig veldig sekulært, men rett etter jordskjelvet ble folk engstelige, og tallet på folk som gikk i kirka, spratt i været.

Når forskerne prøver å finne belegg for teorier om endringer i befolkningens religiøsitet, studerer de gjerne eksempler som det som skjedde i New Zealand. Eksperimenter på populasjonsnivå lar seg ikke gjennomføre: Man kan ikke bare utsette en nasjon for jordskjelv eller satse millioner på utdanning, for deretter å sammenligne med hva som skjer i en identisk nasjon uten jordskjelv eller utdanning.

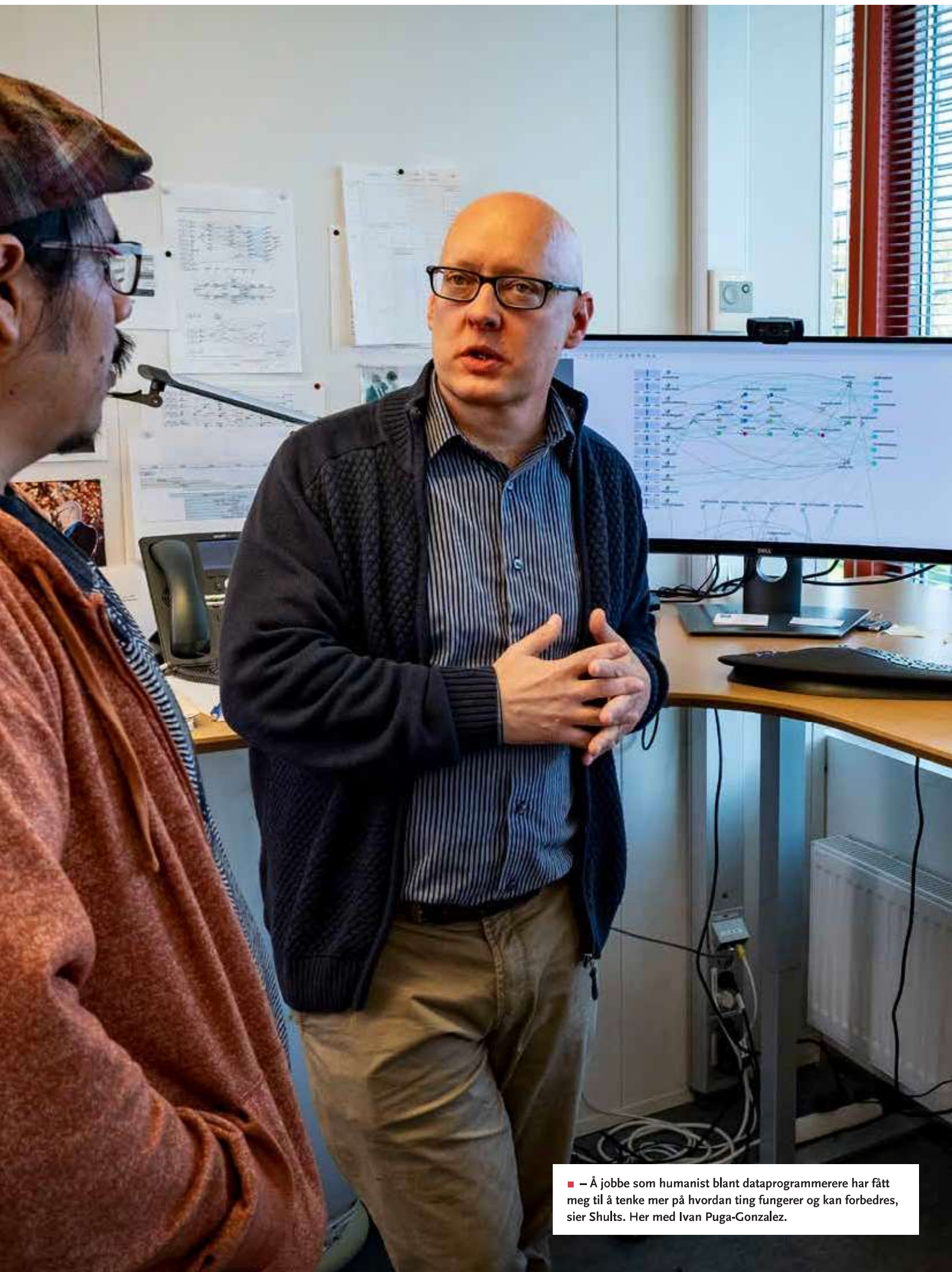
Skjønt, akkurat det jobber Shults og hans kollegaer med. De har laget datamodeller som simulerer hva som skjer i en befolkning over tid, basert på empiriske data. Litt som dataspill som Sim city, der man har en by full av simulerte individer, hvor man kan bygge fabrikker og kollektivtrafikk og slikt og se hva som skjer. I forskernes datamodeller etablerer man en befolkning på tusener eller millioner av individer. Hver av dem er en virtuell aktør styrt av kunstig intelligens. Alle kodes med ulike personlighetstrekk, utdanningsnivå og andre egenskaper, i tillegg til religiøse overbevisninger. Så setter de i gang modellen, lar aktørene «interagere» og «ta valg». Superdatamaskiner kan bruke uker på å kjøre simuleringer som beregner flere års forløp i virkeligheten.

Shults mener at datamodeller som denne er en unik måte å teste teorier på, fordi man kan starte med å plote inn tendenser og egenskaper på individnivå, og så «dyrke» fram makrotendenser i samfunnet. Eller de kan endre trusselnivået i samfunnet og se hvordan det påvirker individenes atferd over tid. I historie og samfunnsvitenskapene har struktur-aktør-debatten pågått i lange tider: Hvordan henger individers valg og samfunnets strukturer sammen, formes historien av enkeltmenneskers valg og personligheter, eller bestemmer det de økonomiske kreftene? Hvordan påvirker de hverandre? Med modeller som Shults' kan de teoretiske sammenhengene forhåpentligvis bekreftes eller avkreftes.

– Aktørene interagerer i sosiale nettverk som er basert på undersøkelser om virkelige mønstre for interaksjon i samfunnet: hvor mange personer som kan ha forbindelse på én gang, gradering av familieforbindelser eller kollegaer og slikt, utdanningsnivå og hvordan det påvirker religiøsitet.

I et annet prosjekt med navnet FOREST (Forecasting Religiosity and Existential Security with an Agent-Based Model) tok forskerne utgangspunkt i en stor internasjonal spørreundersøkelse i 1998. De programmerte hver virtuelle aktør med trekk og overbevisninger fra en virkelig person som hadde besvart undersøkelsen. Slik fikk de representative

– Som vi sier i miljøet:
«Alle modeller er feil, men
noen er nyttige.»



■ – Å jobbe som humanist blant dataprogrammerere har fått meg til å tenke mer på hvordan ting fungerer og kan forbedres, sier Shults. Her med Ivan Puga-Gonzalez.

virtuelle «befolkningsutvalg» fra de 22 landene som var med. Så brukte forskerne hvert lands «Human Development Index» for å etablere trygghetsnivået. De lot modellen simulere ti års utvikling for å forutsi hvordan den samme befolkningen hadde forandret seg ti år senere.

– Altså hvor mange personer som ville tro mindre på Gud, hvor mange som ville gå mer i kirken, hvor mange som ville føle mindre eksistensiell sikkerhet, forklarer Shults.

Deretter sammenlignet de modellens 2008-forutsigelser med virkelige data fra samme år.

– Det viste seg at prediksjonene fra modellen i noen tilfeller var tre ganger mer presise enn lineær regresjonsanalyse⁴, som er den mest populære måten å finne ut av kausaliteten i slike undersøkelser på.

På samme måte som ingeniører prøver ut biler og broer i simulasjoner for de faktisk bygger dem, kan politikere bruke Shults' modeller til å teste politiske virkemidler før de vedtar store satsinger i samfunnet. For eksempel for å se på hvordan de kan integrere immigranter.

– Si at du har tretti millioner kroner til rådighet kommunen, og folk vil vite hva de skal gjøre. Likestillingskurs, lekemuligheter for ungene så de kan møte norske barn, eller økonomisk støtte som gir trygghet. I virkeligheten kan du ikke bruke ti millioner på hvert virkemiddel og så si *oops, der fikk vi en økonomisk kollaps, radikalisering og terror. Det fungerte ikke*. Du kan ikke trykke på reset-knappen. Men med dette verktøyet håper forskerne å kunne utforske politikken på lignende vis og simulere mulige utfall av ulike budsjett og politiske satsinger.

– Hva er variablene da basert på – intervjuer med immigranter som gikk på slike kurs?

– Det kan være det, eller data fra andre land, spørreundersøkelser eller ekspertvurderinger.

– Men det er ganske mange menneskelige vurderinger med i bildet her? Ikke bare for å velge variablene, men også hvor mye de skal innvirke på hverandre?

– Ja, på hvert trinn i arbeidet. Er det nødvendig å legge inn næringsutviklingen i regionen, for eksempel? Og som vi sier i miljøet: «Alle modeller er feil, men noen er nyttige.» Et kart over veien herfra til Oslo vil ikke inkludere hver tue – men den vil inkludere fjellene og veiene mellom dem. Du kan legge til et uendelig antall faktorer, men jo enklere du kan gjøre det og få modellen til å dyrke fram de rette fenomenene, jo sterkere er argumentet for at disse er blant de viktigste faktorene for å drive fram de fenomenene du er interessert i.

Universitetet i Agder samarbeider om modelleringsprosjektene med Bostons Center for Mind and Culture og Virginia Modeling, Analysis and Simulation Center. Ved siden av prosjektene som handler om å forutsi endringer i religiøsitet, har de blant annet også modeller som simulerer mekanismene bak vold mellom religiøse grupper. De jobber med nederlandske akademikere som ønsker å gi myndighetene råd om integrering, og bistår amerikanske forskere som vil arbeide med politikere for å stoppe terrorisme. Etter hvert skal også modellene gjøres åpent tilgjengelige, så både politikere og andre kan prøve ut ulike scenario eller utvikle modellene videre.

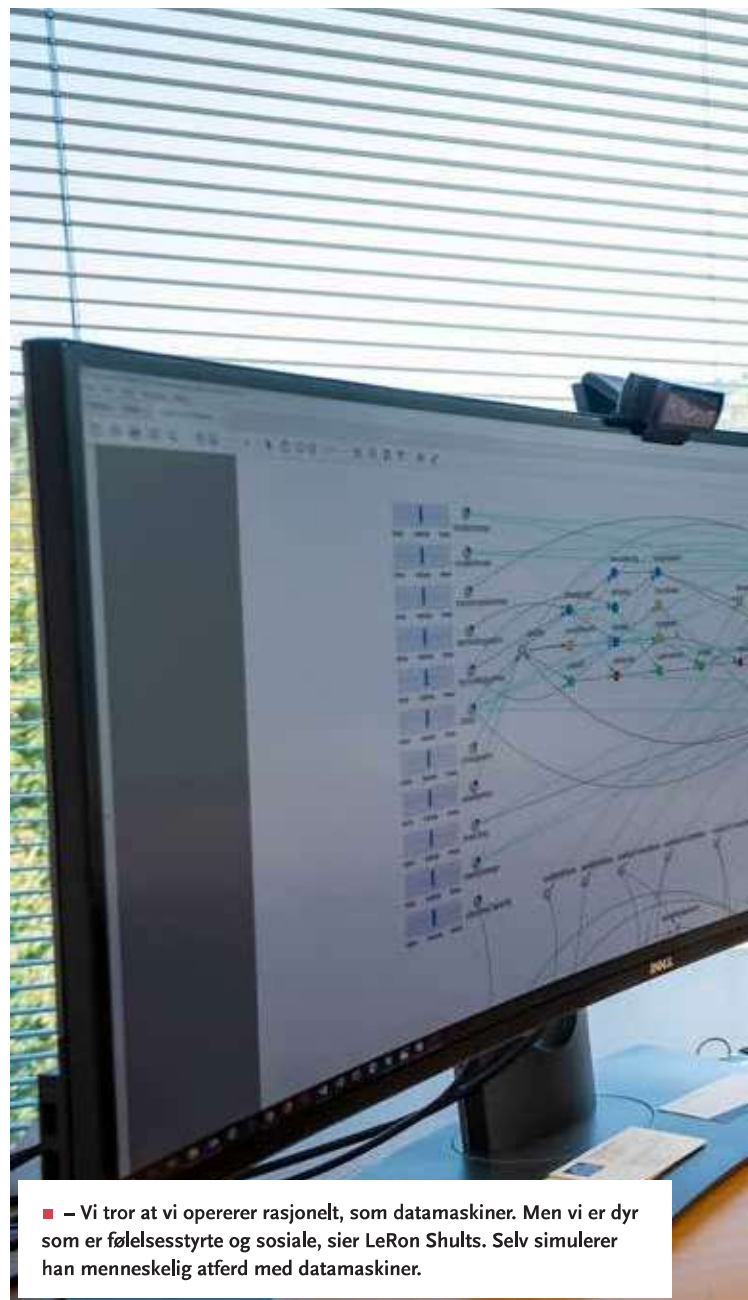
Det betyr selvfølgelig også at de blir tilgjengelige for folk som ønsker mindre sekularisering eller mer konflikt.

– Bekymrer det deg?

– Ja, men folk utvikler allerede slike teknologier andre steder og bruker dem til å få gjennomført politikk. Cambridge Analytica⁵ gjør det, og holder alt hemmelig. Ikke bare koden, men også hensikten. De brukte kunstig intelligens for å simulere hvilke annonser på Facebook som ville få Clinton-velgere til å holde seg hjemme.

4 Statistisk metode for å oversette innsamlede data til en linje som viser tendensen i materialet, ofte for å gi en prognose for framtida.

5 PR-selskap som ble midtpunkt i en skandale da det ble kjent at de hadde samlet inn enorme datamengder om Facebook-brukere og brukt dem for å påvirke det amerikanske presidentvalget i Donald Trumps favør med målrettet reklame.



■ – Vi tror at vi opererer rasjonelt, som datamaskiner. Men vi er dyr som er følelsesstyrte og sosiale, sier LeRon Shults. Selv simulerer han menneskelig atferd med datamaskiner.

Han mener at en av fordelene med å bruke åpne modeller til politisk simulering, er at det tvinger politikere til å være eksplisitte om sine mål.

– Du kan ikke være vag. Om målet til modellen er at vi ønsker at syriske flyktninger skal bli integrert, må du være eksplisitt på hva det betyr, og på hvilke konkrete mekanismer du tror vil få det til å skje. I tilfellet med likestilling må du si «vi må lære syriske menn at kvinner behandles annerledes her i Norge, og det er en etisk norm at de skal behandles likt». Så det tvinger den etiske debatten opp til overflaten. Slike modeller kan også brukes som verktøy for å simulere politikk som presser i helt andre retninger, påpeker han:

– Si at du var i Iran eller Saudi-Arabia og ønsket at folk skulle bli mer intenst religiøse. Da ville modellen si at du skal få folk til å føle seg eksistensielt usikre, ikke utdanne dem, du burde fraråde pluralisme og frata folk retten til å ytre seg fritt. Da kunne en person som ønsket å fremme religiøsitet, presse på for slik politikk.

– Men det vet de sikkert allerede, uten å bruke modellen din?

– Når det gjelder spørsmålet om korrelasjon, finner du ofte sammenhenger som at folk som trener mye, er sunnere, og det er litt sånn *duh*⁶. Men datamodellene gjør to ting: De nærmer seg å gjøre kausaliteten mer plausibel, og tvinger deg til å være klar på mekanismene du hevder er involvert.

6 Amerikansk slang for «ikke akkurat overraskende».



– Men jeg vil gjette at ingen politikere fra noen av de politiske partiene ville si ...

– «La oss gjøre Norge mer sekulært?» Vel, denne modellen tvinger deg til å operasjonalisere og bli konkret, *dette er hva sekularisering betyr*: at folk slutter å gå i kirka, at de slutter å tro på krystaller og skjulte overnaturlige krefter. Det betyr at folk ikke kommer til å tro på Jesus eller engler. Og om du sier det til velgerne dine, vil noen av dem bli irritert. Det er lite sannsynlig at politikere ville si rett fram at de ønsker at folk skal tro mindre på religion.

Han tenker seg om et øyeblikk.

– Skjønt, kanskje noen ville det i et land som Norge.

– Du er vel en av dem som ønsker mer sekularisering?

– Ja, absolutt.

– Du har skrevet om at det ville være lettere å løse klimakrisen om folk var mindre religiøse?⁷

– Ja, det finnes en hel rekke kognitive skjevheter som blokkerer folk fra å akseptere den vitenskapelige konsensusen når det gjelder klimaet. Om folk tolker naturfenomener som om de er forårsaket av overnaturlige krefter, er det mindre sannsynlig at de vil høre på naturvitenskapelige

forklaringer. Og når de føler seg truet, er det mer sannsynlig at de vil oppsøke akkurat dem som tror på det samme som dem, og det forsterker de feilaktige oppfatningene de har om klimaforandringene.

– Men om paven sier: «Vi har en klimakrise – slutt å fly, alle kristne.» Da skulle man tro at en religiøs autoritet kunne være til nytte for miljøet?

– Paven sier faktisk at vi må bekjempe klimaendringene. Men samtidig snakker han om jomfru Maria, som sitter i himmelen – en overnaturlig makt som vi skal be til. Og når du aktiviserer de ideene i hodene på folk, viser forskningen at du også automatisk aktiviserer krefter som får oss til å beskytte vår egen gruppe, og dermed ikke tenke så globalt som vi faktisk trenger for å motvirke klimaeffekten. Nå har vi en liberal pave, og det høres bra ut, men straks vannet begynner å stige i et gitt katolsk land, blir spørsmålet hvem som får ressurser: disse katolikkene eller noen protestanter? Da begynner konfliktene. De bare venter på å eksplodere når gruppen føler seg truet.

– Du virker komfortabel med å ta spranget fra «er» til «bør»?

– Jeg er komfortabel med at jeg som forsker gjør så godt jeg kan for å finne ut hvordan verden er, og så – som en privatperson eller offentlig intellektuell – kan jeg si hva jeg mener at vi burde gjøre. Jeg må være tydelig på de rollene, og jeg mener at jeg har lov til å inneha begge. ■

7 I boka *Practicing Safe Sects* (2018), der han forklarer hvordan guder fødes av uvøren sekterisk omgang, på samme som barn blir til av sex uten beskyttelse.