

8. Juli 2008

Nyborgs konklusioner er fejlagtige

Skrevet af: Tage Søndergård Kristensen

Helmuth Nyborgs undersøgelse af intelligens og religion er en tsunami af fejl og mangler

En af sommerens helt store emner i medierne har været Helmuth Nyborgs undersøgelse, der viser, at religiøse mennesker har lavere intelligens end folk, der ikke tror på Gud. Går man ind på Google og søger på kombinationen Nyborg og religion og intelligens, får man over 40.000 hits. Reaktionen på Nyborgs forskningsresultater har været helt som forventet: Endnu en gang har han formået at provokere de allerfleste med et politisk ukorrekt budskab.

I den lavine af reaktioner, der har været på Nyborgs forskning, er der mig bekendt ingen, der har set nærmere på hans forskning og de metoder, han har anvendt. Det ser ud til, at langt de fleste simpelthen har reageret, fordi de ikke kunne lide resultatet. Jeg vil her se nærmere på den artikel, som hele diskussionen udspringer af: Average Intelligence Predicts Atheism Rates across 137 Nations. Den er skrevet af Lynn, Harvey og Nyborg og er under publicering i tidsskriftet Intelligence. Lad det være sagt med det samme: Artiklen er en guldgrube for alle, der underviser i forskningsmetoder, da den indeholder stort set alle de fejl, man kan komme i tanke om.

Artiklen består af to dele, nemlig en gennemgang af litteraturen om sammenhængen mellem intelligens og religiøs tro samt en original del, hvor forfatterne præsenterer deres egen undersøgelse, hvor andelen af troende og den gennemsnitlige intelligens i 137 lande kædes sammen. Det er den sidste del, som blev lanceret af Nyborg i medierne, og som jeg vil se nærmere på her.

Anden sammenhæng

Og hvad er det så, Nyborg og kolleger har gjort? Jo, de har taget den gennemsnitlige intelligens i 137 lande fra en liste, som Richard Lynn har publiceret sammen med Vanhanen i 2006. Dernæst har de taget procentdelen, der tror på Gud, fra en anden undersøgelse. Og så har de set på, om der er en statistisk sammenhæng, hvilket der viser sig at være. Ko-relationen er på 0,6, hvilket er ret højt. I en ekstra analyse finder man, at ko-relationen er højest, hvis man ser på den halvdel af landene, hvor den gennemsnitlige intelligens er højest. Dette er den samlede forskningsmæssige indsats bag den meget omtalte artikel. Hvis man har haft de to kilder liggende på sit skrivebord, har det næppe taget meget mere end en eftermiddag at gennemføre samtlige analyser. Som nævnt begår man en lang række metodefejl i artiklen. For det første er der tale om en fundamental fejl, der i litteraturen går under betegnelsen "den økologiske fejlslutning". Det har ikke noget med moderne økologi at gøre, men hentyder til, at man laver sin analyse på et forkert niveau. At der er færre, der tror på Gud i lande med højere intelligens, betyder ikke nødvendigvis, at det er de intelligente, der ikke tror på Gud. Kun analyser på individniveau kan vise dette, men det er Nyborg og hans kolleger udelukket fra, idet de to undersøgelser ikke er baseret på de samme stikprøver.

Det næste store problem er, at Nyborgs hovedtese modbevises i halvdelen af de lande, der er omfattet af undersøgelsen. Her er der nemlig kun cirka én procent, der ikke tror på Gud. Og når (næsten) alle tror på Gud, kan der naturligvis ikke være nogen sammenhæng mellem tro og intelligens. Det vil altså sige, at

undersøgelsens hovedtese modbevises i halvdelen af de lande, der er med i undersøgelsen!

Det tredje - og måske alvorligste - problem er, at man ikke undersøger, om den fundne sammenhæng kan forklares på andre måder end den, man i forvejen har lagt sig fast på. Her skal blot nævnes, at alle 22 lande med en gennemsnits-IQ på under 70 point ligger i Afrika. (Haiti er eneste undtagelse!). I alle disse lande tror mere end 95 procent på Gud, men de fleste kan vel finde langt rimeligere forklaringer på den lave IQ i afrikanske lande. For eksempel et dårligt fungerende skolevæsen. I samme boldgade kan nævnes, at alle de muslimske lande har IQ-gennemsnit på 80-90 point. Er det mon, fordi de tror på Allah, eller kunne uddannelsen tænkes at spille ind? Landene med høj gennemsnitlig intelligens (dvs. 100-110) ligger alle i Sydøstasien eller Europa. Og her er uddannelsesniveaet som bekendt højt. Denne indlysende forklaring diskuteres slet ikke af forfatterne.

Oven i disse problemer kommer, at artiklen mangler de mest basale oplysninger om de data, der er indsamlet. Man får således ikke at vide, hvilket spørgsmål der er stillet vedrørende troen på Gud. Heller ikke den anvendte IQ-test beskrives nærmere. Der mangler også oplysninger om antal interviewede, svarprocenter, udvælgelsesmetoder og meget andet. Hertil kommer de enorme problemer, der må være ved at indsamle gyldige oplysninger om religion i de allerfleste lande i verden. Hvordan er det for eksempel lige, at man udtrækker en repræsentativ stikprøve og gennemfører interviews i Somalia, Afghanistan og Zimbabwe? Ikke noget under, at de data, der præsenteres, ser meget mystiske ud. I ikke mindre end 50 af de undersøgte lande er der præcis 0,5 procent, der ikke tror på Gud! Det er naturligvis en statistisk umulighed. Hvordan disse data er fremkommet, er ikke godt at vide, men forfatterne anvender dem med en bemærkning om, at vi er nødt til at klare os med det, vi har.

For mange metodefejl

Normalt vil en artikel som denne ikke kunne publiceres i et videnskabeligt tidsskrift. Dertil er der alt for mange metodefejl og mangler. Alligevel er det lykkedes Nyborg og hans kolleger at få artiklen optaget på rekordtid. Den blev indsendt i januar, genindsendt i revideret form i februar og accepteret i marts! Denne proces tager ofte både halve og hele år - undertiden endnu mere. Når publicering går hurtigt, skyldes det i reglen en af to ting: Enten er der tale om en vigtig og fremragende artikel. Eller også kender forfatterne en af redaktørerne. I dette tilfælde kender forfatterne i hvert fald én af tidsskriftets redaktører, idet Lynn både er førsteforfatter og redaktør på Intelligence. I forskningsverdenen har vi kun systemet med peer-reviews (dvs. kritiske og anonyme bedømmere) at holde os til, når den videnskabelige standard skal opretholdes. I dette tilfælde har denne kontrol desværre svigtet.

Forløbet efterlader nogle spørgsmål:

Hvordan er det lykkedes for Nyborg og hans to kolleger at få denne artikel optaget i et videnskabeligt tidsskrift?

Hvordan er det lykkedes for Nyborg at få alle medierne til at tage undersøgelsen alvorligt, uden at nogen har kastet et kritisk blik på de anvendte metoder?

Hvordan kan det gå til, at en forsker, der lægger så stor vægt på at være kritisk og analytisk, lader sig forlede af sin egen tro til at publicere en artikel, der demonstrerer så lidt intelligens?

Tage Søndergård Kristensen er dr.med. og mag.scient.soc.

Source URL: <http://www.information.dk/161886>