

## Hvor dybt skal truget være?

Jørgensen, Morten Hulvej

*Published in:*  
Weekendavisen

*Publication date:*  
2007

*Document version:*  
Forlagets udgivne version

*Citation for pulished version (APA):*  
Jørgensen, M. H. (2007). Hvor dybt skal truget være? *Weekendavisen*, (33), 12.

Go to publication entry in University of Southern Denmark's Research Portal

### **Terms of use**

This work is brought to you by the University of Southern Denmark.  
Unless otherwise specified it has been shared according to the terms for self-archiving.  
If no other license is stated, these terms apply:

- You may download this work for personal use only.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying this open access version

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details and we will investigate your claim.  
Please direct all enquiries to [puresupport@bib.sdu.dk](mailto:puresupport@bib.sdu.dk)

**Videnskabelig usikkerhed.** Skal man tage forbehold, når man offentliggør ny viden? Af pædagogiske hensyn? Eller skal man bare sige det, som det er, og for eksempel anbefale total alkoholafholdenhed?

# Hvor dybt skal truget være?

FOTO: TOBY MELVILLE



Er det nu en, to eller slet ingen genstande om ugen, der er den anbefalede grænse for kvinder?

Af **MORTEN HULVEJ JØRGENSEN**  
Ph.d.-studerende  
Statens Institut for Folkesundhed

DRIK maksimalt 14 eller 21 genstande om ugen. Spis seks stykker frugt og grønt om dagen. Dyrk 30 minutters motion dagligt. Det skorter ikke på anbefalinger fra Sundhedsstyrelsen og andre om, hvordan livet bør leves. De fleste regner formentlig med, at denne type anbefalinger er baseret på videnskabelige undersøgelser. Men hvad sker der egentlig med videnskabelig viden, når den bliver omsat til entydige budskaber til befolkningen? Det har den engelske sociolog Donald MacKenzie et interessant bud på.

MacKenzie har beskrevet, hvordan videnskabsfolk i 1980'erne testede amerikanske atommissiler med henblik på at vurdere deres evne til at ramme præcist. Missilerne havde kun deres eksistensberettigelse, hvis venner såvel som fjender kunne stole på, at de ville ramme rigtigt, når de blev sendt af sted. Derfor affyrede man missiler mod prøvemål beliggende i amerikanske besiddelser i Stillehavet, og man anvendte computere til at simulere missilernes bane mod deres mål, så man kunne finjustere styreredskaerne.

De videnskabsfolk, der udførte testene og på den baggrund beskrev missilernes præcision, fortalte imidlertid MacKenzie, at man ikke uden videre kunne regne med, at missiler, som var i stand til at ramme prøvemål i Stillehavet, ville kunne ramme mål i Sovjetunionen med samme præcision. Testmissilerne blev nemlig affyret fra baser i solrige Californien, hvorfra de ville flyve over havet. De rigtige missiler skulle derimod affyres fra militærbaser i Midtvesten og flyve mestendels over land mod deres mål, som i de fleste tilfælde ville være militære faciliteter i Sibirien. Derfor ville missilerne i en eventuel krigssituation blive udsat for ganske andre vind- og vejrforhold end dem, som testene foregik under.

De videnskabelige vurderinger af missilernes præcision blev altså fulgt af en række forbehold, og forskerne selv lagde vægt på, at det var vigtigt at være opmærksom på de forudsætninger, der lå til grund for deres konklusioner. Imidlertid forandrede den videnskabelige vurdering sig drastisk, idet den forlod laboratoriet.

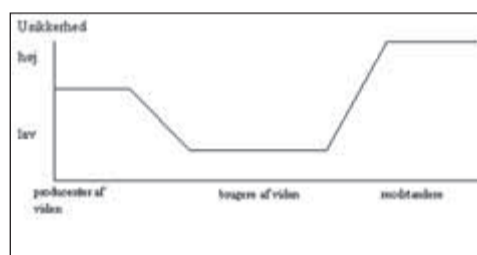
Militærfolk, der ønskede at promovere missilprogrammet, lagde i deres udlægninger til politikere og offentligheden vægt på vellykkede testflyvninger og de positive elementer i vurderingerne, mens usikkerheds-elementer og forudsætninger enten blev glemt eller fortiet. Omvendt gjorde missilprogrammets kritikere det diametralt modsatte, idet de gjorde alt, hvad de kunne for at påpege vurderingernes svagheder, så missilerne kom til at fremstå så upræcise som muligt.

SÅDANNE vekslende fortolkninger af videnskabelig viden har MacKenzie illustreret med en figur, der går under navnet »sikkerhedstruget« (på engelsk: *the certainty trough*). Figuren viser, hvordan den usikkerhed, der er forbundet med en videnskabelig vurdering, opfattes forskelligt, når man bevæger sig fra de personer, der producerer vurderingen, over de personer, der skal bruge vurderingen, til dem, der først og fremmest er imod. Som det fremgår af figuren, forbindes den videnskabelige viden med relativt høj usikkerhed af de videnskabsfolk, der producerer resultaterne, mens de, der bruger resultaterne, tillægger den relativt lav usikkerhed, og de, der er imod, forbinder den med overmåde høj usikkerhed. Der fremkommer på den måde en kurve med form som et trug.

Som nævnt anbefaler Sundhedsstyrelsen, at mænd ikke drikker mere end 21 genstande om ugen, mens kvinder maksimalt bør drikke 14. De fleste er sikkert klar over, at disse genstandsgrænser er baseret på undersøgelser af helbredseffekterne af alkohol, og at der derfor er videnskabeligt belæg for dem.

På min arbejdsplads, Statens Institut for Folkesundhed, sidder en gruppe alkoholepidemiologer, som har været med til at rådgive Sundhedsstyrelsen i dette spørgsmål. Anbefalingerne er resultatet af en lang række undersøgelser, der hver især er behæftet med forbehold og forudsætninger, og ikke mindst en lang – og stadig tilbagevendende – diskussion blandt forskere og andre fagfolk.

Den videnskabelige dokumentation er ikke det eneste hensyn, der tages, når genstandsgrænser og andre anbefalinger fastsættes. Det handler også om at finde frem til et budskab, der lader sig kommunikere, og som



man håber, at folk vil tage alvorligt. Derfor har man for eksempel fravalgt at lade anbefalingerne være afholdenhed, selvom det ellers muligvis er det sundhedsmæssigt mest forsvarlige for alle andre end midaldrende med risiko for at udvikle hjertesygdom.

Sidste år valgte Sundhedsstyrelsen at tilføje en påmindelse om, at man ikke må drikke alle genstandene på én gang, men højst fem ad gangen. Dette skyldtes blandt andet, at nyere forskning har vist, at det er usundt at drikke mange genstande ad gangen, men også at en stor del af befolkningen valgte at forstå genstandsgrænserne som en minimumsanbefaling, der kunne legitimere deres (for) store alkoholforbrug.

På den måde sker der uvægerligt en transformation af den videnskabelige viden, når den bevæger sig ud af forskningsinstitutionerne. Når Sundhedsstyrelsen omtaler genstandsgrænserne, gør de af gode grunde ikke rede for de bagvedliggende forudsætninger endside de usikkerhedsmomenter, der følger med. Ligesom generalerne i forsvar for det amerikanske atommissilprogram, ønsker de et præcist budskab, som kan underbygge deres projekt – i det konkrete tilfælde at nedbringe befolkningens alkoholforbrug.

Det er imidlertid ikke kun Sundhedsstyrelsens egne folk, der advokerer overholdelse af genstandsgrænser og andre anbefalinger. Videnskabsfolk bliver i mange tilfælde selv til talsmænd for de anbefalinger, som deres undersøgelser giver anledning til. Og således falder de uundgåeligt selv i sikkerhedstruget. De går med andre ord fra at være producenter af videnskabelig viden til at være brugere, og dermed kommer de måske til at tillægge en videnskabelig usikkerhed mindre betydning, end de ellers ville have gjort.

Det store spørgsmål, som videnskabsfolk i

sådanne tilfælde bør stille sig selv, er: Hvor dybt skal truget være? Hvor mange forbehold skal følge med den videnskabelige viden ud i verden? Det kan virke besnærende at gøre truget så dybt som overhovedet muligt. Jovist er videnskabelig viden behæftet med usikkerhed, kunne man sige, men vi kan ikke indvie offentligheden i den slags teknikaliteter. Den videnskabelige diskussion føres i videnskabelige tidsskrifter, og der har den bedst af at blive! Offentligheden har brug for klare, præcise budskaber, og på den måde kommer vi vel også lettest fra forskning til faktura.

En anden strategi kunne være at forsøge at udjævne truget fuldstændig. Offentligheden skal kende alle forbehold og forudsætninger for den videnskabelige viden, og så kan folk på lige fod med videnskabsfolkene vurdere, hvor sikker den er. Ingen af disse ekstremer forekommer dog at være farbare veje, og det må i hvert enkelt tilfælde være op til videnskabsfolkene selv og deres institutioner at afgøre, hvordan resultaterne skal kommunikeres.

SIKKERHEDSTRUGET kan tjene som en påmindelse om at være på vagt, når politikere og andre tillægger videnskabelige undersøgelser overorden sikkerhed – eller for den sags skyld når de affærdiger videnskaben med henvisning til dens usikkerhed. Men figuren kan også give anledning til refleksion over, hvad der sker, når videnskabsfolk træder ud af deres vidensproducerende rolle og eksempelvis begynder at advokere politiske tiltag med henvisning til egne undersøgelser.

Selvom det ikke kan betvivles, at forskning har godt af at blive bragt i spil uden for elfenbenstårnet, bør man ikke være blind for de forandringer, som den videnskabelige viden undergår i processen. I en tid hvor politiske beslutninger ofte træffes med henvisning til videnskabelige undersøgelser, gør det næppe nogen skade at minde om, at videnskabelig viden fordrer opmærksomhed på forbehold og forudsætninger, og at selveste videnskabeligheden går fløjtjen uden netop denne opmærksomhed.

MacKenzie, Donald. *Inventing Accuracy: A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance*. Cambridge, MA: MIT Press, 1990