

Juks, uredelighet og svekket tillit til forskningen

May Thorseth
Professor i filosofi, IFR
Leder av NTNUs [Program for anvendt etikk](#)
Nestleder av [Forskningsetisk utvalg](#) v/NTNU

Foredrag DKNVS
15. januar 2018

Konkret sak: tilfellet Macchiarini



- Paolo Macchiarini, ble avskjediget som gjesteforsker ved Karolinska Institutet (KI) i Sverige i 2016, etter å ha operert inn kunstig luftrør på tre pasienter uten etisk forhåndsgodkjenning, og uten at metoden var testet på dyr. Den siste av pasientene døde i 2016.
- En svensk ekspertgruppe har gått gjennom seks artikler i Macchiarini-saken. De konkluderer med at samtlige medforfattere har opptrådt vitenskapelige uredelig.
- Ekspertgruppen ved Centrala Etikprövningsnämnden har altså gått gjennom saken, og mener at både Macchiarini og hans medforfattere har gjort seg skyldige i vitenskapelig uredelighet.

• **Det vises særlig til to forhold:**

- 1. Gjennomgående gir artiklene «villedende og forskjønnende informasjon om pasientenes faktiske tilstand».
- 2. Flere av artiklene oppgir at prosjektet har hatt etisk forhåndsgodkjenning, hvilket ikke var tilfellet.

• **Ansvar for vitenskapelig (u)redelighet i publikasjoner:**

- 1. Forskeren skal ha bidratt vesentlig til idé og utforming eller datainnsamling eller analyse og fortolkning av data; OG
- 2. forskeren skal ha bidratt til utarbeiding av manuskript eller kritisk revisjon av publikasjonens intellektuelle innhold; OG
- 3. forskeren skal ha godkjent den endelige versjonen før publisering; OG
- **4. forskeren skal kunne stå inne for arbeidet i sin helhet ved å forsikre at spørsmål knyttet til nøyaktigheten eller integriteten til enhver del av arbeidet er undersøkt og løst på riktig måte.**
- Det er det siste punktet ekspertgruppen forklarer sin vurdering med: Selv om hovedansvaret for vitenskapelig uredelighet hviler på forskningsleder Paolo Macchiarini, skal alle som er oppført som medforfattere kunne stå inne for artikkelen som sådan.

Uredelighet i forskning



Forskningsetikkloven av 2006 og 2017:

"Med vitenskapelig uredelighet menes forfalskning, fabrikkering, plagiering og andre alvorlige brudd med god vitenskapelig praksis som er begått fortsettlig eller grovt uaktsomt i planlegging, gjennomføring eller rapportering av forskning"

Forskningsetiske normer

- [Forskningsetikkloven](#) (gjeldende fra 01.05.2017) - Loven skal bidra til at forskning i offentlig og privat regi skjer i henhold til **anerkjente forskningsetiske normer**.
 - normer for god vitenskapelig praksis, knyttet til forskningens søken etter sikker, dekkende og relevant kunnskap (akademisk frihet, åpenhet, etterprøvbarhet etc.)
 - normer som regulerer forskersamfunnet (*redelighet*, etterrettelighet, habilitet, kritikk etc.)
 - forskningens forpliktelse overfor dem som deltar i forskningen (*respekt, menneskeverd*, konfidensialitet, fritt og informert samtykke etc.)
 - forskningens relasjon til resten av samfunnet (uavhengighet, interessekonflikter, samfunnsansvar, forskningsformidling etc.)

Påstander om juks og uredelighet i forskning:



- **Plagiering**
- **Fabrikkering av data**
- **Falsifisering av forskningsresultater**
- Være medforfatter uten å ta ansvar for hele artikkelen?
- Pynte på forskningsresultater?
- Holde forskningsresultater hemmelig?
- Unnlate å rapportere om negative funn?
- Underslå interessekonflikter?
- Framstille som sant noe man vet er omstridt?
- Forutsette at all kunnskap = sann?
- Påstander om at det fins alternative fakta?
- Kreve at forskning skal tilpasse seg gjeldende politikk?

Juks, uredelighet eller kamp om sann kunnskap?



- Hvordan tolke motstridende forskningsrapporter?
 - Som uttrykk for motstridende næringsinteresser?
 - Som uttrykk for sprikende politiske mål?
 - Som uenighet mellom ulike forskere finansiert av motstridende parter i næringslivet?
 - Som uenighet blant forskere innen ulike fag?
 - Ut fra prinsippet om det utelukkende tredje – tertium non datur - altså sant eller usant?
 - Ut fra forutsetningen om at sikker kunnskap = sann (og usikker kunnskap = usann)?

Case 1: Striden om sann kunnskap om fiskeoppdrett

- Påstander om juks med forskningsdata – NSL mot HI – lakselus og miljøgifter i oppdrettslaks
- Fiskeriminister Sandberg: «HI er og skal være et næringsvennlig institutt». Til Bergens Tidende sa han at «politikkerne har lagt rammene for hvordan oppdrettsnæringen skal vokse, og HI skal dele ambisjonene for de vedtakene. Vi skal ha en vekst på fem-seks ganger frem til 2050». «HI skal legge til grunn at det er forsvarlig»
- NSL: «Tvilsom samrøre i norsk lakseforskning» - om at forsker ved NINA var medlem av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL), og med i senter (under NFR) for forskning for miljøvennlig energi.

Kampen om sann kunnskap – hvem er ekspertene?



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



Hvem er ekspertene?



- Næringene - hvilke?
- Forskerne – hvilke: biologene, økologene, statistikerne, samfunnsforskerne, andre?
- Statlige forskningsinstitutter?
- Forskningsrådsfinansiert forskning?
- Forskning finansiert av næringen(e)?
- Politikerne?

Case 2: Munnkurv til forsker på miljøgifter



- Forsker ved nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning, NIFES, ekspert på sannsynlighetsberegning
- Funnet: Persistente organiske miljøgifter (POP) høyere i oppdrettslaks enn i villaks
- Advarte offentligheten om for høyt kadmiuminnhold i mineralmiks til laksefôr
- Ble fratatt lab, satt under administrasjon

Er det (u)sant når vi er (u)enig?



- Enig/ uenig – ulike betydninger:
 - Vitenskapelig kontrovers mellom fagfolk – ulike skoler; kvant./kval. metoder; uenighet om metoder
 - Vitenskap/ politikere – eks. benekte menneskeskapte klimaendringer
 - Politisering/ relativisering av kunnskap → sannhet relativ til partifarge, tilbakeviser det man ikke liker/ som ikke passer inn

Usannhet eller uenighet?



- Forholdet sannhet/ enighet:
 - Sannhet som hegemonisk innsikt → ekspertvelde?
 - Sannhet som enighetsbasert konsensus → demokratisk prosjekt?
- Gradbøying av sannhet:
 - God, bedre best vs. absolutt sant/ usant
- Ingen kunnskap absolutt sikker, men usikker betyr ikke usant!

Usikkert kan være sant!



- Mangfold, tverrfaglighet → ulike metoder, forskerteam
- Vitenskapelige metoder varierer → ikke underslå variasjon og usikkerhet
- Samfunnsoppdraget → kunnskapsproduksjon av og ved ulike interessenter

Forskningsbasert politikk eller politisert forskning?

- Undersøkelse 2010 (Norge, Forskerforum)
 - 4 av 10 nordmenn mener forskningsresultater ofte er preget av forskernes egne oppfatninger
 - To mill. artikler publiseres hver år i 30 000 tidsskrifter → de fleste blir ikke lest, får null betydning
 - 1 av 3 US borgere, inkl. Trump, mangler tillit til klimaforskere og GMO-mat (jfr. C.I.Hagen, S. Listhaug og P. Sandberg i Norge)
- Artikkel i *Nature*: Spm. bør være hva forskningen kan tilby de som stemte på Trump, *ikke* hvordan forskerne kan forsvare seg mot Trump
- For å få kunnskapsbasert politikk må vi undersøke hvordan kunnskap blir produsert og hvem som bruker den!

Hva kan svekke tilliten – hva står på spill?



- Tillit til forskningen → dersom kjøpt og betalt, ikke til å stole på?
- Forskning preget av forskernes egne holdninger og standpunkt?
- Dersom vanskelig å oppdage falsk/usann forskning?
- Når media presenterer forskning som underbygger egne standpunkter hos journalisten?

CUDOS – ethos i moderne vitenskap (Robert K. Merton, 1942)



- **Communalism (allmannseie):**
Scientific validity is independent of the sociopolitical status/personal attributes of its participants.
- **Universalism (ingen fortrinnsrett):**
All scientists should have common ownership of scientific goods (intellectual property), to promote collective collaboration; secrecy is the opposite of this norm.
- **Disinterestedness (uavhengig av særinteresser):**
Scientific institutions act for the benefit of a common scientific enterprise, rather than for the personal gain of individuals within them.
- **Organized Skepticism (systematisk granskning, referee o.l.):**
Scientific claims should be exposed to critical scrutiny before being accepted: both in methodology and institutional codes of conduct.


Bolverk mot tillitskrise

- God kvalitet og etisk høy standard → tilstrekkelig bolverk mot tillitskrise?
- To poeng om juks og ulike metoder:
 - Mye juks og uredelighet avdekket i naturvitenskap og medisin → skaper tillitskrise
 - Vitenskapelige metoder varierer – humaniora og samfunnsforskning forskjellig fra naturvitenskap og medisin → ikke underslå variasjon i metode + usikkerhet i alle fag!
- Felles innen alle fag: usikkerhet – viktig å formidle!

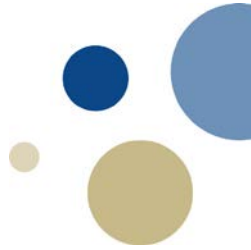
Mistillit og typer av uenighet – hvordan imøtegå?



- Uenighet om **metoder** (mellom forskere)
- Uenighet **mellom forskere og politikere**, eks. menneskeskapte klimaendringer eller smittegrad for lakselus
- **Politisering/ relativisering** av kunnskap → kan noe være bare litt sant dersom litt usikkert?

- 
- Forutsetning for å tilbakevise forskningsbasert kunnskap:
 - Påvisning av juks eller uredelighet
 - Utrykke uenighet på *faglig* grunnlag:
 - Henvisning til metodefeil
 - Henvisning til dårlig håndverk
 - Påpeking av mangelfull kjennskap til relevant forskning
 - **Ikke** tilstrekkelig grunn å være uenig på ikke-faglig grunnlag:
 - Interessekonflikter (økonomiske, politiske...)

Hvordan skape tillitsfull forskningskultur?



- Åpenhet, felleseie og riktig motivasjon:
 - hvordan håndheve disse verdiene gitt økonomiske, interessebaserte og institusjonelle begrensninger?
- Lojalitet, integritet, forpliktelser: overfor hva og hvem?
- Nærhet, avstand, organisert mistillit: når et problem?

Mellom Skylla og Kharybdis – en farbar vei?



Mulig farbar vei mellom Skylla og Kharybdis:



- Akseptere Rawls' begrep om overlappende konsensus mht. ulike interesser og appeller i opphetede forskningsfarvann.
- Akseptere at usikker kunnskap kan være sann inntil videre...
- i stedet for å avfeie usikker kunnskap som absolutt usann!