

Introduksjon

Helene Ingjerd

Sekretariatsleder, Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT)

Kjellrun Hiis Hauge

Forskningsprogramleder, Høgskulen på Vestlandet og medlem i Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT)

Ingrid Bay-Larsen

Forskningsleder, Nordlandsforskning og medlem i Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT)

Bakgrunn

Denne antologien tematiserer ulike etiske aspekter ved interessekonflikter i forskning. Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT) har fått flere henvendelser de siste årene, der det problematiseres hvordan forskere, akademiske institusjoner og prosjekter styres av politiske eller økonomiske interesser, der forskningsresultater trekkes i tvil, og der det fremmes anklager om fusk eller dårlig kvalitet.¹ Et fellestrekk ved disse sakene er at de har fulgt politiske skillelinjer rundt industri, havbruk, bruk eller vern av naturverdier m.m. De siste årene har det også vært offentlig debatt om politikernes *bruk* av forskning, der uttalelser fra flere statsråder har vekket bekymring. Tidligere fiskeriminister Per Sandberg fikk kritikk fra flere hold da han uttalte

¹ Se uttalelser fra NENT på www.etikkom.no

at Havforskningsinstituttet skal være et næringsvennlig institutt og dele ambisjonene regjeringen har for oppdrettsnæringen.² Tidligere innvandringsminister Sylvi Listhaug ble beskyldt for å tolke forskningsrapporter på en måte som forfatterne ikke kjenner seg igjen i.³ Flere forskere har også ropt varsku om økende grad av oppdragsforskning og kommersialisering av forskningen generelt.⁴

I sum kan dette bidra til at tilliten til forskning settes på prøve. Den globale diskursen om det post-faktuelle samfunnet viser til en samfunnsdebatt som i stor grad styres av følelser og subjektive oppfatninger (alternative fakta), på bekostning av et offentlig ordskifte med utgangspunkt i falsifisering av faktabaserte påstander og ekspertuttalelser.

Enkelte hevder at forskerne selv har bidratt til mistillit ved å gi feilslåtte råd, der de stadig skiftende ernæringsrådene er trukket frem som eksempel (Saltelli & Funtowicz, 2017). På bakgrunn av en undersøkelse i 2017 anmodet direktør i Norges forskningsråd, John-Arne Røttingen, forskerne til å bli flinkere til å formidle kompleksiteten i sitt arbeid og hvilken rolle de har når de uttaler seg i media: Er de samfunnsdebattanter eller forskere?⁵

Forskningens roller i samfunnet bør debatteres, og de etiske prinsippene og normene som skal verne om forskningens kvalitet og troverdighet, bør settes under lupen. Erfaringer fra NENT viser at på områder med sterke interessekonflikter aktualiseres klassiske forskningsetiske normer om åpenhet og uavhengighet. Sakene reiser også spørsmål om andre forskningsetiske normer som er formulert i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. Her kan nevnes krav om formidling av vitenskapelig usikkerhet og anvendelse av føre var-prinsippet. NENT ser et behov for mer diskusjon rundt disse normene. Dette behovet forsterkes i en tid der koblingene mellom academia, næringsliv og politikk er tette, der det i stor grad stilles krav om at forskningen skal bidra til

2 Intervju med Per Sandberg i *Bergens Tidende*, mars 2016.

3 «Asylpolitikk uten dekning i vår forskning». Kronikk av Tine K. Jensen, Guro Brokke Omland, Nora Sveaas, *Aftenposten*, 6. april 2016.

4 «Et postakademisk universitet?» Kronikk av Dag O. Hessen i *Morgenbladet*, 6. mai 2016.

5 Røttingen i intervju med *Aftenposten*, 17. september 2017.

å løse samfunnets utfordringer (Saltelli & Giampietro, 2017), og der det forventes at interessegrupper tar del i forskningen.⁶

Slike krav og forventninger vektlegges i prinsippene for ansvarlig forskning og innovasjon (RRI, Responsible Research and Innovation), vedtatt av Europaparlamentet i 2014. Når samfunnsspørsmål er komplekse, er medvirkning i stor grad ønsket – fordi ulike aktører kan bidra med komplementære kompetanser og kunnskaper til forskning, aktuelle verdibetraktninger og nyttige relevansvurderinger. Dette kan igjen avstedkomme gode konsekvenser for individer, samfunn og miljø når forskningen tas i bruk. Samtidig kan et slikt samarbeid være sårbart for maktkamper og interessekonflikter. Involvering av berørte parter kan stå i motstrid til forskerens frihet og uavhengighet, hvis ikke forskeren selv skal ha siste ord i utformingen av forskningsprosessen. Forskerens valg av tilnærming, metode og analyse kan på sin side oppfattes å være spesielt gunstig for en bestemt interessepart.

Vi vil i det følgende gå raskt gjennom hvordan interessekonflikter i forskning gjerne avgrenses. Deretter presenterer vi forskningsetiske prinsipper og normer som er særlig aktuelle når interessekonflikter diskuteres, basert på utvalgte retningslinjer fra NENT (2016). Teksten danner en ramme for presentasjonen av bokas kapitler. Bidragsyterne i antologien belyser ulike sider ved interessekonflikter i forskning, der det fokuseres på de forskningsetiske spørsmålene.

Interessekonflikter og interesseløse forskere

Hva er så interessekonflikter i forskning? I denne antologien forstår vi interessekonflikter langs to linjer. For det første kan de omhandle habilitet hos enkeltforskere, for eksempel om forskeren har bindinger til forskningsmateriale eller oppdragsgiver på en måte som kan svekke det vitenskapelige arbeidet. En annen måte å forstå interessekonflikter er når politiske dragkamper utvikler seg til å bli debatt om kunnskapsgrunnlag og vitenskapelig metode, i et forsøk på å *overbevise* noen om hva som er en riktig politisk prioritering. Erfaringer fra NENT og samfunnsdebatten

6 Se for eksempel *Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2019–2028*.

viser hvordan ekspertkunnskap og faglige utredninger kan bli dreiepunkt for konflikt mellom ulike politiske eller økonomiske interesser. På den måten kan politiske saker flyttes over fra den politiske til den vitenskapelige arenaen – der enkelte forskningsprosjekter, -programmer, -metoder eller -resultater blir gjenstand for konflikt.

Interesseløshet (disinterestedness), formulert av Robert Merton (1942), er én av fire grunnleggende normer for god forskningspraksis. Normen er en essensiell del av forskningens etos og innebærer at forskeren ikke skal påvirkes av særinteresser, men kun styre sin virksomhet etter vitenskapelige interesser og sannhetssøken. Utgangspunktet er et ideal om at forskningsinstitusjoner og forskere kun har forsknings- eller kunnskap-sinteresser, mens forskningsfinansiering kan være motivert av konkrete bruksinteresser, uavhengig av den mer forskningsinterne betydningen av slik kunnskap.⁷ Dette er selvsagt en forenklet fremstilling, og de siste årenes debatt har vist at det gir lite mening i å snakke om forskere og akademia som interesseløse i absolutt forstand. Aktører, inkludert forskere, har som regel flere interesser. Mange forskere er motivert til å løse samfunnsutfordringer, de er politisk interessert eller opptatt av at deres forskning skal bli brukt av samfunnsaktører. I slike situasjoner har forskeren eller forskningsinstitusjonen et ansvar for å overbevise sitt publikum om at forskningen ikke er utilbørlig påvirket av oppdragsgivernes interesser, men at den er til å stole på.

I kapittel 1 beskriver Nydal, Solberg og Myskja hvordan «interessekonflikter» i forskning viser til et ideal om interesseløshet. Forfatterne stiller et betimelig spørsmål om hvorvidt normen om interesseløshet fortsatt bør være sentral i forskningen i en virkelighet med utbredt samarbeid med private og offentlige aktører, og der nytteverdien av forskningen står sentralt. Gjennom kapittelet argumenterer de for at normen om interesseløshet først og fremst er en saksorientert forpliktelse, altså en forpliktelse til å innrette seg etter saken. Forskerne har derimot ikke noen forpliktelse til å unngå at samfunnsinteresser påvirker forskningen. Gitt denne forståelsen, er det fullt mulig og ønskelig å opprettholde normen om interesseløshet som et ideal.

7 Oppdragsforskning: åpenhet, kvalitet, etterrettelighet, Forskningsetiske komiteer (2003).

Forskningsetiske retningslinjer

Forskningens uavhengighet og frihet

Forskningens frihet og uavhengighet henger sammen med idealet om interesseløshet, og står helt sentralt i debatten om politisk styring av forskningsagendaen. I nasjonale forskningsetiske retningslinjer uttrykkes frihet først og fremst gjennom krav til uavhengighet fra eksterne interesser, forskernes rett til å velge metode og analyse, forskernes rett til tolkning og offentliggjøring og – på den andre siden – forskerens ansvar for å sikre faglig kvalitet og at forskningen skjer i tråd med etablerte normer.⁸ I kapittel 2 foreslår Gezelius og Mittenzwei en begrepsmessig avklaring av hva forskningsfrihet er. Det gjør de gjennom å skille mellom fire former for forskningsfrihet: temafrihet, kildefrihet, tolkningsfrihet og ytringsfrihet, hvor særlig den siste er i fokus. Forskningsfrihetene knyttes til ulike stadier i forskningsprosessen, belyses ut fra funksjonene de fyller, og argumenteres for at de i ulik grad er fravikelige. Et sentralt spørsmål er hvordan forskningsfrihet kan beskyttes når parter med særinteresser kjemper om allmennhetens virkelighetsoppfatning. Forfatterne har selv bakgrunn fra instituttsektoren, og argumenterer for at den i større grad må realisere og forsvare sin faglige nøytralitet. Offentlige myndigheter bør på sin side tydeliggjøre sitt hittil uklare krav om akademisk frihet for forskere i instituttsektoren, sier de.

Med utgangspunkt i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi* mener vi at forskernes og forskningsinstitusjonenes uavhengighet kan forstås på to plan:

- a) *Uavhengighet i betydningen selvstendig ansvar for egen rolle i samfunnsutviklingen.*⁹

For det første handler uavhengighet om forskningsinstitusjonenes og forskernes ansvar for å reflektere over egen rolle som kunnskapsprodusent i et overordnet, helhetlig og lengre perspektiv. I lys av et omfattende

8 *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, særlig punkt 17 og 18, NENT (2016).

9 *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, punkt 1, NENT (2016).

samarbeid med industrien, eller sterke forskningspolitiske føringer, er det særlig viktig med refleksjon rundt egen rolle i samfunnsutviklingen samt eventuelle bindinger til samarbeidspartnere. Dette kan bidra til uavhengighet i den forstand at det tas selvstendig ansvar i forbindelse med valg av problemstillinger og tematisk utforming av forskningen. Slike refleksjoner er nødvendige dersom man skal ivareta forskningens iboende verdi og forskningen som et fritt, kritisk og viktig korrektiv til samfunnets utvikling.

b) *Uavhengighet i metodevalg, datainnsamling, analyse og tolkning.*

For det andre handler det om uavhengighet i selve gjennomføringen av forskningen. I flere saker i NENT har det oppstått usikkerhet om oppdragsgivers eller industriens rolle i forskningsprosessen, og hvordan dette har påvirket resultatene. *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi* fremhever at det ved oppdragsforskning vanligvis er oppdragsgiver som bestemmer tema og problemstillinger i idéfasen, mens forskeren har ansvar for spørsmål knyttet til metode, datainnsamling og tolkning av resultater, og – mer overordnet – et ansvar for å sikre vitenskapelig kvalitet. Disse spørsmålene bør vurderes uavhengig av eksterne bindinger.¹⁰

Selv om forskningens uavhengighet er forholdsvis lett å snakke om, er den vanskeligere å praktisere. Det kan ofte oppstå tvilstilfeller og spørsmål om grensen mellom akseptabel kvalitetssikring fra oppdragsgivers side og utidig innblanding. Dette kan dreie seg om i hvilken grad forskeren bør påpeke eventuelle mangler i tematisk innretning av et prosjekt, og i hvilken grad oppdragsgiver har legitime innspill i metodevalg eller i tolkningen av resultater. Forskeren må vurdere om eget valg av tema, metode, teoretiske tilnærminger og tolkninger av resultater kan favorisere visse interesser eller interessenter. I kapittel 9 viser Gaarder og Wangen hvordan metodiske veivalg i kartlegging og verdisetting av naturtyper er uløselig knyttet til diskusjonen om politiske mål for bevaring av biologisk mangfold. Samtidig står nøytralitet og uavhengighet

¹⁰ *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, punkt 17 og 18, NENT (2016).

sentralt i samfunnets forventninger til ekspertkunnskap i en miljøplanlegging. En rigid forståelse av disse prinsippene er lite uttalt, og forfatterne etterlyser en åpen diskusjon om faglig usikkerhet og bruk av skjønn i ekspertutredninger. På den måten skapes en situasjon der metodens presisjon og evne til å favne naturtypenes nyanser og dynamikk ikke blir diskutert, ei heller forbedret.

I kapittel 7 beskriver Andersen kravet om vitenskapelig konsensus i arbeidet med å utrede en helhetlig forvaltningsplan for Barentshavet. Krittikk og faglig uenighet er viktige forutsetninger for vitenskapelige fremskritt, og det er et typisk kjennetegn ved academia at forskerne gjerne har ulike svar og betraktninger rundt samme type spørsmål. I langsiktige planprosesser på nasjonalt nivå er det imidlertid vanlig at ekspertene blir bedt om å samle seg rundt en felles konklusjon, som så overleveres til myndighetene. Spørsmålet som stilles, er derfor om kravet til konsensus utfordrer den faglige uavhengigheten, ettersom ekspertene i stedet må fremstå samstemte i komplekse spørsmål med stor grad av usikkerhet.

Usikkerhet, risiko og føre var-prinsippet

Når det gjelder selve bruken av forskningsresultatene, fremhever forskningsetiske retningslinjer at forskere har et ansvar for å bidra med relevant kunnskap.¹¹ Men forskning gir ikke nødvendigvis sikker kunnskap eller entydige svar. Formidling av *vitenskapelig usikkerhet* og *risiko* samt anvendelse av *føre var-prinsippet* er særlig viktig i interessekonflikter. Disse prinsippene skal stimulere til at forskningsresultatenes styrker og svakheter blir formidlet på en forståelig måte, og at føre var-prinsippet brukes i relevante sammenhenger. Det er en del av forskerens ansvar å anerkjenne og formidle den usikkerheten forskningen er beheftet med, og hvilke konsekvenser denne usikkerheten kan ha for hvordan kunnskapen skal forstås. Fordi føre var-prinsippet er et forvaltningsprinsipp, kreves kunnskap og erfaring fra forskere så vel som bidrag fra forvaltning og politiske beslutningstakere når det skal operasjonaliseres. Kapittel 5 av Bjørkan og Hauge handler om utfordringer knyttet til vitenskapelige

11 Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi, punkt 8 og 9, NENT (2016).

resultater og iboende usikkerhet, der temaet er lakselus på villaks. Her får vi se hvordan kvalitet i forskning blir gjenstand for konflikt mellom oppdrettsinteresser og miljøinteresser. Forfatterne problematiserer hvilken rolle usikkerheten spiller i kunnskap om lakselus ved å diskutere dette i forskningsetiske perspektiv: formidling av usikkerhet, føre var-prinsippet, kvalitet i forskning og brukermedvirkning.

I kapittel 11 argumenterer Samset for en ny type forskningsformidling. Bakgrunnen er fremveksten av «postfakta» eller avvisning av vitenskapelig kunnskap. Stadig oftere synes forskere å bli avvist i offentlig debatt til fordel for subjektive meninger, hevder Samset, særlig på felt der sterke interesser er involvert, som vaksineforskning og klimaforskning. Samset mener forskningsformidling i større grad bør kjennetegnes av stikkordene «styrke» og «veiledning». «Styrke» fordi det er behov for å gjenta resultater flere ganger, samt understreke hva vitenskapen regner som etablerte sannheter, og hva som er mer usikkert. «Veiledning» innebærer at forskere i dag må skissere handlingsvalg ut fra tilgjengelig forskning og de utfordringer samfunnet står overfor, mens valgene i neste runde må tas av politiske beslutningstakere.

Åpenhet

Som forskningsetisk prinsipp er *åpenhet* sentralt for å bevare vitenskapens uavhengighet. Åpenhet har flere dimensjoner. Dels er det et krav om å være åpen om mulige interessekonflikter, og dels er det et krav om å redegjøre for relasjoner og interesser som kan påvirke de vurderinger som skal gjøres, det vil si krav knyttet til habilitet.¹² I kapittel 8 uttrykker Aas en bekymring for manglende åpenhet i de formelle rollene til aktører i konsekvensutredninger. For eksempel påpeker han at tiltakshaver selv har ansvar for de faglige utredningene i dag. Aas viser hvordan ulike interesser kan påvirke prosesser i konsekvensutredninger, slik at det kan reises spørsmål om deres åpenhet, kvalitet, uavhengighet og legitimitet. Videre viser han hvordan roller i konsekvensutredninger har endret seg over tid.

12 *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, punkt 18, NENT (2016).

Åpenhet innebærer også et forskningsetisk krav om at forskningsresultater, metoder og data deles og offentliggjøres, både for å legge til rette for kvalitetssikring og for at resultater kommer samfunnet til gode. De siste årene har dette også blitt et forskningspolitisk krav.¹³ I kapittel 3 gir Braarud Hanssen innsyn i en praksis det snakkes relativt lite om, men som brer om seg innenfor stadig flere forsknings- og teknologifelt, nemlig patentering. Han diskuterer ulike forskningsetiske spørsmål som oppstår med patentering. Åpenhet, i den forstand at forskersamfunnet fritt skal kunne dele og ha tilgang på all kunnskap som blir produsert til fellesskapets beste, er i direkte konflikt med patentsystemets normative grunnlag, påpeker han. Men åpenhet handler også om å sikre åpenhet og oversikt over områder for forskningsinnsats, inkludert omfang og betydning, for å bidra til en bred offentlig debatt om prioritering av forskning og teknologiutvikling. Braarud Hanssen viser at det også i den forstand er store utfordringer med dagens patentpolitikk og -praksis.

Forskingens samfunnsansvar

Det neste forskningsetiske prinsippet handler om at forskningen skal komme samfunnet til gode, og at den ikke skal gjøre skade.¹⁴ Det er ikke opplagt hva det betyr i praksis. I forskningspolitikken kan vi se tendenser til at det settes likhetstegn mellom forskningens nytteverdi og dens innovasjonspotensial, og kommersielle nytteverdi. I revidert *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028* (Meld. St. nr. 4 (2018–2019)) er vektleggingen av forskningens nytteverdi fremtredende. Kravet om nytteverdi finner vi igjen i strategien fra Norges forskningsråd, *Forskning for innovasjon og bærekraft* (2015), der det fremheves at forskningen skal gi resultater som kan anvendes i næringsliv, offentlig sektor og i

13 Norges forskningsråd har sammen med en rekke andre europeiske forskningsråd, Europakommisjonen og det europeiske forskningsrådet (ERC) gått inn for å kreve full åpen tilgang til alle artikler fra forskning som er finansiert av disse landene og institusjonene fra 2020. Regjeringen har lagt frem en nasjonal strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata. Rådet for den europeiske unionen (Ministerrådet) har vedtatt en rekke prinsipper for åpen forskning (Open Science), som stiller sterkere krav til åpen tilgang til forskningsdata fra prosjekter som får finansiering fra EU.

14 *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, punkt 1, NENT (2016).

politikkutviklingen. Dette gjenspeiles også i verdens største forskningsprogram, H2020 – The EU Framework Programme for Research and Innovation. Samtidig er det viktig å ha en levende diskusjon om hvem som egentlig definerer nytte, og hvordan nytte forstås – på lang eller kort sikt – og for hvem.

I kapittel 4 retter Skogen, Ruud og Krange sterk kritikk mot det de mener er en dreining i norsk forskningspolitikk mot private næringsinteresser. Dette innebærer en altfor snever forståelse av hva som er samfunnsnyttig, ifølge forfatterne, som etterlyser mer forskning som er kritisk til samfunnsutviklingen, og som argumenterer for at dette kan oppnås gjennom å gi mer rom til fri og uavhengig forskning i Forskningsrådets programplaner.

En av retningslinjene til NENT sier at forskning skal være i overensstemmelse med bærekraftig utvikling.¹⁵ Dette kan sees som et prinsipp om at nytten i forskningsprosjekter ikke skal gå på akkord med verdier som sosial urett og miljø. I Norge skal forvaltning av naturressurser være bærekraftig, og nettopp fortolkninger av bærekraft danner bakteppe for en rekke konflikter. Denne boka tar for seg noen av disse konfliktene. For eksempel kan uenigheten om hvor iskanten i Barentshavet befinner seg (Bay-Larsen et al., kapittel 6), relateres til hva som er akseptabel risiko for miljøet. Andre kapitler (Myklebust, kapittel 10; Bjørkan & Hauge, kapittel 5) reiser spørsmål om lakseoppdrett er bærekraftig drevet. Flere av sakene NENT har fått på bordet de siste årene, kan knyttes til liknende uenigheter om bærekraft, der det har vært uttrykt bekymring for at uavhengighet og kvalitet ikke er ivaretatt i oppdragsforskning eller forskningsprosjekter,¹⁶ med den konsekvens at det ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til miljøet.

I kapittel 10 viser Myklebust hvor krevende det kan være for forskere å ta det ansvaret det er å formidle samfunnsaktuell forskning om konfliktfylte tema. Hun beskriver hvordan villaksforskerne ved Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for naturforskning møtte mer enn faglig motstand for sine rapporter og publikasjoner, og der det offentlige

¹⁵ *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, punkt 2, NENT (2016).

¹⁶ Se uttalelser fra NENT på www.etikkom.no

ordskiftet i økende grad fokuserte på enkeltforskere og deres arbeid over tid. Forskningsinstituttene opplevde dette som hets og sjikane, med det klare formål å styrke legitimiteten til akvakulturnæringen gjennom å dekonstruere den vitenskapelige troverdigheten til villaksforskerne.

Avsluttende refleksjoner

Erfaringer fra komiteene de siste årene viser at det kan være uklart når normene som diskuteres i denne antologien, er aktuelle, og hva de betyr. Anerkjente forskningsetiske normer, uttrykt gjennom de nasjonale forskningsetiske retningslinjene, gjelder for all forskning i privat og offentlig regi.¹⁷ Men begrepet «forskning» gis noe ulikt innhold i ulike lovverk og sektorer, og det kan et oppstå kompliserte grensdragninger ved hybride former for kunnskapsproduksjon, som for eksempel utredninger og evalueringer. Vi forsøker ikke å gi et fasitsvar på spørsmålet om hvor grensene går i denne antologien, men fastholder at det er viktig med diskusjon og åpenhet rundt hva som er forskning og ikke, og hva som utgjør «anerkjente forskningsetiske normer». Vi håper og tror at bidragene i denne boka er med på å løfte frem disse problemstillingene til refleksjon og debatt. Dette er en vitenskapelig antologi, hvor alle kapitler, med unntak av kapittel 4, 10 og 11, er vurdert av ekstern fagfelle.

Referanser

- Bergens Tidende (2016, mars). Intervju med Per Sandberg.
- Hessen, D.O. (2016, 6. mai). Et postakademisk universitet? *Morgenbladet*, Oslo.
- Jensen, T.K., Omland, G.B., & Sveaas, N. (2016, 6. april). Asylpolitikk uten dekning i vår forskning. *Aftenposten*, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019–2028* (Meld. St. nr. 4. (2018–2019)). Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Merton, R.K. (1942). *The Normative Structure of Science* (1942). I Merton (1973, red.), *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press.

17 Formålsbestemmelsen i Lov om organisering av forskningsetisk arbeid (forskningsetikkloven), § 1.

- NEM, NENT, NESH (2003). *Oppdragsforskning: åpenhet, kvalitet, etterrettelighet*. Oslo: Forskningsetiske komiteer.
- NENT (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Norges forskningsråd (2015). *Forskning for innovasjon og bærekraft. Strategi for Norges forskningsråd 2015–2020*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Prop. 158 L (2015–2016). *Lov om organisering av forskningsetisk arbeid (forskningsetikkloven)*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Saltelli, A., & Funtowicz, S.O. (2017). What is science's crisis really about? *Futures*, 91: 12–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2017.05.010>
- Saltelli, A., & Giampietro, M. (2017). What is wrong with evidence based policy, and how can it be improved? *Futures* 91: 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.11.012>