



De nasjonale
forskningsetiske
komiteene

Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi



ISBN: 978-82-7682-116-1 (elektronisk utgave)

3. utgave, 2024

Forsideillustrasjon: Shutterstock

Bakterien *Streptococcus thermophilus* er en vanlig bakterie i fremstillingen av fermenterte melkeprodukter. Den var helt sentral i oppdagelsen og utviklingen av CRISPR-teknologien.

Copyright © De nasjonale forskningsetiske komiteene

INNHold

FORORD.....	2
INNLEDNING	3
<i>Formål.....</i>	3
<i>Forskningsetikk</i>	4
<i>Ansvar</i>	5
<i>Etikk og jus.....</i>	6
OVERSIKT OVER RETNINGSLINJENE.....	7
RETNINGSLINJER	9
<i>Forskningens rolle i samfunnet.....</i>	9
<i>Redelighet, etterrettelighet og åpenhet</i>	10
<i>Usikkerhet, risiko og føre-var-prinsippet</i>	13
<i>Interessekonflikter og habilitet.....</i>	14
<i>Beskyttelse av personer</i>	15
<i>Beskyttelse av dyr i forskning</i>	17
<i>Andre kunnskapsbærere og kunnskapsformer</i>	17
<i>Oppdragsforskning, samarbeid og medvirkning.....</i>	18
<i>Varsling</i>	19
<i>Forskningsformidling</i>	20
APPENDIKS I:	22
<i>Forslag til vitenskapsed</i>	22
APPENDIKS II:	23
<i>Ressurser det er henvist til i retningslinjene</i>	23
APPENDIKS III	25
<i>Lovverk med relevans for forskning innenfor naturvitenskap og teknologi.....</i>	25

FORORD

Disse forskningsetiske retningslinjene er utarbeidet av Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT), og ble utgitt første gang i 2007. De kom i revidert utgave i 2016. Retningslinjene suppleres av eksisterende fagspesifikke og internasjonale forskningsetiske retningslinjer.¹

Retningslinjene revideres jevnlig for å forbli et oppdatert verktøy. Siden den forrige revisjonen har forskningslandskapet endret seg. Åpen forskning, utviklingen innenfor kunstig intelligens og muliggjørende teknologier og nye måter å evaluere forskningen på er eksempler på dette. Retningslinjene er revidert for å gjenspeile disse og andre utviklingstrekk, samt for å sikre oppdatert begrepsbruk.

Det er også foretatt strukturelle endringer i denne revisjonen. Retningslinjene har fått en utvidet innledning som forklarer deres formål og status. Det er også lagt til tre appendikser. Forslaget til vitenskapsed er flyttet til appendiks I, appendiks II inneholder en oversikt over ressurser det er henvist til i retningslinjene, mens appendiks III er en oversikt over utvalgt, relevant lovverk.

Proessen med å revidere retningslinjene ble startet av forrige komité i 2020. Utkast til reviderte retningslinjer ble sendt på høring i mars 2023. Det kom 24 innspill fra norske forskningsaktører. Innspillene ble høsten 2023 gjennomgått og diskutert av NENT i plenum. Innspillene og diskusjonen medførte flere tydeliggjøringer og justeringer i retningslinjene. NENT ønsker å takke alle som har bidratt med innspill i prosessen.

Oslo, september 2024

Hallvard Fossheim (komitéleder), Ågot Aakra (nestleder), Michaela Aschan, Fred Espen Benth, Siri Granum Carson, Stine Gismervik, Anders Goksøyr, Hanne Pernille Gulbrandsen, Gorm Idar Johansen, Jørn Paus, Sissel Beate Rønning, Jim Tørresen, Elisabeth Strand Vigtel, Thomas Østerhaug (sekretariatsleder)

¹ Se appendiks II

INNLEDNING

Formål

De forskningsetiske retningslinjene retter seg mot både forskningsutøvere og andre aktører. De skal gi studenter, forskere og forskersamfunnet (inkludert UH-sektoren, instituttsektoren, helseforetak og næringslivet) kunnskap om anerkjente forskningsetiske normer. Retningslinjene er rådgivende og veiledende, og de skal bidra til å fremme god vitenskapelig praksis og utvikle forskningsetisk skjønn og refleksjon. De kan være til hjelp ved vurderinger i enkeltsaker, i planleggingen av et forskningsprosjekt eller ved rapporteringen og publiseringen av funn og resultater. Retningslinjene skal bidra til å forebygge vitenskapelig uredelighet. Et viktig delmål for retningslinjene er at de skal fungere som et nyttig redskap i opplæring av studenter, stipendiater og ansatte.

Retningslinjene skal også være et kunnskapsdokument for forskningsadministrasjon, oppdragsgivere og forskningsfinansierende instanser, forvaltningen, offentlige og private samarbeidspartnere, politikere og allmenheten. De kan være nyttige redskaper i diskusjon om rolleavklaringer, avklaring av interessekonflikter og grensedragning mellom forskning og politikk. Retningslinjene er også relevante for annen forskningsnær virksomhet, som innovasjon og utviklingsarbeid.

Slike forskningsetiske retningslinjer er formulert på et overordnet nivå. Mangfoldet av fagområder og forskningstemaer gjør at det hverken er mulig eller ønskelig å inkludere kommentarer om hvert enkelt fag eller tema. Den generelle utformingen henger også sammen med et behov for å sikre retningslinjenes stabilitet og gjenkjennelighet over tid. De forskningsetiske retningslinjene skal dekke alle områder, men de gjør det uten å nevne hvert enkelt. Ansvarlig bruk av retningslinjene på et konkret område vil derfor ofte kreve et element av skjønn.

Kunstig intelligens og klimaendringer er områder som er av stor betydning i dag. Samtlige punkter i disse forskningsetiske retningslinjene er relevante for begge. Bruken av retningslinjene kan illustreres med disse to eksemplene. Når det gjelder kunstig intelligens (KI), er for eksempel punkt 4 om rettferdighet av betydning for utvikling og bruk av denne teknologien; punkt 9 og 10 artikulere et ansvar for å forholde seg til og kommunisere usikkerhet og risiko rundt implementering og bruk av KI; og punkt 13 og 14 minner om betydningen av å verne personer mot misbruk av deres data.² Når det gjelder klima, minner punkt 2 om et ansvar for å bidra til den offentlige samtalen, mens punkt 3 fastsetter prinsipper

² Se også NENT, [Forskningsetisk betenkning om kunstig intelligens](#).

om bærekraftig utvikling; punkt 9 og 10, om risiko og usikkerhet, artikulere krav som mye av klimadebatten ofte handler om; og punkt 11 vektlegger hvordan forskningsinstitusjonen og den enkelte forskeren skal sikre åpenhet om mulige interessekonflikter, også dette et poeng man kjenner igjen fra debatter rundt klimaforskning.

For mer spesifikke forskningsetiske vurderinger finnes det uttalelser, publikasjoner og ressurser på våre nettsider.³ Det er også mulig å kontakte NENT for å få vurderinger i konkrete saker og spørsmål som ikke i tilstrekkelig grad avklares av retningslinjene.⁴

Forskningsetikk

Begrepet «forskningsetikk» viser til et mangfoldig sett av verdier, normer og institusjonelle ordninger som bidrar til å konstituere og regulere vitenskapelig virksomhet. Forskningsetiske normer utgjør standarder for god forskningspraksis og uttrykker således forskersamfunnets profesjonsmoral. En grunnleggende norm er sannhetssøken. Forskningsetikk inkluderer samtidig et ansvar for mennesker, samfunn og natur (innbefattet dyr og miljø). Disse retningslinjene søker å dekke alle disse elementene for alle som befatter seg med forskningsvirksomhet.

Retningslinjene er forankret i forskningsetiske normer i naturvitenskapelige og teknologiske forskningsmiljøer. Grunnleggende normer gjelder på tvers av fag, mens andre normer kan være delvis disiplinspesifikke og bidra til å definere og regulere forskningen innen vedkommende disiplin. Ulike fagområder kan derfor ha ulike normer, noe som gjenspeiles i det nasjonale komitésystemet i Norge, med tre komiteer som til sammen dekker alle fagområder. I tverrfaglige prosjekter skal de forskningsetiske retningslinjene for de andre områdene også følges.

Forskningen er internasjonal, og forskersamfunnet går på tvers av landegrenser. Sosiale, kulturelle og politiske forskjeller påvirker forskningspraksis. Likevel finnes det grunnleggende normer som gjelder uavhengig av hvor forskningen utføres. Normene deles gjerne inn i tre grupper, hvor den første er interne normer, mens de to siste er eksterne normer. De interne normene for forskerfellesskapet er knyttet til forskersamfunnets selvregulering, og formålet er å sikre faglige standarder. Eksterne normer er knyttet til forholdet mellom forskning og samfunnet:

³ Tidligere uttalelser fra NENT, [publikasjoner](#) og andre ressurser, som [Forskningsetisk bibliotek](#), finnes på FEKs nettsider.

⁴ <https://www.forskningsetikk.no/om-oss/komiteer-og-utvalg/nent/kontakt-nent/>.

1. normer for god vitenskapelig praksis, knyttet til forskningens søken etter sikker, dekkende og relevant kunnskap, og normer som regulerer forholdet til andre forskere
2. normer som regulerer forholdet til mennesker og dyr som deltar i eller direkte berøres av forskningen
3. normer om forskningens overordnede samfunnsansvar, herunder forskningens implikasjoner for samfunn og natur, brukerinteresser og akademias ansvar for å opprettholde et velfungerende offentlig ordskifte

Internasjonalt skilles det gjerne mellom forskningsintegritet og forskningsetikk.⁵ I de forskningsetiske retningslinjene definerer vi forskningsetikk på en måte som også omfatter forskningsintegritet. Retningslinjene uttrykker altså en bred forståelse av forskningsetikk som omfatter god vitenskapelig praksis, ansvar for individer og grupper som inngår i eller berøres av forskningen, og ansvar for hvordan kunnskapen anvendes i samfunn og natur.

Ansvar

Ansvaret for forskningsetikk er delt mellom forskere, forskningsinstitusjoner og andre aktører, som finansiører, oppdragsgivere og samarbeidspartnere.⁶ Forskere er ansvarlige for at forskningen de er involvert i, foregår etter anerkjente forskningsetiske normer.

Forskningsinstitusjoner skal sikre at forskningsetiske normer blir fulgt. De har også ansvar for nødvendig opplæring av studenter og ansatte, og for at andre som er involvert i forskningen, er kjent med forskningsetiske normer. Institusjonene har ansvar for å etablere rutiner for god praksis, forebygge uredelighet og fastsette retningslinjer for behandling av uredelighetssaker ved institusjonen. Institusjonene må sikre forskernes akademiske frihet, inkludert såkalt akademisk ytringsfrihet. Institusjonene bør også ha mekanismer for å kunne ta opp og håndtere andre typer forskningsetiske saker, konflikter og tvilsspørsmål.⁷

De forskningsetiske retningslinjene gjelder uavhengig av hvordan forskningen organiseres og finansieres. Oppdragsgivere og finansiører har et medansvar for at forskningsetikken ivaretas i prosjekter de finansierer. Samarbeidspartnere skal også være kjent med anerkjente forskningsetiske normer, enten de selv er forskningsinstitusjoner eller ikke.

⁵ Et eksempel er ALLEA, [European code of conduct for research integrity](#).

⁶ Forskeres aktsomhetsplikt og institusjonenes ansvar er lovfestet i [lov 28. april 2017 nr. 23 om organisering av forskningsetisk arbeid](#) (forskningsetikkloven).

⁷ Se FEK, [Veileder om institusjonenes ansvar for forskningsetikk](#).

Forskningsetikk er en betingelse for faglig uavhengighet eller akademisk frihet, som igjen er en betingelse for forskningens troverdighet. Oppdragsgivere, finansører og samarbeidspartnere må respektere forskningsetiske retningslinjer og prinsipper om faglig uavhengighet.

Etikk og jus

Retningslinjene uttrykker normer som er etisk forpliktende for forskersamfunnet. Normene kommer fra og opprettholdes av forskersamfunnet selv, gjennom faglig selvregulering. Forskningen reguleres også av eksterne krav og lovverk.⁸ Særlig medisinsk og helsefaglig forskning og forskning på dyr er i stor grad lovregulert, blant annet med krav om forhåndsgodkjenning av forskningsprosjekter. Enkelte av de forskningsetiske retningslinjene finnes også i lovgivningen. For eksempel er beskyttelse av dyr i forskning nedfelt både i disse retningslinjene, i egne forskningsetiske retningslinjer for bruk av dyr i forskning og i lovverket. Eventuelle sanksjoner reguleres av lovverket, ikke av de forskningsetiske retningslinjene.

Samtidig er det viktig å være klar over at etikk ikke er det samme som jus. Noe kan vise seg å være forskningsetisk diskutabelt selv om det er lovlig, eller juridisk problematisk eller uklart selv om det er etisk forsvarlig. I slike tilfeller må forskere vurdere om det er forskningsetisk forsvarlig å gjennomføre forskningen slik den var planlagt.

⁸ Appendiks III inneholder en liste over de mest relevante lovene for forskningsvirksomhet innenfor naturvitenskap og teknologi.

OVERSIKT OVER RETNINGSLINJENE

Forskningens rolle i samfunnet

- 1 Forskere og forskningsinstitusjoner har et selvstendig ansvar for egen rolle i samfunnsutviklingen.
- 2 Forskere og forskningsinstitusjoner har et ansvar for å bidra til den offentlige samtalen.
- 3 Forskningen skal være i overensstemmelse med bærekraftig utvikling.
- 4 Forskere og forskningsinstitusjoner har et ansvar for global rettferdighet.

Redelighet, etterrettelighet og åpenhet

- 5 Forskere har ansvar for å utøve redelig, sannferdig og etterrettelig forskning av god kvalitet, og forskningsinstitusjoner og finansiører skal tilrettelegge for slik praksis.
- 6 Forskere skal respektere andre forskeres bidrag og følge anerkjente standarder for forfatterskap og samarbeid.
- 7 Forskere og forskningsinstitusjoner skal sikre åpenhet i forskningen.
- 8 Forskere skal i sin forskningsvirksomhet følge nasjonale og internasjonale reguleringer fastsatt for å ivareta etiske og sikkerhetsmessige hensyn.

Usikkerhet, risiko og føre-var-prinsippet

- 9 Forskere skal få klart fram usikkerhet i egen forskning og vurdere risiko som følge av forskningsfunn.
- 10 Forskere skal forholde seg til føre-var-prinsippet.

Interessekonflikter og habilitet

- 11 Forskningsinstitusjoner og den enkelte forskeren skal sikre åpenhet om mulige interessekonflikter.
- 12 Når forskere deltar i vurderinger av andres arbeid (for eksempel artikler, avhandlinger, søknader om midler eller stillinger), har de et ansvar for å vurdere egen kompetanse og habilitet.

Beskyttelse av personer

13 Forskere skal respektere kravet om fritt og informert samtykke.

14 Forskere skal sikre personvernet til forskningsdeltakerne.

Beskyttelse av dyr i forskning

15 Forskere skal vise respekt for dyr og deres egenverdi og ivareta dyrevelferd.

16 Forskere har ansvar for å minimere forstyrrelser av og påvirkning på naturlig adferd.

Andre kunnskapsbærere og kunnskapsformer

17 Forskere skal anerkjenne bruken av andre kunnskapsformer.

18 Forskere bør, der det er relevant, gå i dialog med andre kunnskapsbærere.

Oppdragsforskning, samarbeid og medvirkning

19 Forskningsinstitusjoner og involverte forskere skal sikre åpenhet og vitenskapelig kvalitet i samarbeids- og oppdragsforskning.

20 Forskningsprosjekter bør involvere berørte parter der det er relevant.

Varsling

21 Forskere skal ha mulighet til, og har etter omstendighetene plikt til, å varsle om forhold som er i strid med forskningsetiske prinsipper.

22 Forskningsinstitusjoner skal ha uavhengige mekanismer som kan støtte ansatte i varslingssituasjoner.

Forskningsformidling

23 Forskningsinstitusjoner og forskere har ansvar for å formidle forskningsfunn.

24 Forskere skal ikke misbruke sin tittel.

RETNINGSLINJER

Forskningens rolle i samfunnet

Forskning har verdi i seg selv som grunnlag for ny kunnskap. Denne kunnskapen kan være nyttig på ulike måter, på kort og lang sikt. Retningslinjene som berører forskningens forpliktelser overfor samfunnet, handler om det selvstendige ansvaret forskere og forskningsinstitusjoner har. Ansvaret omfatter å sikre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig utvikling, å bidra til den offentlige samtalen, å hindre utilsiktet bruk av forskningen med negative konsekvenser for mennesker, samfunn og natur (inkludert dyr og miljø) og å følge anerkjente internasjonale konvensjoner som er forskningsetisk relevante.

1 Forskere og forskningsinstitusjoner har et selvstendig ansvar for egen rolle i samfunnsutviklingen

Forskere og forskningsinstitusjoner skal bidra til en kollektiv kunnskapsbygging og til å løse store utfordringer som verdenssamfunnet står overfor. Forskningen må ikke være innrettet slik at den kommer i konflikt med demokratisk utvikling eller internasjonale konvensjoner som skal trygge fred. Forskningen må ikke bryte med de rettighetene som er nedfelt i anerkjente internasjonale konvensjoner om sivile, politiske, økonomiske, sosiale og kulturelle menneskerettigheter. Der vitenskapelig og teknologisk utvikling kan misbrukes til å svekke individenes selvbestemmelse, menneskeverd og demokratiske rettigheter, skal forskere bidra til at slik misbruk av forskningen unngås. Forskere har et selvstendig ansvar for å minimere risiko for uheldige virkninger på mennesker, samfunn og natur, for ansvarlig bruk av samfunnets ressurser og for at forskningen direkte eller indirekte kan komme samfunnet til gode.

2 Forskere og forskningsinstitusjoner har et ansvar for å bidra til den offentlige samtalen

Forskere har et ansvar for å bidra med sin kompetanse til en åpen, nyansert og opplyst offentlig samtale. I formidlingen skal man gi et balansert bilde av faglig begrunnede uenigheter. Forskningsinstitusjoner skal legge til rette for at forskere har mulighet til å ivareta dette ansvaret.

3 Forskningen skal være i overensstemmelse med bærekraftig utvikling

Forskere, forskningsinstitusjoner og forskningsfinansierer har et kollektivt ansvar for å bidra til bærekraftig utvikling. Bærekraft omfatter i denne sammenhengen økonomiske,

samfunnsmessige og miljømessige aspekter. Blant bærekraftsmålene som er relevante for naturvitenskapelig og teknologisk forskning, er å sikre matproduksjon, rent vann og tilgang til ren energi, å motvirke klimaendringer, å bevare biologisk mangfold i vann og på land og å bidra til fred og rettferdighet.⁹

4 Forskere og forskningsinstitusjoner har et ansvar for global rettferdighet

Forskningsresultatene og anvendelsen av dem skal i utgangspunktet deles med samfunnet i sin helhet, både nasjonalt og internasjonalt, og spesielt med lav- og mellominntektsland.¹⁰

Forskningen må ikke være innrettet slik at den bidrar til å forsterke global urettferdighet. Fordeler, ulemper og risiko knyttet til forskningsvirksomhet og teknologiutvikling bør fordeles rettferdig. Kunnskap skal som hovedregel gjøres tilgjengelig for alle. Forskere har ansvar for å formidle kunnskap der den kan bidra til å jevne ut fordelingskjevheter.

Redelighet, etterrettelighet og åpenhet

Søken etter sikker, dekkende og relevant kunnskap er grunnleggende i forskning. For at forskningen skal være pålitelig og troverdig, er det viktig at forskere følger god vitenskapelig praksis som reguleres av forskersamfunnet selv.

Akademisk frihet og forskningens uavhengighet er et nødvendig grunnlag for en kunnskapsutvikling som er tilliten verdig. For å sikre forskningens integritet må den være fri og uavhengig. Akademisk frihet forutsetter en ansvarlig selvregulering og god vitenskapelig praksis.

5 Forskere har ansvar for å utøve redelig, sannferdig og etterrettelig forskning av god kvalitet, og forskningsinstitusjoner og finansierer skal tilrettelegge for slik praksis

Redelighet, sannferdighet og etterrettelighet er grunnleggende forskningsetiske krav. Forskere har ansvar for å sette seg inn i og etterfølge relevante forskningsetiske retningslinjer. Forskningsinstitusjonene skal legge til rette for at forskere er i stand til å etterleve anerkjente forskningsetiske normer. Finansierer og oppdragsgivere har også et ansvar for at den forskningen de finansierer, følger god vitenskapelig praksis, og at forskerne får den friheten og uavhengigheten som er nødvendig for å sikre forskningens integritet.

⁹ Sikre matproduksjon (SDG 2), sikre rent vann (SDG 6), sikre tilgang til ren energi (SDG 7), motvirke klimaendring (SDG 13), bevare biologisk mangfold i vann (SDG 14) og på land (SDG 15), bidra til fred og rettferdighet (SDG 16). FN, [Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development](#).

¹⁰ WCRI, [Cape Town Statement on Fostering Research Integrity through Fairness and Equity](#).

Den enkelte forskeren har et selvstendig ansvar for ikke å akseptere avvik fra god vitenskapelig praksis, hverken på egne eller andres vegne. Forskere som oppdager eller blir gjort oppmerksomme på feil i sin forskning, skal innrømme feilen, rette den opp og sørge for at konsekvensene av feilen blir minimale.

Forskere har ansvar for å respektere andres forskningsresultater og å utøve god vitenskapelig praksis. Forskere skal ikke forfalske, fabrikkere eller plagiere, enten det er i planleggingen, gjennomføringen eller rapporteringen av forskningen. Å plagiere innebærer å framstille forskning eller en idé som ikke er det, som sin egen.

Det er forskningens egenart at man bygger videre på andres forskning. Forskere som bygger på andres ideer eller forskning, enten materialet er publisert eller upublisert, skal følge god henvisningsskikk slik at det framgår både hva som er forskerens eget bidrag, og hva forskeren bygger på. Forskere skal gi balanserte og sannferdige framstillinger av andres forskning. Gjennom sitering og referanser blir forskning sporbar og etterprøvbar.

6 Forskere skal respektere andre forskeres bidrag og følge anerkjente standarder for forfatterskap og samarbeid

Forskere skal følge god publiseringspraksis innen fagområdet. Forskere skal avklare individuelle ansvarsforhold ved samarbeid og avklare rammer for medforfatterskap. I samarbeidsprosjekter har prosjektledere et særskilt ansvar. Veiledere skal sørge for at studenters/kandidaters interesser ivaretas. Forskningsinstitusjoner skal legge til rette for at anerkjente normer for forfatterskap og samarbeid følges.

Der flere forfattere bidrar, skal forfatterskapet være rettmessig. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) sier i Vancouveranbefalingene at forfatterskap bør baseres på fire kriterier:

- vesentlig bidrag til idé eller utforming av arbeidet; eller innsamling, analyse eller fortolkning av data til arbeidet; og
- utarbeiding av manuskript eller kritisk revisjon av viktig intellektuelt innhold; og
- endelig godkjenning av den versjonen som skal publiseres; og
- godta å stå ansvarlig for alle deler av arbeidet ved å forsikre om at spørsmål knyttet til arbeidets nøyaktighet eller integritet er tilstrekkelig undersøkt og løst.

[...] En forfatter skal kunne identifisere hvilke medforfattere som er ansvarlige for hvilke deler. [...] Alle som står som forfattere, skal oppfylle alle fire kriteriene, og alle

som oppfyller de fire kriteriene, skal stå som forfattere. Bidragsytere som ikke oppfyller alle kriteriene, skal ikke stå som medforfatter, men skal krediteres [...] Alle som oppfyller det første kriteriet, skal ha mulighet til å delta i revisjon, utarbeiding og endelig godkjenning av manuskriptet.¹¹

Veiledere og prosjektledere skal ikke utnytte sin posisjon til å oppnå urettmessige fordeler knyttet til samarbeid og publisering. Veiledning eller prosjektledelse kvalifiserer ikke i seg selv til medforfatterskap. Såkalt æresforfatterskap er uakseptabelt.

7 Forskere og forskningsinstitusjoner skal sikre åpenhet i forskningen

Åpenhet i forskningen er viktig for å sikre vitenskapelig kvalitet og samfunnets tillit til forskning og forskningsresultater. Forskere og forskningsinstitusjoner skal gjøre forskningsresultater, data og kode tilgjengelig ved publisering, slik at andre kan etterprøve disse. Forskningsinstitusjoner skal legge til rette for at forskningen deles og tilgjengeliggjøres på en forsvarlig måte.

Et prinsipp for åpen forskning er at den skal være så åpen som mulig, men så lukket som nødvendig. Institusjoner skal ha retningslinjer og rutiner for å sikre forsvarlig oppbevaring av forskningsdata. Forskningsdata skal som hovedregel være gjenfinnbare, tilgjengelige, samhandlende og gjenbrukbare.¹²

Behov for å begrense åpenheten, for eksempel på grunn av kommersialisering, må ikke gå på bekostning av kvalitet. Forskere skal som hovedregel publisere resultatene sine. Eventuelle begrensninger av denne plikten må være forskningsetisk forsvarlige, tydelig begrunnet og eksplisitt avklart mellom partene.

¹¹ ICMJE, [Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals](#). Oversatt av Thomas Østerhaug.

¹² Go Fair, [The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship](#). Se også Global indigenous data alliance, [CARE-principles for indigenous data governance](#).

8 Forskere skal i sin forskningsvirksomhet følge nasjonale og internasjonale reguleringer fastsatt for å ivareta etiske og sikkerhetsmessige hensyn

God forskningspraksis innebærer å følge lover og regler, i hjemlandet så vel som i utlandet. I tverrfaglige prosjekter skal de forskningsetiske retningslinjene for andre fagområder også følges. Partene i tverrfaglig og internasjonalt forskningssamarbeid bør ved oppstart avklare de forskningsetiske rammebetingelsene.¹³

Andre land kan ha andre standarder. Dersom det er tilfelle, må forskeren vurdere om det er etisk forsvarlig å gjennomføre forskningen. Forskere skal ikke plassere deler av forskningen sin i andre land i den hensikt å utnytte lavere etiske eller sikkerhetsmessige standarder. Forskere skal informere finansierende institusjoner om eventuelt avvikende etiske eller sikkerhetsmessige standarder i de landene der forskningen utføres.

Usikkerhet, risiko og føre-var-prinsippet

Forskning og teknologiutvikling kan ha omfattende konsekvenser for folks helse, for samfunn og for økologi. En økt bekymring for menneskets ødeleggende påvirkning på miljøet førte til utviklingen av føre-var-prinsippet.¹⁴ Med dette fulgte en økt bevissthet om at naturvitenskapelig metode ikke alltid er tilstrekkelig for å konkludere med om en inngripen får negative konsekvenser.

Det er viktig at forskere vurderer og kommuniserer usikkerhet og risiko i forbindelse med forskningen, og at beslutningstakere som bruker vitenskapelig kunnskap, får en god forståelse av kunnskapens gyldighet og den konteksten den inngår i. Usikkerhet og risiko er forskningsetisk relevant også i tilfeller der de ikke lar seg tallfeste; mens usikkerhet i utgangspunktet er en nøytral angivelse, er risiko noe negativt eller en uønsket konsekvens.

9 Forskere skal få klart fram usikkerhet i egen forskning og vurdere risiko som følge av forskningsfunn

Forskere skal få fram presisjon, usikkerhet og gyldighetsområde for forskningsresultatene. Dette er en del av forskeres etiske ansvar og streben etter objektivitet. I tillegg til å framstille kunnskap kritisk og i kontekst skal forskere bestrebe seg på å påpeke eventuelle risiko- og usikkerhetsmomenter som kan ha betydning for fortolkning og eventuell bruk av forskningsfunnene.

¹³ WCRI, [Montreal-erklæringen om forskningsintegritet i tverrgående forskningssamarbeid](#).

¹⁴ Prinsippet ble inkludert i [FN, Framework Convention on Climate Change](#) (Rio-erklæringen), artikkel 3, 1992.

10 Forskere skal forholde seg til føre-var-prinsippet

Føre-var-prinsippet defineres her på følgende måte: «Når menneskelige aktiviteter kan føre til moralsk uakseptabel skade som er vitenskapelig sannsynlig, men usikker, skal man handle for å unngå eller minske slik skade.»¹⁵

Dette prinsippet er viktig for store deler av den naturvitenskapelige og teknologiske forskningen,¹⁶ og angår både menneskeskapte og naturgitte risikoer. Forskere har et medansvar for å legge forholdene til rette for vurderinger knyttet til føre-var-prinsippet og for å bidra til å unngå eller minske skade. Der det foreligger plausibel, men usikker kunnskap om at en innovasjon, en teknologisk anvendelse eller en utvikling av et forskningsfelt kan føre til etisk uakseptable konsekvenser for mennesker, samfunn eller natur (inkludert dyr og miljø), skal forskere innenfor det aktuelle forskningsfeltet bestrebe seg på å bidra med kunnskap som er relevant for å følge føre-var-prinsippet. Dette innebærer at forskere skal samarbeide med andre parter der det er relevant.

Interessekonflikter og habilitet

Forskningens uavhengighet og åpenhet påvirker samfunnets tillit til den. Tilliten til forskning kan settes på prøve dersom det kan reises tvil om forhold som har påvirket forskningen. Slike forhold kan gjelde forskeres og forskningsinstitusjoners egne interesser, eller påvirkning fra myndigheter, finansiører eller samarbeidspartnere. For å motvirke illegitim påvirkning og svekkelse av tillit til forskningen er det viktig med åpenhet om forskerrollen, forskningen og finansieringen av den. Dette gjelder for all forskning, men kan kreve ekstra oppmerksomhet i oppdragsforskning, ved ekstern finansiering av forskningsprosjekter og i samarbeid hvor partenes ulike interesser kan sette forskningen under ekstra press.

11 Forskningsinstitusjoner og den enkelte forskeren skal sikre åpenhet om mulige interessekonflikter

Forskning som har tilknytning til for eksempel politiske eller religiøse interessegrupper, eller som utføres på oppdrag fra industri eller myndigheter, kan medføre usikkerhet om hvorvidt det finnes forhold som kan ha påvirket forskningens resultater. Åpenhet om faktorer som

¹⁵ UNESCO COMEST, [The precautionary principle](#), s. 14.

¹⁶ Et eksempel er forskning på kunstig intelligens. Se NENT, [Forskningsetisk betenkning om kunstig intelligens](#), del B.

angår habilitet, som ulike roller og annen ekstern tilknytning som forskeren har, kan være med på å skape større trygghet om at forskningsresultatene er uavhengige og pålitelige.

Forskere og institusjoner må sikre at forskere

- a) er åpne om finansiering og relevante økonomiske forhold
- b) er åpne om aktuelle verv og annet arbeid i politiske, religiøse eller andre verdibaserte foreninger som kan tenkes å påvirke forskningen, samt om personlige relasjoner som kan framstå som problematiske
- c) klargjør om det er som forsker eller i kraft av andre roller vedkommende uttaler seg

12 Når forskere deltar i vurderinger av andres arbeid (for eksempel artikler, avhandlinger, søknader om midler eller stillinger), har de et ansvar for å vurdere egen kompetanse og habilitet

Habilitet er viktig for å ivareta allmenhetens tillit. Ved tvil om egen habilitet bør forskeren ikke delta i vurderingsarbeidet. Forskeren må også ta i betraktning om andre kan trekke habiliteten i tvil.

Forskere som fagfeller skal

- a) vurdere sin rolle som sakkyndig (*reviewer*) hvis de er i konflikt med den/de som vurderes
- b) vurdere sin rolle som sakkyndig hvis de står i en direkte samarbeids- eller konkurranserelasjon med den/de som vurderes
- c) være åpne om andre forhold som kan påvirke eller så tvil om den faglige vurderingen
- d) tilkjennegi relevante begrensninger i kompetansen sin

Beskyttelse av personer

Forskning som involverer mennesker, reiser særlige krav knyttet til respekt for den enkeltes integritet og sikkerhet. Dette omfatter forskeres ansvar for å innhente samtykke, gi tilstrekkelig informasjon og sikre personvern. Kravene kan bli ytterligere skjerpet ved forskning knyttet til sårbare grupper og barn. Forskere må også ta hensyn til andre som blir berørt av forskningen, for eksempel pårørende, foresatte, eiere av dyr det forskes på, og personer som bidrar med observasjoner, foto og lignende.¹⁷

¹⁷ Når man skal behandle personopplysninger, gjelder også [lov 15. juni 2018 nr. 38 om behandling av personopplysninger](#) (personopplysningsloven). For medisinsk og helsefaglig forskning på mennesker, på humant biologisk materiale eller på helseopplysninger gjelder [lov 20. juni 2008 nr. 44 om medisinsk og helsefaglig forskning](#) (helseforskningsloven). Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora

13 Forskere skal respektere kravet om fritt og informert samtykke

Når forskningen involverer mennesker som forskningsobjekt, skal forskere som hovedregel innhente samtykke. I forskningsetisk forstand er samtykke et tiltak som skal bidra til å sikre at personer blir respektert. Samtykket skal derfor være frivillig, informert og utvetydig, og det bør være dokumenterbart. Alminnelige krav til samtykke innebærer at forskere forsikrer seg om at den eller de som samtykker til å delta i forskningen,

- a) forstår hensikten med prosjektet og det som angår deres egen deltakelse i prosjektet
- b) kan vurdere sin egen situasjon
- c) selvstendig kan avgjøre om de vil delta, uten ytre press og på grunnlag av informasjon og egne preferanser og verdier
- d) fritt kan kommunisere sin avgjørelse
- e) når som helst kan trekke sitt samtykke

Forskning på barn, personer med redusert samtykkekompetanse og andre sårbare grupper kan fordre særskilte tiltak.

14 Forskere skal sikre personvernet til forskningsdeltakerne

Opplysninger om personene som deltar i forskningsprosjektet, eller om andre personer som forskerne får kjennskap til underveis i forskningsprosessen, skal håndteres med forsiktighet. Ekstra forsiktighet må utvises når informasjonen som innhentes om personer, er sensitiv. Før innsamling bør det være avklart hvor lenge materialet skal lagres, hvordan det skal deles, og om det skal slettes eller anonymiseres ved prosjektavslutning. Forskerne skal informere deltakerne om hvordan opplysningene beskyttes og oppbevares. Forskerne skal også gi dem som ønsker det, konfidensialitet eller anonymitet. *Konfidensialitet* innebærer begrensning av hvem som kan få tilgang til informasjonen, og på hvilke betingelser. *Avidentifisering* betyr at data kan knyttes til person bare ved en nøkkel. Ved *anonymitet* skal det i prinsippet ikke være mulig å spore hvilket individ opplysninger og materiale stammer fra.

(NESH) har utarbeidet mer detaljerte retningslinjer som gjelder hensyn til forskningsdeltakere på sine fagområder (NESH, [Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora, del B](#)).

Beskyttelse av dyr i forskning

En del forskning involverer dyr, enten som modellorganisme eller ved direkte dyrerelatert forskning. Dyr er sansende vesener med evne til å føle smerte. Dyrenes interesse og god dyrevelferd skal telle med i etiske avveininger som angår skade og nytte for mennesker, dyr og miljø.¹⁸

15 Forskere skal vise respekt for dyr og deres egenverdi og ivareta dyrevelferd

Forskere skal nøye vurdere nødvendigheten av å benytte levende dyr i forsøk. I vurderingene skal de alltid anvende de tre R-ene: *replacement* (erstatning), *reduction* (reduksjon) og *refinement* (forbedring) før, under og etter gjennomføring av forsøket. Dyr skal bare brukes i forskning der resultatene er viktige for mennesker, dyr eller miljø.

16 Forskere har ansvar for å minimere forstyrrelser av og påvirkning på naturlig adferd

Forstyrrelser av dyr og påvirkning på naturlig adferd skal minimeres både for enkeltdyr, for populasjoner og for omgivelsene deres. Forskere skal søke å bidra til at resultatene av forskningen ikke blir brukt i strid med grunnleggende krav til god dyrevelferd.

Andre kunnskapsbærere og kunnskapsformer

I alle samfunn finnes det et mangfold av kunnskapsformer. Forskere, yrkes- og profesjonsutøvere så vel som lekfolk besitter ulike former for erfaringsbasert kunnskap. Individer og lokalsamfunn kan besitte spesifikk lokalkunnskap. Tradisjonell kunnskap brukes om et kumulativt sett av kunnskaper, ferdigheter, praksiser og framstillinger som er opprettholdt og utviklet gjennom erfaring, gjerne over generasjoner.¹⁹ Disse kunnskapsformene og kunnskapsbærerne bør påaktes og samtidig vernes mot urimelig utnytting.

17 Forskere skal anerkjenne bruken av andre kunnskapsformer

Forskere som direkte anvender eller bygger sin forskning på andre kunnskapsformer, har plikt til å anerkjenne både den økonomiske og kulturelle verdien av denne. I den grad slik forskning fører til økonomisk utbytte, bør fordeling av gevinsten tilgodesse bærerne av den

¹⁸ Se NENT, [Etiske retningslinjer for bruk av dyr i forskning](#) for utdypning. Beskyttelse av dyr generelt, og i forskning spesielt, er omfattet av lovverk, forskrifter og retningslinjer som forskeren er forpliktet til å følge.

¹⁹ International Science Council, [Science and traditional knowledge](#).

tradisjonelle kunnskapen. Tradisjonell kunnskap blant urfolk har et spesielt sterkt juridisk vern mot urimelig utnytting.²⁰

18 Forskere bør, der det er relevant, gå i dialog med andre kunnskapsbærere

Erfaringsbasert kunnskap, lokalkunnskap og tradisjonell kunnskap har sitt opphav i og sitt perspektiv fra levd erfaring. Selv om disse kunnskapsformene ikke nødvendigvis møter de vanlige standardene for vitenskapelig kunnskap, kan slik kunnskap være et viktig supplement til forståelsen av natur, miljø og livsvilkår for befolkningsgrupper og lokalsamfunn og derved gagne både forskningen og samfunnet for øvrig. Forskere bør være åpne for å nyttiggjøre seg relevante kunnskapsformer. Det er derfor viktig at forskere søker å gå i dialog med disse kunnskapsbærerne, ikke minst i anvendt forskning som potensielt kan påvirke lokalsamfunn og livsvilkår. Internasjonale organisasjoner har spesielt lagt vekt på at det innenfor miljøforskning er behov for å respektere og bruke tradisjonell kunnskap blant urbefolkninger.²¹

Oppdragsforskning, samarbeid og medvirkning

Forskning og innovasjon utføres ofte i samarbeid med eksterne parter eller på oppdrag fra eksterne oppdragsgivere. Når de eksterne aktørene i større eller mindre grad kan påvirke utforming og tematisk avgrensning, gjør aktørenes ulike forventninger og interesser at forskningsetiske normer kan komme under ekstra press.

19 Forskningsinstitusjoner og involverte forskere skal sikre åpenhet og vitenskapelig kvalitet i samarbeids- og oppdragsforskning

Forskningens troverdighet er avhengig av at det ikke oppstår tvil om forskningsresultatenes pålitelighet og uavhengighet av andre interesser. Det kan derfor være ekstra grunn til å være åpen om mulige bindinger, interessekonflikter og habilitet når forskningen er utført i samarbeid med andre eller er finansiert av eksterne oppdragsgivere. Forskningsinstitusjoner, oppdragsgivere og samarbeidspartnere må sikre at grunnleggende hensyn til akademisk frihet og forskningsetikk er ivaretatt i alle avtaler om forsknings- og utredningsoppdrag.

²⁰ Bl.a. gjennom internasjonale konvensjoner som [Nagoya-protokollen](#). Se også Global Indigenous Data Alliance, [CARE-principles for indigenous data governance](#).

²¹ Bl.a. [FNs naturpanel](#) (IPBES).

Forskningsinstitusjoner og oppdragsgivere bør være tydelige på hvilke oppdrag eller deler av oppdrag som er forskning, og hvilke som er konsulentvirksomhet.²²

For å sikre den vitenskapelige kvaliteten bør samarbeids- og oppdragsforskning organiseres slik at

- a) forskerne har et overordnet ansvar for metodevalg, datainnsamling, tolkning av funn og formidling
- b) forskningen er basert på mest mulig åpenhet
- c) forskningsresultatene gjøres tilgjengelig for andre forskere
- d) eksklusiv bruksrett til forskningen har en tidsbegrensning

Forskningsinstitusjoner har ansvar for å påse at forskningsresultatene gjøres offentlig hvis det er avtalt en tidsbegrenset eksklusiv bruksrett for oppdragsgiveren, og bruksretten har utløpt.

20 Forskningsprosjekter bør involvere berørte parter der det er relevant

Involvering av brukere, innbyggere eller andre aktører kan gi forskningen økt relevans, bidra til økt rettferdighet og være et demokratisk korrektiv. Det kan påvirke hva forskningen skal fokusere på og rette seg mot, og hvordan den organiseres og gjennomføres.²³

Forskere, forskningsinstitusjoner og forskningsfinansierer må sikre at forskningens integritet ivaretas også i prosjekter der flere aktører er involvert.

Varsling

Varsling innebærer at en arbeidstaker melder om kritikkverdige forhold på egen arbeidsplass eller om forhold andre steder. I tillegg til varsling etter arbeidsmiljøloven kan en varsling gjelde interne forhold i forskningen spesifikt knyttet til vitenskapelig uredelighet, eller den kan gjelde bredere forskningsetiske forhold med andre typer samfunns- eller miljømessige nedslagsfelt. Det er i denne bredere forstand begrepet benyttes her.

²² [Statens standardavtale for forsknings- og utredningsoppdrag](#) (SSA-F), hvor akademisk frihet og forskningsetiske hensyn er ivaretatt, bør brukes framfor statens standardavtale om konsulenttjenester (SSA-O) ved forskningsoppdrag.

²³ Slik involvering er nedfelt i en rekke internasjonale konvensjoner, bl.a. [Århuskonvensjonen](#). European Citizen Science Association (ECSA) har utviklet ti prinsipper for god praksis for grasrotforskning: ESCA, [10 principles of citizen science](#).

Institusjoner må behandle ulike varslingssaker på hensiktsmessig måte etter gjeldende rutiner og regelverk. Institusjoner må påse at de involvertes rettsvern og omdømme ikke trues.²⁴

21 Forskere skal ha mulighet til, og har etter omstendighetene plikt til, å varsle om forhold som er i strid med forskningsetiske prinsipper

Forskeres ansvar innebærer konkret at de må

- a) vurdere om det er grunnlag for varsling
- b) vurdere de mulige konsekvensene av varslingen for dem selv, den det varsles mot, forskningsinstitusjonen og samfunnet
- c) vurdere de mulige konsekvensene av å la være å varsle
- d) identifisere de varslingskanalene som er best egnet til å minimere konflikter og optimalisere handling for å bøte på skaden

22 Forskningsinstitusjoner skal ha uavhengige mekanismer som kan støtte ansatte i varslingssituasjoner

Det er viktig at alle involverte parter i en varslingssituasjon respekterer at prosessen skal håndteres nøytralt. Et uavhengig organ skal håndtere prosessen, og de involverte skal beskyttes mot urimelige eller utidige reaksjoner.

Forskningsinstitusjonenes ansvar innebærer at

- a) forskningsinstitusjoner skal ha mekanismer der både varsleren og den det varsles om, blir ivare tatt
- b) forskningsinstitusjoner skal ha mekanismer for å gjennomføre slik uavhengig gransking av varslingssaker i institusjonen
- c) slike mekanismer skal være kjent blant forskerne ved institusjonen

Forskningsformidling

Det er et samfunnsansvar å formidle forskning til et bredere publikum utenfor forskerfellesskapet. Forskningsformidling er en av kjerneoppgavene til forskere, og den enkelte forskeren bør derfor prioritere formidling høyt.

²⁴ Varsling om kritikkverdige forhold i arbeidsgivers virksomhet er regulert i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven). For beskyttelse av varslere i forskning, se ENRIO, [Handbook on whistleblower protection in research](#).

Institusjoner skal legge til rette for at forskere bidrar til denne formidlingen. Formidling av forskning og deltakelse i aktuelle samfunnsdebatter bør være en rutinemessig del av forskningsvirksomheten.

23 Forskningsinstitusjoner og forskere har ansvar for å formidle forskningsfunn

Dette innebærer at

- a) forskningsinstitusjoner skal legge til rette for hensiktsmessig, tilpasset formidling
- b) forskningsinstitusjoner bør ha rutiner for å vurdere forskningens relevans for ulike brukergrupper og samfunnet som helhet
- c) forskningsinstitusjoner og den enkelte forskeren løpende bør vurdere hvordan egen forskning kan egne seg til formidling til et bredere publikum, og følge opp med egnede tiltak
- d) forskningsinstitusjoner skal verne om forskeres akademiske frihet, og støtte opp om forskere som utsettes for utilbørlige reaksjoner på grunn av deres forskningsformidling

24 Forskere skal ikke misbruke sin tittel

Forskere bør bidra til det offentlige ordskiftet med faglig basert argumentasjon.

Slik deltakelse betyr at forskere bruker sin faglige kompetanse som grunnlag for bidrag til offentlig meningsdannelse. Det kan dreie seg om å bidra med informasjon på et område som er oppe til debatt, å ta begrunnet stilling innen kontroversielle temaer eller å sette nye temaer på den offentlige dagsordenen.

Når forskere skal delta i samfunnsdebatten, må de være etterrettelige, redelige og saklige, og de må argumentere med faglige begrunnelser og klarhet. Forskere bør være tydelige på når de deltar som fagperson, og når de deltar som privatperson. Når forskere deltar i samfunnsdebatten uten faglig relevant kompetanse, bør de ikke bruke sin tittel, eller henvise til særskilt vitenskapelig kompetanse eller forskningsinstitusjon, for å gi sine meninger større tyngde.

APPENDIKS I:

Forslag til vitenskapsed

De forskningsetiske retningslinjene bør være kjent i forskermiljøene, og de bør spesielt nå dem som rekrutteres inn i forskersamfunnet. Retningslinjene innebærer at den enkelte forskeren forplikter seg personlig. Vi foreslår derfor at forskningsinstitusjonene vurderer om det kan være rimelig å be hver enkelt forsker om å avgi en erklæring om god forskningsetisk praksis. Her følger et forslag til en slik erklæring:

Jeg erkjenner at jeg er del av et internasjonalt forskersamfunn. Jeg vil utøve min virksomhet i tråd med forskningens anerkjente standarder for god forskningsskikk. Jeg skal i min forskning opptre redelig og sannferdig og vise respekt for mennesker, dyr og natur. Jeg skal etter beste skjønn bruke mine kunnskaper og ferdigheter til beste for menneskeheten og for en bærekraftig utvikling. Jeg skal ikke tillate at hensyn bygget på ideologi, religion, etnisitet, fordommer eller materielle fordeler overskygger mitt etiske ansvar som forsker.

APPENDIKS II:

Ressurser det er henvist til i retningslinjene

ALLEA. *European code of conduct for research integrity*. 2023, <https://allea.org/portfolio-item/european-code-of-conduct-2023/>

De nasjonale forskningsetiske komiteene. *Veileder om institusjonenes ansvar for forskningsetikk*. 2023, <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/veileder-om-institusjonenes-ansvar-for-forskningsetikk/>

ENRIO. *Handbook on whistleblower protection in research*. 2023, <http://www.enrio.eu/wbp/>

European Citizen Science Association (ECSA). «10 principles of citizen science». 2015, <https://ecsa.citizen-science.net/documents/>

FN. *Framework Convention on Climate Change (Rio-erklæringen)*. 1992, https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf

FN. *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. 2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>

FNs naturpanel (IPBES). «Indigenous and local knowledge in IPBES». U.å. <https://www.ipbes.net/indigenous-local-knowledge>

Global indigenous data alliance. «CARE-principles for indigenous data governance». 2020, <https://www.gida-global.org/care>

Go Fair. «FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship». U.å., <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

ICMJE. «Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals». Oppdatert 2023, <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

International Science Council. *Science and traditional knowledge*. 2002, <https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/Science-traditional-knowledge.pdf>

Nagoya-protokollen om tilgang til genetiske ressurser og en rimelig og likeverdig fordeling av fordeler som følger av utnyttningen av disse. 2010,

<https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/2010-10-29-59>

NENT. *Etiske retningslinjer for bruk av dyr i forskning*. 2018,

<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/nat-tek/etiske-retningslinjer-for-bruk-av-dyr-i-forskning/>

NENT. *Forskningsetisk betenkning om kunstig intelligens*. 2019,

<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/publikasjoner/forskningsetisk-betenking-om-kunstig-intelligens/>

UNESCO COMEST. *The precautionary principle*. 2005,

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139578>

WCRI. «Montreal-erklæringen om forskningsintegritet i tverrgående forskningssamarbeid».

2013, <https://www.wcrif.org/downloads/main-website/montreal-statement/583-montreal-statement-norwegian/file>

WCRI. «Cape Town Statement on Fostering Research Integrity through Fairness and Equity».

2023, <https://www.wcrif.org/guidance/cape-town-statement>

Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. «The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship». *Scientific Data* 3, 160018. (15. mars 2016).

<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Århuskonvensjonen. *Konvensjon om tilgang til miljøinformasjon, allmenn deltakelse i beslutningsprosesser og tilgang til rettsmidler i saker vedrørende miljø*. 1998,

<https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1998-06-25-1>

APPENDIKS III

Lovverk med relevans for forskning innenfor naturvitenskap og teknologi

Listen er ikke uttømmende.

- [Lov om organisering av forskningsetisk arbeid \(forskningsetikkloven\)](#)
- [Lov om medisinsk og helsefaglig forskning \(helseforskningsloven\)](#)
- [Lov om behandling av personopplysninger \(personopplysningsloven\)](#)
- [Lov om dyrevelferd \(dyrevelferdsloven\)](#)
 - [Forskrift om bruk av dyr i forsøk](#)
- [Lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. \(bioteknologiloven\)](#)
- [Lov om universiteter og høyskoler \(universitets- og høyskoleloven\)](#)
- [Lov om kontroll med eksport av strategiske varer, tjenester og teknologi m.v. \(eksportkontrollloven\)](#)
 - [Forskrift om eksport av forsvarsmateriell, flerbruksvarer, teknologi og tjenester](#)
- [Lov om forvaltning av viltlevande marine ressursar \(havressurslova\)](#)



De nasjonale
forskningsetiske
komiteene

De nasjonale forskningsetiske komiteene

Kongens gate 14, 0153 Oslo

www.forskningsetikk.no

ISBN: 978-82-7682-116-1

