

Natur og Ungdom
Kopi:
Norsk institutt for vannforskning
Norges forskningsråd
SINTEF

Vår ref.:2015/383

Dato: 16.12.2015

Angående anmodning om vurdering av prosjekt NYKOS – Ny kunnskap om sjødeponi

Innledning

Den nasjonale forskningsetiske komite for naturvitenskap og teknologi (NENT) viser til henvendelsen fra Natur og Ungdom angående forskningsprosjektet NYKOS – Ny kunnskap om sjødeponi.

Prosjektet NYKOS - Ny kunnskap om sjødeponering er et kompetanseprosjekt for næringslivet med bevilgning fra Norges forskningsråd. I kompetanseprosjekter som dette krever Forskningsrådet samarbeid med og finansiering fra næringslivet, i dette tilfellet gruveselskaper. Prosjektansvarlig institusjon er SINTEF, mens Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har ansvar for en arbeidspakke om miljøeffekter. Prosjektet har to hovedmål:

- (1) Øke kunnskapen rundt miljøeffekter ved deponering til sjø av finkornete avgangsmasser fra mineralindustrien.
- (2) Muliggjøre utvikling av nye miljømessig gode kriterier og overvåkingsteknologier for sjødeponering som legger til rette for en fremtidsrettet og mer bærekraftig mineralindustri i Norge.

Natur og Ungdom ber NENT om å vurdere kredibiliteten og uavhengigheten til prosjektet. Mer bestemt viser de til punkt 2 i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*, som omhandler prinsipp om bærekraft, og punkt 11 om føre var-prinsippet. I brevet skriver de: «Vi stiller spørsmålsteget ved om en studie bestilt i samarbeid mellom regjeringen og gruveselskapene nevnt over legger føre var-prinsippet til grunn» (s. 2). Natur og Ungdom viser også til punkt 20 om åpenhet om mulige interessekonflikter i forskningen. «Når prosjektet er delfinansiert av gruveselskaper med stor egeninteresse rundt vurdering av sjødeponi bør deltakende forskningsgrupper være åpne rundt dette. NIVA har tidligere gjort undersøkelser av strømningsforhold på oppdrag av Nordic Mining, som har møtt kritikk fra

Havforskningsinstituttet med flere» (s. 2). På denne bakgrunnen stilles det spørsmål ved NIVAs uavhengighet og troverdighet.

Komiteens vurderinger

NENT diskuterte saken på møter 16. oktober og 26. november. Komiteleder Øyvind Mikkelsen, Ingrid Bay-Larsen og Svein Nordenson er erklært inhabile i saken og har ikke deltatt i behandlingen av den.

NENT er en rådgivende komite i forskningsetikk og skal blant annet bidra til at forskning i Norge skjer i henhold til anerkjente etiske normer. Forskningsetiske retningslinjer, både nasjonale og internasjonale, er å anse som konkretiseringer av anerkjente forskningsetiske normer. Vurderingene som er gjort i det følgende tar utgangspunkt i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi* (2007). De følgende vurderingene er knyttet til prinsippene om forskningens uavhengighet og åpenhet, og vitenskapelig usikkerhet og føre var-prinsippet. Som grunnlag for vurderingene innhentet NENT innspill fra Norges forskningsråd, SINTEF og NIVA.

Uavhengighet og åpenhet

Natur og Ungdom reiser spørsmål om forskningens uavhengighet og derav kredibilitet. Krav om uavhengighet og åpenhet i forskningen omtales i punkt 19 og 20 i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. Her heter det:

«Forskeren har ansvar for å sikre åpenhet og vitenskapelig kvalitet i oppdragsforskning.

Dette innebærer vanligvis at:

- a) Forskeren har det overordnede ansvar når det gjelder spørsmål om metode, datainnsamling og tolkning av funnene.
- b) Forskningen skal være basert på mest mulig åpenhet.
- c) Forskningsfunnene gjøres tilgjengelig for andre forskere.
- d) Når det er avtalt en tidsbegrenset eksklusiv bruksrett for oppdragsgiveren, har forskerens ansvar for å påse at forskningsfunnene gjøres offentlig deretter.
- e) Det ikke bør være noen tidsmessig ubegrenset eksklusiv bruksrett av forskning.

20. Forskeren har plikt til å være åpen om mulige interessekonflikter

Åpenhet i forskningen og om forskerrollen er viktig for å sikre forskningsmessig kvalitet. Forskere som er tilknyttet f. eks politiske eller religiøse interesser og forskere som påtar seg oppdrag fra industri eller myndigheter, kan være med på å skape usikkerhet omkring forhold som kan ha påvirket forskningens resultater. Åpenhet om ulike roller og andre eksterne tilknytninger som forskeren har, kan på den andre siden være med på å skape større trygghet for at forskningsresultatene er uavhengige og pålitelige.

Dette innebærer at:

- a) Forskeren legger fram til innsyn informasjon om relevante økonomiske forhold.
- b) Forskeren legger fram til innsyn aktuelle verv og annet arbeid i politiske, religiøse eller andre verdibaserte foreninger som kan tenkes å påvirke forskningen.

c) Når det oppstår mulig konflikt mellom ulike roller, skal forskeren klargjøre i hvilken grad han eller hun taler ut fra forskerrollen eller ut fra andre roller.»

Ved oppdragsforskning, er det som regel oppdragsgiver som bestemmer tema og problemstillinger som ønskes belyst, mens forskere skal ha ansvar for spørsmål knyttet til metode, datainnsamling og tolkning av resultater.

SINTEF skriver:

«Deltakende bedrifter har mulighet til å påvirke forskningsoppgavene i prosjektet, men har ingen innflytelse på resultater fra forskningen» (s. 2).

NIVA skriver følgende:

«Samtidig er det viktig å få frem at innholdet og metoder i denne type prosjekter er formulert av forskningsinstitusjonene og at alle konklusjoner vil bli basert på de vitenskapelige resultatene som oppnås i løpet av prosjektet» (s. 3).

SINTEF og NIVA understreker dermed en arbeidsdeling mellom partene i prosjektet som er i tråd med anbefalingene i retningslinjene (jf pkt 19.a)) NENT legger da til grunn at «forskingsoppgavene» her er begrenset til valg av tema og problemstillinger som ønskes belyst; spørsmål om metode, datainnsamling og tolkning av funn er forskernes ansvar. Valg av tema gir i seg selv føringer for hvilken type kompetanse som er ønskelig. Det er rimelig at gruveselskapene har en viss mulighet til å påvirke sammensetningen av temaet for å sikre at relevant kompetanse er representert. Innspillene fra aktørene tyder på at det var legitime grunner for endringen av sammensetningen av forskningsteamet – det oppgis at NIVA hadde den bredeste og sterkeste ekspertisen som var nødvendig for å gjennomføre prosjektet. Ideelt sett burde utskiftningen ha skjedd på et tidligere tidspunkt, men her ble forutsetningene endret underveis. Komiteen anser derfor ikke utskiftningen som spesielt problematisk.

Natur og Ungdom mistenker at NIVAs konklusjoner i stor grad er gitt på forhånd og at de ikke vil komme frem til at sjødeponi har større negativ miljøpåvirkning, gitt tidligere forskningsresultater og oppdrag fra industrien. NENT finner ikke grunnlag for å mistro NIVA når de redegjør for hvordan de vektlegger å ha et solid vitenskapelig fundament for sine konklusjoner. Samtidig er dette et felt med klare interessekonflikter. NIVA, på sin side, kritiserer Natur og Ungdom for å operere med et forenklet syn der man enten er for eller imot sjødeponi. NIVA antyder likevel at det er kjente fronter i saken, også i forskningen, når de skriver at de har forståelse for Natur og Ungdoms bekymring over fraværet av kritiske røster i prosjektgruppen (s. 3). Her har det oppstått usikkerhet om bindinger og om hvordan disse kan påvirke forskningens resultater. Dette kan i sin tur forringe tilliten til forskning. Når det oppstår en slik usikkerhet, i denne saken også manifestert ved en viss «støy» i offentligheten, er det desto viktigere å sikre åpenhet i forskningen og om forskerrollen (jf. pkt 20).

På et mer overordnet nivå etterlyser NENT en gjennomtenkt strategi for industriens rolle i forskningsprosjekter med særlig sterke samfunnsinteresser og konsekvenser, som dette prosjektet er et eksempel på. Komiteen har spurt Norges forskningsråd og SINTEF om hvilke vurderinger

de gjør seg når det gjelder industriens rolle i et forskningsprosjekt som kan ha store samfunns- og miljøkonsekvenser.

I brevet fra Norges forskningsråd påpekes følgende:

«Forskningsrådet har som krav at næringslivet skal delta i kompetanseprosjekter for på den måte å bidra til at det utvikles kunnskap og kompetanse innenfor områder som er viktige for næringslivet. Dette gjelder også prosjekter som kan ha samfunns- og miljøkonsekvenser, men da er det særlig viktig at forskningen skjer på forskningens premisser, dvs. utføres på en faglig objektiv og uavhengig måte [...] Det vil ikke være riktig av Forskningsrådet å utelukke prosjekter som vil belyse samfunns- og miljøkonsekvenser fordi næringslivet er med» (s. 3).

SINTEF skriver:

«Det er et ufravikelig krav fra Forskningsrådet for KPN-prosjekter [dvs. kompetanseprosjekt for næringslivet] at bedriftene deltar med minimum 20 % av kontantbidrag, og følgelig er støtte fra deltakende bedrifter en forutsetning for gjennomføring» (s. 1).

I brevet fra NIVA heter det:

«Vi synes det er rimelig at industrien bidrar til finansiering av et prosjekt der de har sterke interesser og også betydelig kunnskap om virksomheten som er helt nødvendig å bringe inn i prosjektet, og vi mener at NFRs BIA-programmer [dvs. Brukerstyrt programarena] er et meget godt virkemiddel for denne type samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv» (s. 3). Det understrekes dermed at det er helt nødvendig med et samspill mellom næringsliv og forskning for å få frem denne kunnskapen.

NENT ser at det å inkludere industripartnere også kan være en måte å ansvarliggjøre industrien på; industrien bidrar med finansiering og relevant kunnskap for å få kunnskap om miljøkonsekvenser, slik at de i neste omgang kan ta hensyn til slike effekter i sin næringsutvikling.

Komiteen stiller likevel spørsmål ved om ikke denne type prosjekt bør vurdere forhold utover ordinære argumenter for industrideltakelse. Slike prosjekter er på den ene siden mer sårbare for interessekonflikter, og kan på den andre siden være med på å legitimere sjødeponi. Slik sett har prosjekter av denne typen ikke bare en lokal interesse, men også en større nasjonal samfunnsinteresse. Prosjekter med høy grad av verdi- og interessekonflikt impliserer et særskilt ansvar for å sikre en stor grad av åpenhet og deltakelse fra lokalsamfunn.

NENT spør om det kan være en god ide om Norges forskningsråd vurderer virkemidler for å styrke design av prosjekter som har særlig sterke konfliktfylte samfunnsinteresser, slik dette prosjektet er et eksempel på. Det vil kunne øke kostnadsrammen, men kan være en måte å sike at slike prosjekter har særlige gode prosesser for å ivareta forskningsetiske spørsmål som gjør seg gjeldende, knyttet til åpenhet og deltakelse fra lokalsamfunn.

Vitenskapelig usikkerhet og føre var-prinsippet

NYKOS-prosjektet reiser spørsmål knyttet til anerkjennelse og formidling av vitenskapelig usikkerhet. Vitenskapelig usikkerhet er omtalt i punkt 10 i Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi:

«Forskeren skal få klart fram hvilken grad av sikkerhet og presisjon forskningsresultatene kjennetegnes av. Spesielt skal forskeren være nøye med å klargjøre funnenes relative sikkerhets- og gyldighetsområde, og forskeren skal bestrebe seg på å påpeke eventuelle risiko- og usikkerhetsmomenter som kan ha betydning for eventuelle anvendelser av forskningsfunnene.

Tradisjonelt er forskere vant med å framstille kunnskapskrav kritisk og i kontekst. Forskere er imidlertid ikke så vant med å gi framstillinger av risiko- og usikkerhetsmomenter. Å formidle et klart bilde av den relative sikkerheten og gyldigheten av kunnskapen er del av forskerens etiske ansvar og streben etter objektivitet. Der hvor det er mulig, bør forskere også benytte seg av egnede metoder for å framstille usikkerhet i forskningen. Forskningsinstitusjonene har en forpliktelse for at slike metoder formidles til sine ansatte og studenter.»

Dette er et felt der det ikke bare er store interessekonflikter og verdidebatter, men der det og er usikkerhet knyttet til effektene av sjødeponering. NENT tenker kritikken mot prosjektet, som er formulert i brevet fra Natur og Ungdom til NENT og som har fremkommet i diverse medieoppslag, kan ses i sammenheng med dette. Vitenskapelig usikkerhet er ikke bare et vitenskapelig spørsmål som kan håndteres gjennom faglige diskusjoner, men er også et offentlig spørsmål. Forskningen har et ansvar for å formidle den usikkerheten som er knyttet til forskningens resultater (jf punkt 10 i Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi). Hvor sikker er kunnskapen vi kan få på dette feltet, og hvilke forhold har vi ikke mulighet til å si noe om? Det fremstår som særlig viktig å formidle usikkerhet i et prosjekt som dette.

Føre var-prinsippet er formulert som et forskningsetisk prinsipp i *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi* punkt 11:

«Der hvor det foreligger plausibel, men usikker kunnskap om at en teknologisk anvendelse eller en utvikling av et forskningsfelt kan føre til etisk uakseptable konsekvenser for helse, samfunn eller miljø, skal forskere innen det angjeldende forskningsfeltet bestrebe seg på å bidra med kunnskap som er relevant for anvendelsen av føre-var-prinsippet.

Dette innebærer at forskeren skal samarbeide med andre relevante parter i anvendelse av føre-var-prinsippet. Føre var-prinsippet defineres her på følgende måte: «Når menneskelige aktiviteter kan føre til moralsk uakseptabel skade som er vitenskapelig rimelig, men usikker, skal man foreta handlinger for å unngå eller minske slik skade.» Dette prinsippet er viktig for store deler av den naturvitenskapelig-teknologiske forskning, og forskere har et medansvar for å legge forholdene til rette for vurderinger i forhold til føre-var-prinsippet.»

Føre var-prinsippet er relevant fordi det foreligger en viss usikkerhet om miljøeffekter ved sjødeponi. Samtidig foreligger det vitenskapelig basert kunnskap om at sjødeponi vil kunne ha negative miljøeffekter.

SINTEF skriver følgende:

«Når det gjelder føre-var-prinsippet er det SINTEFs vurdering at dette er godt ivaretatt i forskningsprosjektet. Dette arbeidet vil nettopp bidra til kunnskap om dette prinsippet i bergverksindustrien. Et av målene for NYKOS-prosjektet er å øke kunnskapen om anvendelse av sjødeponier for avgangsmasse fra bergverksindustrien, blant annet knyttet til naturens tålegrenser for forurensing fra sjødeponier» (s. 2).


For å ivareta føre var-prinsippet og bidra med relevant kunnskap, mener komiteen det er helt vesentlig å legge til rette for at ulike kunnskapspåstander og konkurrerende metodiske tilnærminger blir diskutert, siden disse kan påvirke konklusjoner om miljøeffekter av sjødeponi i ulike retninger. Dette ser NENT som en generell utfordring i oppdragsforskning knyttet til interessekonflikter.


Oppsummering

NENT mener henvendelsen fra Natur og Ungdom om NYKOS-prosjektet reiser spørsmål om forskningens uavhengighet og åpenhet. Prosjektet, som handler om å komme frem til ny kunnskap om miljøeffekter ved sjødeponi, reiser også spørsmål rundt vitenskapelig usikkerhet og føre var-prinsippet. Komiteens vurderinger kan oppsummeres som følger:

- Det er legitimt at oppdragsgiver har mulighet til å påvirke sammensetningen av forskerteamet for å sikre at relevant kompetanse er representert.
- Prosjekter som dette, som har en høy grad av verdi- og interessekonflikt, innebærer et særskilt ansvar for å sikre en stor grad av åpenhet og deltakelse fra lokalsamfunn.
- Vitenskapelig usikkerhet er ikke bare et vitenskapelig spørsmål som kan håndteres gjennom faglige diskusjoner, men er også et offentlig spørsmål. Det fremstår som særlig viktig å formidle usikkerhet i et prosjekt som dette.
- For å ivareta føre var-prinsippet og bidra med relevant kunnskap, mener komiteen det er helt vesentlig å legge til rette for at ulike kunnskapspåstander og konkurrerende metodiske tilnærminger blir diskutert, siden disse kan påvirke konklusjoner om miljøeffekter av sjødeponi i ulike retninger.

På vegne av Den nasjonale forskningsetiske komite for naturvitenskap og teknologi,


Janneche Utne Skåre
Nestleder, NENT


Helene Ingjerd
Sekretariatsleder, NENT