

## Filosofi på dypt vann

**FORSKNING: Bør vi drive med gruvedrift på havbunnen? I min avhandling argumenterer jeg for at vi i vanskelige beslutninger om havet og dets ressurser bør ta hensyn til arters «eksistensverdi», hva slags «moralsk identitet» vi som samfunn har, og hvordan kostnader knyttet til miljøtiltak kan fordeles på en rettferdig måte.**

*Av Espen Dyrnes Stabell, som forsvarte avhandlingen Deep Sea Uncertainty: Studies in Environmental Ethics and Decision-Making ved NTNU i august 2019.*

Gruvedrift på havbunnen innebærer å utvinne og hente opp mineraler – som kobber, sink og sjeldne jordarter – fra havbunnen på store dybder. Denne formen for gruvedrift er fortsatt på utviklingsstadiet, med høye forventninger om nytte for samfunnet og økonomisk gevinst. Samtidig er det stor usikkerhet knyttet til miljøkonsekvenser og hvordan skade kan unngås eller reduseres. Det finnes ingen kommersiell virksomhet per i dag, men det er sannsynlig at både stater og private aktører kan være i gang i nær framtid. I Norge forskes det på gruvedrift på havbunnen ved flere universiteter, og tidligere i år kom «Lov om mineralutvikling på kontinentalsokkelen», som skal «legge til rette for undersøkning og utvinning av mineralforekomster» på norsk sokkel (§ 1-1)<sup>1</sup>. Denne utviklingen gjør det presserende å se på etikken rundt virksomheten.

### Eksistensverdi

Min avhandling består av tre filosofiske studier med relevans for spørsmålet om hvorvidt vi bør drive med mineralutvikling på havbunnen eller ikke. Den første studien handler om hvilken rolle «eksistensverdi» bør spille i vurderingen av aktiviteter som innebærer en risiko for tap av arts mangfold. Eksistensverdi er [verdien](#) vi tilskriver noes eksistens, for eksempel eksistensen til en art eller et økosystem, uavhengig av nytteverdien den eventuelt måtte ha. Mineralutvikling på havbunnen vil foregå ved såkalte «svarte skorsteiner» (*black smokers*), som er en slags varme kilder som finnes på havbunnen. Disse finnes gjerne på mellom 1000 og 5000 meters dyp. Ikke noe lys slipper til på slike dybder, og derfor er det ingen fotosyntese der. Likevel yrer det av liv, som får sin næring blant annet fra den mineralrike og glovarme «røyken» fra skorsteinene. Nye arter og livsformer oppdages i raskt tempo i disse habitatene. En del av artene vil sannsynligvis trues av gruvedriften. Det er dermed relevant om vi kan tilskrive dem eksistensverdi.

I studien argumenterer jeg – mot blant andre filosofen Mark Sagoff<sup>2</sup> – for at preferanse-basert eksistensverdi har etisk betydning og bør tas i betraktning i vurderinger av aktiviteter som innebærer en risiko for artsutryddelse. Kjernen i det preferanse-baserte begrepet om eksistensverdi som jeg forsvarer i avhandlingen er at mennesker kan ha tre typer preferanser når det gjelder arters eksistens: (1) vi kan ønske at de eksisterer for vår egen del; (2) vi kan ønske at de eksisterer for andres del – for eksempel til fordel for fremtidige generasjoner; (3) vi kan ønske at de eksisterer for sin egen del, eller for de individuelle organismene som utgjør artens del. Begrepet er dermed i en

viss forstand «antroposentrisk» eller menneskesentrert: det handler om hva slags preferanser vi mennesker har, og hvordan tilfredsstillelsen av disse preferansene påvirker vår velferd. At arter kan ha slik eksistensverdi betyr imidlertid ikke at de ikke kan ha verdi eller moralsk status uavhengig av menneskelige preferanser; ideen om eksistensverdi er helt forenelig med ideen om at arter kan ha en mer radikal «iboende verdi», slik for eksempel [Arne Næss](#) argumenterer for.<sup>3</sup> Noe av det interessante med begrepet om eksistensverdi er imidlertid at det fanger opp ikke-antroposentriske aspekter ved vår verdsetting av naturen – som for eksempel at vi tilskriver arters eksistens verdi, uavhengig av hvorvidt vi mennesker kan «bruke» dem til noe – uten dermed å overskride det menneskelige perspektivet.

## Vanskelige valg

Den andre studien i avhandlingen dreier seg om valg mellom alternativer – eksempelvis mellom å tillate eller ikke tillate et bestemt gruvedriftsprosjekt – når det er uklart hvilket alternativ som er best med hensyn til relevante kriterier, slik som miljøskade og nytte for samfunnet. I enkelte tilfeller vil det være slik at aktører som skal ta beslutninger finner alternativene de vurderer verken bedre eller verre enn hverandre, men heller ikke like gode. Et kjent eksempel gis av filosofen Joseph Raz.<sup>4</sup> Raz ber oss se for oss en person som vurderer to ulike karrierer: hun vil bli enten jurist eller musiker. Hennes samfunnsengasjement og den økonomiske sikkerheten taler til fordel for juristkarrieren; hennes interesse og talent for musikk taler til fordel for musikkkarrieren. Problemet er at ingen av karrierene er bedre enn den andre med hensyn til *begge* kriteriene, som hun setter like høyt. Og karrierene er heller ikke «like gode»: det er ikke slik at hun er likegyldig til valget. Så hva bør hun velge? Og på hvilken måte bør valget tas?

Den beslutningssituasjonen som Raz med sitt forenklede eksempel illustrerer kalles «harde valg» i den filosofiske litteraturen jeg diskuterer. Slike situasjoner kan oppstå innen miljøetikken område også. Jeg bruker et tenkt eksempel der en etikkomitee vurderer et konkret gruvedriftsprosjekt på havbunnen. (Siden gruvedrift på havbunnen er på et så tidlig stadium, er det vanskelig å finne gode eksempler fra virkeligheten. Det viktige i min diskusjon er uansett å se på en bestemt *type* situasjon som *kan* oppstå i virkeligheten.) Komiteen vurderer to alternativer: å anbefale eller ikke at gruvedriftsprosjektet får starte opp. Den gjør sin vurdering på bakgrunn av to hovedtyper kriterier: nytte for samfunnet og miljøskade – og kommer fram til at med hensyn til begge disse kriteriene, så er intet alternativ bedre enn det andre; men de er heller ikke like gode. Hvordan skal vi forstå denne situasjonen, og hva bør komiteen gjøre (dersom de vil unngå å suspendere valget)?

Raz og flere andre argumenterer for at disse valgene er «harde» eller vanskelige fordi alternativene må betraktes som *usammenlignbare*. De mener at dersom alternativer verken er bedre eller verre enn hverandre, men heller ikke like gode, så kan de ikke sammenlignes. Hvis denne analysen stemmer, så synes det ikke som at vi kan ta et begrunnet valg mellom dem; vi kan like gjerne slå kron og mynt. Men stemmer analysen? På bakgrunn av teorier utviklet av Ruth Chang, [Derek Parfit](#) og James Griffin, argumenterer jeg for at selv om alternativene ikke kan sammenlignes på bakgrunn av de tre «standardrelasjonene» – altså «bedre enn», «dårligere enn», eller «like gode» –

så kan alternativer i disse sakene likevel sammenlignes på bakgrunn av en fjerde sammenligningsrelasjon, som kalles «paritet»<sup>5</sup>. Men fortsatt gjenstår spørsmålet: hvordan kan man foreta begrunnede (rasjonelle) valg på bakgrunn av paritet?

Jeg argumenterer for at ideen om at valg uttrykker en bestemt «moralsk identitet» – reflektert i utsagn om hva slags mennesker eller samfunn vi mener vi bør være – kan peke oss i retning av en adekvat beslutningsprosedyre for disse vanskelige tilfellene. Den grunnleggende ideen er at i tilfeller der kriteriene eller grunnene våre til å velge det ene fremfor det andre er i paritet, må vi bestemme oss for «hvem vi vil være» – og at valget av identitet vil innebære at enkelte kriterier vil kunne gis større vekt eller betydning (selv om de i utgangspunktet ikke hadde det). I gruvedriftstilfellet, for eksempel, kan vi se for oss at å omfavne en «grønn» identitet, der respekt for naturen er en vesentlig karakteregenskap, vil kunne vippe oss i favør av å beskytte arter, selv der det ikke er klart at dette vil være det beste med henblikk på *både* nytte for samfunnet og miljøskade. På den annen side vil et valg av en mer «antroposentrisk» eller menneskesentrert identitet kunne vippe valget i favør av gruvedriften. Viktig i denne sammenheng er at valgene vi tar former vår identitet – som igjen påvirker våre fremtidige valg. Derfor bør vi være svært nøye i våre vurderinger av hva slags identitet vi omfavner.

### **Fordeling av byrder**

Flere har tatt til orde for en føre var-tilnærming til gruvedrift på havbunnen, for eksempel i form av å verne områder til vi har mer kunnskap om miljøkonsekvensene. Slike tiltak kan innebære substansielle byrder for berørte parter, for eksempel i form av økonomiske kostnader for stater og selskaper som har investert i forskning og utvikling. I den tredje og siste studien har jeg, sammen med filosofen Daniel Steel (ved University of British Columbia), utviklet et rammeverk for hvordan kostnader knyttet til risikoreduserende tiltak kan fordeles på en moralsk forsvarlig og rimelig måte. Rammeverket er basert på tre fordelingsprinsipper kjent fra litteraturen om fordeling av byrder knyttet til tiltak mot forurensning og klimaendringer – i vårt rammeverk omtalt som «Risk initiator pays», «Beneficiary of activity pays», og «Ability to pay» – samt et nytt prinsipp vi kaller «Beneficiary of precautions pay». Vi utvikler en måte å tenke systematisk om forholdet mellom de fire prinsippene i vurderingen av konkrete tilfeller.

### **Bør vi?**

Hvilke implikasjoner har studiene for spørsmålet om hvorvidt vi bør støtte gruvedrift på havbunnen? Usikkerheten, både når det gjelder det empiriske og det etiske, gjør vurderingene og valgene vanskelige. Vi vet at det er sannsynlig at økosystemer og arter vil gå tapt. Dette synes problematisk, selv om vi ikke vet om økosystemene har nytteverdi for mennesker – ettersom de like fullt kan ha en moralsk betydningsfull eksistensverdi samt en mer «radikal» iboende verdi som ikke er basert på menneskelige preferanser. Dette kan peke i retning av å beskytte økosystemene og artene. Men hva da med nytten mineralene kan ha for samfunnet? Mineralene som samfunnet potensielt kan få gjennom gruvedriften har potensielt stor *instrumentell* verdi. Det argumenteres til

og med for at vi mennesker – inkludert fremtidige generasjoner – har et *behov* for dem, ettersom mineraler trengs for å gjennomføre det såkalte «grønne skiftet» til fornybare energikilder (som krever mineraler som kobber og enkelte sjeldne jordarter), og dermed for å beskytte oss mot klimaendringer. Hvordan skal vi vurdere disse hensynene opp mot hverandre? I tilfeller av paritet bør valget innebære refleksjoner om hva slags samfunn vi vil være, eller mener vi bør være. Dette kan i sin tur tyde på at de ikke bør baseres kun på eksperters vurderinger, men må være gjenstand for kollektive, demokratiske prosesser; hvem vi som samfunn ønsker og mener vi bør være er et felles anliggende, og det er ikke urimelig å tenke at avgjørelsen må tas i fellesskap.

Som vi har sett i Norge i forbindelse med utbygging av vindmølleparker i høyt verdsatte landskap med sårbare økosystemer, og i forbindelse med bompengesaken, så kan tiltak mot klimaendringer og annen miljørisiko skape sterke interessekonflikter. Dette kan skje også i forbindelse med gruvedriften. Se for deg at et fattig øysamfunn går sammen med et gruveselskap for å utvinne mineraler på havbunnen i sine farvann, og at de bruker betydelig av sine knappe ressurser på å få det til. Hvis så verdenssamfunnet bestemmer at de relevante økosystemene bør beskyttes, vil dette kunne ramme øysamfunnet på en alvorlig måte.<sup>6</sup> I en slik situasjon trenger vi en systematisk måte å tenke rundt fordelingen av byrder og ansvar. Først og fremst må den skje på en rettferdig eller rimelig måte – ikke bare fordi dette er rett, etisk sett, men også fordi urettferdig fordeling skaper konflikt og motstand mot miljøtiltakene – slik det kom tydelig fram i forbindelse med vindmølleparkene og bompengesaken. Rammeverket Steel og jeg har utviklet kan brukes til å tenke mer systematisk gjennom fordelingen av byrder knyttet til miljøtiltak, og dermed gjøre oss i bedre stand til å håndtere slike konflikter når de oppstår. Er man tidlig ute, kan rammeverket brukes til å unngå at konfliktene oppstår i utgangspunktet.

Min avhandling gir ikke et endelig svar på om vi bør, alt tatt i betraktning, drive med mineralutvikling på havbunnen. Til det trengs det mer forskning, for eksempel på hva de faktiske miljøkonsekvensene vil være, og på hvordan vi bør tenke om dem. Det jeg bidrar med i avhandlingen, er å presentere verdibetraktninger som kan være viktige for den totale vurderingen. I tillegg gir avhandlingen noen normative verktøy for å ta beslutninger i tilfeller der relevante faktorer og ulike interesser står opp mot hverandre og gjør valgene særlig komplekse og vanskelige. Jeg ser i min forskning etter doktorgraden på ytterligere aspekter som er viktige for vurderingen av gruvedrift på havbunnen og andre aktiviteter som kan medføre miljøskade. Blant annet ser jeg på spørsmålet om *behovet* for mineraler. Finnes det et normativt betydningsfullt behov for mineraler som finnes på havbunnen, for eksempel kobber som kan brukes i «grønn» teknologi? Hva skal til for at et behov er moralsk viktig? Hvilke behov kan samfunnet ha en plikt til å tilfredsstille? Hvis vi kan finne gode svar på disse spørsmålene, vil det kunne gjøre oss i bedre stand til å vurdere om vi bør drive med gruvedriften eller ikke.

### NOTER:

<sup>1</sup> Se: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2019-03-22-7> (åpnet 03.01.2020)

<sup>2</sup>

Sagoffs innvendinger fremsettes blant annet i hans artikkel "Environmental Economics and the Conflation of Value and Benefit," *Environmental science & technology* 34, no. 8 (2000).

<sup>3</sup> Se f.eks. Arne Næss, *Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990).

<sup>4</sup> Se: Joseph Raz, *The Morality of Freedom* (Oxford: Clarendon Press, 1986).

<sup>5</sup> Teorien om «paritet» som jeg diskuterer i avhandlingen ble først utviklet av Ruth Chang i *Making Comparisons Count* (New York: Routledge, 2014). Derek Parfit og James Griffin la grunnlaget for teorien om paritet med sine begreper om henholdsvis «rough comparability» (Parfit) og «rough equality» (Griffin). Se Derek Parfit, *Reasons and Persons* (Oxford: Oxford University Press, 1984); James Griffin, *Well-Being: Its Meaning, Measurement, and Moral Importance* (Oxford: Clarendon Press, 1986).

<sup>6</sup> I avhandlingen diskuterer jeg et tilfelle fra virkeligheten der øystaten Papua New Guinea gikk sammen med det kanadiske gruveselskapet Nautilus Minerals Inc. for å starte gruvedrift på havbunnen i Stillehavet på sokkelen til Papua New Guinea. Se Espen Dyrnes Stabell og Daniel Steel, "Precaution and Fairness: A Framework for Distributing Costs of Protection from Environmental Risks," *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 31, no. 1 (2018). Prosjektet er nå lagt på is, ettersom Nautilus Minerals er erklært konkurs.