
HIGH NORTH NEWS



Kari Skirbekk er forsker og maringeolog ved UiT Norges arktiske universitet. Sammen med kollegene i prosjektet EWMA (Environmental Waste Management) har hun gjort interessante funn i Repparfjorden. Nå skal prosjektet fortsette undersøkelsene i gamle sjødeponi, denne gangen i Bøkfjorden. (Foto: Linda Storholm)

26/04/2016 AV [LINDA STORHOLM](#)

Vil tette kunnskapshull om sjødeponi

Gjennom å studere gamle sjødeponi lærer forskere hvordan den omstridte praksisen påvirker fjordsystemene våre.

Da Miljødirektoratet i fjor ga to tillatelser til sjødeponi, først i Førdefjorden og så i Repparfjorden, skapte det et voldsomt engasjement fra såvel miljøvernorganisasjoner som politikere og urfolk. Forskningsprosjektet EWMA (Environmental Waste Management) prøver å finne ut hva som skjer når gruveselskaper deponerer avgangsmasser på fjordbunnen.

Hvor langt spres egentlig partiklene? Hvordan påvirkes livet i fjorden? Og vil tungmetaller eller kjemikalier lekke ut av deponiet? Gjennom å studere gamle sjødeponi ser de på hvilke følger praksisen har hatt.

- Det problematiske med sjødeponi er jo at hvis noe skjer, det er så vanskelig å rette det opp igjen, sier Kari Skirbekk, forsker og maringeolog ved UiT Norges arktiske universitet.

Voldsomt medietrykk

Nå håper hun og kollegene i EWMA at forskningen kommer til nytte hos beslutningstakere og forvaltning når sjødeponi er tema.

- Det er et kunnskapshull i debatten som vi ønsker å bidra til å tette litt, sier Skirbekk. Prosjektet begynte arbeidet med å undersøke Repparfjorden, men funnene herfra er ikke nødvendigvis direkte overførbare til andre fjorder.
- Hvert enkelt fjordsystem er unikt og må undersøkes for seg, men vi håper i hvert fall at våre funn vil være med på å nyansere debatten. Den debatten vi ser er relativt ensidig, fra både politisk, miljø- og urfolkshold, og den framstår også delvis følelsesdrevet. Vi ønsker å tilføre med kunnskap, sier Skirbekk.
- Mange har vært veldig kritiske til å bruke norske fjorder som deponi?
- Medietrykket har vært voldsomt, og engasjementet mot sjødeponi sterkt og forståelig, for vi er avhengig av fjordene og havet, og den verdiskapingen vi har der. Vårt utgangspunkt er å finne ut om det er trygt eller ikke, sier Skirbekk.

I god forskerånd insisterer hun på å være nøytral når det kommer til et ja eller nei til sjødeponi. Hun synes det er riktig med stor oppmerksomhet rundt temaet, og håper at kunnskapen fra forskningsprosjektet vil bli en del av debatten.

Kan vi lære av historien?

EWMA begynte sine undersøkelser i Repparfjorden i Finnmark, som ble brukt som deponi i seks år på 70-tallet, da det var gruvedrift og kobberutvinning her. I driftsperioden ble det deponert tre millioner tonn avgangsmasser i fjorden, og forskerne har nå undersøkt fjordbunnen gjennom sedimentprøver og gjort flere svært interessante funn:

- Vi fant ut at partiklene har spredt seg veldig lite i forhold til det vi forventet, forteller Kari Skirbekk før hun forklarer videre:
- Helt tilfeldig hadde de valgt en veldig god lokalitet for deponiet, det ligger en morenerygg like utenfor deponiområdet, og denne har holdt massene på plass. I tillegg ligger deponiet i et område hvor det er relativt høy tilførsel av naturlige sedimenter, og dermed har deponiet blitt begravd etter at driften ble avsluttet.

Nussir ASA fikk i 2015 tillatelse til å etablere et nytt sjødeponi lengre ut i fjorden, utenfor terskelen i fjorden.

- Men også der er det et naturlig fordypning i fjordbunnen, noe som vil bidra til å holde deponiet samlet/stabilt, forklarer Skirbekk.

Bunnlivet forsvant aldri helt

Da deponiet fra 70-tallet ble anlagt var det ikke med bruk av såkalte flokkuleringsmidler, kjemikalier som bidrar til at partiklene raskere synker ned til bunnen, og det var derfor ekstra spennende å se på hvordan avgangen hadde spredt seg utover fra det som var deponiområdet.

- I debatten om sjødeponi i Repparfjorden ser vi at mange har vært veldig opptatt av dette med

spredning, derfor er det veldig interessant det vi nå har funnet ut, sier Skirbekk.

I tillegg til partikkelspredning har forskerne blant annet sett på hvordan livet på bunnen av fjorden er blitt påvirket av sjødeponiet. Gjennom å analysere sedimentprøvene og se på hvilke fossiler som finnes nedover gjennom lagene kan man si noe om bunnlivet.

- Vi ser at det i deponeringsperioden kommer andre arter inn, men at bunnlivet aldri forsvant, sier Skirbekk.

- Vet vi nå nok til å ta gode avgjørelser på om dette er riktig?

- Ikke med to strek under svaret, men vi mener den økte kunnskapen kan bidra med å finne gode løsninger, særlig i forhold til det å velge riktig lokalitet for deponiet. Hvordan partiklene vil spres er tidligere modellert i konsekvensutredningen. Å kombinere dette med vår forskning på faktisk partikkelspredning i det gamle deponiet gir kanskje økt tillit til at det kan være mulig å etablere forsvarlige sjødeponier. Men god overvåkning under drift vil være svært viktig, slår Skirbekk fast.

Fortsatt høyt kobberinnhold

Kobberinnholdet i deponiområdet gikk tilbake etter at deponeringen ble avsluttet, men selv 40 år etterpå, er det et forhøyet kobberinnhold i deponiområdet.

- Vi ser en kraftig nedgang fra 70-tallet, men vanskelig å si når det er tilbake til normalen igjen. Det kan se ut til at det lekker ut noe kobber nedenfra, til tross for at selve deponiet er begravet. Men her har teknologien utviklet seg siden 70-tallet og det finnes i dag ulike teknikker for å forsegle deponiområdet etter avsluttet drift.

Avgangsmasser fra en kobbergruve blir av mange sett på som "skitnere" og mer uheldig enn f.eks. avgangsmasser fra jernmalmgruver. I EWMA skal man nå gjøre undersøkelser i Bøkfjorden, hvor jerngruvedriften i Sør-Varanger har deponert avgangsmasser i mer enn 100 år.

- Jeg tror det er et sjødeponi som vil fortelle en helt annen historie, sier Skirbekk.

I Norge er det 23 sjødeponier, og målet for EWMA er å få undersøkt flere av dem med samme metode som undersøkelsene i Repparfjorden, slik at man kan se på ulikheter og lære av hvordan gammel praksis har påvirket sjøbunnen og fjordsystemene.

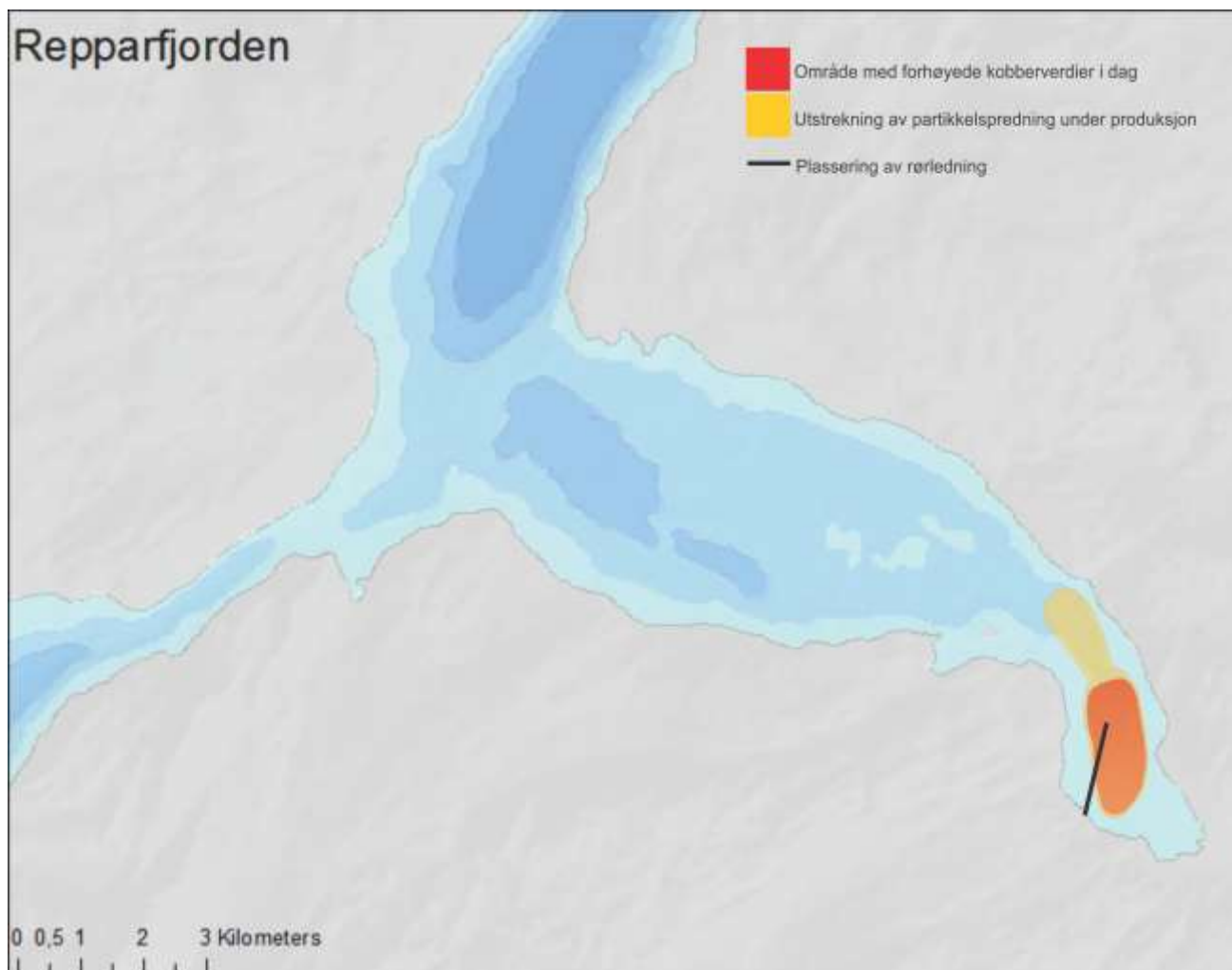
Uavhengig av gruveselskapene

Finansieringen av prosjektet er det Norges Forskningsråd (43%) og ENI (47%) som står for, og det er et poeng at ingen gruveselskaper er med på å finansiere denne forskningen. Den voldsomme debatten rundt sjødeponi gjør det nemlig ekstra viktig for forskerne i EWMA å være uavhengig.

- Bør vi være mer eller mindre bekymret for deponi i norske fjorder etter de funnene dere har gjort?

- Som sagt skal forskningen i EWMA bidra til å dekke kunnskapshull, så er det opp til andre å ta beslutninger. Men mye av debatten omhandler partikkelspredning, så vi håper at resultatene våre kan være med på å nyansere denne debatten videre. Resultatene viser at det gamle deponiet i Repparfjorden har fungert relativt greit, men mer forskning på området er viktig for å kunne ta

gode avgjørelser i fremtiden.



På 70-tallet ble det deponert 3 millioner tonn avgangsmasser lengst inn i Repparfjorden. Nå er deponiet undersøkt av forskere fra EWMA-prosjektet. (Grafikk: EWMA)