

# En alvorlig forurensende og åpenbart ikke bærekraftig bruk av Repparfjorden | Jan Helge Fosså

Gruveavfall fra Nussir kan komme til å inneholde opptil fire ganger mer kobber enn grensen for «svært dårlig» og gi akutt giftige forhold for bunndyr.



FOTO: Stein J. BjørgeMed skamløs velsignelse fra miljømyndighetene skal det dumpes 30 millioner tonn sterkt forurensede masser i Repparfjorden (bildet), skriver innleggsforfatteren.

## **Jan Helge Fosså**

Marinbiolog

3. mars 2019 20:00 2. mars 2019 10:38

I februar fikk Nussir ASA driftskonsesjon fra Nærings- og fiskeridepartementet for å utvinne kobber i Kvalsund kommune i Finnmark. Fra før har Nussir fått tillatelse til å forurense Repparfjorden fra Miljødirektoratet og Klima- og miljødepartementet. Et sentralt punkt er: Hvor mye kobber skal slippes ut i fjorden og hva blir konsekvensene?

## «Svært dårlig» miljøkvalitet

Gruveavfallet, som består av finmalt sand og slam, vil inneholde mellom 300 og 700 milligram kobber pr. kilo. I tillegg kommer et høyt innhold av tungmetallene krom og nikkel. Nussir har fått konsesjon til å dumpe to millioner tonn avfall hvert år. Dette betyr, rundt regnet, 1000 tonn kobber per år ut i fjorden.

Ifølge Miljødirektoratet er marine sedimenter med høyere innhold enn 147 milligram kobber pr. kilo avfall karakterisert som «svært dårlig» miljøkvalitet.

Mye av kobberet i gruveavfallet er bundet til partikler og er ikke umiddelbart giftig for dyr og planter. Etter hvert vil allikevel ganske mye løse seg i vannet som finnes mellom sand- og slampartiklene på bunnen, det såkalte porevannet. Noe av porevannet vil lekke ut like over bunnen og føre til økte kobberkonsentrasjoner. I tillegg kommer spredning med vannstrømmene av det aller fineste kobberholdige «støvet» før massene synker til bunns.

## Akutt giftige forhold for bunndyr

Konsekvensutredningen viser at gruveavfall fra Nussir kan komme til å inneholde opptil fire ganger mer kobber enn grensen for «svært dårlig», og porevannet vil bli akutt giftig for smådyr som lever på og i fjordbunnen.

En rekke bunndyr spiser sediment i jakten på mat, eller de filtrerer sjøvannet rett over bunnen for å fange plankton og andre matpartikler. I tillegg kommer usikkerheten med spredning av partikler til større deler av fjorden og påvirkninger på fisk og plankton.

Plankton som hoppekreps skiller dårlig mellom matpartikler og forurensede mineralpartikler. Det er vist at dyrene faktisk kan fylle tarmen med fint gruveslam. Derfor kan tungmetaller overføres til andre dyr i fjordens næringskjede både fra bunndyr og plankton.

Hvis man finner alvorlig forurensning i havner eller andre steder, skal man ifølge regelverket, forurensningsloven og vannforskriften, rydde opp. Miljømyndighetene har iverksatt et opprydningsprogram for forurenset sjøbunn og bruker store summer på gamle synder.



Jan Helge Fosså har som forsker ved Havforskningsinstituttet arbeidet med gruveutslipp til fjorder.  
Privat

## Erfaring fra Repparfjorden og andre kobberdeponier

Nye undersøkelser innerst i Repparfjorden viser at bunnfaunaen er påvirket og at sedimentene ikke holder miljømessig mål, selv 40 år etter at forrige gruve stoppet utslippene.

Erfaringer fra andre sjødeponier som er forurenset med kobber og andre tungmetaller, viser at metallnivåene øker betydelig i blant annet tang og tare og i en rekke dyrearter. Høye kobbernivåer (300 milligram pr. kilo) i sedimentene fra en nedlagt kobbergruve i Chile er meget giftig for bakterier, og kun bakterier som er resistente for kobber overlever.

Metallforurensning er langvarig, og studier fra nedlagte kobbergruver i England gir forhøyede tungmetallnivåer i bunndyr 100 år etter at gravene ble nedlagt.

## Bærekraftig bruk av en fjord?

Nærings- og fiskeridepartementet mener at mineralutvinning skal skje på en miljømessig forsvarlig og bærekraftig måte. Miljødirektoratet skriver: «Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning».

Vil et deponi i Repparfjorden være bærekraftig og hindre forurensning?

Bærekraft er i utgangspunktet et nyttig begrep. Men, det brukes nå i hytt og vær. Virksomheter, politikere og myndigheter bruker bærekraftsbegrepet uten presiseringer av hva de legger i begrepet. For at begrepet skal kunne brukes på en forståelig og konkluderende måte, må det få et konkret innhold. To millioner tonn gruveslam pr. år i 15 år representerer en planlagt og alvorlig forurensning og er åpenbart ikke en bærekraftig bruk av Repparfjorden.

Oppsummert: I Repparfjorden skal man, med skamløs velsignelse fra miljømyndighetene, dumpe 30 millioner tonn sterkt forurensete masser, mens man andre steder bruker hundrevis av millioner til opprydning av forurenset sjøbunn.

*Innleggsforfatteren er pensjonert havforsker og har i rundt 10 år jobbet med gruveutslipp til fjorder på Havforskningsinstituttet.*