

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep
0032 Oslo

Deres ref:

Vår ref: 2009/1065

Bergen 28.08.2009

Arkivnr.

Løpenr: 4958/2009

HØRINGSUTTALELSE VEDRØRENDE SØKNAD OM ENDRING AV UTSLIPPSTILLATELSE AV 23.04.08 FRA SYDVARANGER GRUVE AS

Sydvaranger Gruve AS søkte SFT i 2007 om tillatelse til å slippe ut opptil 4 mill tonn gruveavfall pluss 35 tonn Magnafloc 155 årlig til Bøkfjordsystemet. SFT ga tillatelse til dette utslippet i april 2008. I januar 2009 søkte Sydvaranger Gruve AS om en endring av utslippstillatelsen til årlig å gjelde opptil 9 mill tonn gruveavfall og 500 tonn av flotasjonskemikaliet Lilafloc D817.

Utslipp av gruveavfall til fjord

I søknaden er den eksisterende utslippsledning ca 250 m nord for Sydvarangerkaiaen planlagt forlenget til ca 450 m mot nordøst med utslippsdyp på 25 m og bunndyp ca 40 m. I følge søknaden vil dette kunne føre til bedre betingelser for sedimentering og transport av avgangsmasser ut i Bøkfjorden. Utslipp fra gruvedrift består vanligvis av både grove og fine fraksjoner. Vi har imidlertid ikke kunnet se at prosentvis kornfordeling er oppgitt hverken i søknaden fra 2007 eller i den aktuelle søknaden om endring av utslippene. Dette, sammen med en dokumentasjon på hvordan finfraksjonene eventuelt planlegges å bindes, er helt essensielle opplysninger for å kunne vurdere spredningen i vannmassene og oppførselen på havbunnen. Siden vi ikke har disse opplysningene må vi derfor vurdere på mer generelt grunnlag.

Den grove fraksjonen vil sedimentere i nærområdet til utslippet og etter hvert bygge opp en slambanke som på sikt fører til at utslippsrøret må heves. Det kan eventuelt også bli gitt pålegg om mudring av slambanken hvis den forårsaker begrensninger for skipstrafikken (Syd-Varanger kommune – Havnevesenet).

Den finere fraksjonen av utslippet (x % ??) vil blande seg med sjøvannet blant annet på grunn av den store hastigheten til avgangsmassen ut av utslippsrøret og transporteres utover i Bøkfjorden av relativt kraftige tidevannsstrømmer i området (tidevannsforskjell 2.5 - 3 m) og vindstrømmer. Finfraksjonen vil gradvis sedimentere utover i Bøkfjorden med størst sedimentering i den indre delen. Spredningen kan i perioder bli betydelig større for eksempel i forbindelse med luft i utslippsledning, økt ferskvannsutslipp, ras fra slambank og eventuelt mudring av slambanken. Undersøkelser som ble utført av NIVA i 1999 viser at influensområdet for det tidligere utslippet, som stoppet rundt 1996, kunne observeres ut til Reinøy, det vil si over et areal på ca 32 km² inkludert Langfjorden innenfor Kirkenes.

I den nye søknaden om endring av utslippstillatelse er det søkt om utslipp på opptil 9 mill tonn mot ca 3 mill tonn før 1996. En slik tredobling og den nye lokaliseringen av utslippet lenger ut i fjorden vil føre til en betydelig økt tilførsel av den finere avgangsfraksjonen utover i Bøkfjorden. Utslippets influensområde kan bli det samme som tidligere, eller det kan bli større, alt etter komfordeling. Som en konsekvens av økte utslipp vil også sedimenteringen i influensområdet øke betydelig med påfølgende påvirkning på bunndyr.

Utslipp av miljøfarlige kjemikalier til fjord

I tillegg til utslipptillatelse av 9 millioner tonn gruveavfall til sjødeponi søkes det om tillatelse til årlige utslipp av flere kjemikalier, blant annet 500 tonn av flotasjonskjemikaliyet Lilaflo D817. Lilaflo D817 består (95 %) av langkjedede alkylaminer (kjemisk navn er 1.3-Propandiamine, N-[3-(tridecyloxy)propyl]; CAS-nummer 68479-04-9).

Laboratorieforsøk (om enn få) viser at disse stoffene er svært giftige for vannlevende organismer som for eksempel fisk (96h-LC₅₀: 0.16 mg/l), evertebrater (48h-EC₅₀: 0.13 mg/l) og alger (48h-EC₅₀: 0.42 mg/l). De er langsomt biologisk nedbrytbare (< 60 %, BOD28 døgntest) og de har et potensial for bioakkumulering (LogK_{ow}:5.2; BCF ≈ 200) (EPA, 2003 se nedenfor).

Det er høyst sannsynlig at disse stoffene vil være tilsvarende giftige for bunnlevende organismer. Det er ikke noen formildende omstendighet at Lilaflo D817 regnes som lite løselig i vann og derfor hovedsakelig vil bindes i sedimentene. Kjemikaliets vannløselighet er estimert til 2.6 mg/l og dette ligger betydelig over de konsentrasjonene som regnes som giftige for organismer i vannsøylen. Fra laboratorieforsøk er det generelt heller ikke funnet at disse stoffenes vannløselighet begrenser biotilgjengeligheten.

Det har ikke vært mulig å finne rapporter eller annen vitenskapelig dokumentasjon på de "virkelige" effekter i miljøet fra områder hvor Lilaflo D817 har vært brukt. Ut ifra den dokumentasjon som foreligger er det derimot klart at Lilaflo D817 faller innenfor SFT sin kjemikalieklassifisering av "røde kjemikalier" og oppfyller 2 av 3 krav for å tilhøre sort kategori (høy giftighet og et potensial for bioakkumulering).

I henhold til nullutslippsmålet i St.meld. nr.26 **Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand (2006-2007)** er det i kapittel 8 **Rent hav og vann og et giftfritt samfunn** listet opp klare mål for petroleumsvirksomhet på norsk sokkel og det legges her spesielt vekt på å begrense miljøskadelige utslipp i arktiske områder.

"Bare tungtveiende tekniske eller sikkerhetsmessige hensyn kan gi aksept for utslipp av tilsatte miljøfarlige kjemikalier (rød eller sort kategori)".

"Kjemikalier som inneholder et eller flere miljøfarlige stoffer i SFTs røde kategori, skal prioriteres spesielt for substitusjon. Dette er stoff som brytes sakte ned i marint miljø, viser potensial for bioakkumulering og/eller er akutt giftige".

"I Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten er det lagt til grunn strengere krav enn for sokkelen forøvrig" og "det eksisterende nullutslippsregimet utenfor Lofoten og Barentshavet må så langt det er mulig også gjelde landanlegg".

Disse reglene er vedtatt for petroleumsvirksomheten og utslipp offshore, ofte langt til havs. Det er uforståelig hvis "mildere" restriksjoner skal gjelde for utslipp i et fjordsystem hvor folk bor og høster mat fra fjorden.

Vi vet at det kan, og tidvis gis, dispensasjon til utslipp av sorte og røde kjemikalier. Men i de tilfellene vi vet om dreier det seg om små mengder og med tidsbegrensning og med pålegg om å finne alternative stoffer. Det kan også gis dispensasjon eller tillatelse til utslipp for forsvinnende små mengder i stoffer som slippes ut over tid.

Den aktuelle søknaden dreier seg imidlertid om kontinuerlige utslipp i 15 år av svært store mengder av et svært giftig og miljøskadelig stoff. Havforskningsinstituttet anbefaler ikke utslipp av Lilaflo D817.

EPA (2003). Fatty Nitrogen Derived Ether Amines Category High Production Volume (HPV) Chemical Challenge Assessment of Data Availability and Test Plan.
(<http://www.epa.gov/hpv/pubs/summaries/amines/c14171tc.htm>)

Neiden-Bøkfjorden som nasjonal laksefjord

De viktigste lakseelvene innenfor den nasjonale laksefjorden Neiden-Bøkfjorden er Neidenelva og Munkelva. Neidenelva er et nasjonalt laksevassdrag, og også et av våre største vassdrag med hensyn på årlig laksefangst. Munkelva er en smålakselv i Neidenfjorden, med en total fangst i 2008 på 524 kg laks. Neidenelva representerer store verdier, både biologisk, økonomisk og gjennom et tradisjonsrikt fiske både i Norge og Finland, og var av disse grunner en selvsagt kandidat til å bli et nasjonalt laksevassdrag. Videre viser pågående genetiske undersøkelser av norske villaksbestander at elvene i Finnmark, og særlig i Øst-Finnmark, representerer distinkte genetiske enheter i større grad enn elver lengre sør i Norge, samtidig som de er blant de minst påvirkede og opprinnelige vi har i hele laksens utbredelsesområde. Man må derfor etter vårt syn gå fram med stor varsomhet i forbindelse med inngrep som kan påvirke disse bestandene negativt.

De planlagte utslippene i Bøkfjorden kan påvirke laksen negativt i smoltutvandringsfasen (avhengig av om smolten vandrer ut gjennom Korsfjorden/Bøkfjorden eller Kjøfjorden). Hvordan smolten vandrer ut gjennom disse fjordsystemene er så langt ikke undersøkt vitenskapelig, men det er rimelig å anta at smolt vandrer ut også gjennom Bøkfjorden. Videre vil laksen kunne påvirkes når den returnerer til elven for å gyte. Det er fortsatt usikkert hvordan laksen finner tilbake til sin barndoms elv, men det er antatt at lukt og kjemiske stimuli spiller en rolle i navigeringen det siste stykket fram til elvemunningen. Endringer og variasjoner i fjordvannets kjemiske karakter kan derfor tenkes å påvirke laksens evne til å finne tilbake til elven. I tilbakevandringen er laksen ofte innom flere fjorder og elvemunninger før den går opp i elven for å gyte. Det er derfor rimelig å anta at en god del av laksen vil vandre gjennom, og til dels inn i Bøkfjorden og Langfjorden på vei til både Neidenelva, Munkelva og elver i nærliggende fjordsystemer (for eksempel Grense Jakobselv, Karpelva og Klokkelva).

Tidligere foregikk det et vinterfiske etter laks i fjordene rundt Kirkenes, og det pågår for tiden et forskningsprosjekt for å kartlegge utbredelsen av laks i fjordene i vintersesongen (ref. Martin Svenning, NINA, Tromsø). Laks som oppholder seg i fjorden over tid vil være mer utsatt for eksponering fra forurensning enn laks som vandrer igjennom området i en kortere periode. Det samme forholdet gjelder også for sjøaurebestander i området. Sjøaure oppholder seg i fjord- og kystområder når den går ut i sjøen, i motsetning til laksen som går ut i havet, og vil i enda større grad enn laksen bli eksponert for lokal forurensning.

I stortingsproposisjon 32 (2006-2007) **Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder** står følgende som begrunnelse for å opprette nasjonale laksevassdrag og laksefjorder:

”Formålet med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er å gi et utvalg av de viktigste laksebestandene i Norge en særlig beskyttelse mot skadelige inngrep og aktiviteter i vassdragene og mot oppdrettsvirksomhet, forurensning og munningsinngrep i de nærliggende fjord- og kystområdene”.

I kapittel 6.3 defineres det nærmere hvordan beskyttelsesregimet skal håndheves: ”Spørsmålet om en virksomhet kan sies å utgjøre en uakseptabel forurensningsrisiko for villaksen må vurderes konkret i det enkelte tilfellet. Vurderingen vil ta utgangspunkt i formaliserte miljørisikoanalyser, der særlig sannsynligheten for utslipp (utslippsfrekvens), utslippets omfang og konsekvensene for villaksen (tilstedeværelse, eksponering, skadeomfang og restitusjonstid) vil stå sentralt. Det må også tas hensyn til manglende kunnskap, for eksempel om langsiktige konsekvenser av et utslipp for villaksen. Føre-var-prinsippet skal derfor legges til grunn ved manglende kunnskap. Miljøvernmyndighetene fastsetter nærmere krav til innholdet i og omfanget av risikoanalysene”.

Det synes helt klart at hverken den opprinnelige søknaden fra 2007 eller den foreliggende søknaden om økning i utslippene oppfyller St.prp. 32 sine krav om miljørisikoanalyser i forhold til påvirkning på nasjonale laksebestander, og at konsekvensene av de omsøkte utslipp må utredes nærmere med tanke på mulige negative effekter på laksebestandene i området.

Påvirkning på fjordens økosystem og dyreliv

Et fjordøkosystem består av fysiske og biologiske elementer i samspill. Kunnskap om strømforhold og lagdeling av fjordvannet, og størrelse og frekvens på utskiftning av ”gammelt” vann er meget viktig for å forstå de biologiske prosessene i et fjordøkosystem. Dette er også viktig for å forstå effekten av utslipp på organismene og de biologiske prosessene i en fjord. Av dokumentene i denne saken kan vi ikke se at det er noen kunnskap eller vurdering av disse forholdene.

Nordic Mining har planer om utvinning av rutil fra Engebøfjellet i Førdefjorden. Det er søkt om utslipp av gruveavfall til fjord i den forbindelse. I konsekvensutredningen vises det spesielt til at det aktuelle fjordbassenget er dypt og derfor passer godt til dumping siden nedføringsrøret kan legges dypt, 100 m eller dypere, for å unngå spredning av partikler i de øvre vannlag. Dette fremføres som viktig siden den indre delen av Førdefjorden er en nasjonal laksefjord og man gjør regning med at laks og smolt vil svømme gjennom deponeringsområdet.

I Bøkfjorden vil man sende ut massene på 20-25 m dyp for å oppnå en effektiv spredning ut til fjordens dypere deler. Altså en helt annen strategi. Resultatet blir at de fraksjonene som ikke synker eller sedimenterer med en gang i nærområdet vil spres i hele vannsøylen, inkludert overflatelagene. Det betyr at planteplankton, dyreplankton, pelagisk så vel som bunntilknyttede fisk, og bunndyr vil komme i kontakt med utslippene.

Nær utslippspunktet hvor det stadig tilføres masser vil bunndyr utraderes helt og bunntilknyttede fisk vil miste sitt habitat. Effekten på bunndyrene vil endre seg med avstanden til utslippet. Levende bunndyr vil antakelig bli sterkest påvirket et stykke fra utslippet – der hvor de ikke begravnes. NIVAs undersøkelser av bunndyr og bunnforhold i 2007 viser at fjorden 10 år etter at de tidligere utslippene opphørte fortsatt er i en restitueringsfase. Dyr og planter i vannmassene vil også bli

påvirket, men det mangler vurderinger på dette. Generelt kan man si at deler av økosystemet blir satt helt ut av funksjon så lenge dumpingene pågår og andre deler blir i varierende grad påvirket.

Oppsummering og konklusjon

Vi etterlyser vesentlige opplysninger om både de godkjente og planlagte utslippenes karakter (for eksempel kornstørrelse), håndteringen av de enorme massene som kontinuerlig er planlagt dumpet i fjorden, og en vurdering av effektene på økosystemet og dets organismer.

I en så stor utslippssak burde det være obligatorisk med en konsekvensutredning. Lagdeling av fjordens vannmasser, strømforhold, vannutskiftningsprosesser er ikke beskrevet eller undersøkt. Dette er essensiell kunnskap for en mer nøyaktig forståelse av hvordan finfraksjonen vil spre seg og oppføre seg i fjorden. Modellstudier som er et vanlig redskap i slike sammenhenger er ikke brukt. Dette er også nødvendig for å vurdere effekten på fiskeslag som aure og laks. Fiskeforekomster er ikke beskrevet så det sier seg selv at det er umulig å vurdere effekter for fisk, bortsett fra i generelle vendinger.

Havforskningsinstituttet vil på det sterkeste fraråde utslipp av Lilaflo D817. At man har brukt dette stoffet tidligere er ikke noen begrunnelse for å fortsette bruken. Siden utslippene stoppet på 90-tallet er Bøkfjorden blitt en nasjonal laksefjord og det har kommet en rekke stortingsmeldinger og stortingsproposisjoner som setter høye miljømål for kyst og havområder. Videre er formålet med Vannforskriften vi nå implementerer i hele landet nettopp å sikre en best mulig beskyttelse og bærekraftig bruk av våre vannmasser.

Havforskningsinstituttet vil også fraråde å gi tillatelse til økte utslipp av gruveavfall. Vi vil i tillegg påpeke at Forurensningslovens § 18 ikke bare gir mulighet til å endre en utslippstillatelse, den gir også mulighet til å kalle tilbake en tillatelse. Vi vil derfor be SFT om alvorlig å overveie en tilbakekalling av utslippstillatelsen som allerede foreligger, samt å sørge for en grundig konsekvensutredning med en påfølgende offentlig høring hvor relevante myndigheter og institusjoner aktivt blir bedt om å uttale seg.

For øvrig viser vi til den grundige høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Finnmark som er svært kritisk til de omsøkte utslippene og som peker på en rekke problemer i forhold til gjeldende lovverk og etterlyser den åpenbare mangelen på konsekvensutredninger.

Vennlig hilsen


Reidar Toresen
forskningsdirektør


Jan Helge Fosså
seniorforsker

Kopi
Fiskeridepartementet
Fiskeridirektoratet
Direktoratet for naturforvaltning