

Direktoratet for Mineralforvaltning
Med Bergmesteren for Svalbard (DMF)
post@dirmin.no

Oslo, 21. august 2020

KLAGE PÅ VEDTAK OM DRIFTSKONSESJON TIL ENGEBØPROSJEKTET

Innhold

KLAGE PÅ VEDTAK OM DRIFTSKONSESJON TIL ENGEBØPROSJEKTET	1
Innledning.....	3
Naturens tilstand i 2020	3
Oppsummering	4
Del 1: Utslippstillatelsen er foreldet og ugyldig	8
Oppdatert kunnskapsgrunnlag	8
Endringer i driftsplan	9
Ny politisk situasjon og vurdering når det gjelder «bruk av sjødeponi»	9
Manglende tillatelser	10
Ikke tillatelse til bruk av SIBX.....	10
Ikke tillatelse til å slippe ut mikroplast i Førdefjorden.	10
Lovstridig	11
Store endringer i driftsplaner uten ny vurdering av vannforskrifta	11
Manglende avfallshåndteringsplan i forkant av utslippstillatelse.	11
Del 2: Vilkår ikke oppfylt for driftskonsesjon.....	12
Mangelfull vurdering av natur og miljø.....	12
§ 12, Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.....	13
§ 10, Økosystemtilnærming og samla belastning.....	13
§ 8, Kunnskapsgrunnlag.....	14
§ 9, «Føre var prinsippet»	15
Feil om konsentrasjonen av tungmetaller	15
Mangelfull bergfaglig vurdering	18
Bergfaglig forsvarlig drift.....	18

Definisjon av avfall	20
Miljømessige konsekvenser av utvinning	22
Andre utilstrekkelige utredninger fra DMF	22
Mangelfull oppfølging av forvaltningslovas § 17	22
Manglende oppfølging av kongelig resolusjon om utslippstillatelse	22
Ukritisk og partisk vurdering av faktaopplysninger	23

Innledning

Vi viser til vedtak om tildeling av driftskonsesjon for Nordic Rutile AS den 17.06.2020. Driftskonsesjonen gir selskapet rett til å utvinne titaneklogitt i dagbrudd og underjordsdrift på Engebøfjellet for produksjon av rutil og granat, inkludert utslipp av gruveavfall i Førdefjorden og drift med åpent dagbrudd.

Vi viser også til brev 01.07.2020 fra Direktoratet for mineralforvaltning (DMF), hvor Naturvernforbundet fikk utsatt klagefrist til 21.08.2020. Naturvernforbundet og de samarbeidende organisasjonene Greenpeace Norge, WWF Norge, Norske Lakseelver, Nausta Elveeierlag, Sabima, Framtiden i våre hender, Norges Kystfiskarlag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane Turlag og Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane påklager herved vedtaket.

Vi mener søknaden om driftskonsesjon skulle ha blitt avslått av DMF. Vedtaket er ikke basert på dagens kunnskap, da det har kommet flere nye opplysninger som ikke er blitt vurdert eller tatt hensyn til, og som avviker fra grunnlaget for å gi utslippstillatelse. DMF har ikke gjort egne vurderinger av nødvendigheten av sjødeponi og åpent dagbrudd, og har heller ikke gjort egne utredninger for å vurdere om prosjektet er bergfaglig forsvarlig. Vi mener vedtaket om driftskonsesjon strider med mineralloven, forurensningsloven, naturmangfoldloven, forvaltningsloven, samt vannforskrifta, avfallsforskrifta og EUs vannrammedirektiv og EUs mineralavfallsdirektiv (som har blitt klaget inn til ESA).

Vi har delt klagen inn i to deler. I del 1 legger vi frem hvorfor vi rettslig sett mener at utslippstillatelsen ikke er gyldig og dermed hvorfor den ikke kan bli lagt til grunn for en driftstillatelse. I del 2 peker vi på hvordan vi mener DMF har gjort mangelfulle og feilaktige vurderinger da det behandlet søknaden om driftskonsesjon.

Naturens tilstand i 2020

Mangfoldet av arter og naturtyper gir oss tilgang på alt fra mat og medisiner til byggematerialer og gode opplevelser. De naturlige økosystemene utfører livsviktige tjenester for oss, som pollinering og opptak av CO₂. Dessverre er det globale naturmangfoldet kraftig redusert de siste tiårene. Dette har svært negative konsekvenser for mange av jordas økosystemer. Arealbruk og omdisponering av areal, samt utslipp og forurensning fra industri, fører til bit-for-bit nedbygging, hvor vi mister og forringer litt og litt natur som til sammen utgjør enorme arealer, i sjø og på land.

De siste årene har verden for alvor begynt å ta inn over seg den essensielle betydningen av naturmangfold og bevaring av økosystemer. I 2010 vedtok verdens land nye globale mål om bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, de såkalte Aichimålene, og FNs naturpanel ble opprettet i 2012. Naturpanelets første hovedrapport om det globale artsmangfoldet kom ut i fjor. Resultatet var nedslående: Menneskelig aktivitet truer eksistensen til én million av åtte millioner arter og har endret over 66 % av havområdene. Bare 3 % av havområdene er helt fri fra menneskelig påvirkning.

I Norge er over 2000 arter utrydningstruet. I 2015 kom stortingsmeldingen "Natur for livet", en norsk handlingsplan for naturmangfold, som en følge av at Norge hadde tilsluttet seg Aichimålene. Mål 8 innebærer at innen 2020 skal forurensning være redusert til et nivå som ikke er skadelig for økosystemers funksjon på biologisk mangfold.

FNs bærekraftsmål 14.1 uttrykker et svært tydelig mål om å redusere alle former for forurensning av havet innen 2025, noe som på ingen måte gir rom for å øke forurensningsbelastningen på havet ved å tillate at gruveavfall dumpes i sjø: «*Innen 2025 forhindre og i betydelig grad redusere alle former for havforurensning, særlig fra landbasert virksomhet*».

Sjødeponi fra gruveindustri er en driftsform som forurenser marine økosystemer, og er ulovlig i stadig flere land. Snart er det kun fire land i verden som fortsatt praktiserer sjødeponi, da Chile har vedtatt avvikling innen 2023.

Oppsummering

Her følger en oppsummering av hva vi utdypet i del 1 og 2 av klagen.

Vi legger til grunn at det er klar norsk rett at det er gjeldende rett på vedtakstidspunktet for utslippstillatelse osv., som skal legges til grunn for vurdering, og ikke det som var gjeldende rett på søknadstidspunktet. Dette gjelder både for norsk lovverk og norsk ansvar for etterlevelse av EU-direktiv som er innlemmet i EØS-avtalen.

1. Utslippstillatelsen for restmasser i Førdefjorden er foreldet og ugyldig, og kan ikke bli lagt til grunn for en driftstillatelse. Utslippstillatelsen er ugyldig, basert på fire vurderinger:
 - a. Den eksisterende utslippstillatelsen/ tillatelsen til "sjødeponi", er basert på den opprinnelige søknaden og det driftsopplegget som var planlagt den gangen. Det omsøkte driftsopplegget er gjennomgripende endret i forhold til grunnlaget for den eksisterende utslippstillatelsen. Den gamle utslippstillatelsen er derfor ugyldig for det omsøkte driftsopplegget.
 - i. Brudd på vannforskrifta § 12 om vurdering av nye tiltak
 - ii. Brudd på EUs vannrammedirektiv artikkel 4.7 om vurdering av nye tiltak
 - iii. Grunnleggende politisk endring når det gjelder «*bruk av sjødeponi*»: Sunnfjord kommunestyre vedtok 12.11.2019 krav om «*full utnytting av ressursane for å unngå bruk av sjødeponi.*» Det gjeldende lokale politiske standpunktet må inn i totalvurderinga av § 12 i vannforskrifta og artikkel 4.7 i direktivet, i spørsmålet om man kan tillate «*bruk av sjødeponi*» som en del av driftstillatelsen.
 - b. Nordic Rutile har ikke tillatelse til å bruke flotasjonskjemikaliet SIBX. Bruk av SIBX er avgjørende for å produsere titandioksid ifølge det omsøkte driftsopplegget. Driftstillatelse kan derfor ikke bli gitt før det er avklart om Nordic Rutile får tillatelse til å bruke SIBX.
 - c. Nordic Rutile har ikke tillatelse til å slippe mikroplast ut i Førdefjorden.

- d. Avfallshåndteringsplan var ikke en del av søknaden da utslippstillatelsen ble vedtatt. Vedtaket ble dermed gjort i strid med:
 - i. Avfallsforskrifta § 17-5 og § 17-7
 - ii. EUs mineralavfallsdirektiv, artikkel 7.c og artikkel 5

- 2. Naturmangfoldlova §§ 8-12 er mangelfullt vurdert og begrunnet i DMFs vedtak.

Naturmangfoldlova er ei sektorovergripende lov, som skal gjelde for all virksomhet, og tas hensyn til i alle vedtak som kan påvirke naturverdier. § 8 – 12 skal vurderes og begrunnes. Dersom dette ikke blir gjort, er et vedtak ugyldig.

 - a. § 12 om miljøforsvarlige teknikker er ikke vurdert og begrunnet. Tre eksempler på hva som skulle ha vært konkret vurdert og begrunnet opp mot § 12
 - i. Konkret vurdering av underjordsdrift i stedet for dagbrudd i første driftsperiode. (Mindre inngrep og mindre gråberg).
 - ii. Alternativ bruk av restmassen for å unngå eksternt deponi.
 - iii. Elektrisk drift i alle deler av gruvedrifta.
 - b. § 10 om samlet belastning mangler viktige faktorer og er svakt vurdert og begrunnet. Her viser DMF til KU om detaljregulering m.m. Fire eksempler på hva som i tillegg skulle ha vært vurdert og begrunnet opp mot § 10:
 - i. Det har vært lanserte planer om titangruver også andre steder langs fjorden. Dersom Nordic Rutile får tillatelse til et driftsopplegg som omfatter å dumpe restmasser i Førdefjorden, kan man langt på vei ha bundet seg til at også andre selskap skal ha tilsvarende vilkår. EØS-avtalens regler om likebehandling kan bli et tema, og den totale belastninga på Førdefjorden kan derfor bli langt større enn den allerede store belastninga med utslipp fra én gruve på Engebø.
 - ii. Stadig sterkere påvirkning på livet i havet på grunn av klimaendringer.
 - iii. Påvirkning fra Nordic Rutiles utslipp av mikroplast i fjorden..
 - iv. Påvirkning fra Nordic Rutiles utslipp av det giftige kjemikalet SIBX.
 - c. §§ 8-9 om kunnskap og føre-var-prinsippet. § 9 blir avvist av DMF under henvisning til at det er tilstrekkelig kunnskap om «mulige negative effekter på økosystemet i fjorden». Dette ser vi som ei feilvurdering, og har noen eksempler på manglende kunnskap:
 - i. Kjemikalet SIBX vil bli tatt i bruk. Det er ekstremt giftig for vannlevende organismer, og har svært lang halveringstid i Førdefjordens kalde bunnvann. Dette er aldri vurdert.
 - ii. Det er reist nye spørsmål om omfanget av utlekking av giftige tungmetall, som for eksempel kadmium.
 - iii. Det er reist sterke innvendinger mot utredninger som Nordic Rutiles konsulenter har gjort når det gjelder både spredning og negativ virkning av partikler.
 - iv. Man kjenner ikke virkningen av, og omfanget av mikroplast i avgangsmassen.

v. Langtidsvirkninger av dumpinga i fjorden.

3. Mangelfull vurdering av § 41 i minerallova om bergfaglig forsvarlig drift.

Kravet i mineralloven § 41 handler om at driften skal skje på en «bergfaglig forsvarlig måte.

Fem eksempler på hva som ikke er vurdert/ svakt vurdert:

- a. Pålegg om alternativ bruk som vilkår for driftstillatelse. Det er ikke tilstrekkelig når DMF kommer med et løst og uforpliktende utsagn i vedtaket: «*Det skal arbeides for en samlet sett størst mulig ressursutnyttelse av forekomsten*» og at «*Andelen overskuddsmasse skal minimeres slik at behovet for deponering blir minst mulig.*»
 - b. Store mengder granat vil følge med restmassen ut i fjorden, både på grunn av avsetningsproblemer og prosess tekniske forhold. Er dette forenlig med «*at ressursene utnyttes best mulig*»?
 - c. 12% av malmen (ca 175.000 tonn) vil hvert år gå rett til avgang uten å gå gjennom prosessanlegget¹. (Alt under 45 µm). Er dette forenlig med «*at ressursene utnyttes best mulig*»?
 - d. Det er laget flere utredninger om alternativ bruk av restmassene. Er verdien av avgangen vurdert ut ifra disse utredningene? Dette må bli sett opp mot lovas forarbeider, som forutsetter at «*verdifulle forekomster bør derfor ikke benyttes til for eksempel fyllmasse*»
 - e. Den dramatiske nedgangen i planlagt mengdebruk av flotasjonskjemikaliet SIBX, og risikoen for at det vil komme søknad om kraftig økning dersom det viser seg at den lave konsentrasjonen ikke er tilstrekkelig.
4. Manglende vurdering av forurensningsloven § 27, om definisjon av avfall
Det har ikke blitt vurdert om restmassen kan bli definert som biprodukt i stedet for avfall. Nordic Rutiler utredninger om alternativ bruk viser mange aktuelle bruksområder, og fire av vilkårene i § 27 kan være oppfylt. Når det gjelder vilkåret «*som med sikkerhet vil bli utnyttet*», så er det DMF som sitter med nøkkelen, og vi viser til foregående punkt 3.a – 3.d, som viser at DMF ikke har oppfylt minerallovens intensjoner om ikke å tillate dumping av «*verdifulle forekomster*».
5. Mangelfull vurdering av § 2.d i minerallova om «miljømessige konsekvenser av utvinning». DMF gjør nesten ingen egne vurderinger. Forvaltningsorganet selv må sørge for at det kjenner saken godt nok til at det vedtaket kan fattes på forsvarlig vis.
6. Mangelfull oppfølging av forvaltningslovas § 17, om at «Forvaltningsorganet skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.»
Vi vil blant annet peke på følgende, som ikke er tilstrekkelig utredet (og som vi delvis har vist til i andre punkter):
- a. Krav til utredning av underjordsdrift som alternativ til dagbrudd i første driftsperiode.

¹ Epost fra Mona Schanke i Nordic Mining 07.02.2020

- b. Krav om utredning av tilbakefylling i utdrevne gruverom før vedtaket om driftskonsesjon ble fattet.
 - c. Reell gjennomgang av mulighetene for alternativ bruk av restmasse. Her må det også bli vurdert pålegg om alternativ bruk, for å oppfylle Stortingets intensjonen med § 1 i minerallova: «*Verdifulle forekomster bør derfor ikke benyttes til for eksempel fyllmasse*».
 - d. Den dramatiske nedgangen i tilført mengde av SIBX.
 - e. Krav om elektrisk drift av hele gruvevirksomheten.
 - f. Andre miljømessige konsekvenser, som utslipp av mikroplast i fjorden, nye opplysninger om tungmetall etc.
 - g. DMF er forpliktet til å gjøre egne vurderinger av miljø osv., og ikke bare vise til vurderinger fra øvrige myndigheter.
7. Manqlende oppfølging fra DMF av kongelig resolusjon 19.02.2016 om utslippstillatelse.
- I den kongelige resolusjonen står det:
«Det er uttrykkelig presisert i vilkårene i tillatelsen at deponeringen skal stanses dersom spredningen av partikler går ut over fastsatte konsentrasjonsgrenser.»
- a. Vi mener at det økonomiske kravet DMF har stilt til sikrings- og opprydningskrav er utilstrekkelig, med tanke på at det er risiko for at driften blir pålagt å stanse kort tid etter oppstart, dersom spredningen av partikler blir for stor.
 - b. DMF har ikke vurdert situasjonen som oppstår dersom «*deponeringen skal stanses*».

Del I: Utslippstillatelsen er foreldet og ugyldig

I vedtaket om driftskonsesjon blir det flere ganger referert til Nordic Rutiler utslippstillatelse fra 19.02.2016, og det kommer tydelig frem at Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) ikke har gjort egne vurderinger knyttet til bruken av sjødeponi og åpent dagbrudd. Etter at søknaden om utslippstillatelse ble behandlet i 2015/2016, basert på en kunnskapsutredning hvor mesteparten av rapportgrunnlaget er minst 10 år gammelt, har det imidlertid skjedd vesentlige forandringer i Nordic Rutiler prosjektbeskrivelse, og det har kommet fram ny kunnskap om virkninger på natur og miljø. Dette ble selvfølgelig ikke vurdert den gangen, men er heller ikke tatt med i vurderingen når søknaden om driftskonsesjon nå er blitt behandlet mange år senere.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag

I 2019 fikk verden sjokk da FNs naturpanel publiserte sin rapport om det globale artsmangfoldet. Naturpanelet kunne melde om at menneskelig aktivitet truer eksistensen til én million av åtte millioner arter og har endret over 66 % av havområdene. Bare 3 % av havområdene er helt fri fra menneskelig påvirkning.

Også i Norge har det kommet skremmende avsløringer om økologisk tilstand. Etter at Jøssingfjorden var blitt friskmeldt av Miljødirektoratet og NIVA etter endt gruvedeponering i 1984, ble det i år publisert bilder av en så å si livløs fjordbunn². I 2017 dro Havforskningsinstituttet på tokt i fjorden for å undersøke tilstanden på havbunnen³. De fant så godt som null oksygen to centimeter ned i havbunnen, noe som gjør det vanskelig for dyr å leve der, og de registrerte få arter. Studien til Havforskningsinstituttet har ikke ved noen anledning blitt vurdert under saksbehandlingen av Engebøprosjektet.

Innerst i Førdefjorden renner lakseelva Jølstra ut. Situasjonen for laksen i denne elva er nå så kritisk, at Miljødirektoratet har foreslått å ikke åpne den for fiske de neste fem årene (2021-26)⁴. Da er det viktig at laksesmoltene som migrerer fra elva og er avhengige av å finne føde i fjorden, ikke møter en ørken. Undersøkelser fra Trondheimsfjorden og Altafjorden som ble publisert i *Journal of Fish Biology* i 2009, viser at nok næring for utvandrende laksesmolt i fjorden i de første dagene er veldig viktig for overlevelsen fram til voksen laks.

I fjor presenterte SINTEF⁵ foreløpige resultater som viser at gruvemassene som blir sluppet i fjorden kan ha langsiktige negative påvirkninger på fiskebestander. Resultatene viste at mineralpartikler kan feste seg på overflaten til fiskeegg, slik at eggene synker raskere enn de ellers ville ha gjort og klekker på feil sted i vannlagene. Partiklene kan også påvirke selve

² Naturfotograf med unike bilder: – Jeg har aldri sett så ødelagt natur, Aftenposten 27.01.2020

³ <https://www.hi.no/hi/nyheter/2017/05/fann-lite-oksygen-i-tidlegare-gruvedeponi>

⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2020/juni-2020/nye-forskrifter-om-fiske-etter-anadrome-laksefisk-i-sjo-og-vassdrag/>

⁵ Farkas, J. (2019). Marine disposal of mine tailings: Impacts on pelagic ecosystem components in Norwegian fjords. Presentasjon på NYKOs avslutningskonferanse, 13. mai 2019.

klekkingen negativt. Forskingen til SINTEF er heller ikke blitt vurdert under saksbehandlingen.

Endringer i driftsplan

I utslippstillatelsen ble det regnet med at Nordic Rutile skulle ansette 170 personer i 50 år. I Nordic Rutiles Definitive feasibility study (DFS) er dette blitt kraftig redusert, til å kun innebære 105 ansatte i 34 år. Dette utgjør en reduksjon i årsverk på 58 %. Utslippstillatelsen ble gitt fordi Miljødirektoratet mente de samfunnsnyttige sidene ved prosjektet overgikk de negative miljøkonsekvensene, etter at de først gikk mot prosjektet på grunn av miljøkonsekvensene. Som vi har forklart ovenfor, er de samfunnsnyttige sidene blitt redusert, mens viktige miljøkonsekvenser som har "kommet fram" de siste årene ikke er blitt tatt hensyn til eller undersøkt nærmere. Dette endrer balansen vesentlig, og burde ha blitt vurdert under saksbehandlingen av driftskonsesjonen.

I tillegg har utvinningsvolumet blitt kraftig redusert. Da utslippstillatelsen ble gitt, var det regnet med at Nordic Rutile skulle ta ut 4 millioner tonn masse i året for utvinning av rutil, mens det nå bare skal tas ut 1,5 millioner tonn, og samtidig skal det tas ut granat. Denne reduksjonen betyr at man kan finne andre løsninger som innebærer alternativ bruk av restmassen, tilbakefylling osv. Dette kan føre til at man kan begrense, eller til og med fjerne behov for ytre deponi. Ikke minst vil dette påvirke spørsmålet om «sjødeponi». Vi vil her vise til Natur og Ungdoms klage av 12.08.2020, hvor dette begrunnes nærmere.

Ny politisk situasjon og vurdering når det gjelder «bruk av sjødeponi»

Sunnfjord kommunestyre vedtok 12.11.2019 å si ja til mineralutvinning i Engebøfjellet, med 23 mot 22 stemmer, men da med vilkår om «full utnyttning av ressursane for å unngå bruk av sjødeponi». De som kom i mindretall med én stemme ønsket ikke at driftskonsesjonen skulle gis, med hovedbegrunnelse i bruk av sjødeponi. Det gjeldende enstemmige lokale politiske standpunktet i Sunnfjord kommunestyre er med andre ord i dag at «bruk av sjødeponi» ikke er akseptabelt. Dette må være en del av totalvurderinga av § 12 i vannforskrifta og artikkel 4.7 i direktivet i spørsmålet om man kan tillate «bruk av sjødeponi» som en del av driftstillatelsen.

Er den gamle konklusjonen fortsatt gyldig om at de samfunnsmessige fordelene med inngrepet i Førdefjorden er større enn de negative miljøkonsekvensene, når prosjektet er vesentlig endret, og kommunestyret nå sier klart nei til «bruk av sjødeponi»?

Naturmangfoldlova er en sektorovergripende lov, som også gjelder for vedtak etter minerallova, og nml § 26.a krever uttrykkelig at EUs vannrammedirektiv skal etterleves.

Det er derfor DMFs plikt å vurdere kravene i artikkel 4.7 om nye tiltak, opp mot det driftsopplegget som Nordic Rutile har søkt driftstillatelse for. I spørsmålet om samfunnsnyttien overstiger tapet av naturkvaliteter osv., må det bli lagt svært tung vekt på at Sunnfjord kommunestyre ikke aksepterer en driftsform som omfatter «bruk av sjødeponi».

Manglende tillatelser

Ikke tillatelse til bruk av SIBX

Utslippstillatelsen som ligger til grunn for DMFs vurdering av driftskonsesjonen gir ikke lov til å bruke flotasjonskjemikalet SIBX. Likevel har DMF gitt konsesjon til å gjennomføre en drift som er basert på bruk av dette kjemikalet. SIBX er ekstremt giftig for vannlevende organismer og har lang halveringstid i Førdefjordens 8°C kalde vann.

Ikke tillatelse til å slippe ut mikroplast i Førdefjorden.

I sprengningsteknikk går utviklinga i retning av stadig mer bruk av såkalt Nonel avfyrrings-system, ikke minst på grunn av sikkerhet mot utilsiktet tenning, for eksempel ved tordenvær:

«Utviklingen går mot økt bruk av Nonel-systemet (i 1990 var forholdet henholdsvis 70 –30 i favør elektrisk). Dette har sammenheng med systemets fleksibilitet og gode bruks-egenskaper mht. koblingsarbeid, vibrasjoner og sikkerhet mot utilsiktet tenning.»

«Ved sprengning under jord er Nonel-systemet nesten enerådende.⁶»

Bruk av Nonel medfører samtidig vesentlige større mengder plast enn for andre avfyrrings-system.

Miljødirektoratet har bare i liten grad vurdert utslipp av plastpartikler fra gruvedrift:

«Miljødirektoratet vurderer å stille krav knyttet til plastbruken, både til Nordic Rutile AS' planlagte virksomhet i Engebøfjellet, og til øvrige virksomheter⁷»

Miljødirektoratet viser til faktaark M1085/2018, med «Krav sprengsteinprodusenter og utfyllingsprosjekter bør ha for å redusere plast». Punkt 4: «Det bør i hovedsak brukes elektriske- eller- elektroniske tennsystemer (ledning som synker).» Dette blir ei vurdering opp mot sikkerhet. Det må også sies at spørsmålet om å synke eller ikke uinteressant når massene skal inn i prosessen for oppmaling.

I faktaark M1085/2018 kan man videre lese:

«Erfaring fra gjennomførte utfyllingsprosjekter viser at det er vanskelig å sortere bort plast når den først har kommet inn i steinmassene. Bortsortering er svært areal-, tid- og kostnadskrevende. I tillegg kan sortering innebære en arbeidsmiljørisiko.»

Ellers er det lite i M1085 som har relevans til gruvedrift, der malmen (og plastrestene) blir knust til fine korn i knusere og møller.

Ut fra disse opplysningene er det grunn til å tro at Nonel avfyrringssystem vil bli brukt i stor grad, noe som vil gi betydelige mengder plast i utsprengt masse, med mindre det kommer pålegg om andre løsninger, som må bli vurdert opp mot sikkerhet. Også elektriske avfyrringssystemer vil gi plastavfall. Det vil i praksis være nesten umulig, samt risikofylt, å sortere ut

⁶ Anleggsteknikk GK Kompendium - del I Kompendium Trondheim, NTNU, 2016

⁷ Svar på henvendelse om søknad og KU i Engebø-saken og avslag på begjæring om omgjøring, Miljødirektoratet i brev til Naturvernforbundet og 9 andre organisasjonar, 26.06.2020

særlig mye plast før utsprengt masse går til knusere og møller. Det er heller ikke lagt opp til et prosesstrinn som kan fjerne plastpartikler. Finmalte plastpartikler vil bli med avgangsmassen ut i fjorden, og kan få stor spredning på grunn av lav egenvekt.

Rana gruber har beregnet at de slipper ut ca 950 kg plastpartikler i Ranfjorden hvert år. Det må forventes at det vil slippe ut betydelige mengder med plast også i Førdefjorden.

Å slippe mikroplastpartikler ut i Førdefjorden representerer en forurensning, som det ikke er søkt om, og dermed heller ikke gitt tillatelse til, slik forurensningsloven krever.

Lovstridig

Store endringer i driftsplaner uten ny vurdering av vannforskrifta

Det at utslippstillatelsen fra 2016 ligger til grunn for driftskonsesjonen, etter at det har skjedd så store endringer i kunnskapsgrunnlaget og driftsplanene, mener vi er brudd på vannforskrifta § 12 (svarer til EUs vannrammedirektiv artikkel 4.7) om ny aktivitet/ inngrep. Ifølge denne paragrafen skal samfunnsnyttene av de nye inngrepene være større enn tapet av miljøkvalitet (andre del, punkt b). I tillegg skal det være slik at hensikten med inngrepet, på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet, ikke kan oppnås med miljømessig bedre midler (andre del, punkt c). Som vi har forklart, er samfunnsnyttene blitt kraftig redusert og redusert utvinningstempo gjør det enklere å oppnå mer miljøvennlige metoder. Det opprinnelige prosjektet som det ble søkt om er lagt bort, og vannforskrifta § 12 skal bli vurdert med grunnlag i det nye driftsopplegget.

Vi vil her også vise til naturmangfoldlova § 26.a, som uttrykkelig slår fast at EUs vannrammedirektiv skal bli gjennomført. Naturmangfoldlova er ei sektorovergripende lov, som skal bli vurdert i alle vedtak som berører naturmangfold. Dette gjelder også vedtak etter minerallova.

Manglende avfallshåndteringsplan i forkant av utslippstillatelse.

I tillegg mener vi at utslippstillatelsen er ugyldig fordi det manglet en avfallshåndteringsplan som en del av søknaden om å drifte et avfallsanlegg for mineralsk avfall. I vår høringsuttale pekte vi på at det på vedtakstidspunktet for utslippstillatelse (2015/ 2016) ikke var lagt fram en avfallshåndteringsplan fra Nordic Rutile, slik EUs mineralavfallsdirektiv og avfallsforskrifta stiller krav om når det gjelder søknad om å drifte et deponi for mineralavfall. Avfallshåndteringsplan er sentral i EUs mineralavfallsdirektiv, da det er en hovedmålsetting å redusere avfall og deponering mest mulig. En god avfallshåndteringsplan er derfor avgjørende for om det skal bli gitt lov til å etablere et deponi, og i hvilket omfang det skal være lov å deponere.

DMF kommenterer dette slik:

«Når det gjelder krav til avfallshåndteringsplan, viser Miljødirektoratet til at søknaden fra Nordic Rutile ble sendt inn før kravet om avfallshåndteringsplan ble implementert i avfallsforskriften, og at det er stilt krav i utslippstillatelsen om at det skal foreligge en godkjent plan før oppstart. DMF mener dette ikke har betydning for om en driftskonsesjon etter mineralloven kan gis.»

Vi hevder at DMF har feil lovforståelse i dette spørsmålet. Vi har innhentet uttalelse fra jurister om hva som skal bli lagt til grunn ved et vedtak, om det er lovverket på søknadstidspunktet eller på vedtakstidspunktet. Krav om norsk ansvar for etterlevelse av EU-direktiver kommer i tillegg til dette.

Juristenes konklusjon er entydig. Det er lovverket ved vedtakstidspunktet som skal legges til grunn, både ut ifra norsk rett og ut ifra krav til etterlevelse av EUs direktiver.

Steinar Nygård (amanuensis emeritus NTNU) i epost 30.06.2020:

«Det er klar norsk rett at en søker kan ikke bygge på at den rett som gjelder ved søknadstidspunktet låses fast slik at når søknaden behandles og avgjøres er det denne rett som legges til grunn. Staten kan i tiden mellom disse to tidspunkt gi nye og skjerpede krav som legges til grunn når søknaden behandles. I dag, med den raske utvikling som skjer innenfor lovverket på dette området, vil dette ofte kunne skje. Ingen kan med henvisning til sitt søknadstidspunkt argumentere mot at skjerpede krav er kommet i ettertid frem til behandlingen.»

Morten Harper, jurist og utredningsleder i Nei til EU, er en sentral ekspert på EU-rett. Epost 26.06.2020:

«Norge var forpliktet av direktivet ved vedtaket i 2015, selv om søknad var sendt i 2009. Jeg mener prinsippet om at lovendringer ikke har tilbakevirkende kraft, ikke står i veien for det.»

Vår konklusjon er at vedtaket om utslippstillatelse er ugyldig og fattet i strid med både mineralavfallsdirektivet og avfallsforskrifta. Nordic Rutile har med andre ord ikke gyldig utslippstillatelse. Nordic Rutile kan ikke få en driftstillatelse som omfatter bruk av et deponi som de ikke har fått lovlig vedtak til å etablere.

Del 2: Vilkår ikke oppfylt for driftskonsesjon

Gjennomgangen i Del 1 viser at utslippstillatelsen ikke kan legges til grunn for driftskonsesjon. Likevel har Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) begrunnet store deler av vedtaket ved å vise til utslippstillatelsen. Ellers har det blitt vist til Nordic Rutile sine planer og ønsker, og til faktagrunnlag utredet på bestilling av tiltakshaver i forbindelse med andre instansers tidligere avgjørelser i saken. Vi mener DMF har gjort en mangelfull vurdering, både miljømessig og bergfaglig, og brutt sin utredningsplikt og plikt til selvstendige vurderinger.

Mangelfull vurdering av natur og miljø

Naturmangfoldloven § 8-12 utgjør prinsipper for offentlig beslutningstaking, og skal legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. Loven er sektorovergripende, og skal gjelde for all virksomhet, og tas hensyn til i alle vedtak som kan påvirke naturverdier. Vi mener DMF i alt for liten grad har vurdert og begrunnet, eller feilaktig avvist, flere av disse prinsippene.

§ 12, Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Naturmangfoldloven § 12 sier:

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Som vi har vist i Del 1, øker det reduserte utvinningstempoet til Nordic Rutile mulighetene for å ta i bruk mer miljøvennlige teknikker og driftsmetoder. Underjordsdrift er for eksempel en langt mer skånsom metode enn åpent dagbrudd, da det innebærer mindre inngrep og mindre gråberg. DMF burde ha krevd en konkret vurdering av mulighetene for å legge om første driftsperiode til å også bestå av underjordsdrift.

I tillegg er det de siste årene kommet ny teknologi som muliggjør elektrifisering av underjordsgruver. Slik teknologi er, så vidt vi vet, foreløpig ikke tilgjengelig for åpne dagbrudd. Klimanøytralitet er heller ikke blitt vurdert av hverken DMF eller Miljødirektoratet.

Det reduserte utvinningstempoet fører også til at mengden av restmasse er kraftig redusert. Dermed burde DMF ha vurdert mulighetene for alternativ bruk av denne for å unngå eksternt deponi.

§ 10, Økosystemtilnærming og samla belastning

Naturmangfoldloven § 10 sier:

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

I vurderingen av dette prinsippet viser DMF til detaljreguleringen av Engebøfjellet⁸, utslippstillatelsen fra 2016 og høringsrunde, og konkluderer med at hensynet til samlet belastning for arter og naturtyper ikke er et avgjørende moment mot at driftskonsesjonen kan gis. Ettersom utslippstillatelsen ikke tar hensyn til utslipp av hverken mikroplast eller det giftige kjemikalet SIBX (se Del 1), har dette heller ikke blitt vurdert av DMF.

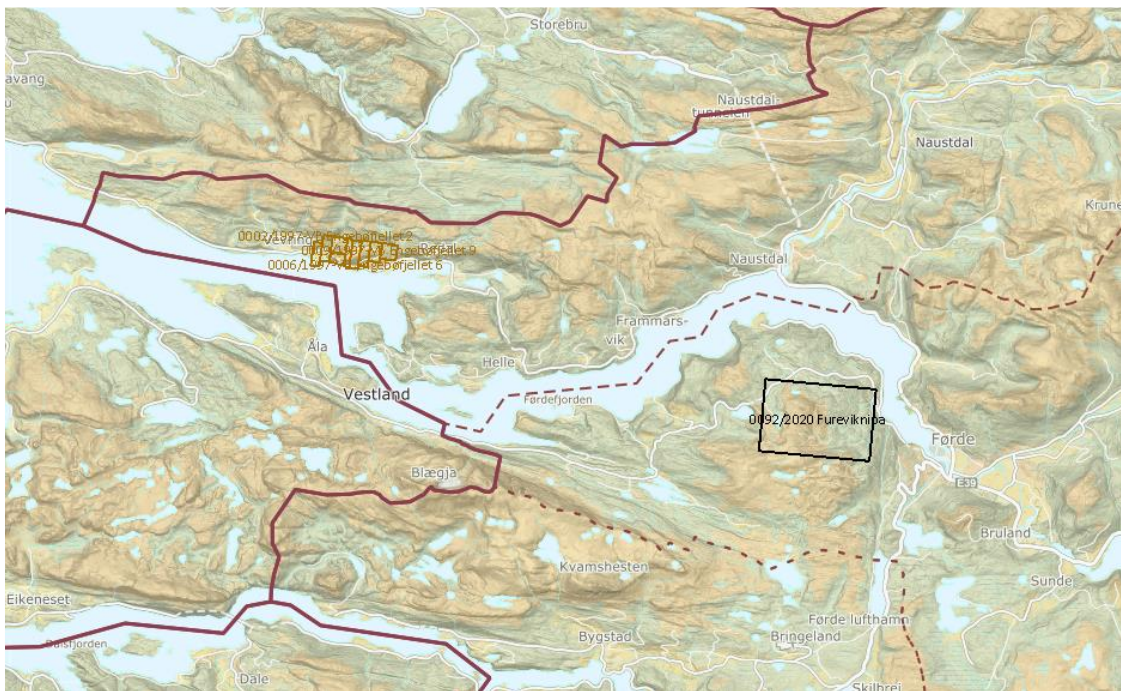
Mye av livet i havet er svært sårbart for temperaturendringer og forsurening. Klimaendringene forventes derfor å ha alvorlige negative konsekvenser både for marine arter og økosystemer. I 2019 meldte regjeringen at *«integrert havforvaltning er viktig for å sikre verdiskaping gjennom bærekraftig bruk av hav samtidig som havets naturmangfold og økosystemer ivaretas»*⁹. Det er en alvorlig mangel at DMF ikke har tatt med påvirkningen av klimaendringer i sin vurdering av nml § 10 om samla belastning.

⁸ Detaljregulering av Engebøfjellet – Vurdering av virkning og konsekvens for naturmangfold

⁹ https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/utviklingssamarbeid/klima_miljo/id2515395/

I tillegg har det vært lanserte planer om titangruver også andre steder langs fjorden. Det siste er et tsjekkisk selskap som i april 2020 fikk leterettigheter til titan og jern i Fureviknipa lengre inn i Førdefjorden (Figur 1). Vi kjenner ikke til deres planer, men ettersom det er vesentlig rimeligere å slippe restmassene ut i fjorden enn andre tiltak, er det grunn til å tro at dette kan bli den foretrukne metoden også for denne (og andre gruver) dersom de får tillatelse. Ettersom EU (gjennom EØS-avtalen) stiller krav om likebehandling av selskaper, kan det bli vanskelig å si nei til slike tillatelser, selv om det er et politisk flertall mot. Dersom Nordic Rutile får driftstillatelse basert på å «kvitte seg med» restmassene i fjorden, kan det føre til at man blir låst til å gi andre selskap tilsvarende vilkår.

Dette spørsmålet er ikke vurdert av DMF, og vil åpenbart komme inn under nml § 10 om samla belastning.



Figur 1: Oversikt over planlagte gruveprosjekter i Førdefjorden. De oransje tegningene er Engebø, og den svarte firkanten er Fureviknipa.

§ 8, Kunnskapsgrunnlag

Naturmangfoldloven § 8 sier:

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

Som vi har lagt fram i Del 1, har det kommet ny kunnskap etter behandlingen av utslippstillatelsen. Denne nye kunnskapen er ikke vektlagt av DMF, som for eksempel ny kunnskap om lang tids negative påvirkning (Jøssingfjorden) og tydeligere kunnskap om partiklers påvirkning på fiskeegg og larver.

Ikke på noe tidspunkt i denne sakens prosess har det vært innhentet eller lagt vekt på kunnskap de mange generasjoners erfaringer har tilført lokalbefolkningen rundt Førdefjorden, som bruker den som daglig matkilde, næringsvei og til fritid- og naturoplevelser.

§ 9, «Føre var prinsippet»

Naturmangfoldloven § 9 sier:

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

DMF mener at det foreligger nok kunnskap om naturmangfoldet til at kunnskapskravet er oppfylt, og at føre-var-prinsippet dermed ikke får anvendelse. Dette er vi uenige i, da det er manglende kunnskap om flere relevante momenter:

Manglende kunnskap om bruk av SIBX

Nordic Rutile skal bruke flotasjonskjemikalet SIBX, som vil slippe ut i fjorden sammen med gruverestene. Dette kjemikalet er svært giftig for vannlevende organismer, og har en svært lang halveringstid i Førdefjordens kalde bunnvann. Vi har undersøkt om halveringstida for konsentrasjon av SIBX i Førdefjorden, og på grunn av den lave temperaturen på dette dypet, 8°C året rundt, kan en sannsynlig halveringstid være 3 - 4 måneder. Dette fører til en akkumulerende effekt gjennom stadig tilførsel av ny SIBX, noe og dermed øke den stabile konsentrasjonen. Men dette er ikke blitt undersøkt eller vurdert av hverken DMF eller Miljødirektoratet, og dermed vet vi heller ikke hvilken effekt det vil ha på miljøet.

Feil om konsentrasjonen av tungmetaller

DMF skriver:

«Radioaktive grunnstoffer og tungmetaller forekommer kun på bakgrunnsnivå og Engebøfjellet har et lavt innhold av slike elementer.»

I dokumentet "Fysisk- kjemiske egenskaper til eklogitt og avgang, NIVA 2009" finner vi på side 6 en tabell over innhold i sediment og eklogitt (avgang). Disse verdiene er vist under, og vi har lagt til en kolonne for grenseverdi for marint sediment (Miljødirektoratets veileder M608). For kobber og Sink er verdiene hentet fra tabell 1.6: «*Miljøkvalitetsstandarder for vannregionsspesifikke stoffer i vann, sediment og biota*», og for Nikkel fra tabell 1.3: «*Miljøkvalitetsstandarder for prioriterte stoffer og prioritert farlige stoffer i sediment*».

Stoff	Eklogitt/avgang µg/g	Sediment, µg/g	Grenseverdi, µg/g
Kobber	54	29	84
Nikkel	42		42
Sink	227	137	139

Vår vurdering er at det er høye verdier av disse tre tungmetallene, og for kobber og sink langt over «bakgrunnsnivå». For nikkel er det ikke oppgitt bakgrunnsnivå. Konsentrasjonen av sink er høyt over miljøkvalitetsstandarden, og for kobber må nivået karakteriseres som høyt, selv om det er under grenseverdien. Når konsentrasjonen av nikkel, et EU-prioritert stoff, er på grenseverdien, så er dette alvorlig.

Vi må her også legge til at kjemikaliet SIBX kan fungere som “transportkanal” for tungmetaller inn i organismer. Det kan bety at Miljødirektoratets grenseverdier for tungmetall i sediment kan være for høye når SIBX er til stede.

Spørsmål rundt utredninger om spredning og påvirkning av partikler

Parallelt med saksbehandlingen av Engebøprosjektet har det blitt reist vesentlige spørsmål rundt modelleringen av partikkelspredning av utslippet, som er utført av DNV GL på vegne av Nordic Rutile.

For det første har de ikke tatt med de minste partiklene. I modelleringen med «Dream» som ble utført for å forutsi hvordan partikler sprer seg fra utslippet, er alle partiklene mindre enn 15 µm utelatt fra vurdering, og i stedet regnet inn i fraksjonen 15 – 19 µm. I denne sammenhengen må man huske at det sannsynligvis er de minste partiklene som vil spre seg mest. Begrunnelsen for å utelate partiklene mindre enn 15 µm, var at de flokkulerer til større partikler. Forutsetningene og forsøkene rundt dette har Agnar Ståle Kvellestad gått grundig inn på i sin høringsuttalelse til søknaden om driftstillatelse¹⁰. Kvellestad konkluderer med at DNV GL har fått for lave verdier på konsentrasjonen av partikler i vannsøyla utenfor utslippspunktet, fordi de har brukt parametere i modelleringen som ikke stemmer med den tilgjengelige kunnskapen:

«det betyr at dei (konsentrasjonene) er for låge i høve til føresetnader baserte på best tilgjengeleg kunnskap. (...) modelleringa også skulle inkludert partiklar mindre enn 15 µm».

¹⁰ Høringsuttale vedrørende Nordic Mining ASA/Nordic Rutile AS sin søknad om driftskonsesjon etter minerallova § 43, Agnar Ståle Kvellestad, 14.09.2019.

For det andre har det blitt utført alternative modelleringer som, så vidt vi vet, ikke har blitt tatt hensyn til under saksbehandlingen. Havforskningsinstituttet har modellert spredningen av partikler fra utslippet, og kom fram til en vesentlig større spredning av partikler enn DNV GL kom til med «Dream»¹¹. Instituttets konklusjoner bygger opp under Kvellestads funn:

«Instituttets kritikk av eksisterende spredningsmodellering har først og fremst vært at strømodellene har vært for enkle, flere av de viktige drivkreftene og grenseverdiene har ikke vært med, og strømdata som er innhentet fra fjorden og brukt i modellen har ikke vært gode nok. I de aktuelle tilfellene har dette ført til at spredningspotensialet er betydelig underestimert.»

«Det hevdes at kjemikaliebruken i utvinningsprosessen er med på å binde de minste partiklene sammen slik at vekten øker og de får en høyere synkehastighet, og at sjøvannet i seg selv er med på å flokkulere partiklene. Erfaringene fra Bøkfjorden viser imidlertid at avfallet sprer seg og får en negativ påvirkning på bunnøkosystemet langt utenfor det som normalt ville defineres som deponiområde, til tross for omfattende kjemikaliebruk.»

Dokumentasjonen fra Kvellestad og Havforskningsinstituttet avslører et foruroligende svakt datagrunnlag når det gjelder sannsynlig spredning av partikler fra utslippet. Materialet fra Nordic Rutile er for svakt til å bli lagt til grunn for å vurdere skade på fjordsystemet som følge av partikler fra restmassen. Vi vil minne om at spredning av partikler i fjorden blant annet er skadelig for fiskeegg og larver, og vil i tillegg være med på å spre det giftige kjemikaliyet SIBX i vannmassene.

DMF skulle ha brukt føre-var-prinsippet til å kreve flere utredninger.

Manglende kunnskap om spredning av mikroplast

Som vi har påpekt og forklart i Del 1, vil det spres mikroplast fra sprengningsarbeidet. Finmalte plastpartikler vil bli med avgangsmassen ut i fjorden, uten at man har noe estimat på mengden som vil komme ut, og det er heller ikke vurdert hvordan plastpartiklene vil spre seg. På grunn av lav tetthet, er det risiko for sterk spredning.

Manglende kunnskap om langtidsvirkninger

Det er lagt til grunn at Førdefjorden raskt vil innhente seg når gruedumpinga opphører. Vi finner ikke noe grunnlag for denne vurderingen. Som forklart i Del 1, viser Havforskningsinstituttets forskningstokt fra 2017 til Jøssingfjorden at selv etter 30 etter at dumpinga stanset, er fjorden fortsatt sterkt skadet. Dette viser at det er store usikkerhetsmomenter knyttet til hvilken påvirkning dumping av gruvemasser vil ha over lang tid på fjordsystemet, og blir absolutt relevant for vurderingen av naturmangfoldlovens føre-var-prinsipp.

¹¹ Modellering av partikkelspredning i fjorder – Førdefjorden og Repparfjorden, Havforskningsinstituttet 05.08.2014

Mangelfull bergfaglig vurdering

DMF har innvilget driftskonsesjon etter mineralloven § 43, etter en skjønnsmessig vurdering av søknaden til Nordic Rutile. Mineralloven stiller imidlertid flere krav til søkerens planlagte drift, som vi mener DMF ikke har vurdert tilstrekkelig.

Bergfaglig forsvarlig drift

Ifølge mineralloven § 41 skal søkerens drift skje på en bergfaglig forsvarlig måte. Dette kravet er nærmere redegjort for i Ot.prp. nr. 43 (2008-2009) på s. 144:

«Kravet om bergfaglig forsvarlig drift innebærer at driften må skje i samsvar med tilfredsstillende faglige standarder for den aktuelle type mineralvirksomhet. Det er grunnleggende at driften gjennomføres slik at ressursene utnyttes best mulig innenfor et godt tilpasset driftsopplegg, samtidig som omgivelsene og miljøet blir ivarettatt på en best mulig måte. Kravet til bergfaglig forsvarlig drift kan også innebære at verdien av en mineralforekomst skal reflekteres i produktene. Verdifulle forekomster bør derfor ikke benyttes til for eksempel fyllmasse.»

DMF bør være det direktoratet som innehar den beste kunnskapen til å kunne gjøre en slik vurdering. Likevel har det kun basert seg på hva søkeren oppgir i driftsplanen, uten å gjøre egne utredninger.

Prosjektet har dårlig ressursutnyttelse, i motsetning til hva DMF hevder

I driftskonsesjonen beskriver DMF hva Nordic Rutile planlegger å gjøre, og vurderingen er at driftsplanen som følger søknaden oppfyller kravet til bergmessig forsvarlig drift. DMF skriver at utnyttelsen av Engebøforekomsten er i tråd med prinsippet om bærekraftig ressursutnyttelse, men sier ingenting om hva de legger i dette, altså hva direktoratet definerer som bærekraftig drift. DMF har lagt enkelte vilkår til driftskonsesjonen. Blant annet pålegges det at *«det skal arbeides for en samlet sett størst mulig ressursutnyttelse av forekomsten»* og at *«andelen overskuddsmasse skal minimeres slik at behovet for deponering blir minst mulig»*. Dette er etter vår mening svært vage og uforpliktende formuleringer, og dessuten i strid med hva som ellers står i driftskonsesjonen.

Nordic Rutile oppgir i søknaden at de forventer en utvinningsgrad av granat på 30 %. Samtidig oppgir de en mengde ferdig produkt som tilsvarer en utvinningsgrad på 40,5 %. Som det forklares grundig i klagen til Natur og Ungdom (NU), er begge disse anslagene svært lave i forhold til hva man ville fått hvis man inkluderte all salgbar granat. Som NU gjør rede for, vil Nordic Rutile deponere 232 600 tonn salgbar granat i sjøen hvert år. Dette tilsvarer en årlig verdi på 636 millioner kroner. I tillegg til dette, vil 12 % av malmen, tilsvarende rundt 175 000 tonn, gå rett til avgang uten å gå gjennom prosessanlegget. DMF pålegger vilkår om at ressursene skal utnyttes best mulig, men skriver samtidig at utnyttelsen av Engebøforekomsten er *«i tråd med prinsippet om bærekraftig ressursutnyttelse»*. Vi mener at å kaste bort over 230 000 tonn med salgbar granat hvert år, ikke kan kalles bærekraftig, og er langt fra en best mulig ressursutnyttelse.

Vi ser heller ingen tegn til at DMF har gjort utredninger på om vilkåret om å minimere overskuddsmassene for å gjøre behovet for deponering minst mulig, heller burde ha vært å kreve full alternativ bruk av restmassene. Som vi har presisert tidligere, burde blant annet det reduserte utvinningstempoet ha ført til at en slik vurdering burde ha vært gjort.

Det er laget flere utredninger om alternativ bruk av restmassene. Er verdien av avgangen vurdert ut ifra disse utredningene? Dette må bli sett opp mot lovas forarbeider, som forutsetter: «*Verdifulle forekomster bør derfor ikke benyttes til for eksempel fyllmasse*».

Manglende vurdering av udokumentert nedgang i mengde SIBX

Kjemikaliet SIBX (Natrium Isobutyl Xantat) er planlagt brukt i omvendt flotasjon for å ta ut pyritt i siste prosesstrinn for produksjon av TiO₂. Ifølge Nordic Rutiles Prefeasibility Study (PFS) ble det gjennomført tester for bruk av dette kjemikaliet, og konklusjonen var at det sannsynligvis var behov for ca 100 g SIBX/tonn pågang til flotasjonstrinnet. PFS er oppført som vedlegg 6 i søknaden om driftskonsesjon (1. Januar 2019), og lå til grunn for høringsrunden.

I DMFs vedtak om driftskonsesjon er det blitt lagt til grunn dokumenter som ikke var med som grunnlag i høringsrunden, og som vi ikke har fått full tilgang til. Dette dreier seg blant annet om Definitive Prefeasibility Study (DFS), datert 28.01.2020. Vi har bare fått tilgang til å lese sammendraget av dette dokumentet.

I DFS er plutselig årsforbruket av SIBX senket fra 26 tonn/år (PFS) til 1,74 tonn/år (DFS). Det er ikke gitt forklaring på hvordan dette kan skje.

I søknaden til Miljødirektoratet om bruk av SIBX står det:

“The flotation collector will be added to this flotation feed at a dosage of 10 grams of collector (SIBX) per tonne of feed ore.”

Med andre ord er tilført mengde SIBX redusert til 1/10 av hva det som laboratorieforsøk konkluderte med var nødvendig i 2017.

DMF har ikke vurdert om denne dramatiske nedgangen i bruk av SIBX er realistisk, eller om det er stor risiko for at det etter at gruva eventuelt blir satt i drift, vil komme søknad om vesentlig økt bruk av SIBX for å få prosessen til å fungere godt.

Vi vil bemerke at denne kraftige reduksjonen i bruk av SIBX kom etter at det ble en offentlig diskusjon om bruk av dette kjemikaliet, som er ekstremt giftig for vannlevende organismer.

Vi kan her vise til datablad for SIBX:

«Highly toxic to aquatic life. May form complexes with heavy metals, increasing their uptake, ie fish may accumulate heavy metals more readily.¹²»

Vi vil videre bemerke at Nordic Rutile har sendt søknad til Miljødirektoratet om bruk av SIBX, der det er oppgitt 10 g SIBX/ tonn masse. Det må være DMFs oppgave å vurdere om dette

¹² Materials Safety Data Sheet, SODIUM ISO-BUTYL XANTHATE SOLUTION, Cogee Chemicals, 2009.

tallet er realistisk i en prosess teknisk sammenheng, slik at Miljødirektoratet har reelle tall å forholde seg til.

I Nordic Rutiler søknad til Miljødirektoratet om utslipp av SIBX, er den store reduksjonen i bruk av SIBX forklart på denne måten:

“During the time of the test, the reagent dosages were in the process were not optimised and a collector dosage of 100g/t and a frother dosage of 40g/t test were used. The dosage rate was 10 times higher than optimal dosage.”

Man kan spørre om kvaliteten på laboratoriearbeidet i 2017 og 2019, når man i PFS 2017 gjennomførte testflotasjon med denne konklusjonen: *“The expected dosage of SIBX to the flotation circuit is 100 g/t”,* og i januar 2020 rapporterer at 10 g/t er optimalt.

En optimalisering vil åpenbart kunne påvirke kjemikaliebruken noe, men man bør stille spørsmålsteget ved realismen i konklusjonen når det blir påstått at man ved optimalisering oppnår en reduksjon til 1/10.

I tillegg dreier dette seg om en liten pilotflotasjon med kjent sammensetning av massen, mens man i ordinær drift må regne med stor variasjon i den knuste malmen. Vi kan ikke se at det foreligger dokumentasjon på at det er realistisk å redusere tilsatt mengde SIBX fra 100 g/t til 10 g/t. DMF må ta med i vurderinga at det er stor risiko for at det i ordinær drift kan komme søknad om vesentlig økning i tilsatt mengde SIBX for å få prosessen til å gå godt, og at dette vil gi økt giftvirkning.

Ettersom dette dreier seg om omvendt flotasjon, så vil nesten all tilført SIBX følge avgangen og bli ført ut i Førdefjorden. Vi vil i tillegg peke på at når SIBX til slutt går i oppløsning, er også de nye kjemikaliene giftige for vannlevende organismer. SIBX kan også bidra til å «transportere» tungmetall inn i organismer.

«Furthermore, the degradation product of xanthate, carbon disulphide, is toxic.»

«Xanthates have also been found to enhance the bioaccumulation of heavy metals (Boening, 1998) as they may form hydrophobic complexes with di- or trivalent heavy metals such as Zn, Cd, Pb and Cu.¹³»

Definisjon av avfall

Forurensningsloven § 27 sier noe om et kassert stoff skal regnes som biprodukt framfor avfall. Grunnlaget for formuleringene i forurensningsloven og forskriftene er blant annet ulike EU-direktiv, og når det gjelder «end of waste» (når avfall går over til å bli biprodukt) er det en rask utvikling i EU i retning av at stadig mer «avfall» blir definert som biprodukt/ råstoff for å oppfylle målsettingen om sterkere overgang til sirkulærøkonomi.

¹³ Review on environmental risk assessment of mining chemicals used for mineral separation in the mineral resources industry and recommendations for Greenland, Bach & al, Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 203 2016

For mineralavfall (extractive waste) kom det i slutten av 2019 en rapport som knytter EUs planer for sirkulærøkonomi opp mot restmasser fra bergindustrien¹⁴. Det blir i denne rapporten understreket at det er et ufravikelig vilkår at det blir sendt inn en avfallshåndteringsplan som en del av søknaden for å etablere et deponi, da en hovedmålsetting med en slik plan er å redusere deponibehovet så mye som mulig. Godkjenning av deponi er derfor avhengig av at det foreligger en avfallshåndteringsplan. Som vi har vist til i Del 1, ble aldri Nordic Rutile bedt om å presentere en slik plan før det ble gjort vedtak om «sjødeponi». Vedtaket om «sjødeponi» i Førdefjorden er derfor ugyldig.

«One issue that became apparent during the evaluation of the EWMP¹⁵s was (potential) conflicts between the objectives for the safe disposal of extractive waste and the circular economy policies. Decisions to declare some extracted materials as waste and to proceed to disposal are made, when no beneficial use for the waste can be found, which in turn often depends on the economic context at the time. In consequence, such wastes may still contain components that could become valuable at some later point in time.

Whether these materials can be recovered later depends on the chosen disposal method.¹⁴»

Her er det satt opp to hovedkonflikter som DMF skulle ha vurdert:

1. Det er en fare for at restmasser blir definert som avfall basert på dagens økonomiske vurderinger, selv om de kan være verdifulle, eller ha verdifulle komponenter som kan bli brukt senere.
2. Restmasser som er deponert, kan være vanskelige/ umulige å bruke senere, fordi man har valgt feil metode for deponi. Restmasser som er blitt dumpet i Førdefjorden er i prinsippet tapt for alltid.

DMF skulle ha sett nærmere på om restmassene fra Engebø skal defineres som avfall eller som biprodukt, som man ikke skal behandle som avfall. Ut ifra vurderingene av alternativ bruk for restmassene som er gjennomført, kan det reelt sett dreie seg om store verdier.

Restmassene oppfyller, eller kan bringes til å oppfylle alle kriteriene for biprodukt i § 27 i forurensningslova, bortsett fra vilkåret: «med sikkerhet vil bli utnyttet.»

Her kunne DMF ha kommet inn med vurderinger:

1. Er dette verdier man kan tillate at blir dumpet i Førdefjorden, slik at de går tapt for alltid?

¹⁴ Study supporting the elaboration of guidance on best practices in the Extractive Waste Management Plans, Eco Efficiency Consulting and Engineering Ltd & al. Report to European Commission, September 2019

¹⁵ EWMP = Extractive Waste Management Plan

2. Bør Nordic Rutile få pålegg om å bruke restmassene til alternative formål? Dette vil også oppfylle kravet i minerallovens § 1 om «*samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene.*»

Miljømessige konsekvenser av utvinning

Mineralloven skal fremme og sikre samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om en bærekraftig utvikling. Mineralloven § 2d sier at forvaltning og bruk av mineralressursene skal ivareta hensynet til miljømessige konsekvenser av utvinning. Dette punktet blir vurdert av DMF i vedtaket om utslippstillatelsen i kapittel 6.5.4, en vurdering vi mener er svært mangelfull. DMF viser stort sett bare til at det finnes en utslippstillatelse, at andre har gjort vurderinger de lener seg på, og gjør nesten ingen egne vurderinger. Vi ser det som feilaktig å bare vise til de vurderingene som øvrige myndigheter har gjort når det gjelder miljømessige konsekvenser. Det er anerkjent juss at det er forvaltningsorganet selv som må sørge for at det kjenner saken så godt at den kan bli avgjort på forsvarlig vis. For nærmere juridisk gjennomgang vil vi vise til Natur og Ungdom sin klage av 12.08.2020. Som vi har forklart i kapittelet «Mangelfull vurdering av natur og miljø» mener vi også at DMFs vurdering av naturmangfoldloven er altfor tynn.

Andre utilstrekkelige utredninger fra DMF

Mangelfull oppfølging av forvaltningslovas § 17

Forvaltningsloven § 17 sier at «forvaltningsorganet skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes». Som vi har poengtert flere steder i denne klagen, mener vi at DMF ikke har sørget for å være godt nok opplyst før vedtaket om driftskonsesjon ble fattet. Vi mener følgende momenter ikke har vært tilstrekkelig utredet av DMF:

- Mulighetene for å bruke underjordsdrift som et mer miljøvennlig alternativ til dagbrudd i første driftsperiode.
- Mulighetene for tilbakefylling av restmasser i utdrevne gruverom. DMF har stilt vilkår om at Nordic Rutile skal utrede mulighetene for dette, men vi mener at dette skulle ha vært utredet før vedtak om driftstillatelse.
- Reelle vurderinger av alternativ bruk av restmassene.
- Om det er realistiske at tilført mengde SIBX i flotasjonen blir redusert fra 100 g/t til 10 g/t uten annen forklaring enn «optimalisering».
- Mulighetene for elektrifisering av hele gruvevirksomheten.
- Diverse miljømessige konsekvenser:
 - Utslipp av mikroplast i fjorden
 - Nye opplysninger om tungmetaller

Manglende oppfølging av kongelig resolusjon om utslippstillatelse

I den kongelige resolusjonen står det blant annet følgende:

«*Det er uttrykkelig presisert i vilkårene i tillatelsen at deponeringen skal stanses dersom spredningen av partikler går ut over fastsatte konsentrasjonsgrenser*». DMF skriver:

«Tiltakshaveren skal gjøre årlige avsetninger med NOK 4 215 000 til bankkontoen. Første innbetaling skal skje før oppstart av drift og deretter innen den 1. februar hvert påfølgende år inntil totalbeløpet på NOK 16 860 000 er nådd.»

Vi mener DMF sin plan for en eventuell stans i drift på kort varsel som følge av partikkelspredning er utilstrekkelig. Dersom det allerede etter noen måneders dumping blir avslørt at dette ikke fungerer som planlagt, vil det innbetalte beløpet være langt fra tilstrekkelig til å kunne utføre det nødvendige sikrings- og opprydningsarbeidet som skal til for å unngå skade på det marine livet. Allerede fra første dag må det bli stilt krav om full økonomisk sikring.

Vi ber om ny vurdering av totalbeløpet på 16,8 millioner, som virker lite, ut ifra de store inngrepene det er snakk om, og at det uansett må kreves at fullt beløp innbetales fra første driftsdag.

Vi vil også påpeke at DMF ikke har gjort rede for situasjonen som vil oppstå dersom deponeringen må stanses. Det kan bety at gruvedriften umiddelbart må bli avvirket, men det kan også tenkes at det skal settes inn andre driftsmetoder som ikke omfatter «deponering» i Førdefjorden. I så fall vil disse metodene ikke være ferdig utredet.

Ukritisk og partisk vurdering av faktaopplysninger

Formålet og intensjonen med KU-forskriften lyder som følger:

«Formålet med forskriften er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om og på hvilke vilkår planer eller tiltak kan gjennomføres.

Intensjonen er at mest mulig nøytral kunnskap om miljø- og samfunnskonsekvenser innhentes som grunnlag for borgeres medvirkning og som best mulig grunnlag for beslutningstakere.»

Vi mener disse er brutt. Kunnskapsgrunnlaget som er framskaffet på bestilling fra Nordic Rutile favoriserer tiltaket, oppvurderer tiltakets mulige positive effekter og nedvurderer systematisk miljøkonsekvenser og ulemper for samfunnet. Dette er ikke uventet utfra tiltakshavers klare interesser. Det er imidlertid å forvente at våre statlige forvaltningsorganer ser dette og legger avgjørende vekt på statens egne, tiltaksuavhengige, marinkyndige rådgivere. Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet har påpekt feil og mangler i kunnskapsgrunnlaget og ut fra eget materiale og kunnskapsgrunnlag har de kommet fram til helt andre konklusjoner og de har klart frarådet metoder, som sjødeponi, som selskapet ønsker. En samlet fiskeri- og sjømatnæring, villaksinteressene, en samlet reiselivsnæring, 60 lokale/regionale selskaper innen sjømat- og reiseliv har frarådet sjødeponi og levert sine grunngitte protester, i frykt for sine næringer og utallige arbeidsplasser. 34 internasjonale og nasjonale miljøorganisasjoner har frarådet utslipp av gruveavfall i Førdefjorden og saken er allerede en internasjonal kjent miljøsak.

Vi kan ikke se at DMF har hatt et nødvendig og kritisk blikk, men refererer til tiltakshavers planer og ønsker uten at egne undersøkelser og vurderinger er gjort i tilstrekkelig grad. Vi kan heller ikke se at viktige høringsinnspill som stiller spørsmål, påpeker svakheter og feil, og viser til bedre løsninger, er hensyntatt i stor nok grad.

DMF henviser i stor grad til beslutninger gjort av andre instanser tidligere i prosessen, men som på tilsvarende måte vektlegger kunnskap tiltakshaver har framskaffet og som favoriserer tiltaket og ser bort fra kunnskap og innspill fra statens egne rådgivere i marinfaglige spørsmål, næringer og miljøorganisasjoner. Dermed forsterkes vår oppfatning ytterligere av at DMF har gitt driftskonsesjon til Nordic Rutile for mineralutvinning på Engebø på sterkt sviktende grunnlag, og at vedtaket må omgjøres.

Med vennlig hilsen,

Silje Ask Lundberg, leder i Naturvernforbundet

Nyonga Rugumayo Amundsen, leder i Naturvernforbundet Sogn og Fjordane

Helga Lied Wyrzt, leder i Naturvernforbundet i Sunnfjord

Jon Anders Stavang, leder i Naturvernforbundet i Flora

Frode Pleyrn, leder i Greenpeace Norge

Karoline Audaur, generalsekretær i WWF Norge

Torfinn Evensen, daglig leder i Norske Lakseelver

Eilif Erdal, leder i Nausta Elveeierlag

Christian Steel, generalsekretær i Sabima

Anja Bakken Riise, leder i Framtiden i våre hender

Annsophie Kristiansen, daglig leder i Norges Kystfiskarlag

Siri Parmann, fagsjef i Norges Jeger- og Fiskerforbund

Ron Overdevest, leder i Naturvernutvalget til Sogn og Fjordane Turlag

Åsmund Nordgulen, koordinator i Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane

