

# Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for

## Nordic Rutile AS

### 1. Produksjonsforhold og utslippsforhold

Tillatelsen gjelder forurensning fra gruvedrift med produksjon av titandioksid (rutil), granat og pukk.

Gruvedriften på Engebøfjellet inkluderer:

- bryting av rutil og granat
- drift av knusestasjon
- deponi for gråberg, jordmasser og lignende, inkludert pukkverk
- inntak og fordeling av industri- og drikkevann
- sanitæranlegg

Produksjonsanlegget ved Engebøneset inkluderer:

- knuseverk og oppredningsverk
- lagring av malm og produkter
- kaianlegg for utskipping
- drift av sjødeponi for avgangsmasser

#### 1.2. Bruk av prosesskjemikalier

Tillatelsen omfatter utslipp av kjemikalier (flotasjonskjemikalier og flokkuleringskjemikalier) fra oppredningsprosessen sammen med avgangsmassene til sjødeponi.

Til gjenvinning av ferskvann og for å optimalisere deponering av avgangsmasser kan Magnafloc 155 (polyakrylamid) benyttes som flokkuleringsmiddel.

For justering av prosessen (bla pH) skal natriumsilikat (basisk), svovelsyre (surt) og Dextrin (stivelse) benyttes.

Tillatelsen gjelder bruk av følgende mengder prosesskjemikalier:

Virkestoff i vannbehandlingskjemikalie	Mengde (tonn/år)	Gjelder fra	Gjelder til
Flotisor FS2	240		
Flotol B	32		
Magnafloc 155	60		
Dextrin	120		
Svovelsyre	800		

Na-silikat	720		
------------	-----	--	--

Innenfor rammen for mengde flotasjons- og flokkuleringskjemikjemikalier gjelder følgende:

- Det skal kontinuerlig arbeides for substitusjon av flotasjons- og flokkuleringskjemikjemikalier som er miljømessig bedre enn dem tillatelsen gjelder for, jf. produktkontrollen § 3 a om substitusjonsplikt.
- For bruk av flotasjons- og flokkuleringskjemikjemikalier som er miljømessig dårligere enn det tillatelsen gjelder for, må virksomheten søke **Miljødirektoratet** om tillatelse.

### 1.3. Regulering av sprengningsarbeid

For å redusere mulige effekter på fisk i fjorden skal det utarbeides brytnings- og sprengningsplaner. Planene skal angi salvestørrelser, teknisk gjennomføring av sprengningen ved bruk av elektronisk tenningssystem, frekvens og tidspunkt for sprengning, slik at lydtryknivået i fjorden og i Grytelva blir holdt på et minimum.

Sprengninger skal unngås i den sentrale utvandingsperioden for smolt (15. mai -15. juni).

## 2. Generelle vilkår

### 2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 2.2. Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### 2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået i forhold til det som er lagt til grunn i forbindelse med saksbehandlingen, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

## 2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. (Jf. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7<sup>1</sup>)

## 2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 10.4.

## 2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>2</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for deponering av avgang fra oppredningsverk til Førdefjorden:

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser	Gjelder fra
		Utslipp i tonn/år	
Oppredningsanlegg	Avgangsmasse, suspendert stoff (ss)	4 millioner	
	Dextrin	120	
	Svovelsyre	800	
	Na-silikat	720	
	Flotlor FS2	120	
	Flotlor B	32	
	Magnafloc 155	60	

<sup>1</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

<sup>2</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

## 3.2. Avløpsledninger og utslippsarrangement for avgangsdeponering

Avløpsledninger for avgangsmasser skal føres ut i Førdefjorden gjennom utslippsarrangement til maksimalt 50 meter over fjordbunnen.

Utslippsarrangementet skal være fleksibelt for å sikre en oppbygging av deponiet som minimaliserer potensialet for spredning av partikler. Eksakt dybde og plassering av utslippspunkt bestemmes ut i fra en utredning av et optimalisert utslippsarrangement for minimering av spredning av partikler.

Valg av løsning for utslippsarrangementet skal oversendes Miljødirektoratet i god tid før det planlegges satt i drift.

Der det er skipsfart skal bedriften sørge for godkjenning av utslippsarrangement etter havneloven.

## 3.3. Oljeholdig avløpsvann

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet.

## 3.4. Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

Vann fra dagbruddet skal samles opp og gå i egen drenssjakt ned til industriområdet på Engebø. Sigevann fra gråbergsdeponiet skal samles opp.

## 3.5. Sanitærvløpsvann

Bedriftens sanitærvløpsvann slippes ut gjennom separat avløpsanlegg<sup>3</sup>.

## 3.6. Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Slik mudring må bekostes av bedriften.

# 4. Utslipp til luft

## 4.1. Utslippsbegrensninger

Diffuse utslipp fra dagbrudd, produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

Ved forbrenning av rene brenslere viser vi til forurensningsforskriftens kapittel 27.

Utslipp av steinstøv/støv/partikler fra totalaktiviteter fra virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m<sup>2</sup> i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralisk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt.

<sup>3</sup> Jf. forurensningsforskriften kapittel 12 (<50 pe) eller 13 (≥50 pe)

Det stilles krav om overvåking av støvnedfall i pkt. 12.

## 5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen<sup>4</sup>/Miljødirektoratet.

## 6. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>5</sup>

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket<sup>6</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

## 7. Støy

### 7.1 Begrensninger til støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som fritt feltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Hverdager	Lørdager	Søn- og helligdager	Kveld (kl. 19-23), hverdager	Natt (kl. 23-07), alle døgn	Natt (kl. 23-07), alle døgn
55 Lden	50 Lden	45 Lden	50 Levening	45 Lnight	60 LAFmax

<sup>4</sup> Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

<sup>5</sup> Jf. Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

<sup>6</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

$L_{den}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5 dB tillegg på natt/kveld.

$L_{evening}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for kveldsperioden 19 - 23.

$L_{night}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for nattperioden 23 – 07.

$L_{AFmax}$  er A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene innenfor perioden, målt/beregnet med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Bedriften skal utarbeide et støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten, (jf. pkt. 13). Støysonekartet skal vise røde og gule soner (jf. T-1442) og støygrensene i tillatelsen. Støysonekartet skal holdes oppdatert.

Støygrensene gjelder ikke for ny bebyggelse av forannevnte type som blir etablert på steder der støybidraget fra bedriften overskrider eller forventes å kunne overskride fastsatte grenser i tillatelsen.

## 7.2 Støy fra sprengninger

Sprengninger skal bare skje i tidsrommet mandag – fredag klokka 0700 – 1600.

Berørte naboer, skoler og barnehager/institusjoner skal informeres om bedriftens sprengningsplaner, og evt. endringer av disse.

Dersom sprengning er nødvendig av tekniske årsaker eller av hensyn til sikkerheten, kan sprengning foregå utenom de tidsrom som er angitt for sprengning. Varsling skal da skje straks det er klart at sprengning må finne sted.

Sprengningene skal utføres i henhold til planer som beskrevet i pkt. 1.3.

## 8. Energi

### 8.1. Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.6. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

### 8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Bedriften skal også gjennom tiltak på eget bedriftsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

### 8.3. Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.4.

## 9. Avfall

### 9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>7</sup>.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

### 9.2. Avfallshåndteringsplan for mineralavfall

#### 9.2.1. Avfallshåndteringsplan

Nordic Rutile ASA skal ha en avfallshåndteringsplan som beskriver avfall fra uttak og oppredningsprosesser, overvåking og kontroll av deponier, alternativ bruk av avgangsmasser og avslutning/etterdrift av deponier og rehabilitering av disse. Planen skal også inneholde en karakterisering av mineralavfallet.

Avfallshåndteringsplanen skal utarbeides etter kriterier satt i avfallsforskriftens kapittel 17, § 17-7.

Avfallshåndteringsplan for gråbergsdeponiet skal sendes Miljødirektoratet, og skal være godkjent av Miljødirektoratet før deponi kan tas i bruk.

Avfallshåndteringsplanen skal inneholde følgende:

- a) en karakterisering av mineralavfallet
- b) en beskrivelse av hvordan miljøet og menneskers helse kan bli skadet av deponeringen av mineralavfallet
- c) forslag til tiltak for å minimere miljøvirkningen, herunder tiltak for å forebygge forringelse av vannkvaliteten og å hindre eller minimere luftforurensning
- d) beskrivelse av mulig tilbakefylling av masser (se pkt. 9.2.2.)
- e) beskrivelse av alternativ bruk av masser (se pkt. 9.2.3.)
- f) forslag til plan for avslutning, herunder rehabilitering av deponiområdet
- g) forslag til plan for etterdrift og forslag til framgangsmåter for overvåking og kontroll etter avslutning.

På bakgrunn av planen skal bedriften legge frem forslag til finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene (se pkt. 9.4.).

Bedriften plikter å holde planen oppdatert ved eventuelle endringer i driftssituasjonen og løpende vurdere muligheter for alternativ bruk av mineralavfall.

---

<sup>7</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

## 9.2.2. Tilbakeføring av avgangsmasser og gråberg

Bedriften skal i avfallshåndteringsplanen legge opp til at avgangsmasse og gråberg som ikke kan benyttes som en ressurs for andre formål, i størst mulig grad skal tilbakeføres til de hulrom som gruvedriften etterlater. Avfallshåndteringsplanen skal beskrive hvilke mengder som årlig kan tilbakeføres.

Ved tilbakeføring skal kravene i avfallsforskriftens § 17-11 oppfylles.

## 9.2.3. Alternativ bruk av avgangsmasser og gråberg

Bedriften skal arbeide kontinuerlig med å redusere mengden avgang/gråberg som må deponeres gjennom å finne alternativ anvendelse for avgangen. Avfallshåndteringsplanen skal beskrive hvordan avgangsmasser og gråberg kan omsettes som råvare for annen virksomhet, eller til formål hvor avgangsmasser og gråberg kommer til erstatning for uttak av jomfruelig masse. Bedriften skal rapportere årlig til Miljødirektoratet om aktiviteter for å fremme bruk av avgang og gråberg, og om avsetning av avgangsmasser og gråberg til alternativt formål. Miljødirektoratet kan sette nærmere krav til alternativ bruk av avgangsmasser og gråberg.

## 9.3. Krav til egne deponi

### 9.3.1. Kategori

Det kan etableres to deponi, et sjødeponi utenfor Engebøneset innenfor et sjøbunnareal på totalt 4,4 km<sup>2</sup> samt et landdeponi som vil dekke et areal på inntil 450 daa.

Landdeponiet skal bestå av avdekkingsmasser (gråberg) og vrakstein og ligger på baksiden av Engebøfjellet og mot øst i Engjabødalen. Deponiet er klassifisert i kategori 3 i henhold til avfallsforskriften<sup>8</sup>.

### 9.3.2. Krav som gjelder for driftsfasen - sjødeponi

Sjødeponiet anlegges som en vifte på sjøbunnen utenfor Engebøneset. Etter endt dagbruddsdrift skal deponiet ha en maksimal høyde tilsvarende terskelnivå, ca. 220 meters vanddyp. Etter avsluttet drift skal deponiet ha maksimal høyde ved ca. 150 meters vanddyp.

Det kan deponeres maksimalt 250 millioner tonn avgangsmasser i sjødeponiet.

Grenseverdier for konsentrasjoner og sedimentering av partikler i området regulert til sjødeponi, inkludert naturlig bakgrunnsnivå:

- Konsentrasjonen av partikler i vannmassene skal være maksimalt 2 mg/l høyere enn 40 meter over utslippspunkt for avgangsmassene.
- Konsentrasjonen av partikler i vannmassene skal være maksimalt 3 mg/l ved grensen for det regulerte deponiområdet, målt horisontalt fra utslippspunkt.
- Sedimentering av partikler på fjordbunnen skal utgjøre maksimalt 3 mm per år ved grensen for det regulerte deponiområdet.

Konsentrasjonene skal overvåkes kontinuerlig.

Dersom konsentrasjonskravene i vannmassene overskrides skal deponeringen stoppes inntil videre. Videre deponering skal ikke skje før årsak til overskridelsene er avklart og behandlet.

<sup>8</sup> Avfallsforskriftens kapittel 9 om deponering av avfall



Typen og mengden deponert avfall, samt relevante overvåkingsdata, skal rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med den årlige egenrapporteringen med frist 1. mars.

### 9.3.3. Krav som gjelder for driftsfasen - landdeponi

Det kan deponeres maksimalt 15 millioner m<sup>3</sup> stein, i utsprengt tilstand, og jordmasser i landdeponiet.

Deponiet skal utformes, forvaltes og vedlikeholdes på en slik måte at forurensning av jord, luft, overflatevann og grunnvann reduseres i størst mulig grad, jf. avfallsforskriftens § 17-9 og § 17-12.

Typen og mengden deponert mineralavfall skal rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med den årlige egenrapporteringen med frist 1. mars.

### 9.3.4. Avslutning og etterdrift

Forurensningsmyndigheten skal varsles i god tid før deponiene planlegges avsluttet.

Deponiene skal avsluttes i samsvar med innsendt avslutnings- og etterdriftsplan, samt eventuelle andre krav som fastsettes av forurensningsmyndigheten.

## 9.4. Finansiell sikkerhet

Nordic Rutile ASA skal ha en finansiell sikkerhet som beskrevet i avfallsforskriftens § 17-8. Denne skal omfatte avslutning og overvåking av sjødeponiet i Førdefjorden. Overvåkingen skal foregå i minimum 15 år etter at deponiene er avsluttet, jf. punkt 9.2 i tillatelsen om avfallshåndteringsplan.

Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av pant for Miljødirektoratet i sperret bankkonto med et innbetalt beløp tilsvarende det beløp som skal sikres eller ved en løpende påkravgaranti fra bank utstedt til Miljødirektoratet på tilsvarende beløp. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende sikkerhet kan det etter en konkret vurdering akseptere annen form for sikkerhetsstillelse.

Forslag til tilfredsstillende sikkerhet skal sendes Miljødirektoratet. Dato for innsending fastsettes av Miljødirektoratet. Når type sikkerhet er valgt vil det bli stilt nærmere vilkår for bl.a. å sikre at det til enhver tid er tilstrekkelige midler til å sikre forsvarlig avslutning og overvåking av deponiene og å regulere adgangen til å få ut midler fra den finansielle sikkerheten til avslutnings- og overvåkningskostnader (ved valg av pant i sperret bankkonto).

Bedriften skal til enhver tid ha en oppdatert avslutnings- og etterdriftsplan for deponiene. Ved endringer i avslutnings- og etterdriftsplan skal Miljødirektoratet varsles.

I tilfelle der Direktoratet for mineralforvaltning stiller krav om finansiell sikkerhet vil direktoratene samordne dette, jf. forskrift til mineralloven § 2-1.

## 10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

Bedriften skal før oppstart ha gjennomført en miljørisikoanalyse, iverksatt identifiserte risikoreducerende tiltak, og etablert en beredskap som er tilpasset den miljørisiko bedriften representerer, i henhold til punktene nedenfor.

## 10.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges.

Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Dette omfatter også deponering i Førdefjorden. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Miljørisikoanalysen skal inkludere risiko for ekstremvær og ekstra store nedbørmengder som grunnlag for dimensjonering av f.eks. avskjærende grøfter og oppsamlingsledninger for sigevann fra gråbergsdeponi og gruveområde.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

## 10.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

## 10.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

## 10.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>9</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

# 11. Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

## 11.1. Utslippskontroll

Bedriften skal gjennomføre målinger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene.

Målinger omfatter volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal som et minimum omfatte:

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenkontrollrapportering. Veilederen er lagt ut på [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Bedriften skal ha et måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

<sup>9</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Måleprogrammet for utslippskontroll skal inkludere overvåkingen av konsentrasjonskravene for partikler i vannmassene, samt kravet til sedimenteringsrate ved deponiets grense.

Måleprogrammet skal utarbeides i god tid før igangsetting av gruvedriften, og skal godkjennes av Miljødirektoratet før igangsetting av driften.

## 11.2. Måleprogram

Når bedriften utarbeider måleprogrammet, skal den:

- velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå

Måleprogrammet skal beskrive de forskjellige trinnene i målingene og begrunne valgte metoder. Valgt frekvens for tredjepartskontroll og for deltakelse i ringtester skal også fremgå av måleprogrammet. Det skal gå fram av måleprogrammet hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir.

## 11.3. Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Miljødirektoratet kan videre godta at annen metode benyttes dersom særlige hensyn tilsier det.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.
- delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier når bedriften selv analyserer
- jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

## 11.4. Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere utslippsdata fra foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

## 12. Overvåking av resipient og rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal sørge for overvåking av effekter av utslippene i henhold til et overvåkingsprogram. Overvåkingsprogrammet skal forelegges Miljødirektoratet for eventuelle merknader i god tid før oppstart av gruvedriften. Miljødirektoratet vil forelegge programmet for relevante sektormyndigheter (herunder Mattilsynet og Fiskeridirektoratet).

Bedriften skal legge frem forslag til program for overvåking av hvordan sjødeponiet påvirker det biologiske mangfoldet i Førdefjorden og i nærliggende vassdrag. Overvåkingen skal dokumentere hvorvidt vannforskriftens krav overholdes. Den skal også dokumentere eventuelle effekter på sårbare/viktige arter og naturtyper i Førdefjorden og på fjordens økosystem, herunder i nærliggende vassdrag. Det skal sees særskilt på viktige gyteområder for torsk.

Overvåkingsprogrammet skal inneholde et forslag til overvåking for å dokumentere mulig tilstedeværelse av stoffer fra avgangsmassene, inkludert prosesskjemikalier, i marine arter og organismer som kan ha betydning for mattrygghet ved og i nærheten av deponiområdet. Overvåkingen skal omfatte en basiskarakterisering av innhold av aktuelle stoffer før deponering av avgangsmasser iverksettes. Programforslaget skal inneholde en tidsplan for å gjennomføre overvåkingen.

Bedriften skal legge frem forslag til overvåking av vannkvaliteten i elver for å kunne avdekke eventuelle endringer i vannkvaliteten på et tidlig tidspunkt.

Det skal foreslås program for overvåking av støvnedfall for å avklare mulig påvirkning fra bedriften, jf. vilkår i punkt 4.

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø. Data leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Der det pågår overvåking i regi av fylkesmannen eller vannregionmyndighet må Nordic Rutile bidra i felles overvåkingsprogram med data for de kvalitetselementer i vannforekomsten som kan være direkte eller indirekte påvirket av bedriftens utslipp.

Resultatene fra overvåkingen skal sendes Miljødirektoratet.

## 13. Undersøkelser og utredninger

### 13.1. Prosesskjemikalier

Nordic Rutile skal utarbeide et programforslag for undersøkelse av mulige langtidsvirkninger og nedbryting av prosesskjemikalier i deponiet. Undersøkelsen skal i den grad det er mulig se på hvordan prosesskjemikalier blir brutt ned og hvilke nedbrytningsprodukter som eventuelt blir dannet. Undersøkelsen skal også se på hvorvidt kjemikalier kan frigis fra deponiet over tid. Avhengig av hvilke nedbrytningsprodukter som kan dannes, skal eventuelle langtidseffekter undersøkes i den grad det er relevant. Slike undersøkelser vil kunne omfatte kroniske effekter på virvelløse dyr og fisk, giftvirkning på fisk i tidlige livsstadier og mulighet for bioakkumulering. Dersom testing av spesifikke enkeltforbindelser ikke lar seg utføre, kan testing med virkelig avgang vurderes i stedet.

Programforslaget skal inneholde en tidsplan for å gjennomføre undersøkelsene og skal oversendes Miljødirektoratet. Dato for innsending fastsettes av Miljødirektoratet.

### 13.2 Utarbeidelse av støysonekart

Bedriften skal ha et oppdatert støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten. Støynivået skal angis både i henhold til krav stilt under pkt. 7 og vise røde og gule soner (jf. T-1442).]

### 13.3. Undersøkelse av vannforekomst

Bedriften skal undersøke kvalitetselementer i vannforekomsten som kan være direkte eller indirekte påvirket av bedriftens utslipp. Undersøkelsen kan blant annet omfatte aktuelle biologiske kvalitetselementer med støtteparametre og kjemiske kvalitetselementer, jf. vannforskriftens vedlegg V.

Undersøkelsen må omfatte bedriftens eget utslipp, og samlet tilstand og påvirkning i vannforekomsten.

Bedriften skal sende program for undersøkelsen til Miljødirektoratet for eventuelle merknader innen ett år etter oppstart av gruvedriften.

Data som fremskaffes ved undersøkelsen av vannlokaliteten, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø. Data leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Resultatene fra undersøkelsen skal sendes Miljødirektoratet.

## 14. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

## 15. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Miljødirektoratet så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 16. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Miljødirektoratet kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift<sup>10</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Miljødirektoratet innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Miljødirektoratet i god tid før start er planlagt.

---

<sup>10</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

## **17. Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## VEDLEGG 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere:	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

#### Klorerte organiske forbindelser

1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenylar	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloretan	PER
Triklorretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

#### Enkelte tensider:

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater:

Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6 tri-tert-butylfenol	

#### Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer	
Perfluoroktansyre	PFOA
C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTeDA

**Tinnorganiske forbindelser:**

Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT

**Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

**Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)**

DEHP

**Bisfenol A**

BPA

**Siloksaner**

Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyktotetrasiloksan	D4