

Eramet Norway AS avd. Sauda
Postboks 243
4201 SAUDA

Oslo, dato.2020

Deres ref.:
Oliver Severin

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2019/296

Saksbehandler:
Norun Reppe Bell

Utkast til vedtak om revidert tillatelse etter forurensningsloven - Eramet Norway AS avd. Sauda

Miljødirektoratet har revidert Eramet Norway AS avd Sauda sin tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven av 3. april 2003. Vi har besluttet å gi revidert tillatelse på nærmere fastsatte vilkår.

Vi har også behandlet bedriftens søknad om utslipp av PAH til luft. Vi har fastsatt utslippsgrense for sum PAH.

Bedriften skal betale gebyr for saksbehandlingen.

Vedtaket kan påklages.

Vi viser til oversendt dokumentasjon, sendt samlet 11. desember 2015, møter med bransjen 27. mai 2014, 15. januar 2015, 16. april 2015 og all annen relevant korrespondanse i saken angående revisjon av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven.

Miljødirektoratet gir med dette Eramet Norway AS avd. Sauda (heretter ENS) tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16, og revidert med hjemmel i § 18 tredje ledd. Miljødirektoratet har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Miljødirektoratet videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker (BAT).

Denne tillatelsen erstatter bedriftens tillatelse etter forurensningsloven datert 3. april 2003, sist endret 31. oktober 2018. Etter forurensningsloven § 18 tredje ledd kan hele tillatelsen revideres når

den er eldre enn ti år. Dette har vi gjort for hele ferromanganbransjen og vi gir ENS en revidert tillatelse med oppdaterte vilkår.

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, har vi uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens pkt. 3 og følgende. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen i den grad 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 stoffer oppført i vedlegg 1. For virksomheter som benytter slike stoffer som innsatsstoffer eller de dannes under produksjonen, er utslipp av stoffene bare omfattet av tillatelsen dersom dette fremgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsens pkt. 3 til 14.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Denne tillatelsen kan senere endres i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført. At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften viser vi til www.regelhjelp.no. Vi viser også til Miljødirektoratets hjemmesider på internett www.miljodirektoratet.no.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

1. Beskrivelse av virksomheten og utslipp

1.1 Produksjon og renseanlegg

ENS produserer ferromangan i to elektriske smelteovner. Ovn 11 har en transformatorkapasitet på 60 MVA og ovn 12 har en transformatorkapasitet på 54 MVA. Hver ovn har en effekt på 40 MW. Noe ferromangan blir støpt ut direkte som ferromangan med høyt karbon-innhold (HC FeMn), mens hovedmengden av ferromangan fraktes flytende til raffineringsanlegget, "manganes oxygen refinery" (MOR) for å produsere raffinert, eller lavkarbonholdig, ferromangan. Ferromangan inneholder hovedsakelig mangan, jern og karbon. Manganlegeringer tilsettes stål slik at stålet får ønskede egenskaper.

Råstoff i produksjonen er manganmalmer, sinter, elektrodemasse, slaggdannere (kalkstein), samt koks og antrasitt som reduksjonsmiddel. I tillegg benyttes tettehullsmasse og stampemasse. Energi tilføres gjennom søderbergelektroder og prosessen foregår ved mellom 1400 og 2000 grader i tilnærmet lukkede ovner. Forbruket av elektrisk energi har de siste årene ligget på om lag 660 - 710 GWh per år. I produksjon av ferromangan oppstår det slag med om lag 40 % manganoksid (MnO). Slagget vannes for å nedkjøles og for å hindre støving. Avrenning fra slaggvanningen renner til sedimenteringsbasseng for utfelling av suspendert stoff og ledes deretter til overvannssystem og videre til sjø. Slagget benyttes til produksjon av silikomangan hos andre. Det sedimenterte stoffet graves opp og leveres til lovlig avfallsmottak. Overvann fra råmateriallagre og ferdigvareområdet ledes til sedimenteringsbasseng eller sandfang før utslipp til sjø.

Bedriftens utslipp fra vannrenseanlegget består av prosessvann som er brukt i gassrenseanlegget (venturiescrubbere) for rensing av prosessgass fra ovnene, samt kondensat og vaskevann fra kvikksølvrenseanlegget (MRU) som renser avgass fra smelteovnene ytterligere. Prosessvannet renses før resirkulering. Støv fra ovnsprosessen og andre partikler i vannet skilles ut som slam i sedimenteringstank og avvannes ved hjelp av vakuumfiltre og sentrifuge. Vann fra avvanning av slam behandles på nytt i vannrenseanlegget. Vann som ikke resirkuleres i prosessen (overskuddsvann) renses ytterligere i sandfilter og kullfilter før det slippes til Saudafjorden.

Ferskvann benyttes som kjølevann og til rensing av avgasser i gassrenseanlegget. Noe vann benyttes til avkjøling av slag og støvdemping.

Avgassen fra ovnene samles og renses i gassrenseanlegg som består av venturiscrubbere (våtskrubbere). På grunn av at råmaterialer inneholder kvikksølv som sporelement har ENS et kvikksølvrenseanlegg (MRU - mercury removing unit) etter våtskrubberne som renser ovnsgassen for kvikksølv. MRU-en består av først et våtelektrostatfilter og deretter en adsorpsjonskolonne med aktivt kull. Avgassen fra ovnene har et høyt innhold av karbonmonoksid (CO). Etter gassrensingen brennes ovnsgassen normalt i en fakkell for å omdanne CO til CO_2 . Bedriften arbeider med å finne løsninger for å nyttiggjøre seg av den energirike avgassen og har fått midlertidig tillatelse til pilotanlegg for energigjenvinning av CO -rik avgass.

Dersom MRU har nedetid for eksempel pga. vedlikehold, brukes normalt råvarer med lavt innhold av kvikksølv. Den CO -rike avgassen fakles da lokalt over ovnene etter rensing i venturieskrubberne.

Noe avgass fra ovnene vil lekke ut av ovnene og fanges i røykhetter over ovnene. Denne gassen renses i posefilter (også kalt senterkorsteinsfilter eller lekkasjerøykfilter). Det er også posefilter på luftavsug fra taperøyk/utstøping (også kalt miljøfilter), raffineringsprosessen (også kalt MOR-filter), utstøping av raffinert ferromangan (også kalt sandsengfilter) og fra knuseri for ferdigvare. Metall og slag tappes fra hver av ovnene ca annenhver time. Utslipp til luft fra råvarelager verken samles opp eller renses hos ENS per i dag. Disse utslippene bidrar i dag til diffust utslipp til luft fra bedriften. Luftutslippene består blant annet av støv og tungmetaller som er bundet til støvet.

Kjølevannskretsen er ifølge ENS lukket og kan ikke ta med seg forurensning. Det tilsettes heller ikke kjemikalier til kjølevannssystemet og kjølevannet består av rent vann.

1.2. Utslipp til vann

1.2.1 Bedriftens utslipp til vann

Prosessvann fra ENS går til Saudafjorden på 15 m dybde 30 m fra land (fra NIVA-rapport "Overvåkning av Saudafjorden", 2014 journal nr 0889/14). Utslippsrøret har en diameter på 60 cm. Vannmengden har de siste årene vært 29 000 - 37 000 m³ per år og gjennomsnittlig 31 000 m³. Vannet som slippes ut inneholder suspendert stoff, som består av mange ulike grunnstoffer og forbindelser. Bedriften har utslipp av de prioriterte stoffene arsen, kadmium, bly, krom, polyaromatiske hydrokarboner (PAH) og noe kvikksølv. I tillegg er det utslipp av andre metaller som kobber, sink, nikkel og mangan samt cyanid, totalt organisk karbon (TOC) og nitrogen.

Bedriften har også diffuse utslipp til vann. Dette er forurenset overvann, både som ledes i rør, renner diffust til grunn eller renner ut over kai. Bedriften har i egenkontrollrapportene oppgitt et betydelig større utslipp av suspendert stoff, arsen, kadmium, mangan og krom fra overvann enn fra vannrenseanlegget.

Nærmere opplysninger om bedriftens utslipp til vann står i dette brev sammen med vår vurdering og begrunnelse for fastsatte vilkår, punkt 4, nærmere bestemt 4.4.1 utslipp til vann fra prosessen og 4.4.2 utslipp av overvann.

1.2.2 Andre kilder til forurensning i vannforekomsten

Det er flere andre kilder til forurensning til vannforekomsten. Dette omfatter blant annet urensset kommunalt avløp fra Sauda by, forurensning fra en småbåthavn, avrenning fra en gammel avfallsplass for kommunalt avfall ved Honganvik, partikkeltransport fra elvene og sink fra gruveområde. Forurensninger i sedimentene fra tidligere utslipp kan være kilde til forurensning i vannsøylen i dag.

1.2.3 Saudafjordens tilstand

Tilstanden i Saudafjorden har vært undersøkt flere ganger i perioden 1974-2018. De siste undersøkelsene er gjort i 2018, 2016, 2015, 2013, 2010 og 2007. Undersøkelsene har omfattet målinger av miljøgifter i sedimenter, bunndyr, fisk, blåskjell og vann (cyanid) samt bløtbunnsundersøkelser.

Resultatene viser at utslippet fra bedriften har en negativ påvirkning på vannforekomsten. God kjemisk og økologisk tilstand oppnås ikke på alle stasjoner og parametere som er undersøkt. Sedimentene i Saudafjorden ble sist overvåket i 2015 og hadde da høye konsentrasjoner av arsen, bly, kadmium, kobber, kvikksølv, nikkel, sink og PAH. Vi har informert om at vi vil vurdere om naturlig tildekking av sedimentene er tilstrekkelig etter neste runder med sedimentovervåking i resipienten. Sedimentovervåking skal gjennomføres igjen i 2021.

Resultatene for 2018 tilsvarte god økologisk tilstand for bløtbunnsfauna og ikke god kjemisk tilstand i blåskjell på grunn av benzo(b)fluoranten på stasjon G1 og kvikksølv på fem andre blåskjellstasjoner. Det er ikke påvist hvorvidt cyanidutslippene påvirker resipienten eller ikke. Modellering av cyanidutslippene (COWI - juni 2015 - "Supplerende vurdering av utslipp av cyanidholdig vann til Saudafjorden" prosjektnr. A070527) tyder på at de kan ha en negativ effekt, men gode metoder for overvåking i resipienten mangler.

1.3 Utslipp til luft

ENS har åtte definerte utslippspunkter til luft: ovnsgass etter MRU, lokal fakkelluft over ovn 11 og ovn 12 når MRU har nedetid, lekkasjerøykfilter (senterkorstein), tapperøyk/utstøpingsfilter, raffineringfilter (MOR-prosess), utstøping fra MOR og knusefilter (ferdiggjort). Avgassen i alle utslippskildene inneholder støv. Avgassen fra ovnene inneholder også CO₂, NO_x, SO₂. Bedriften har utslipp av flere metaller som står på listen over prioriterte miljøgifter: arsen, bly, kadmium, krom total og kvikksølv. I tillegg måles utslipp av blant annet kobber, mangan, nikkel og sink. Bedriften har også utslipp av PAH.

Bedriften har også diffuse utslipp av støv og de beskriver at dette er en av de største utfordringene de har i forhold til miljøprestasjon og relasjon med lokalsamfunnet. Hovedkilder til diffuse støvutslipp er håndtering av materialer utendørs, lekkasje fra bygninger og utstøping av slagg.

2. Høring

3. Rettslig utgangspunkt

3.1 Forurensningsloven

Med hjemmel i forurensningsloven § 18 tredje ledd kan vi tilbakekalle eller endre tillatelser når de er ti år eller eldre. " Ved avgjørelse etter tredje ledd skal det tas hensyn til de kostnader en endring eller omgjøring vil påføre forurenseren og de fordeler og ulemper endring eller omgjøring for øvrig vil medføre". Denne 10-års-endringen av tillatelsen omfatter ikke deponiene som kun har fått noen mindre endringer hjemlet i forurensningsloven § 18 første ledd nr. 6. ENS fikk i 2017 tillatelse til etablering av nytt deponi for farlig avfall, Deponi B2. Vilkår knyttet til deponiet ble da tatt inn i tillatelsen. Det gamle deponiet, Deponi B1, skal være ferdig avsluttet senest innen 1. august 2020. Vilkår for det gamle deponiet ble endret i 2015.

3.2 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Miljødirektoratets myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Miljødirektoratet treffer beslutninger som berører naturmangfold.

3.3 Vannforskriften

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10. Saudafjorden har fått utsatt frist for å nå miljømålet om god økologisk tilstand til 2027 på grunn av at det vil være uforholdsmessig

kostnadskrevende å nå god tilstand i 2021, jf. vannforskriften § 9. Kjemisk tilstand er ikke god. Vannforekomsten er klassifisert som en sterkt ferskvannspåvirket fjord.

3.4 Forurensningsforskriften kapittel 36

EUs industriutslippsdirektiv (IED) er tatt inn i norsk rett i blant annet forurensningsforskriften kapittel 36 med vedlegg. Dette innebærer at Miljødirektoratet skal sørge for at bedrifter med tillatelse til forurensende virksomhet bruker beste tilgjengelige teknikker (BAT) i den aktuelle bransjen og minst oppnår tilhørende utslippsnivåer (BAT-AEL).

3.5 Nasjonalt prioriterte stoffer

Det nasjonale målet sier at utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø skal reduseres kontinuerlig, med intensjon om å stanse utslippene innen 2020. Det er utarbeidet en liste over prioriterte stoffer eller stoffgrupper (vedlegg 1 i tillatelsen) som omfattes av dette målet. Arsen, krom, kadmium, bly, kvikksølv og PAH er på prioritetslisten. Et stoff eller stoffgruppe tas inn på prioritetslisten når de fyller kriterier knyttet til alvorlige egenskaper. Dette gjelder stoffer som er lite nedbrytbare, hopper seg opp i levende organismer og har alvorlige langtidsvirkninger for helse, eller er svært giftige for miljøet.

Strategisk mål i stortingsmelding nr. 21 (2004-2005) sier at utslipp og bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier ikke skal føre til helseskader eller skader på naturens evne til produksjon og selvfornyelse. Konsentrasjonene av de farligste kjemikaliene i miljøet skal bringes ned mot bakgrunnsnivået for naturlig forekommende stoffer, og tilnærmet null for menneskeskapte forbindelser. Utslipp av disse komponentene er ikke tillatt med mindre de er uttrykkelig regulert i tillatelsen.

3.6 Lokal luftkvalitet – forurensningsforskriften kapittel 7

Forurensningsforskriften kapittel 7 har som formål å fremme menneskers helse og trivsel og beskytte vegetasjon og økosystemer ved å sette minstekrav og målsettingsverdier til luftkvalitet og sikre at disse blir overholdt. Forskriften inneholder juridisk bindende grenseverdier og målsetningsverdier for konsentrasjoner av ulike luftforurensningskomponenter. Luftkvalitetskriteriene fra Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet angir nivåer som er helsemessig trygge for alle, også de mest sårbare gruppene i samfunnet.

3.7 Vern av villaks og Saudafjorden som nasjonal laksefjord

Saudafjorden er opprettet som nasjonal laksefjord (som del av Sandsfjorden) ved Stortingets planarvedtak fra 2007. Planarvedtaket er en rettslig bindende instruks til forvaltningen. For nasjonale laksefjorder fremgår følgende beskyttelsesregime i St. prp. Nr. 32 (2006-2007) punkt 6.3 for fysiske inngrep i munningsområdet og for tiltak med risiko for alvorlig forurensning:

- "Virksomhet som innebærer risiko for alvorlig forurensning som kan skade villaksen tillates ikke".

Det fremgår videre av proposisjonen i kapittel 6.3 at dette innebærer at laksen "skal gis særlig beskyttelse mot akutt forurensning i laksefjordene. Ikke-akutte, operasjonelle driftsutslipp reguleres på vanlig måte etter forurensningsloven". Når det tas stilling til om tillatelse skal gis etter forurensningsloven, må det derfor også vurderes om virksomheten vil kunne føre til skade eller ulempe for laksen. Både effekter på laksen av ikke-akutte, operasjonelle driftsutslipp og eventuelle

akuttutslipp må vurderes. Spørsmålet om en virksomhet kan sies å utgjøre en uakseptabel forurensningsrisiko for villaksen vurderes konkret i det enkelte tilfelle.

4. Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse for fastsatte vilkår

4.1 Produsert mengde

I tillatelsens punkt 1 framgår produksjonsmengder/rammer for virksomheten. I tidligere tillatelse er produksjonsmengden indirekte regulert gjennom transformorkapasitet.

De utslipp som har størst miljømessig betydning er regulert gjennom spesifikke utslippsgrenser i tillatelsen. Produksjonen genererer også utslipp av andre stoffer. Disse utslippene, med mindre det gjelder prioriterte miljøgifter, er også tillatt innenfor rammene for tillatelsen dersom de var påregnelige da tillatelsen ble gitt. Ved å regulere produsert mengde i stedet for transformorkapasitet mener vi det blir tydeligere hvilken forurensning som er omfattet av tillatelsen, selv om den ikke er regulert med spesifikke utslippsgrenser. Regulering av produsert mengde forenkler også oppfølgingen av kravet i tillatelsens punkt 2.3 om at produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengden, skal eventuell reduksjon i produksjonsnivå medføre tilsvarende reduksjon i utslippet.

Produksjonen har de siste årene vært 223 000 - 255 000 tonn per år (solgt vare). Bedriften forventer ingen vesentlig økning i produksjon som følge av utstyrsendring.

Vi har fastsatt en maksimal produksjon på 270 000 tonn ferromangan pr. år som et nytt vilkår under pkt. 1 i tillatelsen.

4.2 Utslippsgrenser for metaller settes basert på dagens drift

Bedriften har i arbeidet med revisjon av utslippstillatelsen ønsket utslippsgrenser som tar høyde for et mulig økt innhold av noen metaller i manganmalm i fremtiden. Bedriften ønsker å ha marginer slik at utslippsgrenser ikke brytes som følge av økt metallinnhold i råvaren. Vi ser ikke at bedriften har behov for høyere utslippsgrenser i dag. Bedriften har ikke konkrete planer om overgang til malm med økt metallinnhold. Det er også uklart om og eventuelt i hvilken grad økt metallinnhold i malm vil gi økte utslipp til vann og/eller luft. Dersom metallinnholdet i malmen øker kan bedriften søke om økte grenser senere. Vannforekomsten har ikke god miljøtilstand, og utslippene må reduseres maksimalt. Miljødirektoratet har derfor satt utslippsgrenser som gjenspeiler dagens drift av anlegget. Dersom bedriften i fremtiden ønsker å benytte malmer med høyere metallinnhold og dette gir høyere utslipp, vil Miljødirektoratet vurdere om det er behov for ytterligere tiltak for å redusere påvirkningen på resipientene.

4.3 Kunnskap om og tiltak for å ivareta naturmangfoldet på stedet

Nettstedet www.naturbase.no inneholder blant annet informasjon om registrerte naturtyper og arter mens nettstedet Artskart inneholder informasjon blant annet om truede arter. Søk i Naturbase og Artskart i august 2019 viser at det i nærområdet til bedriften er observert fuglearter som er registrert som sterkt truet (vipe), sårbar (hettemåke, sothøne, teist) og nær truet (fiskemåke,

sandsvale, stær). For hettemåke, teist og sothøne er en av de registrerte påvirkningsfaktorene i artsdatabanken oppgitt å være menneskelig forstyrrelse, blant annet ved støy og ferdse i hekketid mm. Rødlistede fugler er også observert ved Saudafjorden nedstrøms bedriften.

Saudafjorden er opprettet som nasjonal laksefjord. Atlantisk laks er en art Norge har et særlig ansvar for. I 2007 innførte Stortinget ordningen med nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder gjennom plenarvedtak, som skal sikre villaksen en særlig beskyttelse.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning har utarbeidet en rapport som beskriver status for norske laksebestander i 2016 ("Rapport fra vitenskapelig råd for lakseforvaltning - Nr 9 - Status for norske laksebestander i 2016", ISBN: 978-82-93038-17-7). Her oppgis Suldalsvassdraget, som er laksevassdraget Saudafjorden er vernet i tilknytning til, å ha moderat status og å være påvirket av vassdragsinngrep, lakselus og rømt oppdrettslaks.

Utslipet fra ENS går i rør til 15 meters dyp i Saudafjorden. Ifølge beregninger gjort av COWI i cyanid-rapport fra 2015 ("Konsekvensvurdering av cyanidutslipp til Saudafjorden" - prosjektnr. A070527, av 30. juni 2015) vil utslippsvannet raskt stige til innlagring ved 4 m dyp. Laks vil normalt bevege seg i de øvre vannlagene, ned til om lag 20 meters dyp, og vil dermed kunne påvirkes av utslippet fra ENS. Dette taler for relativt strenge utslippsgrenser. Vi vurderer sannsynligheten som liten for at dagens ordinære utslipp fra ENS isolert sett påvirker laksefisk i Saudafjorden negativt. Utslippene har historisk sett vært vesentlig større enn nå.

Dersom nye opplysninger viser at utslipp kan påvirke laksefisk vesentlig, vil vi vurdere om det er behov for å endre tillatelse, jf. Forurensningsloven § 18.

Pr. august 2019 er det ikke registrert andre sårbare naturressurser enn laks og fugler i sjøen ved bedriften.

Vi viderefører vilkår om at bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse og holde denne oppdatert. På bakgrunn av miljørisikoanalysen skal det etableres beredskap mot akutt forurensning. Videre er det også krav om at bedriften skal ha oversikt over hvilke miljøressurser, herunder laksefisk og truede fugler, som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

Vi vurderer at kravet til kunnskapsgrunnlag i naturmangfoldloven § 8 er oppfylt. Ved endring i bruk av uteområdene må bedriften vurdere hvordan dette kan påvirke truede arter i området. Sjøbunnen utenfor bedriften er sterkt påvirket av tidligere tiders utslipp.

4.4 Resipientvurdering og vannforskriften

Utslipet fra bedriften har en negativ påvirkning på Saudafjorden. God kjemisk og økologisk tilstand oppnås ikke på alle stasjoner og parametere som er undersøkt. Saudafjorden har vært belastet med utslipp fra industri i svært lang tid, og det kan bli behov for å gjennomføre tiltak enten i vannforekomsten eller ved kilder til forurensning i vannforekomsten for å oppnå miljømålene om god tilstand. Vi vurderer derfor at det er viktig å redusere utslipp til vann fra ENS så langt det lar seg gjøre.

4.5 Utslipp til vann

Bedriften har utslipp av prosessvann til Saudafjorden og utslipp av stoffer som ledes til fjorden via overvann. Utslippene inneholder suspendert stoff, metaller og PAH. Prosessutslippet inneholder også nitrogen og cyanid. Bedriften har også utslipp av urensset kloakk sammen med overvannet. I tillegg kan det være noe utslipp av stoffer til grunnen via overvann.

4.5.1 Utslipp til vann fra prosessen

Oppgitt vannmengde fra vannrenseanlegget har variert fra 21 000 m³ i 2014 til 37 000 m³ i 2015, med et gjennomsnittlig utslipp på 30 500 m³/år over perioden 2013-2017. Bedriften har i prosess med revisjon av tillatelsen (i e-post av 9. mars 2018) oppgitt at utslippet fortynnes omlag 330 ganger i løpet av 1-2 m fra utslippspunktet før det innlagres i vannmassene.

Suspendert stoff

Bedriften har i dag en utslippsgrense for suspendert stoff på 4000 kg/år. Årlig utslipp av suspendert stoff har blitt redusert vesentlig over de siste ti årene, og i perioden 2013 - 2016 har utslippene variert fra 530 kg/år (i 2016) til 890 kg/år (i 2013). For 2017 rapporterte bedriften et utslipp på 1066 kg suspendert stoff og oppgir at noe av forklaringen til dette kan ha vært unormalt ustabil ovnsdrift. Også i 2018 har bedriften rapportert om utslipp av suspender stoff på over 1000 kg. De har oppgitt at dette kan skyldes utfordringer med vannrenseanlegget og at de har igangsatt et prosjekt for å få bedre kontroll og lavere utslipp.

Utslipp av suspendert stoff kan ha nedslammende effekt for bunnfauna, og det kan også påvirke akvatisk liv i vannmassene for eksempel ved at det avleires på gjeller og reduserer sikt og lysgjennomtrenging. Det bør derfor unngås at store mengder suspendert stoff slippes ut over en kort periode.

Frem til juli 2020 fastsetter vi en grense for suspendert stoff på 35 kg/uke og 1500 kg/år. Fra 1. juli 2020 skjerper vi grensen til 25 kg/uke og 1000 kg/år som tilsvarer gjennomsnittlig hhv. 43 mg/l og 33 mg/l. Basert på rapporterte utslippstall ved normale driftsforhold og velfungerende renseutstyr vurderer vi at Eramet vil overholde disse utslippsgrensene uten urimelige tiltak. Dersom ustabil ovnsdrift eller gammelt renseutstyr gir vesentlig økning i utslipp vurderer vi at dette er forhold bedriften har en tiltaksplikt for. Siden dette kan ta noe tid gir vi likevel en noe romsligere grense frem til 1. juli 2020. Vi gjør oppmerksom på at vi ikke kan utelukke at disse utslippene gir noe negativ påvirkning på miljøet. I tillegg kan utslipp av suspendert stoff i mange tilfeller være en indikator på effekten til vannrenseanlegget. Vi stiller derfor krav om at Eramet må redegjøre for hvilke tiltak som kan gjøres for å redusere utslipp av suspendert stoff ytterligere, hva tiltakene vil koste og forventet effekt, både med hensyn til suspendert stoff og eventuelt andre komponenter. ENS skal også foreslå ny og redusert grense både for uke og år. Frist for å sende oss redegjørelsen settes til **1. januar 2021, se punkt 14.5 i tillatelsen.**

Det største utslippet av suspendert stoff fra bedriften skyldes likevel overvann som er beregnet til omtrent 48 tonn/år (NIVA - "Utslipp av overvann fra Eramet Norway i Sauda" - rapport l.nr. 7054-2016, 9.6.2016) basert på målinger på inntil 420 mg/l, se punkt 4.4.2 nedenfor.

Metaller

ENS har tidligere rapportert utslipp av arsen, bly, kadmium, krom, kobber, kobolt, kvikksølv, mangan, nikkel og oppløst sink. Bedriften har hittil hatt utslippsgrenser for disse metallene: kobber, kvikksølv, mangan, oppløst sink, og en samlegrænse for arsen, kadmium, krom og bly.

Arsen, kadmium, krom, bly og kvikksølv er oppført på miljømyndighetenes liste over prioriterte miljøgifter. Dette er stoffer som utgjør en alvorlig trussel mot helse og miljø ved at de har egenskaper som lite nedbrytbare, hoper seg opp i næringskjeden eller er giftige. Bedriftens utslipp er av en slik størrelse at de må reguleres med spesifikke grenseverdier.

Kadmium, kvikksølv, nikkel og bly er også klassifisert som prioriterte farlig stoff eller prioritert stoff i vannforskriften. Tungmetallene kobber, sink, arsen og krom er nasjonalt prioriterte stoffer under vannforskriften (vannregionspesifikke stoffer) og inngår dermed i klassifiseringen av økologisk tilstand. Det er fastsatt eller foreslått EQS-verdier for alle disse åtte tungmetallene. For disse åtte metallene er det også gitt maksimalkonsentrasjoner som anses som konsentrasjoner som kan oppnås ved bruk av BAT (BAT 17). Miljødirektoratet regulerer utslipp av disse tungmetallene med grenseverdier i tillatelsen. Virksomhetens utslipp er målt opp mot målet om minst god økologisk og god kjemisk tilstand i vannforekomsten, se vannforskriften § 4.

Kobolt er ikke et prioritert stoff i vannforskriften. ENS har for perioden 2013 - 2017 oppgitt et årlig utslipp av kobolt fra vannrenseanlegget på mellom 28 og 71 kg, gjennomsnittlig 55 kg/år. I korrespondanse ved revisjon av tillatelsen oppgir bedriften at mesteparten av utslippet foreligger som en veldig stabil forbindelse, bundet til cyanid, noe som gjør både kobolt og cyanid mindre biotilgjengelig. I henhold til ECHA sin harmoniserte klassifisering kan kobolt gi langvarige negative effekter til akvatisk liv. Fem kobolt-salter er oppført på den såkalte kandidatlista til REACH. Dette er en liste med stoffer som gir stor grunn til bekymring for helse og/eller miljø. Disse saltene er kobolt(II)dinitrat, koboltacetat, koboltdiklorid, koboltkarbonat og koboltsulfat. Vi har ikke grunn til å tro at disse saltene forekommer i utslipp fra ENS. Basert på dagens kunnskap vurderer vi at utslipp av kobolt ikke er blant forbindelsene som har størst miljømessig betydning og vi regulerer derfor ikke denne med en egen utslippsgrense. Vi gjør oppmerksom på at bedriften må rapportere utslipp av kobolt i egenkontrollrapporten. Vi gjør også oppmerksom på at ENS skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker økologisk og/eller kjemisk tilstand i vannforekomsten og at kobolt må inkluderes i analyser av biota i vannovervåkingen for å skaffe mer informasjon om eventuell påvirkning på miljøet av utslippene. Det kan bli aktuelt å regulere utslipp av kobolt med grense på et senere tidspunkt.

Konsentrasjonsgrenser

De gitte utslippskonsentrasjonene i BREF-dokumentet, angitt i BAT 17, er tatt inn i sin helhet som utslippsgrenser i tillatelsen. Disse er gitt som døgngrenser i tråd med grensene i BAT 17. ENS informerte opprinnelig om at bedriften overholder disse grensene i dag. I senere korrespondanse har de oppgitt at som følge av prosessvariasjoner er det perioder med kobberkonsentrasjoner over BAT-AEL. Basert på oppgitte vannmengder og rapporterte utslipp ser vi at BAT-AEL-grensen for kobber er overskredet også som årsmiddel i fire av de fem siste årene. Bedriften har videre informert om at det har tatt lenger tid enn forventet å få på plass et effektivt nok renseanlegg og at de forventer å ha dette på plass i løpet av 2021 (brev fra ENS av 28. november 2019). For at bedriften skal få tid til

å gjennomføre nødvendige tiltak fastsetter vi at konsentrasjonsgrensen for kobber først vil gjelde fra **1. januar 2022**. Eramet er i gang med undersøkelser for å redusere kobberutslippene.

Tidligere har utslipp av sink i prosessavløpsvann fra Eramet vært regulert på oppløst sink. I korrespondanse om revidert tillatelse har det vist seg at bedriften ikke har målt totalt sink fra prosessavløpsvannet før i mai 2017. Målingene for resten av 2017 viser til dels stor variasjon og noen av målingene er også svært høyt over BAT-AEL for sink som er 1 mg/l. Beregnet utslipp av totalt sink fra vannrenseanlegget for 2017 og 2018 oppgir ENS til hhv. 58 kg og 70,5 kg, men det er svært høy usikkerhet i tallene og det er uklart hvor representative de er for tidligere år. For at bedriften skal få tid til å gjennomføre nødvendige tiltak fastsetter vi at konsentrasjonsgrensen for sink først vil gjelde fra **1. januar 2022** som for kobber.

Langtidsgrenser

For å forhindre at utslippene har negative effekter lokalt i resipienten samt holde utslippene av prioriterte miljøgifter på et lavest mulig nivå setter vi også en maksimal årlig utslippsgrense for metaller. Utslippsgrensene er fastsatt ut fra utslippsnivåene de siste årene for tungmetaller, tilstanden i resipienten, EQS-verdier for de ulike metallene og ut fra at utslippene av de prioriterte tungmetallene skal reduseres så langt som mulig. De fastsatte årlige utslippsgrensene for metaller innebærer en innskjerping i forhold til konsentrasjonsgrensen.

Sink har tidligere vært regulert med en utslippsgrense på 400 kg oppløst sink pr år. Basert på de få målingene som foreligger er det vanskelig å si hva bedriften klarer i dag av utslipp, men i de to årene bedriften har målt har utslippene vært opptil 70,5 kg. Vi setter derfor en grense på 100 kg/år frem til 1. januar 2022 slik at bedriften skal få noe tid til å gjøre tiltak for å redusere utslippene av sink. Basert på at utslippet skal være under BAT-AEL fra 1. januar 2022, samt gjennomsnittlig vannmengde fra vannrenseanlegget over de siste årene, gir vi ny grense for totalt sink fra vannrenseanlegget **fra 1. januar 2022** på 25 kg/år.

Kobber har vært regulert med en grense på 150 kg/år. Utslipp fra vannrenseanlegget har variert fra 9,4 kg/år til 40,92 kg/år i løpet av 2013 - 2018. ENS har oppgitt at de høyeste utslippene, på 28 og 40,9 kg, skyldtes problemer med vannrenseanlegget, og maksimalt utslipp over denne perioden har ellers vært 22 kg/år. Vi setter en utslippsgrense på 50 kg/år fram til 1. januar 2022. Etter denne datoen skal bedriften ha redusert kobberutslipp i henhold til BAT-AEL, og årlig utslippsgrense reduseres tilsvarende til 12 kg/år.

Nikkel har ikke vært regulert tidligere. Utslippene har variert fra 19 kg/år til 36 kg/år i løpet av 2013 - 2018. Vi setter nå en utslippsgrense på 40 kg/år som tar høyde for noe usikkerhet i rapporterte tall.

Sink, kobber og nikkel er de tungmetallene som har høyest konsentrasjon i utslippet sammenlignet med EQS-verdier for resipienten, også med de nye grensene fra 1. januar 2022. Overvåkingen i 2015 viser at sedimentene i Saudafjorden har konsentrasjoner over EQS for blant annet sink, kobber og nikkel og det er viktig å redusere utslipp av disse stoffene. Vi gjør derfor spesielt oppmerksom på at det kan bli behov for å redusere disse utslippene ytterligere.

Bedriftens utslipp fra vannrenseanlegget av arsen, bly, kadmium og krom total har vært regulert med en samlet utslippsgrense på 20 kg/år. Basert på rapporterte utslipp fra bedriften i perioden 2013 - 2017 skjerper vi grensene vesentlig. De årlige utslippene fra bedriften har i perioden 2013-2017 vært på omtrent 0,4 - 1,2 kg arsen, 0,8 - 2,7 kg bly, 0,05 - 0,34 kg kadmium og 0,3 - 0,46 kg krom.

Bedriften har rapportert årlige utslipp av kvikksølv fra vannrenseanlegget på 0,0008 kg/år til 0,0043 kg/år og har i dag en utslippsgrense på 1 kg/år. Overvåkingen i 2015 viser at kvikksølvkonsentrasjonen i sedimentene i Saudafjorden overskrider EQS på nesten alle målestasjoner, og undersøkelsene i blåskjell, fisk og bunndyr viste overskridelser av EQS for kvikksølv på alle stasjoner. Målinger i 2018 viste overskridelser av EQS for kvikksølv på fem av blåskjellstasjonene. Overskridelser av EQS for kvikksølv i blåskjell er også observert flere andre steder og vi vet foreløpig ikke nok om kobling mellom kilder og kvikksølvnivå i blåskjell til å vite hvilke tiltak som bør gjøres. Vi skjerper utslippsgrensen for kvikksølv til 0,1 kg/år i tråd med bedriftens søknad.

Mangan er ikke et prioritert stoff, men er et så spesifikt stoff for bedriften og potensialet for manganutslipp er av en slik størrelse at Miljødirektoratet likevel vurderer at utslipp av mangan til sjø må reguleres. ENS har tidligere hatt en utslippsgrense på 400 kg/år for mangan fra vannrenseanlegget. Basert på tidligere innrapporterte utslipp (6,6 kg/år - 13,5 kg/år) fastsetter vi en grense på 20 kg/år for mangan. Mangan har forholdsvis lavt toksisk potensial ved oksiske forhold. Vi vurderer at den fastsatte utslippsgrensen ikke vil medføre toksiske effekter i resipienten.

Basert på den kunnskapen vi har om bedriftens utslipp vil det ikke være nødvendig å gjennomføre tiltak ved bedriften for å overholde utslippsgrensene for metaller, bortsett fra for kobber og sink.

Med de fastsatte utslippsgrensene vil utslippet fra bedriften ikke medføre overskridelser av årlige EQS-verdier etter en umiddelbar fortykning av utslippet i resipienten, som er oppgitt å være 330 ganger innen 1 m (fra e-post av 9. mars 2018), bortsett fra for sink fram til 1. januar 2022. Basert på at utslippene alltid skal være under BAT-AEL som døgngrense har vi redusert årsgrense for sink og kobber fra 1. januar 2022 samtidig som konsentrasjonsgrensene fra BAT-konklusjonene er gjort gjeldende.

Vi kan komme til å skjerpe utslippsgrensene for metaller og/eller kreve tiltak dersom ny kunnskap eller nye vurderinger skulle tilsi at det er behov for det.

PAH

Utslippene av PAH til vann er betydelig redusert fra flere hundre kilo i året tidlig på 90-tallet til under 1 kilo i året fra 2010 og senere. ENS har i dag en utslippsgrense for PAH til vann på 40 kg PAH (målt som Borneff 6) i året. For perioden 2013 - 2017 har bedriften rapportert årlige utslipp av PAH fra 0,4 kg/år til 0,8 kg/år (som sum av US EPA PAH₁₆, som tilsvarer de 16 PAH-forbindelsene oppgitt i standarden NS-ISO 28540:2011).

PAH er oppført på miljømyndighetenes liste over prioriterte miljøgifter og utslipp må reguleres. Enkelte PAH-forbindelser er også klassifisert som prioriterte stoffer i vannforskriften. Dette gjelder naftalen, antracen, fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren. De øvrige PAH-forbindelsene som inngår i gruppen US

EPA PAH₁₆ er nasjonalt prioriterte stoffer (vannregionspesifikke stoffer). For de fleste PAH-forbindelsene er det fastsatt eller foreslått miljøkvalitetsstandarder (EQS-verdier). Det er ikke fastsatt EQS for sum av US EPA PAH₁₆. Bedriften har de siste årene rapportert utslipp av benzo(ghi)perylene, antracen, fluoranten og naftalen separat, i tillegg til sum PAH. Ut fra de rapporterte utslippene av PAH vurderer vi at enkelte PAH-forbindelser kan medføre konsentrasjoner lokalt utenfor bedriften som ligger over EQS-verdiene for sjøvann. EQS-verdiene brukes imidlertid for å klassifisere tilstanden i en vannforekomst, jf. vannforskriften § 4, og vi kan tillate noe høyere konsentrasjoner i umiddelbar nærhet til utslippspunktet.

Tidligere utslipp av PAH har medført at deler av sedimentene i Saudafjorden er betydelig forurensset av PAH. Overvåkingen fra 2015 viste overskridelser av EQS for en rekke PAH-forbindelser i sedimentene på alle de undersøkte stasjonene, samt overskridelser av EQS for enkelte PAH-er i noen av bunndyrprøvene og blåskjell fra stasjonen nærmest bedriften.

Vi har varslet at vi ønsker å endre utslippsgrense for PAH fra PAH Borneff 6 til US EPAs PAH₁₆-definisjon. Dette medfører at flere PAH-forbindelser blir tatt inn. Basert på tidligere rapporterte utslipp av PAH, at PAH er en nasjonalt prioritert miljøgift og klassifisert som farlig prioritert stoff i vannforskriften og de høye PAH-nivåene i sedimenter og biota funnet i overvåkingen i 2015, skjerper vi inn utslippsgrensen slik at ny utslippsgrense blir 3 kg/år, gitt som US EPA PAH₁₆. Vi tar høyde for noe variasjon i utslippet og usikkerhet i målinger ved å fastsette forholdsvis romslig utslippsgrense på 3 kg/år ettersom det rapporterte utslippet er på inntil 0,8 kg/år. Bedriften har installert flere rensetrinn på utslippet, inkludert kullfilter for å fjerne PAH. Vi vurderer derfor at vi per i dag ikke krever ytterligere rensing og at et utslipp på inntil 3 kg PAH kan aksepteres.

Cyanid

Ved produksjon av ferromangan dannes også cyanid, som går til utslipp via vannrenseanlegget. Cyanider er toksiske forbindelser som vil kunne påvirke organismer i sjøen. Cyanid er ikke en prioritert miljøgift som hoper seg opp i næringskjeden. Cyanid brytes forholdsvis raskt ned eller bindes i komplekser som er mindre giftige enn fritt cyanid. Det finnes i dag ikke norske grenseverdier for cyanid i saltvann. For å vurdere effekten av cyanidutslippet er konsentrasjonen av fritt cyanid i resipienten sammenlignet med Storbritannia sine grenseverdier som tilsier at akutte effekter av fritt cyanid må påregnes ved konsentrasjoner høyere enn 5 µg/liter og kroniske effekter ved konsentrasjoner høyere enn 1 µg/liter. US EPA opererer med grenseverdi på 1 µg/liter både for akutte og kroniske effekter i sjøvann. Vi kjenner ikke til tilsvarende grenseverdier for totalt cyanid, thiocyanat eller andre cyanidforbindelser. I Storbritannia foreligger det forslag til grenseverdier som er strengere enn dagens grenseverdier.

ENS har fått gjennomført undersøkelser av cyanidutslippet sitt i 2014 (COWI - desember 2014 - "Konsekvensvurdering av utslipp av cyanidholdig vann til Saudafjorden" prosjektnr. A061693) og i 2015 (COWI - juni 2015 - "Supplerende vurdering av utslipp av cyanidholdig vann til Saudafjorden" prosjektnr. A070527). Vi har flere kommentarer til de analyser, beregninger og vurderinger som er gjort. Eksempler på kommentarer er følgende: I beregningen av konsentrasjonen av fritt cyanid i resipienten er det lagt til grunn en konsentrasjon av fritt cyanid i utslippet på 7,9 mg/l, selv om enkelte analyser samt gjennomsnittskonsentrasjonen viser høyere nivå enn dette, og at de har søkt om tillatelse til av inntil 200 mg cyanid total/l. Tiocyanat er ikke inkludert i vurderingene av effekter til tross for at analysene viser en vesentlig høyere konsentrasjon av thiocyanat enn av fritt

cyanid og totalt cyanid. Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en uttømmende liste og at bedriften selv må gjennomføre en fullstendig vurdering av undersøkelsene.

Til tross for et begrenset antall analyser og mangelfulle beregninger synes det klart at cyanidutslipp fra bedriften kan gi toksiske konsentrasjoner i resipienten, men det er usikkert hvor stort område cyanidkonsentrasjonen vil være toksisk og hvor høye nivåene er lokalt. Miljødirektoratet ønsker å regulere utslippet av cyanid. Vi har i dag ikke tilstrekkelig informasjon om bedriftens utslipp eller om påvirkningen til å kunne fastsette en utslippsgrense som ikke gir toksiske effekter i resipienten. Vi vurderer at en utslippsgrense med kort midlingstid må fastsettes da kortvarig eksponering med høy konsentrasjon må unngås.

Vi trenger mer informasjon fra bedriften for å kunne fastsette en utslippsgrense. Bedriften skal derfor gjennomføre ytterligere kartlegging av utslipp av ulike cyanidforbindelser i utslippet, inkludert totalt og fritt cyanid og tiocyanat. ENS skal også gjøre nye beregninger av konsentrasjonen i resipienten som tar høyde for maksimal påvirkning i kortere perioder. Dersom det er behov for tiltak ved bedriften for å unngå toksiske nivåer i resipienten skal bedriften også foreslå tiltak, inkludert utslippsreducerende tiltak, samt en tidsplan for gjennomføring av tiltak. Bedriften må søke om tillatelse til utslipp av cyanid samt redegjøre for hvilken påvirkning det omsøkte utslippet vil ha i resipienten. Vi setter frist for å sende oss redegjørelsen til **1. januar 2021**. Vi minner om at bedriften har plikt til å holde cyanidutslippene så lave som mulig, jf. punkt 2.3 i vilkårsdelen.

Andre komponenter

Bedriften har hatt et krav i tillatelsen om at pH i avløpsvannet skal ligge mellom 6 og 9,5. Vi ser ingen grunn til å endre dette kravet i den reviderte tillatelsen.

Bedriften har oppgitt at de i 2016 hadde et utslipp av omtrent 13 tonn nitrogen og at de har hatt et utslipp på i snitt om lag 4 tonn TOC fra vannrenseanlegget de siste årene. Inntil videre vil vi ikke regulere disse utslippene, men de skal måles og rapporteres.

Bedriftens måleprogram for utslipp til vann må inkludere alle stoffene som er angitt i BAT 16 i tillegg til stoffer som er regulert i tillatelsen og eventuelt andre stoffer med miljømessig betydning. For ENS skal som minimum utslipp av kvikksølv, jern, arsen, kadmium, kobber, nikkel, bly, sink, krom total, seksverdig krom og eventuelt andre relevante metaller måles minst månedlig. Utslipp av jern og seksverdig krom er ikke regulert med grenseverdier i tillatelsen, men må nå inkluderes i måleprogrammet, jf. punkt 11.2 i tillatelsen.

For seksverdig krom er det fastsatt en konsentrasjonsgrense i BAT 17 på maksimalt 0,05 mg/l som døgnmiddel. Bedriften har ikke rapportert utslipp av seksverdig krom og vi har derfor ikke informasjon om bedriften har utslipp av seksverdig krom. Vi fastsetter derfor ikke utslippsgrense for seksverdig krom nå. Bedriften skal undersøke om de har utslipp av seksverdig krom og eventuelt søke om tillatelse til utslippet. Seksverdig krom er en prioritert miljøgift, og dersom Eramet har utslipp av dette må det reguleres i tillatelsen med en spesifikk utslippsgrense. Dersom bedriften har utslipp av seksverdig krom vil vi fastsette utslippsgrenser gitt som konsentrasjonsgrense og mengde per år. En eventuell søknad må begrunnes og miljøeffektene belyses. Redegjørelse for eventuelle utslipp av seksverdig krom skal sendes Miljødirektoratet innen **1. januar 2021**.

Utslippspunkt

Bedriften har hatt et spesifikt krav i tillatelsen om at avløpsledningen for prosessavløp skal føres ut i Saudafjorden gjennom en ledning med utslipp på minst 15 meters dyp og i en avstand på minst 30 meter fra land. Utløpet består i dag av et enkelt rør med utløp på ca. 15 meters dybde og 30 m fra land, innerst i Saudafjorden.

Inntil videre opprettholder vi dette kravet i tillatelsen, men Miljødirektoratet ønsker å endre vilkåret slik at kravet blir at prosessavløpsvannet skal føres ut i Saudafjorden på en slik måte at innblanding i vannmassene blir best mulig.

Bedriften skal redegjøre for hvor utslippspunktet bør plasseres (inkludert avstand fra land og dybde) og hvordan utslippspunktet bør utformes for at innblanding i vannmassene skal bli best mulig. Bedriften skal spesielt redegjøre for hvordan det kan forhindres toksiske konsentrasjoner av cyanid i resipienten, men må også vurdere hvordan miljøpåvirkningen endres for andre forurensende komponenter. Bedriften skal angi tidspunkt for når nødvendig tiltak på utslippsledningen kan gjennomføres. Frist for å sende redegjørelsen settes til **1. januar 2021, punkt 14.2.**

4.5.2 Utslipp av overvann

Diffuse utslipp til vann er forurensset overvann, både det som ledes i rør og det som diffust går rett i grunnen eller renner ut over kai.

Bedriften beregnet utslipp av overvann i 2010 (NIVA-rapport "Pålegg vedrørende utslipp fra overflatevann - Eramet Norway AS Sauda" - rapport l.nr. 6010-2010, 29.8.2010). Utslippene fra overvann ble beregnet til å være 2718 kg mangan/år, 282,5 kg PAH/år, 0,2 kg kadmium/år, 33,5 kg sink/år, 0,8 kg bly/år og 1,7 kg krom/år. Hovedkilden til PAH og metaller ble oppgitt å være vann fra MOR-prosessen. Kaiområdet ble også oppgitt å gi betydelig avrenning av metaller, mens slaggbehandlingen tilførte krom, mangan og sink.

Bedriften gjorde en ny kartlegging av utslippet av overvann i 2016 (NIVA - "Utslipp av overvann fra Eramet Norway i Sauda" - rapport l.nr. 7054-2016, 9.6.2016). Undersøkelsen omfattet analyser av suspendert stoff, PAH og 11 metaller. Vannprøver er tatt i dreuskummer gjennom et år og ved ulike tidspunkter under en nedbørsperiode for å undersøke variasjonen i konsentrasjoner av ulike stoffer. Undersøkelsene viste at konsentrasjonene varierte betydelig gjennom året og under nedbørsperioden, uten noe klart mønster. Det er derfor vanskelig å ta representative prøver, og resultatene fra undersøkelsene er usikre. Undersøkelsen viste at bedriften har store utslipp av enkelte stoffer via overvannet. For sink, arsen, krom, bly, kadmium, mangan, PAH og suspendert stoff er utslippet fra overvannet større enn prosessutslippet. Utslippene ble beregnet å være 48 tonn suspendert stoff/år, 8700 kg mangan/år, 524 kg sink/år, 5 kg bly/år, 1,5 kg kadmium/år, 33 kg arsen/år, 25 kg nikkel/år, 24 kg krom/år, 0,092 kg kvikksølv/år, 23 kg kobber/år, 238 kg molybden/år, 10 kg kobolt/år og 3,1 kg PAH/år. Områder som drenerer vann fra MOR-prosessen og slaggspylingen står for utslipp av mesteparten av PAH, samt en stor del av metaller og suspendert stoff. Den andre store kilden til suspendert stoff og metaller var områder hvor metall, koks og slagk korttidslagres. Bedriften har gjort tiltak siden undersøkelsen i 2010 som har ført til en kraftig reduksjon i utslipp av PAH. Andre komponenter ser ikke ut til å ha hatt en tilsvarende utslippsreduksjon.

I tillegg kommer overflateavrenningen fra kaiområdet som utgjør 12 % av totalarealet og som ikke er tatt med i rapporten fra 2016. På kaia lagres malm utendørs, samt lossing og lasting av råvarer og ferdigvarer foregår her. Det mangler drengskummer i dette området og overvann herfra antas at hovedsakelig renner over kaikanten.

I egenkontrollrapportene har bedriften oppgitt tall som Eramet vurderer til å være mer representative for faktisk utslipp. Her har bedriften oppgitt et betydelig større utslipp fra overvann enn prosessvann av suspendert stoff, arsen, kadmium, mangan og krom. Rapporterte utslipp har i perioden 2015 - 2018 variert fra 13 - 36 tonn suspendert stoff/år, 4035 - 9827 kg mangan/år, 4 - 33 kg arsen/år, 0,2 - 1,5 kg kadmium/år, 6 - 37 kg krom/år, 6 - 35 kg kobber/år, 0,06 - 0,5 kg kvikksølv/år, 1,8 - 9,5 kg bly/år og 36 - 297 kg sink/år.

Utslippene av overvann har tidligere ikke vært regulert med utslippsgrenser i tillatelsen, men det har vært krav om at overvann fra råmateriallagre og ferdigvareområder skal passere sedimenteringskummer eller sandfang før utslipp til sjøen. Bedriften har også hatt et vilkår i tillatelsen om at avrenning av overvann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet. Videre er det et vilkår om at virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet. De beregnede utslippene og beskrivelse av uteområdene i rapport fra 2016 tyder på at disse kravene bør videreføres og at bedriften må gjøre tiltak for å etterleve kravene. Vi viderefører derfor disse kravene.

Noe utslipp av forurenset overvann har vært en påregnelig del av virksomheten. Imidlertid vurderer Miljødirektoratet at utslipp av forurenset overvann i den størrelsesorden som nå er anslått er langt utover det som kan anses å være i tråd med eksisterende tillatelse. Bedriften har kartlagt at utslippet av skadelige stoffer i overvannet som ledes til Saudafjorden er betydelig. Vi vurderer at de utslippene bedriften nå har opplyst om har vært i strid med gjeldende tillatelse. Vi viser til forurensningsloven § 7 som sier at når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven skal den ansvarlige for forurensning sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den. Denne bestemmelsen gjelder også forurensning som er tillatt etter § 11 dersom det er åpenbart at vedtaket kan omgjøres etter § 18 første ledd nummer 1 eller 2.

Utslipp av prioriterte stoffer må reguleres med utslippsgrenser i tillatelsen. Vi vurderer at det vil være svært krevende for bedriften å stanse utslipp av prioriterte stoffer via overvannet på dagen, uten å stanse produksjonen og rydde alt av uteområder. Vi mener derfor at det er rimelig å tillate utslippene i en periode mens bedriften jobber aktivt med å redusere utslippene. Vi fastsetter derfor utslippsgrenser for de prioriterte miljøgiftene arsen, krom, kadmium, kvikksølv, bly og PAH i overvann.

Utslippsgrensene er fastsatt med utgangspunkt i tall fra egenkontrollrapporten 2015 - 2017. Det er ikke gjort vurderinger av utslippenes betydning for miljøet eller av muligheten til å oppnå god tilstand i vannforekomsten som følge av utslippene. Vi har heller ikke tilstrekkelig informasjon om kildene til utslippene eller mulige tiltak for å redusere utslippene. Vi stiller derfor et utredningskrav for å få mer informasjon om diffuse utslipp og mulige tiltak, se punkt 14.2 i tillatelsen. Bedriften

skal redegjøre for mulige tiltak for å redusere innholdet av skadelige stoffer i overvannet på kort og lengre sikt, både til sjøen og til grunnen. ENS må angi en tidsplan for gjennomføring av tiltak.

BAT 15 sier at kontaminert avløpsvann (inkludert overvann) skal skilles fra rent avløpsvann. Bedriften har i arbeid med revisjon av tillatelsen oppgitt at ENS ikke driver i tråd med denne BAT-konklusjonen siden ikke-forurensset kjølevann, forurensset overvann og sanitærvløpsvann går sammen til utslipp til sjø. Bedriften oppgir videre at de arbeider med å separere de ulike strømmene for blant annet å oppfylle BAT 15. Miljødirektoratet stiller krav om at ENS redegjør nærmere for hvilke tiltak som må iverksettes for å skille forurensset avløpsvann (inkludert overvann) fra ikke-forurensset avløpsvann (inkludert overvann) slik at kravet i BAT 15 er oppfylt. Videre skal de også redegjøre for muligheten for å rense forurensset overvann.

Bedriften skal estimere utslipp etter gjennomføring av tiltak. Redegjørelsen skal synliggjøre hvordan ulike tiltak vil påvirke utslippet av hvert enkelt stoff.

BAT 5- BAT 9 i BREF-dokumentet omhandler diffuse utslipp. Det er uklart for Miljødirektoratet om ENS oppfyller kravene i BREF-dokumentet til diffuse utslipp. Den videre oppfølgingen av overvann og diffuse utslipp til luft vil avklare dette.

Vi kan komme til å endre utslippsgrensene. Utredningen skal sendes oss innen **1. januar 2021, se punkt 14.1 i tillatelsen.**

4.5.3 Grense for olje fra oljeutskiller

Vi fastsetter en utslippsgrense for olje til vann fra oljeutskiller. Vi fastsetter en grense fra dags dato ut fra konsentrasjoner som kan oppnås med en godt driftet oljeutskiller og vanlig praksis.

4.5.4 Utslipp av kjølevann

Bedriften bruker ikke begroingshindrende midler i kjølevannet. Vi endrer derfor vilkåret til bruk av begroingshindrende midler. Bruk av slike midler i kjølevannet er ikke lenger tillatt. Bedriften har ikke hatt spesifikt krav til plassering eller utforming av utslipp av kjølevann, utover at det er tillatt å føre kjølevannet til sjø og at kjølevannet ikke kan være forurensset.

Bedriften har i revisjonsprosessen informert om at de har tre ulike utslipp av kjølevann. Dette er MOR-kjølevann som slippes ut i Saudafjorden, kjølevann fra ovnene som går til gatevarme/stadion på vinterstid og som slippes ut i Storelva og kjølevann fra Praxair og andre prosesser som slippes ut til en kulvert sør-øst for bedriften. Gjennomsnittlig temperatur og mengde for kjølevannet er oppgitt å være 60 grader og 175 m³/t for MOR-kjølevannet, 42 grader og 85 m³/t for kjølevann fra ovnene og 10 grader og 800 m³/t for kjølevann fra Praxair og andre prosesser.

Vi tillater nå at uforurensset kjølevann slippes til Saudafjorden som før, og i tillegg at deler av kjølevannet slippes ut i Storelva eller i kulvert. Vi stiller vilkår om at utslipp av kjølevann ikke skal medføre temperaturendring av betydning i resipienten, og at det skal foreligge skriftlig dokumentasjon på dette og på at kjølevannet ikke er forurensset.

4.5.5 Utslipp av vann fra granuleringsanlegg

Bedriften har hatt et punkt i tillatelsen som har regulert utslipp av vann fra granuleringsanlegg. I prosess med revisjon av tillatelsen har ENS informert om at granuleringsanlegget ble fjernet for ca. 15 år siden. Vi fjerner derfor dette kravet fra tillatelsen.

4.5.6 Utslipp av urensset sanitærvløpsvann sammen med overvann

I tidligere tillatelse fremgår det at sanitærvløpsvann ledes til kommunalt nett. Vi har imidlertid blitt kjent med at bedriftens sanitærvløpsvann i dag går urensset til sjø, og ikke til kommunalt nett. Det er Sauda kommune som er myndighet for sanitærvløpsvann, inkludert sanitærvløpsvannet fra ENS. Bedriften plikter å følge de krav kommunen stiller til håndtering av sanitærvløpsvann. Vi har korrigert tillatelsen slik at dette fremkommer tydelig.

Overvann fra industriområdet bidrar med utslipp av store mengder suspendert stoff, tungmetaller og PAH. Sanitærvløpsvann bidrar med andre utslippskomponenter. Miljødirektoratet er myndighet for utslipp fra bedriftens forurensende virksomhet, mens kommunen er myndighet for utslipp av sanitærvløpsvann. Mest sannsynlig må begge strømmene renses i fremtiden for å redusere utslipp av forurensende komponenter fra disse kildene. Vi vurderer at det vil være mest hensiktsmessig å separere disse strømmene før rensing siden sammensetningen er så ulik. Vi stiller derfor et utredningskrav om å redegjøre for hvordan bedriften kan separere disse strømmene, inkludert en tidsplan for arbeidet. Dette inngår i utredningskrav om å redegjøre for utslippsreduserende tiltak fra diffuse utslipp, tillatelsens **punkt 14.1**. Frist for å sende oss redegjørelsen settes til **1. januar 2021**.

4.5.7 Samlet vurdering av utslipp til vann

Utslippsgrenser for prosessavløpsvannet er fastsatt ut fra en samlet vurdering av utslippsnivåer som kan oppnås ved bruk av BAT, tilstanden i vannforekomsten og ut fra at bedriften har utslipp av prioriterte miljøgifter som skal reduseres så langt som mulig. I vurderingen har vi også lagt vekt på hvilke utslippsnivåer bedriften har fra prosessen i dag med god drift av renseanlegget.

De midlertidige utslippsgrensene for forurensning i overvann er fastsatt ut fra utslippsmengdene bedriften har rapportert.

Bedriften har utslipp fra sin virksomhet til en vannforekomst som står i risiko for å ikke nå miljømålene om god tilstand. Saudafjorden har vært belastet med utslipp fra industri i svært lang tid, og det kan bli behov for å gjennomføre tiltak enten i vannforekomsten eller ved kilder til forurensning i vannforekomsten for å oppnå miljømålene om god tilstand.

Miljødirektoratet har derfor vektlagt å redusere prosessutslippene til vann fra ENS så langt det lar seg gjøre. Bedriftens utslipp av forurensset overvann må følges opp nærmere med kunnskap om kilder til utslippene og tiltak for å redusere utslippene. Vi vurderer at med de utslippsgrensene vi fastsetter i tillatelsen for prosessutslipp til vann og utredningskravene om reduksjon av utslipp til vann både fra prosessen og overvann, så vil påvirkningen som ENS har på vannforekomsten bli vesentlig redusert.

4.6 Utslipp til luft

Bedriften har utslipp av støv, metaller, NO_x, PAH og SO₂ til luft. Punktkildene er senterskorstein (lekkasjerøyk) - felles filter for ovn 11 og 12, tapperøyk og utstøping (også kalt miljøfilter) - felles filter for tapping og utstøping fra ovn 11 og 12, MOR avgass (også kalt raffineringfilter) - filter for avgass fra MOR-prosessen, utstøping fra MOR-anlegget (også kalt sandsengfilter), knusing av ferromangan (knusefilter), MRU (utslipp fra fakkell etter kvikksølvrensing (MRU)) og lokal fakkell fra hhv. ovn 11 og ovn 12 når MRU er nede.

Bedriften har også diffuse utslipp til luft. Utslipet kan inneholde blant annet støv og prioriterte miljøgifter.

4.6.1 Punktutslipp

Støv

Vi har i revidert tillatelse fastsatt konsentrasjonsgrenser og grenser for årlig utslipp av støv for alle punktkilder. I tillegg har vi fastsatt en årlig utslippsgrense samlet for alle utslippspunkter. Utslipp av støv vil kunne påvirke luftkvaliteten lokalt. Støvet inneholder også prioriterte miljøgifter og andre stoffer som har betydning for miljøet. Det er derfor viktig å begrense støvutslippet.

BAT 154, 155 og 157 i BREF for "Non Ferrous Metals" fastsetter at utslipp av støv skal være maksimalt 2-5 mg/Nm³. ENS har søkt om utslippsgrense på 5 mg/Nm³ for samtlige punktutslipp, men har oppgitt at gjennomsnittlige støvkonsentrasjoner har vært på godt under 2 mg/Nm³ for alle punktkilder unntatt lokal fakkell. Støvkonsentrasjonen måles ved stikkprøver hvert kvartal. Bedriften ønsker en midlingstid for støvgrensen som er tilpasset dette, dvs at støvgrensen gjelder som 3 måneders middel.

Støvkonsentrasjonene ENS har oppgitt er godt innenfor 2 mg/Nm³ for alle punktutslipp, unntatt lokal fakkell, hvor det er usikkert hva konsentrasjonen er. Vi setter derfor grense til 2 mg/Nm³ for alle punktutslipp med unntak av lokal fakkell. Bruk av lokal fakkell er ikke normal drift og er noe som skal forekomme i minst mulig grad. Vi stiller pr. nå ikke krav om konsentrasjonsgrense fra lokal fakkell, men utslipp fra lokal fakkell inngår i utslippsgrense totalt fra alle punktkilder. Bruk av lokal fakkell er noe som skal forekomme i minst mulig grad og vi beholder vilkår om dette. Vi stiller også vilkår om at bedriften skal føre logg over når lokal fakkell er i bruk og hvorfor.

Utslipp fra utstøping fra MOR (sandsengfilter)

Den største enkeltkilden til støvutslipp er oppgitt å være utstøping fra raffineringen (utstøping fra MOR-anlegg). Tidligere rapporterte utslipp (2013-2015) har variert fra omtrent 1100 - 1800 kg/år. ENS oppgir at dette skyldtes enkelte målinger som ble foretatt mens de gjennomførte rensing av filteret, noe som blir gjort annethvert døgn og foregår i 20 minutter. Utslipp fra renseprosessen gir et høyere utslipp, med en konsentrasjon på 2,7 mg/Nm³ mot 0,3 mg/Nm³ som de normalt har ellers. Basert på dette har bedriften beregnet at faktisk økning i utslipp som følge av renseprosessen kun utgjør omtrent 2 kg/år. De har derfor satt opp rensesyklusene til å foretas på natten når det ikke gjennomføres målinger av utslippet, for at målingene skal gi et representativt bilde på faktisk utslipp. Dette har ført til at rapportert utslipp for 2016 og 2017 har vært på 345 og 430 kg/år. For å ta høyde for noe usikkerhet pga kort tidsserie og lave konsentrasjoner, setter vi en grense på 600 kg/år. Denne grensen omfatter også utslippene over rensesyklusen. Bedriften har gjennomført tiltak

de oppgir at har hatt god effekt på å redusere diffuse utslipp fra MOR-utstøping. Hovedtiltaket er at de sprayer vann i lufta, som deretter suges over det utstøpte metallet og hindrer støvdannelse. Støvet fra MOR består hovedsakelig av manganoksid, og bedriften har oppgitt at dette støvet kan ha en rekke helse- og miljøfarlige egenskaper. Det er derfor viktig at ENS har fokus på utslippsreduserende tiltak fra denne kilden, både når det gjelder punktutslipp og diffuse utslipp.

Utslipp fra fakkell etter kvikksølvrensing (MRU)

Normalt brennes den CO-rike ovngassen i fakkell etter først å være rensert i venturiescrubbere og deretter kvikksølvrens (MRU). Støvkonsentrasjonen fra fakling er ikke mulig å måle, men bedriften oppgir at den er 2 mg/Nm³ for å ikke underrapportere. Mest sannsynlig anslår de at den er lavere enn dette. Basert på 2 mg/Nm³ har ENS oppgitt årlige støvutslipp fra MRU til å variere fra om lag 270 - 315 kg/år. Eneste variabel vil dermed være gassmengde og driftstid på MRU og vi setter en utslippsgrense på 350 kg/år for å ikke begrense driftstid.

Utslipp fra senterskorstein/lekkasjerøyk

Utslippene fra senterskorstein/lekkasjerøyk har bedriften oppgitt at varierer fra omtrent 10 - 195 kg/år over perioden 2013 - 2017. Utslippet på 195 kg i 2016 oppgir de at mest sannsynlig skyldes at en støvklump har landet på måleutstyret og at tallet ikke er reelt. Vi ser derfor bort fra denne verdien. Det høyest rapporterte utslippet etter dette er på 60 kg. Konsentrasjonene er lave og varierer fra 0,02 - 0,1 mg/Nm³. For å ta høyde for noe usikkerhet ved målinger ved svært lave konsentrasjoner har vi satt en årsgrense på 100 kg/år.

Utslipp fra knusing av ferdigvare (knusefilter)

ENS har oppgitt at utslipp fra knusefilter varierte fra 140 - 580 kg/år med konsentrasjoner fra 0,3 - 1,3 mg/Nm³ i perioden 2013 - 2016. For 2017 har de rapportert et utslipp på 95 kg og gjennomsnittlig konsentrasjon på 0,4 mg/Nm³. ENS oppgir at utslippsreduksjonen fra 2016 til 2017 skyldes at de oppgraderte knuseanlegget i 2017 og at dette har gitt lavere årlig utslipp. For å ta høyde for noe usikkerhet pga kort tidsserie (kun ett år) og lave konsentrasjoner setter vi en grense på 200 kg/år fra knusefilter ferdigvare.

Utslipp fra lokal fakkell (fakling utenom MRU)

Når MRU ikke er i drift må ovngassen forbrennes i lokal fakkell ved hver ovn. Ovngassen renses da i venturiescrubbere før den forbrennes. Ifølge bedriften er støvkonsentrasjonen erfaringsvis på om lag 40 mg/Nm³ etter venturiescrubberne. Siden dette ikke er en normalsituasjon, og er noe som skal forekomme minst mulig, setter vi ikke konsentrasjonsgrense for lokal fakkell. Utslipp fra lokal fakkell inngår likevel i totalt utslipp fra alle utslippspunkter.

Utslipp fra andre punktkilder

Utslipp fra tapperøyk-/utstøpingsfilteret har variert fra 32 - 250 kg/år med konsentrasjoner fra 0,01 - 0,08 mg/Nm³ i perioden 2013 - 2017. Vi setter en grense på 500 kg/år. Utslipp fra prosessfilter for raffineringen (MOR-filter) har i samme periode variert fra om lag 70 - 130 kg/år med konsentrasjoner opptil 0,13 mg/Nm³. Vi setter en grense på 200 kg/år. Vi setter årsgrensene høyere enn de rapporterte tallene for å ta høyde for noe usikkerhet ved lave konsentrasjoner og for å gi bedriften noe fleksibilitet.

Samlet utslipp fra alle punktkilder

Utslippsgrense for totalutslippet for støv fra de åtte nevnte punktkildene samt diffuse utslipp var i den tidligere tillatelsen på 35 tonn/år. Bedriften har rapportert betydelig lavere utslipp enn dette på totalt 9,3 tonn for 2017. De har oppgitt at dette tallet omfatter et omtrentlig tall for diffuse utslipp i tillegg til punktutslipp. Punktutslippene har de oppgitt til å variere fra 870 kg i 2017 til 1250 kg i 2013. Vi setter nå en samlet utslippsgrense for de åtte punktkildene på 1500 kg/år. Denne grensen er basert på hva ENS i dag oppnår og tar høyde for noe usikkerhet ved lave konsentrasjoner. Grensene innebærer en skjerping i forhold til utslippsgrensen som gjelder for hvert av punktutslippene.

Midlingstider og måleutstyr

ENS måler utslipp av støv fra alle utslippspunkter unntatt fra MRU og lokale fakler. De har i dag kontinuerlige støvmålere på noen målepunkter, men benytter ikke disse til rapporteringsformål. Støvkonsentrasjonen måles i dag primært med stikkprøver hvert kvartal.

For at bedriften skal drive i henhold til BAT må utslippsgrensen for støv fastsettes som døgnmiddel eller eventuelt en kortere midlingstid fra 1. juli 2020, jf. BAT 154, 155 og 157. Vi fastsetter grensene som døgnmiddel. Vi vurderer også enkelte støvkilder som så store at kontinuerlige målinger er påkrevd, jf. BAT 10. Vi ønsker imidlertid mer informasjon om mulighetene for og kostnaden ved å installere kontinuerlige støvmålere på de enkelte utslippskildene før vi fastsetter dette som et krav i tillatelsen. Vi har tatt inn et vilkår i tillatelsen om at bedriften skal redegjøre for muligheten for og kostnaden ved kontinuerlige målinger av støv på de ulike utslippskildene. Vi setter frist for å levere redegjørelsen til **1. september 2021**, se punkt 14.7.

Vi viderefører krav i tillatelsen om at dersom gassvaskeanlegget stanser, skal tilkoblede ovner stanses umiddelbart.

Metaller

Arsen, krom, bly, kadmium og kvikksølv står på miljømyndighetenes liste over prioriterte stoffer og må derfor reguleres med utslippsgrense i tillatelsen. I tillegg har ENS et stort utslipp av mangan som må reguleres med en utslippsgrense. Vi regulerer nå utslipp av metaller som en årsgrense for hvert av metallene. Denne gjelder samlet for alle punktutslippene ved bedriften, inkludert de lokale faklene. For kvikksølv setter vi også konsentrasjonsgrense i tråd med BAT 11.

Bedriften har rapportert utslipp av metallene arsen, krom, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, mangan, sink, nikkel, kobolt og molybden til luft. Stoffene kommer fra manganmalm og koks, som inneholder lave nivåer av disse metallene.

ENS har hatt en utslippsgrense for kvikksølv (36 kg/år), bly (100 kg/år) og sum av arsen, kadmium, kobber og krom (50 kg/år). Dagens utslipp er vesentlig lavere enn dette.

Bedriften har oppgitt følgende utslipp av disse metallene til luft i perioden 2013-2018: arsen: 1,6-2,3 kg/år, bly: 9,7-23,6 kg/år, kadmium: 0,4-1,8 kg/år, krom: 4,6-17,2 kg/år, mangan: 650-3000 kg/år og kvikksølv: 0,6 - 1,3 kg/år. Disse utslippene inkluderer ikke utslipp fra lokal fakling, dvs utslipp av brent CO-rik avgass som ikke er renset i MRU og som kan gi vesentlig bidrag til bedriftens totale utslipp av kvikksølv. ENS har oppgitt at kvikksølvutslipp fra lokal fakling har variert fra 2,2 - 5,0 kg/år i perioden 2015 - 2018. De noe høyere utslippene i 2017 har bedriften oppgitt at kan skyldes at de hadde problemer med MRU i deler av 2017.

BAT 11 angir at utslippet av kvikksølv til luft skal være maksimalt 0,01 - 0,05 mg/Nm³. De klarer i dag den laveste grensen når ovngassen er rensert i MRU. Vi fastsetter derfor utslippsgrense på 0,01 mg/Nm³ fra alle punktkilder, unntatt lokal fakling utenom MRU, gitt som døgnmiddel i samsvar med BAT 11. Bruk av lokal fakkel anses ikke som normal drift og konsentrasjonsgrensen for kvikksølv i BAT 11 gjelder derfor ikke for denne kilden.

ENS har i dag en utslippsgrense på 36 kg kvikksølv i året. Utslippet av kvikksølv fra alle punktkilder inkludert lokal fakling (dvs. faklet ovngass uten rensing i MRU) har de siste årene vært vesentlig lavere enn dette (fra 2,9 kg i 2016 til 6,3 kg i 2018). Det største bidraget til kvikksølvutslipp kommer fra de lokale faklene. Bedriften har oppgitt at størrelsen på utslippet fra lokal fakkel er avhengig av driftstid på lokal fakkel, kvikksølvinnhold i råvarer og ovnslast. Bruk av lokal fakkel er noe som skjer ved bortfall av MRU av ulike årsaker. Det ser likevel ut til å forekomme forholdsvis hyppig og varierte i 2017 fra 2 til 8 ganger pr måned for hver av de lokale faklene (en til hver ovn) og inntil nesten 3 % av tiden i 2017. Når gassen må fakles lokalt på grunn av bortfall av MRU har bedriften en tiltakspålagt for å få anlegget tilbake i normal drift så raskt som mulig, se punkt 2.6 i tillatelsen. For å begrense utslippet av kvikksølv mest mulig tar vi inn et vilkår i tillatelsen om at de skal benytte råvarer med lavt innhold av kvikksølv når avgassen fra ovnen ikke renses for kvikksølv. Bedriften må gjøre en vurdering av råvarene og om de faktisk har lavt kvikksølvinnhold i henhold til BAT, se punkt 2.3 i tillatelsen om plikt til å redusere forurensning så langt som mulig. Utslipp fra lokal fakling vil omfattes av totalgrensen for punktutslipp.

Ut fra hva de kan klare med dagens drift og renseanlegg fastsetter vi utslippsgrenser fra dags dato for arsen på 3,0 kg/år, bly på 30 kg/år, kadmium på 3,0 kg/år, krom på 14 kg/år, kvikksølv på 7,0 kg/år og mangan på 1000 kg/år. Disse grensene gjelder alle punktkilder inkludert lokal fakling.

Enkelte utslippsgrenser kan være fastsatt med lang midlingstid. Ved fastsettelse av disse grensene, er det tatt høyde for en viss variasjon i driften, herunder *noe* økte utslipp som følge av unormal drift. *Vesentlig* høyere utslipp enn hva som følger av normal drift, og som kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet, er likevel ikke tillatt. Dette gjelder selv om fastsatte utslippsgrenser overholdes, se tillatelsens punkt 2.2.

Bedriften rapporterte i 2016, 2017 og 2018 et manganutslipp på under 900 kg/år. Vi fastsetter en utslippsgrense for mangan ut fra rapporterte utslipp disse tre årene da disse utslippene anses som representativt for dagens produksjon og drift.

Moseundersøkelsene rundt ENS viser reduserte mangannivå siden moseundersøkelsene startet i 2000 og frem til 2015. Det er likevel fortsatt forhøyede konsentrasjoner av mangan i målepunktene nærmest verket. Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har fastsatt luftkvalitetskriterie for mangan på 0,15 µg/Nm³ som årsmiddel. For å avdekke om bedriftens utslipp har betydning for luftkvaliteten med hensyn til mangan stiller vi krav om at de skal gjennomføre målinger og/eller beregninger som dokumenterer konsentrasjonen av mangan i omgivelsene der belastningen fra bedriften er størst og for befolkningen som er mest utsatt for utslipp fra bedriften. Resultatene skal sammenlignes med luftkvalitetskriteriet for mangan.

ENS har videre oppgitt et årlig utslipp av nikkel på omtrent 5 kg til 30 kg, gjennomsnittlig 12 kg, for perioden 2013 til 2017. Nikkel er ikke en prioritert miljøgift og ut fra dagens kjente utslippsforhold vurderer vi at andre utslipp fra bedriften har større miljømessig betydning enn nikkel. Vi regulerer derfor ikke dette utslippet med en egen grense. Vi gjør oppmerksom på at ENS likevel må fortsette å måle og rapportere utslipp til luft av nikkel selv om det ikke reguleres med en eksplisitt grense.

Bedriften har oppgitt et utslipp av kobber på omtrent 10 til 30 kg/år, gjennomsnittlig 16 kg/år, i perioden 2013 til 2017. Vi vurderer basert på dagens kunnskap at oppgitt utslipp av kobber til luft ikke er blant utslippene som har størst miljømessig betydning fra deres virksomhet. Kobber er heller ikke på myndighetenes liste over prioriterte miljøgifter og vi regulerer derfor ikke lenger denne med en egen utslippsgrense. Vi gjør oppmerksom på at bedriften må fortsette å måle og rapportere utslipp til luft av kobber selv om det ikke reguleres med en eksplisitt grense.

PAH

Stoffgruppen PAH består av mange forskjellige forbindelser. Noen er giftige, arvestoffskadelige eller kreftfremkallende. Hvor giftige de ulike PAH-forbindelsene er varierer. Benzo(a)pyren (B(a)P) antas å være en av de mest helseskadelige PAH-forbindelsene. B(a)P er klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelig og reproduksjonsskadelig. Myndighetenes mål er at utslipp av PAH kontinuerlig skal reduseres i den hensikt å stanse utslippene.

B(a)P benyttes som en markør for kreftfremkallende PAH. Luftkvalitetskriterium for årsmiddel av B(a)P er 0,1 ng/m³. Dersom dette nivået overholdes vil risikoen for helseeffekter av PAH være minimal, og beskytte de aller fleste mot utvikling av kreft. Kriteriet er fastsatt ut fra en livslang eksponering av B(a)P. I norske byer ligger årsmiddelkonsentrasjonen av B(a)P over dette i dag.

PAH-utslippet fra ENS til luft ble oppdaget i forbindelse med måling av utslippet i desember 2014, da ENS for første gang gjorde PAH-målinger i utslippet. I 2015, 2016 og 2017 er det gjennomført flere målinger for å få bedre kunnskap om det faktiske utslippet og variasjoner i utslippet. Vi er enige med bedriften i at det trengs flere målinger og undersøkelser for å fastslå hva det faktiske utslippet er. Det er også behov for grundigere undersøkelser for å kunne gjennomføre tiltak som vil ha en effekt på utslippet.

Miljødirektoratet vurderer at PAH-utslippet må reguleres med en utslippsgrense i tillatelsen samt at det er viktig at det gjennomføres utslippsreducerende tiltak for å redusere utslipp av disse prioriterte miljøgiftene så langt som mulig. Vi vurderer videre at utslippsgrensen må settes høyere enn utslippsnivået som forventes ut fra de målingene som foreligger. De gjennomførte målingene har stor usikkerhet og varierer mye (fra omtrent 200 kg/år til omtrent 600 kg/år). Variasjoner i målte utslipp av de letteste PAH-forbindelsene utgjør mye av det beregnede totalutslippet. Vi vurderer også at datagrunnlaget er begrenset siden det er gjort kun noen få kampanjer i året de siste tre årene. I BREF-dokumentet er det ikke angitt utslippsnivåer for PAH fra bransjen.

Miljødirektoratet fastsetter en utslippsgrense for PAH på 700 kg per år i samsvar med søknaden fra 2015. ENS har bedt om at denne grensen er gjeldende til utgangen av 2017 og at ny utslippsgrense fastsettes etter dette. Siden vi i dag ikke har tilstrekkelig grunnlag til å fastsette en annen utslippsgrense og enkelte målinger fra 2017 tilsvarer et årlig utslipp på litt over 600 kg/år, gjøres ikke utslippsgrensen på 700 kg/år tidsbegrenset. Vi kan imidlertid komme til å skjerpe utslippsgrensen senere.

ENS har gjennomført spredningsberegninger for B(a)P (Norsk Energi - "Spredningsberegninger PAH Eramet Sauda" av 14. september 2015, dok.id 32742-00003-1.0). Beregningene viser et bidrag til årsmiddelkonsentrasjonen på inntil 0,01 - 0,015 ng/m³ nær bedriftsbygningene og viser dermed ingen overskridelser av målsetningsverdi for tiltak i uteluft på 1 ng/m³ gitt i Forurensningsforskriftens kapittel 7 eller luftkvalitetskriteriet på 0,1 ng/m³. I beregningene er det benyttet gjennomsnittskonsentrasjon av målinger fra juni og juli 2015, men enkelte usikre målinger er ikke medregnet. Bedriften har søkt om en utslippsgrense på 700 kg PAH/år som er vesentlig høyere enn det de gjennomsnittlige utslippsmålingene i 2015 viser (omtrent 445 kg/år). Forholdstallet mellom luftkvalitetskriteriet og beregnet bidrag basert på et utslipp på 445 kg/år er høyere enn forholdstallet mellom omsøkt 700 kg/år og underlaget for spredningsberegningene (445 kg/år). Grovt sett antar vi derfor at omsøkt utslipp ikke vil medføre at luftkvalitetskriteriet på 0,1 ng/m³ overskrides. Konklusjonen er imidlertid svært usikker og basert på grove forenklinger. Rapportert utslipp av B(a)P har variert mellom 60 g/år og 380 g/år i perioden 2016 - 2018. Ut fra de opplysningene vi har vurderer vi at målsetningsverdi for B(a)P for tiltak i uteluft gitt i Forurensningsforskriften kapittel 7 vil være overholdt. Vi vurderer at det ikke vil være nødvendig å regulere B(a)P særskilt.

Vi stiller krav om at ENS skal redegjøre for status i arbeidet med utslippsreducerende tiltak for PAH til luft, vurdere hvilken effekt ulike tiltak vil ha på utslippet, legge fram en spesifikk kildebeskrivelse som inkluderer alle utslipp av PAH (inkludert fakkell) og oversende resultater av nye gjennomførte målinger. Bedriften skal også redegjøre for muligheten for å rense PAH i de største utslippspunktene samt angi kostnader for dette.

Nitrogenoksider (NO_x)

Bedriften har rapportert utslipp av NO_x fra fakkell og brennere til øseoppvarming. NO_x-utslippene fra fakkell er ikke mulige å måle, og de beregnes i dag ved bruk av faktor. I forbindelse med søknad om tillatelse til pilotanlegg for energigjenvinning av CO-gass av 28. september 2017 og tidligere korrespondanse har ENS oppgitt at de bruker US EPAs utslippsfaktor for fakling av gass med tilsvarende brennverdi som deres ovnsgass har. Eramet har oppgitt at denne faktoren er på 0,3 g NO_x/Sm³. Basert på denne har ENS rapportert et årlig utslipp på mellom 40 og 50 tonn NO_x i perioden 2015 - 2017. Bedriften oppgir at omtrent 11 tonn av de rapporterte NO_x-utslippene kommer fra øsebrennere og at de resterende tonnene kommer fra fakkell.

I 2015 gjennomførte ENS spredningsberegninger for et utslipp på omtrent 44 tonn NO_x fra fakkell, beregnet konservativt som at all NO_x foreligger som NO₂, (Norsk Energi - "Spredningsberegninger for utslipp av NO_x - Eramet Sauda" datert 3. august 2015). Spredningsberegningene ga et timemiddelkonsentrasjonsbidrag på opptil 22 µg NO₂/m³, noe som er vesentlig lavere enn luftkvalitetskriteriet på 100 µg/m³ (fra Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet sin rapport "Luftkvalitetskriterier - Virkninger av luftforurensning på helse" - rapport 2013:9).

I BAT 13 er det gitt teknikker for å redusere utslipp av NO_x. ENS benytter ingen av disse teknikkene i sin prosess. Vi stiller derfor krav om at bedriften skal redegjøre nærmere for om NO_x-utslippet kan reduseres ved bruk av BAT, samt effekten og kostnader ved tiltak. ENS skal gi en tidsplan for gjennomføring av tiltak. Siden nytteverdi ved dette naturlig henger sammen med å vurdere om energien i den CO-rike avgassen kan nyttiggjøres stiller vi disse utredningskravene sammen, jf. punkt 14.13 i tillatelsen.

Bedriften har stilt spørsmål ved om NO_x-utslipp fra øsebrennere omfattes av BAT. Slik vi forstår det gjelder BAT 13 for utslipp av NO_x fra pyrometalluriske prosesser, og dermed ikke fra utslipp som kommer fra oppvarming av øser. Når det er sagt så registrerer vi at ENS oppgir vesentlig høyere utslipp fra øsebrennere enn andre virksomheter i samme bransje. Vi gjør oppmerksom på tillatelsens vilkår 2.3 om plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.

Vi vurderer at et utslipp av inntil 50 tonn NO_x/år er betydelig og må reguleres. Inntil vi får mer informasjon om mulige utslippsreduserende tiltak i henhold til BAT og kostnader for tiltakene, fastsetter vi en utslippsgrense på 60 tonn/år for å ta høyde for noe usikkerhet i tallene.

Tidligere år har bedriften rapportert NO_x-utslipp basert på en faktor ENS nå vurderer til å ikke være korrekt. Vi stiller derfor krav om at ENS skal sende oss en korrigert dataserie for NO_x for tidligere år, jf. punkt 14.12 i tillatelsen.

Svoveldioksid (SO₂)

Bedriften har rapportert et SO₂-utslipp på 25-46 tonn/år de 8 siste årene. Utslipp av SO₂ stammer fra bruk av svovelholdig koks i smelteovnene. Grensen fra den tidligere tillatelsen er 50 tonn/år. Ut fra tidligere rapporterte utslipp og hva bedriften kan greie med dagens rensing, viderefører vi denne grensen. SO₂ kan ha betydning for luftkvaliteten, og vi har både luftkvalitetskriterier og grense for SO₂ i forurensningsforskriften kapittel 7. Vi har ingen grunn til å tro at luftkvaliteten i Sauda mht. SO₂ er problematisk, og vurderer at det per i dag ikke er nødvendig å gjennomføre utslippsreduserende tiltak på SO₂-utslipp fra ENS. Vi gjør oppmerksom på at dette kan endres som følge av ny kunnskap.

Andre utslipp

BAT 159 i BREF-dokumentet angir teknikker for å redusere utslipp av dioksiner til luft og utslippsgrense for dioksiner. ENS har tidligere gjennomført målinger av dioksiner og har redegjort for at de ikke har utslipp av dioksiner. Vi fastsetter derfor ikke utslippsgrense for dioksiner og krever heller ikke at bedriften skal inkludere dioksiner i måleprogrammet. Dersom bedriften likevel har utslipp av dioksiner må disse utslippene rapporteres. Utslipp av dioksiner er ikke tillatt med mindre det er uttrykkelig regulert med utslippsgrense i tillatelsen.

ENS har de siste årene hatt et utslipp av 300 000 - 350 000 tonn fossilt CO₂ i året. Klimagassutslipp fra ferromanganbransjen er siden 2013 regulert gjennom kvotesystemet. I 2016 hadde bedriften et kvotepliktig utslipp på 341 958 tonn CO₂.

4.6.2 Diffuse utslipp

ENS har et vesentlig diffust støvutslipp, og oppgir at dette er en av de største utfordringene deres i forhold til relasjoner til lokalsamfunnet. Mengden og sammensetningen av diffust støvutslipp er ikke kjent. Vi ser det som sannsynlig at støvet kan inneholde prioriterte stoffer som metaller og PAH, i tillegg til mangan.

ENS har iverksatt ulike tiltak som kameraovervåking, støvmåling med laser og måling av nedfallsstøv for å få mer kunnskap om diffuse utslipp. Bedriften har også iverksatt flere tiltak for å redusere diffuse støvutslipp, som å optimalisere avsug i ovnshuset, forbedre arbeidsrutiner knyttet til avsug, overhelling og utstøping, og bruk av vanddyser ved utstøping. De har målt nedfallsstøv og mangan i

nedfallsstøvet på 4 steder i Sauda i over 20 år. Trenden tyder på at mengden mangan har blitt redusert fra målingene startet i 1996, til tross for at produksjonen har økt. Støvkonsentrasjonen viser ikke tilsvarende trend, noe som kan tyde på at det også fins andre kilder til støving i Sauda enn ENS. Bedriften har ikke oppgitt hvilke kilder dette kan være.

BAT 5 - BAT 9 i BREF-dokumentet omhandler diffuse utslipp. Vi har i dag ikke tilstrekkelig kunnskap om bedriftens diffuse utslipp eller om hvorvidt kravene i BAT 5 - BAT 9 er oppfylt. Vi stiller derfor krav om at ENS sender oss en redegjørelse for diffuse utslipp innen **1. januar 2021**, jf. punkt 14.1 i tillatelsen. Bedriften skal redegjøre for kilder til diffuse utslipp til luft og vurdere om utslippene kan inneholde prioriterte miljøgifter og eventuelt andre stoffer med miljømessig betydning. Dersom det er nødvendig, må ENS analysere innholdet av aktuelle prioriterte stoffer i det diffuse støvutslippet. Bedriften skal videre anslå størrelsen på utslipp fra de ulike kildene, vurdere betydningen av de ulike kildene og beregne det totale diffuse utslippet. Redegjørelsen skal minimum omfatte støv, prioriterte miljøgifter, mangan og eventuelle andre stoffer av betydning. Redegjørelsen skal også omfatte hvilke tiltak som er iverksatt for å redusere diffuse utslipp, jf. BAT 5, BAT 7 og BAT 8 i BREF-dokumentet. ENS må også utrede utslippsreduserende tiltak for det diffuse utslippet og gi en tidsplan for gjennomføring av tiltak, jf. BAT 6. Redegjørelsen vil være grunnlag for en mer presis regulering av diffuse utslipp.

Vi vurderer at det vil være svært krevende for bedriften å stanse utslipp av prioriterte stoffer til luft fra diffuse kilder på dagen, uten å stanse produksjonen. Vi mener derfor at det er rimelig å tillate utslippene mens de jobber aktivt med å redusere utslippene. Inntil videre reguleres derfor diffuse utslipp til luft i tillatelsen uten spesifikke utslippsgrenser. Vi tillater dermed at ENS har diffuse utslipp av støv og at dette støvet inneholder en mindre andel kadmium, krom, kvikksølv, bly, arsen og PAH i tillegg til andre metaller. Vi presiserer i tillatelsen at diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer (inkludert kaiområder), for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg skal begrenses mest mulig.

Vi viderefører krav om at det skal anordnes effektivt avsug på alle punkter hvor nevneverdig støvutslipp til atmosfæren kan oppstå, og at utslippene skal renses. Vi viderefører også krav om at diffuse utslipp skal holdes så lave som mulig og at Miljødirektoratet om nødvendig kan kreve spesielle tiltak for å redusere diffuse utslipp.

4.6.3 Samlet vurdering av utslipp til luft

Utslippsgrenser for utslippspunktene til luft er fastsatt ut fra en samlet vurdering av de utslippsnivåer som kan oppnås ved bruk av BAT og ut fra at bedriften har utslipp av prioriterte miljøgifter som skal reduseres så langt som mulig. Vi har også lagt vekt på hvilke utslipp ENS har i dag med god drift av anlegget. Vi har i vurderingene tatt hensyn til grenseverdiene i forurensningsforskriften kapittel 7 om lokal luftkvalitet og luftkvalitetskriteriene.

Det er forventet at bedriften har noe diffuse utslipp til luft. Diffuse utslipp reguleres inntil videre ikke med spesifikke utslippsgrenser, da vi mangler informasjon om kilder, hvilke stoffer som slippes ut og mengder av de ulike stoffene.

Det er nødvendig å følge opp nærmere utslipp av NO_x, PAH og mangan til luft. Diffuse utslipp må følges opp nærmere med kildekartlegging og tiltaksplan for å redusere diffuse utslipp.

Det foretas ikke målinger av lokal luftkvalitet i Sauda. I 2015 ble det gjennomført en undersøkelse av nedfall av tungmetaller rundt norske industribedrifter ved analyse av mose. I Sauda ble det tatt prøver fra fem lokaliteter rundt ENS. Det ble målt forhøyede verdier av mangan på de fire nærmeste stasjonene. Det er gjennomført tilsvarende undersøkelser også i 2010, 2005 og 2000 og resultatene fra 2015 kan tyde på at mangan-nivåene har blitt redusert.

Vi vurderer at med de fastsatte utslippsgrensene fra punktutslippene vil utslippene fra ENS sannsynligvis ikke gi en vesentlig negativ påvirkning på lokal luftkvalitet. Det er likevel behov for å se nærmere på effektene av mangan, og å få bedre kunnskap om diffuse utslipp. Det er viktig å holde utslippene av de prioriterte miljøgiftene (PAH, kvikksølv, arsen, bly, kadmium og krom) på et så lavt nivå som mulig.

4.7 Støy

I forbindelse med revisjonsprosessen av tillatelsen har ENS utredet støybidraget i omgivelsene (Teknisk Notat -TN14-66 fra DNV-GL datert 15. desember 2014 - "Eramet Sauda - Vurdering av endrede grenseverdier for støy"), redegjort for mulige støyreduserende tiltak samt gjennomført en ny kartlegging av støy i omgivelsene etter gjennomføring av enkelte støyreduserende tiltak (DNV-GL - "Eksternstøy Eramet Sauda - Sauda 2016 - Kontrollmåling av ekstern støy" datert 23. juni 2016).

Bedriften har flere støykilder og aktiviteter som er døgkontinuerlige, mens en del transport og knusevirksomhet er begrenset til dagtid. Eksternstøymålinger er foretatt i 2016, 2013, 2010, 2007, 2005 og 2003. Ut fra støymålingene er støypåvirkningen i omgivelsene modellert. Beregningene viser at bedriften i dag ikke klarer dagens støygrense på 50 dB(A) hele døgnet i boligområdene rundt bedriften.

ENS har redegjort for muligheter for å redusere støybelastningen. Bedriften har skissert mulige tiltak som å ha massetransport kun på dagtid, eventuelt bygge inn utstøpingssengene slik at massetransporten kan foregå innendørs, redusere støy fra fakkell ved å bytte ut denne med energigjenvinning, undersøke nærmere hvilke atferdsmessige tiltak som kan gjøres for å redusere støybidraget til omgivelsene. Siden den gang har ENS gjennomført enkelte støyreduserende tiltak, blant annet bygd støyvegg rundt slaggnuseren og lagt om til knusing kun på dagtid. Bedriften oppgir at med ytterligere støyreduserende tiltak vil det være mulig å klare dagens støygrenser.

I revisjonsprosessen av tillatelsen har det vært diskutert å sette grense på 40 dB(A) for natt, 45 dB(A) for kveld og 50 dB(A) for dag, tilsvarende $L_{den} = 50$, i tråd med det Miljødirektoratet anser at er BAT for ny industri. For eksisterende industri kan vi tillate noe høyere støynivå, dersom det er kostbart og vanskelig å redusere støybelastningen tilsvarende BAT for ny industri. ENS har oppgitt at en skjerpet grense til $L_{den} = 50$ vil være praktisk umulig å tilfredsstille. Så vidt vi kjenner til har det vært få klager på støy fra bedriftens naboer de siste årene, og de klagene som har vært har vært knyttet opp til konkrete hendelser. Vi viderefører derfor dagens grenser - 50 dB(A) for periodene dag, kveld og natt med ulike midlingstider. Vi har valgt å regulere støy med grenser for veiet ekvivalentstøy i stedet for L_{den} , da vi mener det gir en mer hensiktsmessig og tydeligere regulering av støy. Vi setter krav om kortere midlingstid enn årsmiddel fordi det er lettere å kontrollere, og det gir mer forutsigbare lydnivåer for naboer ved varierende produksjonsmønster.

BAT 18 angir teknikker for å redusere støy. ENS har vurdert at de oppfyller kravene i BAT 18, men har ikke angitt hvilke av teknikkene i BAT-konklusjonen de anvender. Dette kan følges opp nærmere på tilsyn.

Vi stiller krav om at ENS skal utarbeide to støysonekart for sin virksomhet, basert på støymålinger ved kildene og beregninger for støy i omgivelsene. Det ene skal vise støyutbredelsen i røde og gule soner, jf. T-1442¹ kap. 2.2.1. Det andre skal vise hvilke områder som har støynivåer over og under støygrensene vi har fastsatt. Støysonekartene må også gi en oversikt over de enkelte støykildene og hvor mye de bidrar med av støy til omgivelsene. Vi gjør oppmerksom på at støygrensene skal overholdes til enhver tid. Støykartene må derfor ta utgangspunkt i mest støyende situasjoner som er representative for driften. Frist for å sende støysonekart til kommunen og Miljødirektoratet settes til **1. september 2021**, jf. punkt 14.6.

4.8 Avfall

4.8.1 Generelle krav til avfall

I perioden 15. til 16. november 2017 fikk vi muntlig informasjon om at ENS nyttiggjør ulike støvfraksjoner som har oppstått i virksomheten. Vi fikk noe mer informasjon om dette i e-poster 10. og 11. januar 2018.

Bedriften genererer flere ulike støvtyper som samles i filter. De ulike støvtypene er:

- Støv fra tapperøyksfilter, utstøping og lekkasjerøykfilter (senterkorstein) (også kalt "miljøstøv") - dette gjenvinnes ved at ENS lager pellets som så går inn igjen på ovnen som mangankilde.
- Støv fra raffineringfilter (MOR-filter) - dette selger bedriften og vurderer at er biprodukt.

Vi stiller nå et eksplisitt krav om at for materialer som utnyttes som biprodukt skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt. For materiale som har sluttet å være avfall gjelder tilsvarende for kriteriene i forurensningsloven § 27 tredje ledd. Dette innebærer at bedriften må vurdere om materialene oppfyller regelverket ved alle de ulike konkrete bruksformål de er tiltenkt. I denne vurderingen inngår å definere hvilken bruk stoffene er egnet til og å vurdere oppfyllelse av de ulike kriteriene i regelverket i lys av dette.

4.8.2 Deponikrav

Krav til deponi B1 og B2 er i all hovedsak videreført fra den tidligere tillatelsen, kun med små oppdateringer og tekstlige endringer. Bedriften fikk tillatelse til nytt deponi B2 4. september 2017 (endring 10). Bedriften fikk utsatt frist for avslutning av gammelt deponi B1 7. juni 2017 (endring 9). Vi fastsatte 14. august 2018 krav om at Eramet skal rense sigevann fra A, B1 og B2 senest fra 1. oktober 2018. Gammelt deponi B1 ble tillatt benyttet frem til 1. oktober 2018. Finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponi B2 ble godkjent 31. oktober 2018. Vi mottok signert kontopantavtale for etterdrift av deponi B1 6. november 2018.

Oppdatert program for overvåking i etterdriftsfasen for deponi B1 ble sendt oss 14. september 2018. Vi legger til grunn at overvåkingen vil gjennomføres i tråd med tillatelsen og gjør ingen endringer i

¹ Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)

tillatelsens minimumskrav til overvåking i etterdriftsfasen. Det er likevel verdt å merke seg at vi oppfatter programmet som noe uklart mht. hvordan bedriften vil kontrollere sigevannsmengden fra deponi B1 før og etter tildekking. Vi presiserer at det er viktig at overvåkingen gjennomføres på en måte som gjør at bedriften fanger opp dersom tildekkingen av deponi B1 ikke fungerer etter hensikten. Vi registrerer også at det står oppgitt at rensset sigevann skal prøvetas som månedsblandprøve. Vi bemerker at konsentrasjonsgrensene for sigevannet er satt som ukesmiddel og vi forutsetter at måleprogram for rensset sigevann fra deponi A, B1 og B2 tar høyde for dette.

4.8.3 Nedlagte deponier

ENS har flere nedlagte deponier, som Kviå felt A, Birkeland slamdeponi, Søndena slamdeponi og Kviå felt B1. Vi stiller krav om at bedriften skal sende oss en oversikt over alle nedlagte deponier de har hatt, samt oppgi når de var i bruk og vurdere utlekkingen fra deponiene, både i konsentrasjoner og totale årlige utslippsmengder. Vi setter frist for å sende oss utredningen til **1. desember 2021**, jf. punkt 14.10.

Vi stiller også vilkår om at bedriften skal vurdere informasjon om deponier som er registrert i databasen Grunnforurensning (grunnforurensning.miljodirektoratet.no). Dersom det er ufullstendig eller feil informasjon skal bedriften oppdatere registreringene med korrekt informasjon. Eventuelle deponier som ikke er registrert skal også registreres. Geografisk plassering og utbredelse skal oppdateres for deponiene som er registrert. Frist for å gjennomføre dette settes til **1. desember 2021**, jf. punkt 14.11 i tillatelsen.

4.8.4 Håndtering av støv og slam i henhold til BAT

Ifølge BAT 162 skal mengden støv og slam som deponeres reduseres ved å søke å finne løsninger for gjenbruk og/eller resirkulering. ENS deponerer i dag slam og støv. Vi forutsetter at dette er noe ENS arbeider med og viser til det generelle kravet i punkt 9.1 i tillatelsen om ombruk av avfall som oppstår i bedriften.

4.9 Andre forhold

4.9.1 Utnyttelse av overskuddsenergi

BAT 2 omhandler energistyring og spesifiserer at BAT er å bruke en kombinasjon av teknikker som er listet opp i BAT-konklusjonen. Bedriften har informert om at de oppfyller teknikk a) om energiledelsessystem (som ISO 50001).

ENS oppgir at de genererer store mengder kjølevann. Noe av dette kjølevannet går til oppvarming av stadion og gater i Sauda sentrum på vinterstid. Store deler av energien i kjølevannet utnyttes ikke, og på sommerstid utnyttes ikke noe av energien fra kjølevannet.

CO-rik ovnsgass brennes i fakkell, uten energigjenvinning. ENS har fått tillatelse til et pilotanlegg for energigjenvinning av CO-rik ovnsgass i 2019, men bedriften har varslet at de vil be om å utsette denne tillatelsen. Så vidt vi kjenner til er det ikke tatt noen avgjørelser på om og hvordan den CO-rike ovnsgassen vil utnyttes i fremtiden.

Det går store uutnyttede energimengder ut fra bedriftens anlegg, og vi er usikre på om bedriften oppfyller BAT for energistyring (BAT 2). Vi stiller derfor krav om å redegjøre for oppfyllelse av BAT 2. Bedriften skal også redegjøre for mulige tiltak for å utnytte energi i kjølevannet og å utnytte

den CO-rike ovnsgassen i større grad enn i dag, kostnader forbundet med tiltakene og forventet effekt (nytte) av tiltakene. Bedriften skal gi en tidsplan for gjennomføring av tiltakene. For at ENS skal få muligheten til å redegjøre på grunnlag av data fra pilotanlegg for energigjenvinning av ovnsgassen setter vi fristen til **1. september 2021**, jf. punkt 14.13.

4.9.2 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Vi har oppdatert krav om grunnforurensning og forurensede sedimenter (punkt 5) til å spesifisere at bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak for å hindre utslipp til grunn og grunnvann. ENS plikter videre å gjennomføre de tiltak som er best egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Bedriften får også krav om at utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre et eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Videre omfatter punkt 5 nå et eksplisitt krav om å vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann ved endelig nedleggelse av bedriften. ENS skal da vurdere dette med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan for tiltak skal sendes forurensningsmyndigheten. Opplysninger om tiltak ENS har truffet skal gjøres tilgjengelig for allmennheten.

4.9.3 Tilstandsrapport om forurenset grunn og grunnvann

ENS er omfattet av kravet om utarbeidelse av tilstandsrapport for jord og grunnvann gitt i forurensningsforskriften § 36-21. Bedriften sendte 4. juli 2018 inn forslag til tilstandsrapport fase 1 og forslag til undersøkelsesprogram. Vi vil følge opp dette som egen sak.

4.9.4 Vurdering av utslipp av prioriterte miljøgifter inkludert nye stoffer på listen

Tillatelsens liste over prioriterte miljøgifter er utvidet med noen nye stoffer, jf. tillatelsens vedlegg 1. De nye stoffene er:

- 4-heptylphenoler (forgrenet og rettkjedet, 4-HPbl)
- 4-tert-pentylfenol (4-t-PP)
- 4-tert-butylfenol (4-t-BP)
- benzylbutylftalat (BBP)
- dibutylftalat (DBP)
- diisobutylftalat (DIBP)
- dodekamethylsykloheksasiloksan (D6)
- dekloran pluss (syn og anti isomere former) (DP (syn-DP, anti DP) og
- perfluorobutansulfonsyre (PFBS) inkludert salter av PFBS og relaterte forbindelser (PFBS, PFBS-relaterte forbindelser)

Bedriften har tidligere sendt en konsulent-rapport som har konkludert med at det kan forekomme utslipp av enkelte stoffer som alt står på tillatelsens liste over prioriterte miljøgifter, samt stoffer som ikke står på tillatelsens liste over prioriterte miljøgifter. ENS har så vidt vi kjenner til ikke vurdert hva som kan være kilder til disse miljøgiftene eller om det er påregnelig med utslipp. Bedriften har ikke søkt om tillatelse til utslippene. Dette har vært tema på tilsyn og bedriften har i e-post av 16. mai 2019 informert om at de har konsulent inne for å bistå med vurderingene.

Bedriften må vurdere om det er påregnelig at det er utslipp av noen av disse nye stoffene og andre prioriterte miljøgifter fra virksomheten. Dersom bedriften har utslipp av prioriterte miljøgifter, må dette reguleres spesielt og fremgå tydelig av tillatelsen, jf. tillatelsens pkt 2.1, og bedriften må søke Miljødirektoratet om tillatelse til utslippene.

4.9.5 Normal drift og forståelsen av utslippsgrensene

Utslippsgrenser fastsatt i tråd med BAT-AEL gjelder bare ved normale driftsforhold. Driftsforhold som kan sies å være unormale, er for eksempel opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten. I slike situasjoner gjelder ikke korttidsgrensen. Forutsetningen er imidlertid at de nevnte situasjonene ikke skyldes drift i strid med "BAT-prinsippet". Langtidsgrenser, for eksempel med midlingstid måned eller år, gjelder til enhver tid.

Selv om bedriften skulle være i en situasjon der korttidsgrensen ikke gjelder, understreker vi at bedriften til enhver tid har plikt til å redusere forurensning så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper og har en tilsvarende tiltakspunkt ved økt forurensningsfare, se punkt 2.3 og 2.6 i tillatelsen. Vi minner også om plikt til forebyggende vedlikehold, se punkt 2.5.

4.9.6 Søknad om dispensasjon fra standard for måling av utslipp til luft

ENS har i brev datert 22. november 2013 søkt om dispensasjon fra kravet i standarden (NS-EN 13284-1) for måling av utslipp til luft fra tappeavzugsfilteret. Denne søknaden mangler opplysninger Miljødirektoratet trenger for å vurdere den, og vi kan derfor ikke behandle den før fullstendig søknad er sendt inn, se punkt 11.3 i tillatelsen for krav til dokumentasjon.

4.10 Andre vilkår

I tillatelsens punkt 6 om kjemikalier og 17 om tilsyn er det ikke gjort noen endringer av kravene i tillatelsen. Vi har fjernet tidligere punkt 9.2 om slagg fra produksjon av silikomangan, da bedriften kun produserer ferromangan. I punkt 2, generelle vilkår, punkt 11 om utslippskontroll og rapportering, punkt 13 om tiltak mot akutt forurensning, punkt 15 om eierskifte o.l., og punkt 16 om nedleggelse er det gjort tekstlige endringer og presiseringer, men som ikke innebærer nye forpliktelser.

I tillatelsens punkt 12 om overvåking etter vannforskriften er det gjort noen tekstlige endringer.

4.11 Vurdering av samlet belastning

Etter naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemer er eller blir utsatt for. Belastningen på naturmangfoldet fra ENS er hovedsakelig utslipp til luft av støv, metaller og PAH og utslipp til vann av partikler, metaller, PAH og cyanid.

Annen påvirkning i vannforekomsten som bedriften har utslipp til er kommunalt avløp fra Sauda kommune, en småbåthavn i indre del av fjorden, et nedlagt kommunalt deponi i Sauda sentrum med sannsynlig avrenning til Storelva, to gamle dumperplasser for kommunalt avfall til sjø ved Honganvik, partikkeltransport fra elvene, avrenning via elvevann fra gammelt gruveområde ved Storelva og skipstrafikk til Eramet og Sauda kommune. Etter vår vurdering er bedriftens påvirkning på

Saudafjorden godt kartlagt gjennom resipientundersøkelser. For å bedre tilstanden i Saudafjorden kan det bli aktuelt å gjennomføre tiltak. Foreløpig vurderer vi det som mest aktuelt å redusere utslipp av skadelige stoffer til sjø, både via prosessvann og overvann.

Det er ikke andre store industribedrifter med utslipp til luft i nærområdet. Det vil imidlertid være noe utslipp fra trafikk og vedfyring. I regi av statlig program for forurensningsovervåking gjennomføres det moseundersøkelser for å avdekke nedfall av tungmetaller rundt industristeder i Norge hvert femte år, sist i 2015. Resultatene fra 2015 kan tyde på at mangan-nivåene har blitt redusert.

Vi vurderer at de vilkårene som er fastsatt i tillatelsen vil medføre at den samlede belastningen på omgivelsene vil bli redusert.

5. Konklusjon og frister

Miljødirektoratet gir ENS revidert tillatelse etter forurensningsloven på visse vilkår. Vedtaket er basert på en helhetsvurdering av miljømessige, tekniske og økonomiske forhold. Med de vilkår vi setter mener vi belastningen på miljøet vil reduseres sammenlignet med dagens situasjon.

Nedenfor følger en oversikt over nye frister. Vi gjør oppmerksom på at listen ikke inneholder frister som tidligere er vedtatt.

1. juli 2020

- ny utslippsgrense for suspendert stoff trer i kraft, punkt 3.1.

1. januar 2021

- utrede diffuse utslipp, punkt 14.4.
- redegjøre for utslippspunkt for prosessvann, punkt 14.5.
- redegjøre for cyanidutslipp, punkt 14.6.
- redegjøre for eventuelt utslipp av seksverdig krom til vann, punkt 14.7.
- redegjøre for utslipp av suspendert stoff, punkt 14.8.
- redegjøre for utslipp av PAH til luft, punkt 14.11.
- sende korrigerte historiske utslippstall, punkt 14.15.

1. september 2021

- utarbeide støysonekart, punkt 14.9.
- redegjøre for kontinuerlige målinger av støvutslipp, punkt 14.10.
- redegjøre for utnyttelse av overskuddsenergi og reduksjon av NOx-utslipp, punkt 14.16.

1. desember 2021

- dokumentere mangankonsentrasjoner i omgivelsesluft, punkt 14.12.
- redegjøre for utslipp fra nedlagte deponier, punkt 14.13.
- oppdatere databasen Grunnforurensning med nedlagte og aktive deponier, punkt 14.14.

1. januar 2022

- nye utslippsgrenser for kobber og sink trer i kraft, punkt 3.1

6. Gebyr

Miljødirektoratets behandling av søknader om tillatelse etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. forurensningsforskriftens kapittel 39. Gebyrene ble endret med virkning fra 1. januar 2017. Arbeidet med ENS sin tillatelse har medført en ressursbruk som tilsier at sats 1 i forurensningsforskriften § 39-4 skal benyttes. Sats 1 utgjør 333 000,-. Da hoveddelen av arbeidet med tillatelsen er gjort før gebyrsatsen ble endret til 333 000 og vi tidligere har varslet gebyr på kr. 121 000,-, vurderer vi at det er rimelig å redusere gebyret noe, jf. § 39-10. ENS skal derfor betale et gebyr på kr. 130 000,-. Vi vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

7. Klageadgang

Vedtaket, herunder også plassering i gebyrklasse, kan påklages til Klima- og miljødepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet frem eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes Miljødirektoratet.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Ragnhild Orvik
seksjonsleder

Norun Reppe Bell
rådgiver

Tenk miljø - velg digital postkasse fra e-Boks eller Digipost på www.norge.no.

Vedlegg

1 Tillatelse til Eramet Norway AS avd. Sauda