Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven
for
Glencore Nikkelverk AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen med senere endringer er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 25. Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 03.11.2026 og erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Miljødirektoratet kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	Glencore Nikkelverk
Beliggenhet/gateadresse	Vesterveien 31
Postadresse	Serviceboks 604, 4606 Kristiansand
Kommune og fylke	Kristiansand, Vest-Agder
Org. nummer (bedrift)	911 575 787
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, øst: 439446, nord: 6444607
NACE-kode og bransje	24.450 Produksjon av ikke-jernholdige metaller
Kategori for virksomheten [1]	2.5 Bearbeiding av ikke-jernholdige metaller 5.5 Midlertidig lagring av farlig avfall

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2003.0271.T	1001.0099.01

Tillatelse første gang gitt:	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret:
1. april 1974	31. oktober 2018	03.11.2026
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Linda Nordstrøm Sjefingeniør

[1] Jf. forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) av 06.01.2004, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
1	24. september 2019	14.4, 14.6, 14.8, 14.9 og 14.10	Utsettelse av frister for enkelte utredningskrav
2	11. september 2020	14.4 14.5	Utredning av full tillstandsrapport, fase 2. Endret til besvart.
3	30. oktober 2020	1 3.1.1 9.2 14.11	Tillatelse til behandling av farlig avfallsfraksjon fra eksterne Begrensing i påsetting av CuNO3-løsning Farlig avfallstyper som kan benyttes i prosessen Måle NO3-N og tot-N i ML utslippet
4	14. desember 2020	4.1.1 4.1.2 14.12	Satt inn manglende tabellheader NH3 – midlertidig økt årsgrense for EM-anlegget for 2020 Bedriften skal vurder årsak til variasjon i utslipp av NH3 til luft
5	23. desember 2020	4.1.2 14.13 14.14	NH3 til luft – Midlertidig utsatt konsentrasjonskrav og utvidet årsgrense Rapportere status for arbeide med renseløsning for NH_3 til luft Redegjøre for utslipp av nitrogenforbindelser til vann
6	30. juni 2021	4.1 10 14.7 14.15 14.16	Nye utslippsgrenser til luft for nikkel og kobber Endret tillatelse til deponi. Stedegne mottakskriterier Overvåkingsprogram Oppdatert avslutnings og etterdriftsplan Nytt forslag til finansiell sikkerhet utarbeide plan for håndtering av sigevann fra fjellhallene 1- 9 på lang sikt Statusrapport for arbeid med risikoreduserende tiltak
7	26. november 2021	1 og 9.2 4.12	Ny mengde årlig nikkelsulfatløsning som kan mottas som råstoff og lagres på området. Ny frist for redegjørelse av variasjoner i utslipp av NH3 til luft
8	14. desember 2021	14.2	Utsatt frist for utredning, fra 15. desember 2021 til 15. januar 2022
9	09. mars 2022	10.2 10.3	Fotnote **: Unntak fra avfallsforskriften kap 9 tredje ledd b), c), d) er opphørt. Slamfraksjoner kan kun deponeres dersom de oppfyller forskriften Blysulfatslam kan ikke lengre deponeres etter 31.12.21
10	21.desember 2022	10.3	Unntak fra avfallsforskriften kap. 11 vedlegg 4 punkt 2. Bysulfatslam kan mellomlagres til og med 30. juni 2023
11	07. februar 2023	10.3	Måling av VOC i hall 7, endres fra daglige målinger til ukentlige målinger
12	07.desember 2023	10.2 og 10.3	Mindre endringer av tekst

		10.4 10.5	Satt inn vilkår om at avslutningsplanen skal følge avslutnings- og etterdriftsplanen av 14. oktober 2022 Satt inn overvåkingsprogram for etterdriften av fjellhalldeponiet inkludert overvåking av Sb og deponigass
13	19.mars 2024	4.1.1 4.1.2 4.1.3	Det er satt midlertidige nye utslippsgrenser frem til og med 31.12.2025, for totale utslipp av kobber og nikkel til luft Det er satt midlertidige nye utslippsgrenser frem til og med 31.12.2025, for punktutslipp av kobber og nikkel til luft Det er satt ny utslippsgrenser for diffuse utslipp av nikkel til luft og grensen for kobber utgår
14	07.mai 2024	10.7	Finansiell sikkerhet for Duekniben fjellhalldeponi er lagt inn i tillatelsen
15	17.desember 2024	2.1 4.1.2 14.10 Vedlegg 1	Fjernet tekst om prioriterte miljøgifter Nye utslippspunkter for sjøvannscrubber A og B er erstattet med nye kilder, og grenseverdier for SO2 og støv fra de nye kildene er satt i tabell 5. Fjernet utgått utredningspunkt om prioriterte miljøgifter Vedlegg 1 er fjernet
16	22.oktober 2025	4.1.1 4.1.2 14.17	Gitt permanente utslippsgrenser fra 1.1. 2026 for totalt utslipp av kobber og nikkel til luft Gitt permanente utslippsgrenser fra 1.1. 2026 for utslipp av kobber og nikkel til luft fra ny kobberavdeling. Satt sluttdato for utslipp av SO2 og støv fra scrubber B og C Lagt inn utredningspunkt om modellering med nye utslippspunkter i spredningsberegning utført i 2017
17	07.september 2026	10	Kapittel 10 i helhet er tatt ut av tillatelsen. Kapittelinndelingene er som følge av dette også endret.Tekst som omhandler deponiet er fjernet gjennomgående. Det er også fjernet utgåtte utredningskrav;14.6, 14.7, 14.15 og 14.16.
18	26.oktober 2026	Forside 1 3.1.1	Tilføyet kategori 5.5; Midlertidig lagring av farlig avfall, for virksomheten Det er gitt økt ramme for lagring av farlig avfall og gitt tillatelse til midlertidig behandling av farlig avfall. Tilføyet midlertidig utslippsgrense for litium i tabell 2.

		9.2 12.2 12.3. 13.14 13.15	Tilføyet typer og mengde farlig avfall som kan benyttes som råstoff i en periode på tre år. Vi har satt inn vilkår om bl.a. håndtering og lagring av farlig avfall, etablering av finansiell sikkerhet for farlig avfall og kompetansekrav (pkt. 9.2.1 - 9.2.5). Tilføyet en midlertidig endret overvåkingsfrekvens for biota i tre år Tilføyet overvåkingsprogram for ekstra prøvetaking av sjøvann i tre år. Redegjøre hvordan litium kan nyttiggjøres. Bidra til at det gjennomføres relevante undersøkelser av litium i sjøvann.
19	03. november 2026	9.2	Tilføyet at batteriavfallet ikke skal inneholde sporbart organisk fluor, i tillatelsens punkt 9.2, fotnote til tabell 8.

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av nikkel, kobber, kobolt og svovelsyre som gitt i tabell under. Tillatelsen gjelder også produksjon av edelmetaller.

Produkt	Årlig produksjon (tonn)
Nikkel	115 000
Kobber	43 000
Kobolt	6 000
Svovelsyre	135 000

Det kan mottas og mellomlagres inntil 1388 tonn farlig avfall per år, jf. punkt 9.2.

Tillatelsen gjelder forurensning fra behandling av inntil 88 tonn farlig avfall per år, fra eksterne, jf. punkt 9.2.

Det kan i perioden 26.10.2026 - 26.10.2029 i tillegg behandles inntil 10 tonn batteriavfall per døgn (precursor Cathode Active Materials (pCAM) og Cathode Active Materials (CAM), gjenvinningsavfall).

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

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

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

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

2.4 Utskiftning av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning.

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille de kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning som følger av relevante BAT-konklusjoner jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduskjoner av betydning, skal bedriften gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

Hvis bedriften ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i punkt 3.2 og 4.2, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i punkt 3.2 og 4.2, må bedriften avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippunkt krever tillatelse og, for utslipp til luft, også spredningsberegninger.

2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

2.6 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

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

Bedriften skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles iht. punkt 11.4.

2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert. Internkontrollsystemet skal i tillegg til å oppfylle kravene i interkontrollforskriften være i overensstemmelse med norsk standard for miljøledelsessystemer.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til akutt forurensning følger av punkt 11.1.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

Bedriften har tillatelse til utslipp til sjø fra utslippspunktene gitt i Tabell 1.

[2] Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

Tabell1: Oversikt over bedriftens utslippspunkter med tilhørende kilder

Utslippspunkt	Punktkilde	Kilde
Svovelsyrefabrikk og gassrenseanlegg (punkt 20)	Ja	• Smelteovn for edelmetallholdigslam med renseanlegg (sjøvannsskrubber) • Røsteanlegg med svovelsyrefabrikk og renseanlegg (sjøvannsskrubber)
Bryggebakken (punkt 3)	Nei	• Overvann • Kjølevann fra lukket anlegg
Koboltraffinering og elektrolyttrensing (punkt 14)	Nei	• Takvann fra Cu- og Ni-elektrolysebygget • Overvann • Kjølevann fra lukket anlegg
ML-anlegg (punkt 7)	Ja	• Filtrat fra renseanlegg for tynne løsninger • Kjølevann fra lukket anlegg
KL-anlegg (punkt 9)	Nei	• Overvann • Kjølevann fra lukket anlegg
H_2S generator	Ja	• Prosessvann fra H_2S-generator
Slaggtapping	Ja	• Kjølevann fra granulering av slagg

3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Tabell 2 angir grenseverdier for utslipp fra punktkilder med krav om målinger jf. punkt 12.2. Konsentrasjonsgrensene gjelder for ufortynnet avløpsvann.

Tabell 2: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2

Utslippspunkt	**Komponent**	**Utslippsgrenser**		**Gjelder fra**
		Kons.grense (mg/l) * Midlingstid uke	Langtidsgrense (kg/år)	
Svovelsyrefabrikk og gassrenseanlegg (punkt 20)	Nikkel	0,5	170	31.10.2018
	Kobolt	0,1	25	31.10.2018
	Kobber	0,5	200	31.10.2018
	Sink	0,3	40	31.10.2018
	Arsen	0,1	40	31.10.2018
	Bly	0,1	5	31.10.2018
	Sølv	0,6	-	01.01.2021
	TSS	35 (midlingstid år)	-	01.01.2021
ML-anlegg (punkt 7)	Nikkel	0,5	1 000	31.10.2018
	Kobolt	0,1	90	31.10.2018
	Kobber	0,5	160	31.10.2018
	Sink	0,3	30	31.10.2018
	Arsen	0,3	210	31.10.2018
	Bly	0,1	5	31.10.2018
	Sølv	0,6	-	01.01.2021
	TSS	35 (midlingstid år)	-	01.01.2021
	Li	16,5 (midlingstid døgn)	60 (tonn/år)	26.10 2026-26.10.2029
Slaggtapping	Nikkel	0,3	2	31.10.2018

* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans og nedleggelse av virksomheten.

Utslipp fra bedriften vil kunne inneholde en mindre andel klorerte alkylbenzener (KAB). Det er krav om årlig vurdering av utslippet jf. punkt 12.2. Miljødirektoratet vil på bakgrunn av ny kunnskap eller ny teknologi kunne fastsette strengere grenser og/eller krav om målinger.

Påsettingsrate av $CuNO_3$-løsning i prosessen skal ikke overstige 1 m^3 over 48 timer.

3.1.2 Diffuse utslipp

Tabell 3 angir grenseverdier for samlet utslipp til vann fra diffuse kilder i utslippspunkt 3, 9 og 14. Det er krav om målinger på utslippspunktene jf. tillatelsen punk 12.2.

Tabell 3: Grenseverdier for utslipp av komponenter fra diffuse kilder med krav om målinger jf. punkt 11.2

Utslippspunkt	**Komponent**	**Utslippsgrenser** Langtidsgrense (kg/år)	**Gjelder fra**
Bryggebakken (punkt 3) Koboltfraffinering og elektorlyttrensing (punkt 14) KL-anlegg (punkt 9)	Nikkel	900	31.10.2018
	Kobolt	45	31.10.2018
	Kobber	825	31.10.2018
	Sink	145	31.10.2018
	Arsen	90	31.10.2018
	Bly	8	31.10.2018

3.1.3 Utslippsreduserende tiltak

Bedriften skal benytte teknikker som miljømessig gir minst like gode resultater som teknikkene oppgitt i bedriftens BAT-redegjørelse av 17. november 2017.

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel avrenning fra lagerområder og områder for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Avrenning av overvann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet.

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

3.2 Utslippspunkt for prosessavløp

Avløpsvannet skal føres ut i Kristiansandsfjorden til 21 m dyp for utslippspunkt 3, -7, -9 og H_2S-generator. Kjølevann fra slaggtapping, utslippspunkt 14 og -20 skal føres ut i Kristiansandsfjorden på 1 m dyp.

Utslippet skal foregå på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig, for eksempel gjennom bruk av diffusor, rørutforming og/eller utslippshastighet.

Utlegging av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven § 27.

3.3 Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i Kristiansandsfjorden på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig og skal ikke medføre temperaturendringer av betydning i resipienten.

I kjølevannssystemer med utslipp til vann skal bruken av begroingshindrende midler begrenses så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper.

3.4 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

3.5 Mudring

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

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger

4.1.1 Totale utslipp

Tabell 4: Grenseverdier for totale utslipp, både punktutslipp og diffuse utslipp, av komponenter med krav om målinger jf. punkt 12.2

Utslippspunkt	Komponent	Langtidsgrense (kg) midlingstid år	Gjelder fra	Gjelder til
Hele verket, punktutslipp og diffuse utslipp	Støv	1600	31.10.2018	
	Nikkel	1700	31.10.2018	30.06.2021
		730	01.07.2021	19.03.2024
		615	19.03.2024	31.12.2025
		590	01.01.2026	
	Kobber	1900	31.10.2018	30.06.2021
		1150	01.07.2021	19.03.2024
		575	19.03.2024	31.12.2025
		525	01.01.2026	

4.1.2 Punktutslipp

Tabell 5: Grenseverdier for punktutslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 12.2

Utslippspunkt	**Komponent**	**Utslippsgrenser**				
		Konsentrasjons-grense* (mg/Nm^3)	Midlingstid konsentrasjons-grense	Langtidsgrense midlingstid år	Gjelder fra	Gjelder til
Samlet fra sjøvannscrubber B og C	Støv	5	uke	-	31.10.2018	21.10.2025
Samlet fra sjøvannscrubbere for smelteovn (7336A og 7338A)	Støv	5	Prøvetakings-perioden	-	17.12.2024	31.12.2026
		2	Prøvetakings-perioden	-	01.01.2027	
	SO2	43	Prøvetakings-perioden	-	17.12.2024	

Utslippspunkt	Komponent	Utslippsgrenser				
		Konsentrasjons-grense* (mg/Nm^3)	Midlingstid konsentrasjons-grense	Langtidsgrense midlingstid år	Gjelder fra	Gjelder til
Sjøvannscrubber for svovelsyrefabikken (6842A)	SO2	43	Prøvetakings-perioden	-	17.12.2024	
Samlet fra sjøvannscrubber B og C	SO2	600	uke	120 tonn	31.10.2018	21.10.2025
Sjøvannskrubber B	SO2	480**	prøvetakings-perioden	-	01.01.2021	21.10.2025
Sjøvannscrubber C		50**	prøvetakings-perioden	-	01.01.2021	21.10.2025
Samlet fra sjøvannscrubbere for smelteovn og svovelsyrefabrikk.	SO_2	-	Prøvetakings-perioden	30 tonn	17.12.2024	31.12.2026
				20 tonn	01.01.2027	
Cl_2-Skrubber-KL	Nikkel	1***	prøvetakings-perioden	-	01.01.2021	
	Cl_2	45	uke	5 tonn	31.10.2018	
Skrubber koboltfabrikk		30	uke		31.10.2018	
Skrubber elektrolyttrens		18	uke		31.10.2018	31.12.2020
		2**	prøvetakings-perioden		01.01.2021	
Skrubber skorstein ML		3	uke		31.10.2018	
HCl-brenner A		500	uke		31.10.2018	
HCl-brenner B		780	uke		31.10.2018	
HCl-brenner A	HCl	3000	uke	3 tonn	31.10.2018	
HCl-brenner B		6000	uke		31.10.2018	
Skrubber elektolyttrens		10**	prøvetakings-perioden	-	01.01.2021	
	NO_x,	100**	prøvetakings-perioden	-	01.01.2021	
Koboltfabrikk ekstraksjon	VOC (Solvesso)	9000	uke	50 tonn	31.10.2018	
Koboltfabrikk stripping		9000	uke		31.10.2018	
H_2S-skrubber-KL	H_2S	6	uke	-	31.10.2018	
EM-avdelingen	NH_3	200	uke	-	31.10.2018	31.12.2022
		3	prøvetakings-perioden	-	01.01.2023	
		-	-	3 tonn	01.01.2020	31.12.2022
				2 tonn	01.01.2023	
Scrubber skorstein ML	Støv	5	uke	-	31.10.2018	
KL-pressebygg		8	uke	-	31.10.2018	
BCL-mottak		5	uke	-	31.10.2018	
Knuseri 0415		6	uke	-	31.10.2018	
	Nikkel	-	-	320 kg	31.10.2018	30.06.2021

Utslippspunkt	Komponent	Utslippsgrenser				
		Konsentrasjons-grense* (mg/Nm^3)	Midlingstid konsentrasjons-grense	Langtidsgrense midlingstid år	Gjelder fra	Gjelder til
				150 kg	01.07.2021	
	Kobber	-	-	190 kg	31.10.2018	30.06.2021
				75 kg	01.07.2021	
Knuseri 0424	Støv	5	uke	-	31.10.2018	
EM-knuseri	Støv	5	uke	-	31.10.2018	
Fremmedråstoff		5	uke	-	31.10.2018	
Kobber-avdelingen (ny)	Kobber			150 kg/år	19.03.2024	31.12.2025
				100 kg/år	01.01.2026	
	Nikkel			45 kg/år	19.03.2024	31.12.2025
				20 kg/år	01.01.2026	
Røsteanlegg	Støv	5	uke	-	31.10.2018	
	Nikkel	-	-	60 kg	31.10.2018	30.06.2021
				20 kg	01.07.2021	
	Kobber	-	-	300 kg	31.10.2018	30.06.2021
				150 kg	01.07.2018	

* For utslippsgrenser med midlingstid over prøvetakingsperioden gjelder grenseverdiene ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans og nedleggelse av virksomheten.
**Grenseverdi for bidrag fra produksjon av edelmetaller som beskrevet i BAT 141 til 145 i NFM. Utslippet kan beregnes.
*** Grenseverdi for bidrag fra luteprosessen som beskrevet i BAT 172 i NFM.

4.1.3 Diffuse utslipp

Tabell 6: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 12.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser Kg/år	Gjelder fra	Gjelder til
Røsteanlegg	Nikkel	80	31.10.2018	30.06.2021
		30	01.07.2021	
Ni-avdeling		650	31.10.2018	30.06.2021
		280	01.07.2021	19.03.2024
		120	19.03.2024	
Resterende avdelinger/områder		500	31.10.2018	30.06.2021
		250	01.07.2021	
Røsteanlegg	Kobber	225	31.10.2018	30.06.2021
		50	01.07.2021	
Cu-avdeling		1 100	31.10.2018	30.06.2021
		680	01.07.2021	19.03.2024
Resterende avdelinger/områder		290	31.10.2018	30.06.2021
		150	01.07.2021	

4.1.4 Utslippsreduserende tiltak

Bedriften skal benytte teknikker som miljømessig gir minst like gode resultater som teknikkene oppgitt i bedriftens BAT-redegjørelse av 17. november 2017.

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

4.2 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosessenheter tillates ledet ut gjennom utslippssystem med de utslippspunkter/-høyder som er oppgitt i søknaden.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann. Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at 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.

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

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2[3], eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal bedriften vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann 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 de tiltak den ansvarlige har truffet, skal gjøres tilgjengelig for allmennheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig punkt 17.

5.1 Graving i forurenset grunn

Bedriften har tillatelse til å grave i forurenset grunn på vilkårene gitt i punkt 5.1 med tilhørende underpunkter. All graving på bedriftsområdet skal gjøres i regi av Glencore Nikkelverk. Bedriften skal ha oversikt over all graving og stå ansvarlig for oppfølging av arbeidene. Bedriften skal gjøre alle aktører som skal utføre gravearbeider oppmerksomme på forurensning i grunnen og hvilke rutiner som gjelder.

Bedriften skal utarbeide en tiltaksplan i henhold til forurensningsforskriftens § 2-6 og Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser i forurenset grunn (TA-2553/2009) før graving igangsettes. Bedriften skal etablere prosedyrer i internkontrollsystemet som sikrer forsvarlig håndtering av forurenset masse.

[3] Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

Gjennomførte gravearbeid i forurenset grunn skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal beskrive det arbeid og tiltak som er gjennomført, levering av ordinært- og farlig avfall, oversikt over mengde masser som er gjenbrukt på området og forurensningsnivå på disse, og eventuelle avvik. Resultater fra nødvendige kontrollmålinger i anleggsperioden skal vedlegges. Dokumentasjon skal kunne framvises ved tilsyn.

5.1.1 Mindre gravearbeider (<1000 m^3)

For gravearbeider som omfatter mindre 1000 m^3 forurenset masser, er det ikke nødvendig å sende inn tiltaksplanen til Miljødirektoratet. Tiltaksplanen skal oppbevares slik at den kan kontrolleres ved tilsyn fra Miljødirektoratet.

Følgende vilkår gjelder ved mindre gravearbeider (<1000 m^3):

- Bedriften skal etablere prosedyrer som sikrer forsvarlig håndtering av forurenset masse. Prosedyrene skal være dokumentert i bedriftens internkontroll.
- Forurensede overskuddsmasser kan gjenbrukes innenfor industriområdet til Glencore Nikkelverk, forutsatt at de omdisponeres i henhold til veilder TA-2553/2009. Overskuddsmasser som ikke kan nyttiggjøres på bedriftsområdet skal leveres til lovlig mottak.
- Oppgraving og lagring av forurenset masse skal foregå slik at spredning av forurensning unngås. Dersom det er fare for slik spredning, skal avbøtende tiltak iverksettes. Ingen masser skal mellomlagres lenger enn 1 år.
- Graving skal foregå tørt. Oppgraving av forurenset masse med fritt vannspeil i byggegrop tillates kun i de tilfeller hvor man ikke klarer å regulere vannstanden uten svært omfattende tiltak. Det skal treffes tiltak som minimerer tilstrømning av overflatevann til byggegrop.
- Forurenset vann som skal lensepumpes kan infiltreres i nærmeste egnede område med like høyt, eller høyere forurensningsnivå. Eventuelt kan vannet ledes til kommunalt renseanlegg eller annet renseanlegg konstruert for oppgaven. Tillatelse til påkobling til kommunalt nett må avtales med kommunen. Kopi av tillatelse og angivelse av mengder og konsentrasjoner skal foreligge. Dersom eget renseanlegg skal brukes, skal dette også beskrives i rapporten sammen med vannets kvalitet etter rensing og sluttdisponeringen.
- Forurensede masser skal ikke blandes med rene masser.

5.1.2 Større gravearbeider (>1000 m^3)

Ved større gravearbeider, der antatt forurenset masse overstiger 1000 m^3, skal tiltaksplan sendes inn til Miljødirektoratet minimum syv uker før planlagt oppstart. Miljødirektoratet vil vurdere om tiltaksplanen er tilstrekkelig til at graving kan igangsettes.

6 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.
For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og

endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.[4]

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket[5] og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Støy

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

Døgn $L_{pAekv24h}$	**Natt (kl. 23-07)** L_{AFmax}
52 dB(A)	60 dB(A)

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

Bedriften har utarbeidet støysonekart for sin virksomhet. Støysonekartene skal holdes oppdatert.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

8 Energi

8.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.7 og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 12.4.

[4] Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a
[5] Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516

9 Avfall

9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i bedriften, skal primært søkes ombrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig gjenvinnes på annen måte.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.[6]

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

9.2 Håndtering og lagring av farlig avfall

Tabell 7 Følgende typer og mengder farlig avfall kan mottas og benyttes som råstoff i bedriftens prosess

Type farlig avfall	Tonn/år
Nikkelsulfatløsning (avfallskode 7097 EAL-kode 160507)	40*
Filterkakeslam (avfallskode 7095 EAL-kode 110109)	15
Kobbernitratløsning (Avfallskode 7097 EAL-kode 060405)	33

Tabell 8 Følgende mengder farlig avfall fra batterigjenvinning og batteriproduksjon (CAM og pCAM) kan mottas og lagres

Type farlig avfall*)	Tonn/år
Annet avfall (herunder blandinger av materialer) fra mekanisk behandling av avfall som inneholder farlige stoffer (avfallskode 7091 EAL-kode 191211)	1300
Uorganisk avfall som inneholder farlige stoffer (avfallskode 7091 EAL-kode 160303)	
Metalloksider som inneholder tungmetaller (avfallskode 7091 EAL-kode 060315)	

*) Avfallet skal ikke inneholde PFAS eller andre sporbare uorganiske og organiske fluorforbindelser.

Mottatt farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder.

[6] Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.

9.2.1 Mottak av avfall

Den driftsansvarlige skal ha rutiner som inngår i internkontrollen[7] for å sikre at mottatt farlig avfall er deklarert eller lovlig importert slik at den videre håndtering kan skje på en forsvarlig måte, jf. avfallsforskriften § 11-12 og § 11-13.

Ved mottak av avfall med usikkert/uavklart innhold skal det gjennomføres prøvetaking og analyse for å klarlegge avfallets sammensetning.

Avfall som ikke kan behandles miljømessig tilfredsstillende ved virksomhetens anlegg, skal leveres til mottaksanlegg med nødvendig tillatelse.

9.2.2 Generelle krav til håndtering

All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. forurensningsforskriften kapittel 36A.

Ved lagring av avfall skal:

a) den den driftsansvarlige ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret
b) avfallslager være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang, og lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret
c) avfall som ved samlagring eller sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, lagres med nødvendig avstand

For farlig avfall gjelder i tillegg:

a) Farlig avfall skal lagres innendørs og på fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan benyttes dersom den driftsansvarlige kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.

   For anlegg for mottak og mellomlagring av farlig avfall gjelder kravene til lagring av farlig avfall i avfallsforskriften kapittel 11 vedlegg 4.

b) All lagring av flytende farlig avfall skal ha et system som er egnet til å hindre overfylling.
c) Tanker, bassenger o.l. som inneholder flytende farlig avfall, skal ha overfyllingsvarsel, overfyllingsvern der det er teknisk mulig, og alarm ved utilsiktet nivåreduksjon.

Lagring av farlig avfall på tanker skal gjøres i tråd med krav i forurensningsforskriftens kapittel 18 om tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall.

9.2.3 Finansiell sikkerhet

Den driftsansvarlige skal stille finansiell sikkerhet for kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg ved nedleggelse, stans, vesentlig mislighold eller ved betalingsproblemer.

Sikkerheten skal dekke de kostnader som maksimalt kan tenkes å oppstå sett i lys av hvilke typer farlig avfall som anlegget kan motta og de mengder farlig avfall som lovlig kan lagres, jf. tillatelsens

[7] Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

pkt. 9.2. Ved eventuell stans eller mislighold av tillatelsen skal sikkerheten dekke kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg.

Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av panterett til fordel for Miljødirektoratet i sperret bankkonto med et innbetalt beløp tilsvarende det beløp som skal sikres, eller ved en løpende påkravsgaranti fra bank utstedt til Miljødirektoratet på tilsvarende beløp. Miljødirektoratets maler for kontopant og påkravsgaranti skal benyttes. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende sikkerhet kan direktoratet etter en konkret vurdering akseptere annen sikkerhetsstillelse.

Uten en godkjent sikkerhetsstillelse kan det ikke mottas farlig avfall ved anlegget, med mindre forurensningsmyndigheten har innvilget en midlertidig utsettelse av kravet.

Den driftsansvarlige skal minimum hvert femte år, eller oftere om forurensningsmyndigheten krever det, vurdere om den finansielle sikkerheten er tilstrekkelig til å dekke kostnadene med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg ved nedleggelse, stans eller ved betalingsproblemer. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til forurensningsmyndigheten i forbindelse med den driftsansvarliges egenrapportering.

Forurensningsmyndigheten tar forbehold om å endre kravet til størrelsen på sikkerheten dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Forurensningsmyndigheten kan også stille krav om ytterligere sikkerhet.

9.2.4 Fremtidige behandlingskostnader i regnskapet

Lagret farlig avfall skal medtas i den driftsansvarliges årlige regnskap i tråd med regnskapsloven[8] slik at de fremtidige kostnadene til behandlingen av dette avfallet fremkommer i regnskapet.

9.2.5 Kompetanse

Den driftsansvarlige skal i den daglige driften råde over dokumentert kompetanse på minimum bachelornivå med kjemi, biologi, fysikk eller andre relevante fagdisipliner. Dokumentert realkompetanse kan i enkelte tilfeller, og etter en konkret vurdering, kompensere for manglende formell kompetanse.

Den driftsansvarlige må kunne dokumentere at personen(e) med kompetanse er til stede på anlegget så ofte det er nødvendig til å kunne avdekke og følge opp utfordringer som oppstår i den daglige driften.. Dette innebærer blant annet at de skal ha god oversikt over aktivitetene på anlegget for raskt å kunne ta tak i problemer og hindre at miljøfarlige situasjoner oppstår.

Alle som håndterer farlig avfall i virksomheten, skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

Den driftsansvarlige skal til enhver tid råde over tilstrekkelig kompetanse på anlegget til å kunne vurdere virksomhetens miljørisiko og gjennomføre forbedringstiltak for å sikre at den driftsansvarlige driver i henhold til tillatelse og øvrig regelverk.

10 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1 Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på

[8] Jf. lov om årsregnskap m.v. (regnskapsloven)

bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

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

10.2 Forebyggende tiltak

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

10.3 Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, gjennomføre en beredskapsanalyse og etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan.

Beredskapsplanen skal som et minimum inneholde:

- etterprøvbare mål
- definerte fare- og ulykkessituasjoner (uhellsscenarier)
- rutiner for tiltak dersom fare- og ulykkessituasjoner inntrer
- dimensjonering av personell og deres kompetanse, personlig verneutstyr, innsatsmateriell og responstid
- beskrivelse av beredskapssamarbeid med eksterne parter
- beskrivelse av øvelsesopplegg

Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år. Øvelsen skal legges opp i forhold til de fastsatte mål for beredskapen.

10.4 Varsling av akutt forurensning

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

10.5 Rapportering om beredskap

Bedriften skal rapportere om status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning på standardiserte skjemaer som sendes ut årlig av Miljødirektoratet. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljødirektoratet.no.

Miljødirektoratet forutsetter at bedriftene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

[9] Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

11 Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

11.1 Kartlegging av utslipp

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Bedriften skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 12.4).

Bedriften skal også kartlegge virksomhetens bidrag til støy, jf. punkt 7.

11.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- Utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i Tabell 2 til Tabell 5 i tillatelsen.
- Utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift.
- Utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten.

Bedriften skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

For utslipp av KAB gitt i punkt 3.1.1, skal bedriften årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde og rapportere dette i henhold til punkt 12.5.

11.3 Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

- Utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.
- Bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- Delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.
- Jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver. Denne vurderingen skal utføres av fagkyndig tredjepart.
- Jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr.

11.4 Program for utslippskontroll

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 12.1 første ledd), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 12.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 12.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- En redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- En beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – beregning) for hver strøm og komponent
- En beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering
- En begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- En beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- Hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium
- En redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

11.5 Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via www.altinn.no. Miljødata omfatter blant annet produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljødirektoratet.no.

12 Miljøovervåking

12.1 Overvåking av resipienter

Bedriften skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten i henhold til et overvåkingsprogram. Dette gjelder så vel effekter på luft, grunn, vann og sedimenter i den grad dette er aktuelt.

12.2 Overvåking etter vannforskriften

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten. Den skal også vise påvirkning fra virksomhetens tidligere utslipp. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til overvåkingsprogrammet, som har vært utarbeidet i samarbeid med nødvendig fagekspertise. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av bedriften selv i samråd med konsulenten. Ved behov for endring av overvåkingsprogrammet, skal utkast til endringer med begrunnelse sendes forurensningsmyndigheten senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

Bedriften gjennomførte første runden av overvåking av vannforekomsten i 2014/2015. Neste undersøkelse skal gjennomføres i 2018. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på hvert 2. år for biota og 6. år for sedimenter.

I perioden 2027 til og med 2029 skal det overvåkes årlig for biota.

Dersom bedriftens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan forurensningsmyndigheten kreve at neste undersøkelse gjennomføres på et tidligere tidspunkt eller at overvåkingen foretas oftere.

Resultatene fra undersøkelsen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/) innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljøs importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk finnes på http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no.

12.3 Ekstra prøvetaking i perioden 2027-2029

Bedriften skal i perioden 2027 til og med 2029 gjennomføre følgende prøvetaking i tillegg til vanlig utslippskontroll i sjøvann, i henhold til følgende program:

Tabell 9 Overvåkingsprogram for ekstra prøvetaking avsjøvann

Sted	Komponent	Analysefrekvens	Prøvetype
Sjøvannsinntak	Ni, Co, Cu, Fe, Zn, As, Pb, Cd, Ag, Sb, U, Li, pH, konduktivitet, temperatur	Månedlig	Stikkprøve fra sjøvannspumpe
KV01 (0, 10, 20 m dyp)	Ni, Co, Cu, Fe, Zn, As, Pb, Cd, Ag, Sb, U, Li, pH, konduktivitet, temperatur	Kvartalsvis	Stikkprøve fra båt med vannprøvetaker
K18 (0, 10, 20, 30 m dyp)	Ni, Co, Cu, Fe, Zn, As, Pb, Cd, Ag, Sb, U, Li, pH, konduktivitet, temperatur	Kvartalsvis	Stikkprøve fra båt med vannprøvetaker

Det skal måles konsentrasjoner i sjøvannet.

13 Undersøkelser og utredninger

13.1 Redusere utslipp fra overvann

Bedriften skal redegjøre for mulige tiltak for å redusere utslipp av metaller fra diffuse kilder til vann. Redegjørelsen skal minimum bestå av:

- Beskrevelse av tiltak som kan gjøres på bedriftsområdet for å redusere innholdet av metaller i overflatevann
- Muligheten for å skille forurenset avløpsvann (inkludert overvann) fra ikke-forurenset avløpsvann (inkludert overvann og kjølevann).
- Muligheten for å rense forurenset overvann.

Dere skal oppgi kostnader og tid for tiltakene og estimere utslipp etter gjennomføring av tiltak. Redegjørelsen skal synliggjøre hvordan de ulike tiltakene vil påvirke utslippet av hvert enkelt stoff.

Redegjørelsen skal oversendes Miljødirektoratet innen 1. april 2019.

13.2 Kartlegge pH ved utslippspunkt

Nikkelverket skal beregne hvordan utslipp fra H_2S generator påvirker pH i resipient og gjøre en vurdering av utslippets miljøpåvirkning. Utredningen skal oversendes Miljødirekoratet innen 15. januar 2022.

13.3 Forslag til skjerpede utslippsgrenser for nikkel og kobber til luft

Frist 1. januar 2021.
Besvart

13.4 Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann

Bedriften skal utarbeide en full tilstandsrapport i henhold til trinn 5-7 i Miljødirektoratets veileder M-630/2016.

Frist for tilsending av tilstandrapporten er 1. januar 2022.

13.5 Redegjøre for støvmengder per punktutslipp

Frist 1. april 2019.
Besvart.

13.6 Utarbeidelse av overvåkingsprogram i henhold til avfallsforskriften

Frist 31. mars 2020.
Besvart

13.7 Revisjon av måleprogram

Frist 31. mars 2020.
Besvart.

13.8 Nye prioriterte miljøgifter

Frist 31. mars 2020.
Besvart.

13.9 Måle nitrogen i utslippet ved påsetting av CuNO3-løsning i prosessen

Bedriften skal måle NO_3-Nitrogen (NO3-N) og total-Nitrogen (tot-N) konsentrasjonen i ML-utslippet i forbindelse med minst tre ulike påsettinger av $CuNO_3$-løsning i prosessen. Målingene skal senest gjennomføres første kalenderår $CuNO_3$-løsning benyttes som råstoff(gjelder ikke testparti). Resultatene kan danne grunnlag for videre rapportering av dette NO3-N utslippet jf. 12.5.

13.10 Gjøre rede for årsakssammenheng for variasjonene i utslipp av NH3 til luft

Bedriften skal gjøre rede for årsakssammenheng for variasjon i utslippet av NH_3 til luft. Redegjørelsen skal inkluder en vurdering av bakgrunn for økte utslipp i 2020. Vurderingen skal sendes Miljødirektoratet innen 15. april 2021.

13.11 Gjøre rede for status for arbeidet med renseløsning for NH3 til luft

Bedriftens skal utarbeide tre status rapporter for bedre rensing av NH_3. Rapportene skal sendes Miljødirektoratet innen 1. juli 2021, 1. januar 2022 og 1. juli 2022.

13.12 Gjøre rede for sitt utslipp av nitrogen forbindelser til vann

Bedriften skal gjøre rede for sine ulike kilder av nitrogen forbindelser til vann. Vurderingen skal inkluderer en vurdering av mengde og konsentrasjon av NH3, NH4, NO3, NO2, og Total nitrogen (Tot-N)

Redegjørelsen skal sendes Miljødirektoratet innen 1. mai 2021.

13.13 Oppdatere spredningsberegning med nye utslippspunkter

Bedriften skal kartlegge spredningsforsløpet for utslipp av nikkel til luft med nye utslippspunkter, i forbindelse med at ny kobberavdeling er etablert. Spredningsberegningene utført av NILU fra 2017 kan benyttes for modelleringen. For de nye utslippspunktene skal oppdaterte verdier for utslippet benyttes.

Et notat med resultater fra modelleringen med nye utslippspunkter skal sendes Miljødirektoratet.

Frist for innsending av notat er 30. juni 2026.

13.14 Redegjøre hvordan litium kan utvinnes og nyttiggjøres

Bedriften skal redegjøre hvordan litium kan utvinnes og nyttiggjøres i stedenfor å slippes til sjø. Redegjørelsen skal utføres av 3. part og må fremvise;

a) Ved hvilke konsentrasjoner og mengder litium i avløpsstrømmen er gjenvinning aktuelt, og hva skal til for at utvinning av litium er teknisk og økonomisk gjennomførbart ved bedriften.

b) Hvilke metoder er aktuelle for å utvinne verdifult litium fra CAM og pCAM. Hvilke metoder er gjennomførbare i stor skala, og mest egnet for gjennomføring i fremtiden.

c) Hvor økonomisk lønnsomt vil slik gjenvinning være for bedriften, basert på beste utvinningsmetode. Det må vurderes om nytten av tiltaket står i et rimelig forhold til kostnadene og ulempene ved å gjennomføre det.

Utredningen skal sendes til Miljødirektoratet innen: 1. juli 2027

13.15 Gjennomføres relevante undersøkelser og toksisitetstester om litium i sjøvann

Bedriften skal bidra til at det gjennomføres relevante undersøkelser av toksisiteten av litium i sjøvann. Undersøkelsene skal blant annet omfatte kroniske toksisitetstester på relevante marine organismer og undersøkelser av andre biologiske effekter. Valg av arter, testmetoder og omfang skal være faglig begrunnet og egnet til å belyse effekter av litium i sjøvann.

14 Utskifting av utstyr

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning.

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille de kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning som følger av relevante BAT-konklusjoner jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr som kan være av vesentlig betydning for virksomhetens utslipp, skal bedriften gi melding til Miljødirektoratet om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

15 Eierskifte

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

Hvis driftsansvarlig selskap overdras til ny eier, eller får ny eier med bestemmende innflytelse over selskapet, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest en måned etter eierskiftet. Et eierskifte medfører ingen endring/bortfall i sikkerhet stilt av selskapet og/eller sikkerhet stilt av tredjepart, herunder bankgaranti. Forurensningsmyndigheten kan etter søknad fra driftsansvarlig selskap, eier eller mulig fremtidig eier godkjenne endringer/ombytte av garantier og sikkerhet stilt av eier og/eller bank så fremt det dokumenteres at dette vil gi en tilfredsstillende sikkerhet.

Dersom det driftsansvarlige selskapet skal fusjonere, fisjonere, på annen måte omdannes eller selskapet skal overføre den forurensende virksomheten til nytt ansvarlig selskap, skal dette meddeles Forurensningsmyndigheten. Nytt driftsansvarlig selskap kan ikke drive i henhold til tillatelsen før Forurensningsmyndigheten har mottatt og godkjent ny tilfredsstillende finansiell sikkerhet fra det nye driftsansvarlige selskapet. Tidligere driftsansvarlig selskap er ansvarlig etter tillatelsen frem til slik godkjenning er gitt.

16 Nedleggelse

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

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift[10]. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til

[10] Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

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

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

17 Tilsyn

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