Miljø-
direktoratet

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

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 6 til og med side 36. Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 16. oktober 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.[1]

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 forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Nøkkeldata

Bedrift	Noah Solutions AS
Postadresse for bedriften	Postboks 317, 3081 Holmestrand
Org. nummer (bedrift)	984902980
Næringskode og bransje	90.020 Innsamling og håndtering av annet avfall
Kategori for virksomheten[2] / Type virksomhet	5.1 Anlegg for disponering eller gjenvinning av farlig avfall 5.4 Anlegg for deponering av ordinært uorganisk avfall
Beliggenhet/gateadresse	Langøya
Kommune og fylke	Holmestrand, Vestfold fylke
Lokalisering av virksomheten	UTM sone 33, øst: 238775, nord: 6603730

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer: 2009.121.T	Anleggsnummer: 0716.0005.01	
Tillatelse første gang gitt: 4. mai 2009	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret: 16. oktober 2026
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Ellen Margrethe Svinndal sjefingeniør

[1] I dette dokumentet brukes ordet "virksomhet" om den produksjon eller aktivitet som drives og som tillatelsen gjelder. Ordet "bedrift" brukes om den juridiske enhet som er ansvarlig for å overholde plikter og begrensninger (vilkår) i virksomhetens tillatelse, den som må søke om eventuelle endringer, som leverer avfall osv. Ordbruken er søkt gjennomført så konsekvent som mulig i dokumentet.

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

Endringslogg

Endringsnr.	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
17	16.10.2026	1.1.1	Det er presisert at vilkårene i punktlisten gjelder ved deponering. Det er gitt tillatelse til behandlingsanlegg for gipsproduksjon.
		2.4	Vilkår om at det bare kan tas imot avfall som skal sluttbehandles på Langøya, er fjernet.
		3.4.2	Tillatelse til å bruke stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall som tettelag i celler for syredannende bergarter.
16	17.10.2025	10.3	Det er gitt krav om grunnundersøkelser hver 10. år.
15	10.10.2025	3.1	Lagt inn spesifikasjoner for avslutning der sidekanten er høyere enn deponikanten. Det er også lagt inn henvisning til reguleringsplan.
		3.4.2	Krav om egen topptetting på celler for syredannende bergarter som ligger høyt opp i deponiet er fjernet.
		3.6	Fjernet setning som gjelder når renseanlegget kan tas ut av drift.
		3.8	Er lagt inn henvisning til avslutnings- og etterdriftsplan for Sydbruddet.
		3.8.1	Topptetting og avslutning inkluderer Sydbruddet. Det er lagt inn spesifikke bestemmelser for tettelaget i Sydbruddet.
		4.2	Det er gjort endringer i krav til prøvetaking av PFAS.
14	13.5.2025	11.1	Endret beløp for finansiell sikkerhet.
13	2.4 2025	1.1.1	Tillatelsen til å deponere stabilt, ikke-reaktivt avfall i Nordbruddet.
		3.1.1	Det er spesifisert at stabilt, ikke reaktivt avfall kan legges over kote 0.
		3.4	Endringer i ordlyd for å tilpasse teksten til deponering av stabilt, ikke-reaktivt avfall i Nordbruddet.
12	4.6 2024	1.1.1	Rammen inkluderer deponering av syredannende bergarter i Sydbruddet.
		2	Henvisning til vedlegg 1 er fjernet fra pkt. 2.1. Tidligere 2.4 og 2.5 er tatt ut.
		2.10 (før 2.12)	Bestemmelser om eksponeringstid er flyttet fra tidligere 2.12 (nå 2.10) til 3.4.2.
		3.4.2	Spesifiser vilkår for deponering av syredannende bergarter i Sydbruddet. Har økt tidsrom for eksponering av masser til 6 mnd.
		15.1 -15.5	Utredningspunkt som er levert er fjernet. Det samme er liste over utredninger i endringsloggen.
		Vedlegg 1 (før)	Tidligere vedlegg 1 er fjernet.
11	20.04.2023	1.1	Rammen inkluderer terrenginngrep i forurenset grunn.
		1.1.1	Rammen for mottak av syredannende bergarter i Nordbruddet er endret fra glidende snitt til totalmengde.
		4.1	PFBS, PFHxA og PFHxS er regulert med spesifikk grense.
		10.2	Det er gitt vilkår for graving i forurenset grunn.

		13.6	Det er lagt inn krav om å rapportere om gravetiltak i forurenset grunn.
10	4.11.2022	2.7	Lagt inn begrensning om at finansiell sikkerhet må oppgraderes før det kan mellomlagres avfall utover 10 000 tonn.
		11.1	Mindre endringer i vilkårsteksten.
		11.2	Avsnitt om å sende inn oppdatert dokumentasjon er tatt ut, da bedriften har gjennomført dette.
9	3.02.2022	1.1	Rammen er endret slik at det kan legges stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall over kote 0. Samlet mengde avfall som er tillatt mottatt er korrigert til 1 060 000 tonn. Det er spesifisert hva slags prosesser tillatelsen gjelder. Det er gitt unntak fra utlekkingskravet for klorid.
		2.1	Setning om at utslipp bare er tillatt dersom de må anses å være uten miljømessig betydning er fjernet. Det er også en henvisning til at bedriften må søke ved endringer i utslippet selv om det er innenfor grensene.
		2.3	Punktet er endret slik at proporsjonalitetsprinsippet gjelder produksjonsprosesser og ikke deponiet. Det er også lagt inn et vilkår om at endringer i utslippspunkt må omsøkes eller avklares med forurensningsmyndigheten.
		2.7	Ramme for mellomlagring av avfall som det ikke skal behandles på Langøya er endret fra 10000 til 20 000 tonn. Det er gitt tillatelse til mellomlagring av saltholdig filtratvann. Punktet har fått ny overskrift.
		3.1	Tidspunkt for avslutning av deponering under kote 0 i Sydbruddet er endret fra 2026 til 2030. Tidspunkt for avslutning av deponering over kote 0 i Sydebruddet er endret fra 2029 til 2030. Punkt 3.1 og 3.2 er slått sammen.
		3.4	Det er lagt inn krav om etappevis tildekking av stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall.
		3.4.1	Punktet er flyttet og har fått nye overskrift. Var tidligere punkt 3.6 Krav om tiltak ved etablering av deponi for ordinært avfall over kote 0 i Nordbruddet og Sydbruddet.
		3.8.4	Tidligere utredningspunkt 14.4 og 14.5 er tatt inn i punkt 3.8.4.
		4.1	Nye grenser til vann for stoffer som er omfattet av BAT. Mengdegrenser er innskjerpet.
		5.1	Nye grenser for utslipp av støv til luft i tråd med BAT.
		11.2	Det er satt frist for å oppdatere finansiell sikkerhet i forhold til ny lagringsmengde.
		12.6	Nytt krav om å redegjør for situasjoner der bedriften mener overskridelser av utslippsgrenser skyldes unormale driftsforhold.
		Punkt 14	Alle utredningspunkter ligger nå under punkt 15. Nummerrekkefølge er endret pga sletting av 14.4, 14.5 og 14.6
		15.3	Nytt utredningspunkt om redegjørelse for nye stoffer på prioritetslisten.
		15.4	Nytt utredningspunkt om utarbeidelse av tilstandsrapport for forurenset grunn.

		15.5	Nytt utredningspunkt om miljøeffekten av TSS og TOC.
		16	Tidligere punkt 15. Punktet er oppdatert i hht. BAT.
		17	Punkt om eierskifte er oppdatert.
		Vedlegg 1	Listen er oppdatert med nye stoffer på prioritetslisten.
Henvisning til punktene under gjelder tidligere utgaver og samsvarer ikke nødvendigvis med dagen tillatelse. Endringer eldre enn 10 år er fjernet.			
8	17.11.2020	3.10	Frist for å levere avslutnings- og etterdriftsplan for Sydbruddet endres til 31.12.2024.
7	27.09.2019	3.5.1	Tillater bruk av farlig avfall som konstruksjonsmateriale i celler for syredannende avfall.
6	07.09.2017	1	Økt rammen for mottak av farlig avfall.
6	07.09.2017	14.8	Redegjørelse for bruk av transportmidler.
5	09.05.2017	1.1	Tillatelse til å bruke alunskifer til konstruksjons-formål er tatt ut. Rammen er tilpasset mottak av syredannende bergarter i ordinært deponi.
5	09.05.2017	1.1.1	Bestemmelser knyttet til bruk av alunskifer til konstruksjonsformål utgår. Krav til lagring er endret og flyttet til pkt. 2.12.
	09.05.2017	2.6	Nytt krav til kartlegging av syredannende bergarter ved mottak.
5	09.05.2017	2.12	Nytt krav til mellomlagring og håndtering av syre-dannende bergarter.
5	09.05.2017	3.5.1	Nytt krav til deponering av syredannende bergarter.
5	09.05.2017	3.8	Tilpasning av kontrollrutiner for å ta høyde for syre-dannende bergarter i deponiet.
5	09.05.2017	14.7	Vurdere nye stoffer på prioritetslisten
4	25.11.2016	3.8	Endret henvisning fra pkt. pkt. 14.3 til 14.4.
4	25.11.2016	3.10	Endringer i ordlyd. Nærmere krav til avslutning og etterdrift er ivaretatt andre steder i tillatelsen.
4	25.11.2016	3.10.1	Topptetting og avslutning av Nordbruddet. Nye krav.
4	25.11.2016	3.10.2	Sluttinspeksjon for deponiene på Langøya. Nytt krav.
4	25.11.2016	3.10.3	Etterdrift for deponiene på Langøya. Nytt krav.
4	25.11.2016	3.10.4	Vannhåndtering i avslutnings- og etterdriftsfasen på Langøya. Nytt krav.
4	25.11.2016	3.10.5	Utslippskontroll i avslutnings- og etterdriftsfasen på Langøya. Nytt krav.
4	25.11.2016	4.7	Rensing av nitrogenutslipp. Vilkåret er tidligere tatt ut av tillatelsen og overskriften fjernes derfor nå.
4	25.11.2016	10.1	Tidligere 10.1 og 10.2 er slått sammen og teksten er oppdatert med tilpasninger til nytt beløp og henvisning til underskrevet kontopantavtale
4	25.11.2016	10.2	Var tidligere punkt 10.3
4	25.11.2016	12.1	Korrigering av hvilke PAHer som skal rapporteres.
4	25.11.2016	12.6	Presisering av at komponentene i 12.1 skal rapporteres.
	19.09.2016	13	Krav til overvåking av resipient er oppdatert i tråd med vedtak i eget vedtaksbrev.
4	25.11.2016	14.2 -14.8	Endringer i nummerering som følge av at utredningskrav som er utført er tatt ut av tillatelsen.
4	25.11.2016	14.2	Vurdering av gassdannelse på deponioverflaten i Nordbruddet. Utredningskrav.

4	25.11.2016	14.3	Unngå negativ påvirkning på naturreservatene fra deponiene. Utredningskrav.
4	25.11.2016	1.4	Vurdering av når sigevann fra deponiene på Langøya kan slippes til sjø uten rensing.
4	25.11.2016	14.5	Vurdering av påvirkning på resipienten. Utredningskrav.
4	25.11.2016	14.6	Søknad om ny utslippsløsning
4	25.11.2016	16	Mindre endringer i ordlyd om eierskifte.
	28.04.2015	1	Tillatelse til å ta imot større mengde syredannende bergarter, samt vilkår for bruk og mellomlagring av syredannende bergarter ble gitt i eget vedtaksbrev. Teksten i tillatelsen er nå oppdatert.
	06.10.2015	10.2	Endret tidsfrist for finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift.
	01.06.2015	10.2	Endret tidsfrist for finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift.
	28.04.2015	1.1	Midlertidig tillatelse for deponering av syredannende bergarter. Grense for syredannende bergarter regnes som snitt over 5 år.
	08.07.2014	1	Tillatelse til at ordinært avfall kan brukes til konstruksjonsformål i Sydbruddet.
	08.07.2014	2.11	Lagring av farlig avfall
	08.07.2014	3	Omformulering med felles krav til Nord- og Sydbruddet. Endring av fyllingshøyde for Sydbruddet og tidspunkt for avslutning av deponiene er definert.
	08.07.2014	4.1	Endring av utslippsgrenser og komponenter til vann.
	08.07.2014	4.5	Sanitæravløpsvann.
	08.07.2014	5.1	Endring av utslippsgrenser og komponenter til luft.
	08.07.2014	8	
	08.07.2014	10	Krav om finansiell sikkerhet stilt etter ny mal. Er også gitt krav om sikkerhet for lagring av farlig avfall.
	08.07.2014	12.1	Standardkrav om utslippskontroll.
	08.07.2014	12.4	Krav til journalføring av avfall.
	08.07.2014	12.5	Krav til å utarbeide avfallsoversikt som skal rapporteres årlig.
	08.07.2014	13	Krav om overvåking av vannforekomst i tråd med vannforskriften.
	08.07.2014	14.1-14.7	Utredningskrav
	08.07.2014	16	Standardkrav om eierskifte.
	08.07.2014	17	Standardkrav om nedleggelse.
	08.07.2014	Vedlegg 1	Liste over prioriterte miljøgifter

1. Produksjonsforhold/utslippsforhold

1.1. Rammer for virksomheten

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, lagring, behandling og deponering av avfall. Farlig avfall tillates behandlet i nøytraliseringsanlegg og filterpresse.

Tillatelsen gjelder også behandlingsanlegg for produksjon av inntil 30 000 tonn gips per år i perioden 15. oktober 2026 til 31. desember 2028.

Bedriften kan årlig motta 1 060 000 tonn avfall til sluttbehandling på Langøya. Grensen regnes som et gjennomsnitt over 5 kalenderår. Femårsperioden er løpende og oppdateres ved hvert årsskifte.

Import av avfall og mottak av forurensede masser for disponering på Langøya skal ikke på noe tidspunkt være til hinder for mottak og disponering av norsk uorganisk farlig avfall i driftsperioden.

Grensene gjelder innveid mengde ved mottak av avfall. Uorganiske syrer skal regnes som 100 % svovelsyre, eller tilsvarende syreekvivalenter fra andre syrer.

Ordinært avfall (bortsett fra syredannende bergarter) kan brukes til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet dersom det ikke er tilstrekkelig tilgang på farlig avfall. Det er ikke tillatt å benytte ordinært avfall som kan medføre økt utlekking fra deponiet.

Virksomheten omfatter også terrenginngrep i forurenset grunn på eget industriområde. Denne delen av virksomheten er regulert i punkt 10 i tillatelsen.

1.1.1 Avfall som kan tas i mot på Langøya

Tabell 1-1 Følgende kategorier av avfall kan mottas og behandles på Langøya:

Avfallskategori	**Mengde**	**Kommentar**
Uorganisk farlig avfall, herunder uorganiske syrer og aske	560 000 tonn/år[1]	Definert av avfallsforskriften kap. 11, ref. kap. 9 vedlegg II, herunder forurensede masser som defineres som farlig avfall.
Ordinært uorganisk avfall med maks 5% TOC	500 000 tonn/år[1]	Forurensede masser, eksempelvis forurenset grunn, knust betong, slam og sedimenter
Syredannende bergarter[2]	a) 245 000 tonn b) 500 000 tonn	a) Total mengde som kan deponeres i Nordbruddet. b) Total mengde som kan deponeres i Sydbruddet. Årlig mottatt mengde inngår i totalmengde for ordinært uorganisk avfall.

[1)] Snitt over 5 år

[2)]Med syredannende masser menes alle masser fra svartskifre og gneiser som i kontakt med luft og/eller vann danner syre. Dette gjelder uavhengig av om syredannelsen skjer ved nøytral pH eller lavere. Massene skal ikke være klassifisert som farlig avfall.

Tabell 1-2. Følgende typer og mengder avfall kan behandles i pilotanlegg for gipsproduksjon

Avfalls-stoffnummer	EAL-kode	Type avfall	Tonn/år	Beskrivelse
2221	060314	Saltløsninger	10 000	Industrisalter
1651	190199	Avfall fra avfalls-behandlingsanlegg og fra fremstilling av vann til industrielt bruk	5000	Avfallsgips
2221	190299	Avfall fra fysisk-kjemisk behandling av avfall	-	Prosessvann

I tillegg gjelder følgende ved deponering:

- Ordinært uorganisk avfall skal legges i deponi for ordinært avfall over kote 0, med unntak av følgende avfall som skal deponeres på deponi for farlig avfall under kote 0:

  Avfall med innhold av kvikksølv mellom 100 mg/kg og 1000 mg/kg hvor massene etter en konkret vurdering vurderes å ha dårlige egenskaper for å binde kvikksølvet.

- Uorganisk farlig avfall skal legges i deponi for farlig avfall under kote 0

- Stabilisert, ikke-reaktivt uorganisk farlig avfall kan deponeres over kote 0 i Sydbruddet og Nordbruddet. I Nordbruddet kan det totalt deponeres inntil 200 000 tonn i deponiets driftstid. Avfallet i begge deponier må tilfredsstille utlekkingskriteriene i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 2.3.1 med unntak av klorid. For klorid gis det unntak fra utlekkingskriteriene opp til 100 000 mg/kg for ristetester[3] og 100 000 mg/l for kolonnetester[4].

En forutsetning for denne tillatelsen er at virksomheten drives i tråd med regulering av området etter plan- og bygningsloven.

Krav i henhold til forskrift 1.06.2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapitlene 9 og 11 gjelder i tillegg til kravene i denne tillatelsen.

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.

[3] L/S=10 l/kg, partikkelstørrelse < 4 mm
[4] C_0 L/S= 0,1 l/kg

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

Den driftsansvarlige plikter å redusere utslippene fra virksomheten så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4. Mottak av avfall

Avfall som mottas for behandling på Langøya, skal være vurdert av bedriften med tanke på miljøkonsekvensene ved å håndtere avfallet, på kort og lang sikt. Det skal vurderes om avfallet kan håndteres innenfor rammene av tillatelsen.

Ut over kravene i avfallsforskriften kap. 9 ref. vedlegg II skal bedriften ha tilstrekkelig kunnskap om:

- Hvilke stoffer som kan dannes under behandling og deponering (for eksempel gassutvikling)
- Forurensningenes bindingsevne i deponiet

Det skal påses at avfall som mottas fra norske kilder er deklarert i samsvar med avfallsforskriftens kapittel 11. Mottatt farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 2 år.

Syredannende bergarter skal være tilstrekkelig geokjemisk kartlagt slik at utlekkings-potensial og egenskaper er kjent. Kartleggingen skal bl.a. gi informasjon om massenes syredannelsespotensial og utlekkingspotensial for tungmetaller.

2.5. Avfall som Noah Solutions ikke har behandlingsløsning for

Avfall som Noah Solutions ikke har behandlingsløsning for, kan mellomlagres på Langøya. Dette gjelder avfall som normalt ikke behandles på Langøya, men som oppstår som følge av behandlingen eller av andre grunner. Tillatt mengde på mellomlager omfatter også avfall som inngår i selskapets utviklingsprosjekter. Mellomlagringen skal begrenses med inntil:

- 10 000 tonn fast avfall. Noah Solutions kan ta imot ytterligere 10 000 tonn fast avfall, dersom finansiell sikkerhet som dekker økt avfallsmengde stilles i samsvar med punkt 11.2. Før den økte rammen kan tas i bruk, må slik sikkerhet være mottatt og godkjent av Miljødirektoratet.
- 6000 m^3 saltholdig filtratvann

Avfall som lagres i påvente av behandling eller videresendelse, skal være merket slik at avfallet kan identifiseres, og skal sikres slik at avfallet ikke kommer ut i miljøet eller er til fare for ansatte eller andre som oppholder seg på området. Ulike typer avfall skal være fysisk adskilt . Avfall som skal sendes til annen godkjent behandling eller gjenvinning, skal sendes så snart som praktisk mulig, senest innen 2 år fra det er mottatt, eller kortere dersom annet regelverk krever dette. Bestemmelsene i vilkår 2.11 gjelder for lagringen.

2.6. Krav til regnskap ved lagring av farlig avfall

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

2.7. Krav til kompetanse

Bedriften skal i den daglige driften råde over kompetanse i kjemi/biologi/fysikk på masternivå. Alle som håndterer farlig avfall i bedriften skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering. Bedriften skal også råde over tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet.

2.8. Plikt til forebyggende vedlikehold

Den driftsansvarlige skal sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold skal kunne dokumenteres.

2.9. Lagring av farlig avfall

Farlige kjemikalier og farlig avfall skal lagres iht. gjeldende forskrift[5]. Vilkåret om lagring av farlig avfall i tillatelsen gjelder uavhengig av mengde ved lagring av farlig avfall på behandlingsanlegg for farlig avfall.

I tillegg til kravene i forurensningsforskriften kapittel 18, gjelder følgende for lagring av farlig avfall:

Dokumentasjon:

- Enhver lagring av avfall/farlig avfall skal være basert på risikovurdering.
- Bedriften skal etablere tilstrekkelige rutiner og systemer for raskt å oppdage og korrigere uregelmessigheter som lekkasjer og annet.
- Bedriften skal gjennomføre regelmessig tilstandskontroll av tanker som inneholder farlig avfall.
- Bedriften skal ha dokumentert oversikt over lagret farlig avfall og dokumentasjonen skal lagres i minst 3 år.

Krav til lager for farlig avfall:

- Farlig avfall skal lagres på en slik måte at det ikke oppstår forurensning.
- Lagret farlig avfall skal til enhver tid ha tilstrekkelig tilsyn.

[5] Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 18: Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall av 3. juli 2013.

- Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres under tak og på tett dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Vi kan godta annen lagringsmåte dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.
- Lageret skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang.

Barrierer:
- Tanker som inneholder farlig avfall skal ha oppsamlingsarrangement som minst rommer tankens volum. Når oppsamlingsarrangementet omfatter flere tanker, skal kapasiteten minst tilsvare 110 % av den største tankens volum.
- Tanker som inneholder farlig avfall skal ha et system som hindrer overfylling til omgivelsene.

Sammenblanding av avfall:
- Farlig avfall som ved kontakt eller sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med god avstand.
- Sammenblanding av forskjellige typer farlig avfall, og sammenblanding av ordinært avfall og farlig avfall, skal ikke forekomme med mindre det letter den videre behandlingen.
- Det er ikke lov å fortynne farlig avfall slik at det blir ordinært avfall.

Ekstern lagring av farlig avfall i Norge:
- Miljødirektoratet skal underrettes om lagring av farlig avfall ved eksterne permanente eller midlertidige installasjoner. Bedriften må sørge for at slik lagring gjøres med nødvendig tillatelse for lagringen og at avfallet omfattes av godkjent finansiell sikkerhet, jf. pkt. 2.6.

Lageroversikt over avfall:
- Bedriften skal ha et system for registrering av farlig avfall.
- Lageret for avfall og farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer farlig avfall/avfall er lagret.
- Bedriften skal årlig rapportere et avfallsregnskap som viser en oversikt over avfall og farlig avfall som er lagret, behandlet og sendt videre, jf. pkt. 13.6.

2.10. Mellomlagring og håndtering av syredannende bergarter

- Ved behov for mellomlagring av syredannende bergarter som ankommer Langøya skal de holdes adskilt fra andre typer masser. Masser med ulik forvitringsgrad skal, så langt det er mulig, ikke lagres sammen med masser som ikke har forvitret.
- Syredannende bergarter med stor grad av forvitring skal legges rett i deponi.
- Mellomlagring skal skje på deponiområdet der det er oppsamling av sigevann.
- Eksponeringstid før massene tildekkes er nærmere angitt i punkt 3.4.2.

3. Krav til deponiene

3.1. Tidspunkt og fyllingshøyde for avsluttet deponering i Nordbruddet og Sydbruddet

Noah Solutions skal vurdere og kunne dokumentere hvilket fyllingsnivå for gipsdeponiene som er miljømessig forsvarlig bl.a. ut fra kunnskap om gipsmassenes innhold av forurensningselementer, setningsegenskaper, utlekkingspotensiale og de hydrogeologiske forholdene i deponiet. Fyllingsnivåene i deponiene skal være slik at det ikke spres forurensninger fra deponiene, eller medfører fare for dette. Utformingen skal være slik at den hindrer utglidning av masser. Nødvendig overdekning vil komme over fyllingshøydene som er angitt for henholdsvis Nordbruddet og Sydbruddet.

Ved steder i Sydbruddet der bruddkantene er høyere enn avsluttet deponioverflate, skal deponiet avsluttes i tråd med prinsippet angitt i avslutningsplanen datert 3. desember 2024.

Endelig terrengutforming for deponiene skal være i tråd med reguleringsplaner for Langøya.

3.1.1 Nordbruddet

Deponiene i Nordbruddet skal være ferdig tildekket innen 31. desember 2027.

Under kote 0
Etterfylling etter konsolidering i deponi for farlig avfall er tillatt opp til kote 0 fram til 2020.

Over kote 0
Over kote 0 tillates deponering av ordinært avfall i form av forurensede masser og stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall fram til år 2024 eller til avfallet er ferdig konsolidert. Maksimal fyllingshøyde for ferdig konsolidert avfall er 18 meter over havnivå.

3.1.2 Sydbruddet

Deponiene i Sydbruddet skal være ferdig tildekket innen 31. desember 2034.

Under kote 0
Under kote 0 tillates deponering av farlig avfall fram til år 2030 eller til avfallet er ferdig konsolidert. Maksimal fyllingshøyde for ferdig konsolidert avfall er kote 0 - havnivå.

Over kote 0
Over kote 0 tillates deponering av ordinært avfall og stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall fram år 2030 eller til avfallet er ferdig konsolidert. Maksimal fyllingshøyde for ferdig konsolidert avfall er 16 meter over havnivå.

3.2. Geologisk barriere og sidetetting i deponiene

Noah Solutions skal gjennomføre tilstrekkelig kartlegging og tetting av svakhetssoner og åpninger i fjellkanten som omslutter deponiene. Denne utgjør den geologiske barrieren rundt deponiene. De geologiske barrierene i deponiene for farlig avfall og deponiene for ordinært avfall i Nordbruddet og Sydbruddet skal oppfylle kravene som er gitt i avfallsforskriften, kapittel 9.

For deponiet for farlig avfall i Sydbruddet skal det etableres geologisk barriere opp til kote +3 m. Der hvor barrieren er lavere enn kote +3 m, og der hvor det av andre grunner er nødvendig å heve barrieren, etableres en betongbarriere opp til ønsket høyde. Betongbarrieren skal tilfredsstille kravene i avfallsforskriften, kapittel 9, til deponi for farlig avfall.

Den geologiske barrieren i deponiene for ordinært avfall i Nordbruddet og Sydbruddet skal etableres slik at barrieren er høyere enn aktuell fyllingshøyde i randsonen av deponiet. Der hvor den geologiske barrieren ikke oppfyller kravene som er gitt i avfallsforskriften, kapittel 9, skal den suppleres med betongbarriere opp til ønsket høyde. Betongbarrieren skal tilfredsstille kravene i avfallsforskriften, kapittel 9, til deponi for ordinært avfall.

I etterkant av etablering av geologiske barrierer i Sydbruddet, skal det gjennomføres overvåking for å dokumentere at barrierene har ønskede egenskaper. Det skal gjennomføres kontroll av hele bergveggen rundt deponiet, for å dokumentere at den oppfyller kravene i avfallsforskriften. Dokumentasjon på at den geologiske barrieren oppfyller kravene i deponiregelverket, skal foreligge før deponiet fylles høyere enn kote -5 m.

I Nordbruddet skal bedriften etablere en sidetetting i deponiet over kote 0 i form av en kunstig membran.

3.3. Deponier for farlig avfall under kote 0

Alle farlige stoffer som deponeres i gipsdeponiet, skal blandes inn i gipsmassen på en slik måte at forbindelsene stabiliseres tilstrekkelig i gipsen, eller uskadeliggjøres på annen måte.

Gipsslurryen skal maksimalt inneholde 1 % organisk materiale (TOC, målt som tørrstoff).

Skjærfastheten i konsoliderte deponimasser skal være større enn 15 kPa.

3.4 Deponier for ordinært- og stabilt ikke-reaktivt farlig avfall over kote 0

Det tillates at deponier for ordinært- og stabilt, ikke reaktivt farlig avfall etableres over deponier for farlig avfall i Nordbruddet og Sydbruddet, uten at det etableres tett skille mellom deponiene. Setningene i deponiene for farlig avfall er avhengig av påføring av overlast i form av drenslag og senere deponert avfall. Drensmassene og avfall over kote 0 skal påføres i lag slik at det ikke oppstår for store skjevbelastninger i deponiet. Program for oppfylling som hindrer skjevbelastninger skal utarbeides i forkant av at oppfylling starter.

Avfallet som deponeres i deponiene for ordinært og stabilt ikke reaktivt farlig avfall, skal være kjemisk og geoteknisk stabilt. Det kan ikke legges avfallsfraksjoner over kote 0 som har negativ påvirkning på eller fører til økt utlekking fra det underliggende deponi for farlig avfall.

Ved deponering av stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall skal dette legges ut etappevis og komprimeres for å hindre inntrenging av vann. Avfallet skal videre legges med fall for å hindre oppsamling av vann på overflaten.

Avfallet skal tilfredsstille følgende krav:

- Grenser for innhold av organiske stoffer:
- Avfallets innhold av farlige stoffer skal være under grensene for farlig avfall i avfallsforskriften, kapittel 11, vedlegg 2.
- For å vurdere om jordmassene er å anse som farlig avfall når det forekommer en blanding av ulike forurensningsstoffer, skal den additive konsentrasjon av enkeltforbindelsene vurderes, jf. TA 2553/2009, vedlegg B.
- Skjærfastheten i konsoliderte masser skal være større enn 15 kPa.
- Massenes innhold av kvikksølv skal være mindre enn 100 mg/kg. Forurensede masser med innhold av kvikksølv mellom 100 mg/kg og 1000 mg/kg kan deponeres på deponi for ordinært avfall dersom det vurderes som forsvarlig på bakgrunn av massenes øvrige egenskaper (jf. pkt. 1).
- pH og TOC skal være i tråd med avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg 2, punkt 2.3.2.

3.4.1 Funksjonskrav i deponier over kote 0

- Vannstanden i hele deponiets randsone skal holdes under kote 0.
- Bedriften skal gjennomføre tiltak for å sikre at det ikke oppstår uønsket trykkoppbygging i porevannet i gipsdeponiet ved deponering over kote 0. Bedriften skal herunder:
  - Ved behov etablere vertikale dren som sikrer at porevann ledes ut av gipsen.
  - Etablere et drenerende lag i kote 0 som kan fange opp utpresset porevann fra gipsen og lede dette videre til en omkringliggende ringdrenering. Det drenerende laget skal samtidig fungere som drenslag for deponiet over kote 0. Det drenerende laget må utformes slik at det beholder sin funksjon over tid og gjennom påkjenninger som setninger i gipsdeponiet vil kunne medføre. I Sydbruddet skal det drenerende laget være sammenhengende og ha minst 0,25 meters tykkelse.
- Etablere en ringdrenering som fanger opp utpresset porevann fra drenslaget samt annen avrenning, og sikre at dette ledes til vannrenseanlegget. Ringdreneringen må utformes slik at den fungerer i hele deponiets driftstid. Ringdreneringen skal være tilgjengelig for inspeksjon og eventuelle nødvendige utbedrende tiltak.
- Bedriften skal sikre at forurenset vann og sigevann samles opp og håndteres forsvarlig også ved ekstremnedbør.
- Deponiet over kote 0 skal utformes slik at deponiet blir stabilt og at nedbørsvann ledes til ringdreneringen i driftsfasen.

- Det skal dokumenteres i internkontrollen hvordan de ovenfor nevnte tiltakene og funksjonskravene skal etterleves.

3.4.2. Deponering av syredannende bergarter i Nordbruddet og Sydbruddet over kote 0

Syredannende bergarter skal deponeres i Nord- og Sydbruddet over kote 0.

I Nordbruddet skal syredannende bergarter deponeres i egne celler i deponi for ordinært avfall på en slik måte at det arealet som er i bruk, blir så lite som mulig. I Sydbruddet skal cellene for syredannende bergarter utformes slik at de kan utgjøre kjøreveier og sikring av skråninger.

Deponerte masser skal tildekkes så snart som mulig og kontaktflaten mellom syredannende bergarter og luft/vann skal reduseres mest mulig. Syredannende bergarter kan maksimalt være eksponert for luft i 6 måneder fra massene ankommer Langøya til de er tildekket.

Syredannende bergarter skal deponeres sammen med basiske masser for å unngå lav pH. De syredannende bergartene skal legges lagvis med basiske masser. Lagdelingen skal tilpasses forvitringsgraden til de syredannende bergartene. I tillegg kan egnede basiske masser blandes med de syredannende bergartene for å øke pH.

Det er tillatt å bruke basiske masser som utgjøres av andre avfallsfraksjoner. Avfalls-fraksjonene må bidra til å øke pH og/eller til å redusere permeabiliteten i massene. Avfallsmassene kan være ordinært avfall eller stabilt ikke-reaktivt farlig avfall. I begge deponier tillates bruk av stabilt ikke-reaktivt farlig avfall[6] eller avfall som er farlig avfall pga. høy pH. Samdeponering med masser som kan fremme oksidasjon tillatelse ikke.

<u>Cellekonstruksjon</u>
Cellene skal ha et lag med basiske masser i bunnen på minimum 0,7 meters tykkelse. Cellene skal være adskilt fra annet avfall med et tettelag i sidene med minimum tykkelse på 0,5 meter. Tettelaget kan bestå av stabilt ikke-reaktivt farlig avfall i form av filterkaker[6] eller bestå av basiske masser med permeabilitet tilsvarende $K<10^{-8}$ m/s. For celler som skal dekkes med ordinært eller stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall, skal det også være egen topptetting i cellen med tilsvarende masser og tykkelse som i sidene. For celler som ligger i topplaget på deponiet og som ikke skal dekkes med annet avfall, utføres topptettingen i tråd med kravene i punkt 3.8.1.

Bedriften skal vurdere behovet for et beskyttelseslag over tettelaget dersom cellen skal stå åpen i lengre tid og det er fare for at tettelaget kan skades av frost, tørke eller ferdsel med maskiner.

[6] Farlig avfall som er kjemisk behandlet og deretter mekanisk avvannet. Omtales også som mineralsk masse.

3.5. Driftsplan

Bedriften skal ha en oppdatert plan for hvordan deponiene skal benyttes for deponering av avfall. Planen skal:

- Inneholde blant annet lokalisering av ulike deponier for ulike typer avfall
- Beskrive eventuell seksjonering av deponiene dersom dette vil være miljømessig fordelaktig (for eksempel ved deponering av sjøsedimenter)
- Beskrive ulike miljømessige regimer for ulike avfallstyper/deponier/seksjoner
- Inkludere prosedyrer og rutiner for mottak, drift, vedlikehold, tilsyn og overvåking av deponiene i driftsfasen i samsvar med kravene i avfallsforskriften kapittel 9.
- Beskrive hvordan renseanlegget drives.

3.6. Håndtering av sigevann / porevann/slam

Sigevann fra deponiene skal samles opp og ledes til renseanlegg. Renseanlegget skal være i drift fram til deponiene er avsluttet med ferdig topptetting.

Det skal være egne rutiner for å avdekke eventuell lekkasje av tungmetaller fra celler med syredannende bergarter.

Det skal også være kontrollrutiner som sikrer at eventuelt radioaktivt slam i renseanlegget blir avdekket og håndtert på en miljømessig forsvarlig måte.

Etter at deponiene er avsluttet med ferdig topptetting og etterdriftsfasen har startet, skal renseanlegg og kontrollstasjon for overskuddsvann drives inntil forurensningsnivået i sigevannet er akseptabelt og vel dokumentert.

3.7. Vannkontroll

Bedriften skal etablere et program for regelmessig måling/beregning av innlekket sjøvann til Sydbruddet under og etter steinuttak og for den videre driftsperioden av deponiet.

3.8. Avslutning og etterdrift

Deponiene skal avsluttes etter at deponering er fullført. Avslutningen skal ha som mål å tilbakeføre Langøya som friluftsområde med gjenskaping av øyas naturlige vegetasjon og økologi i den grad dette er hensiktsmessig og miljømessig forsvarlig.

Deponiene i Nordbruddet og Sydbruddet skal avsluttes med topptetting som oppfyller kravene i avfallsforskriften, kapittel 9. Beskrivelse av oppbyggingen av topptettingen, og av de massene som skal benyttes, skal inngå i avslutnings- og etterdriftsplanen. Massene som brukes over toppmembranen skal være naturlige jord-, stein- og løsmasser, forutsatt at disse massene har egenskapene som kreves for massene i topptettingen på deponiene.

Forurenset masse, som definert i forurensningsforskriften § 2-3 bokstav a, skal ikke brukes i øverste del av topptettingen.

Topptettingen skal være så robust at den vil motstå de påkjenninger som vær, vind, klima, setninger og den tiltenkte bruk av områdene medfører. Det skal tas spesielt hensyn til erosjonsfare på kort og svært lang sikt. Topptettingen skal etableres på en slik måte at denne ikke påvirker deponiet og porevannsutpressing negativt eller bidrar til skjevsetninger.

Øvrige områder som har vært brukt til avfallshåndtering skal istandsettes/saneres slik at de blir egnet til aktiviteter i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Avslutnings- og etterdriftsplaner for Nordbruddet skal følge planen som ble oversendt Miljødirektoratet 30. desember 2014 samt beskrivelse av endringer i topptettingen oversendt 13. oktober 2016.
Avslutnings og etterdrift av Sydbruddet skal følge avslutnings- og etterdriftsplanen for Sydbruddet som ble oversendt til Miljødirektoratet 3. desember 2024.

Dersom planene på noen punkter avviker fra vilkårene i denne tillatelsen, er det vilkårene som skal legges til grunn for avslutning- og etterdrift.

3.8.1. Krav til topptetting og avslutning

Det skal etableres en egnet overflate på deponiene med hensyn til fall og avrenning og håndtering av overflatevann. Deponiet skal avsluttes som beskrevet i avslutnings- og etterdriftsplanen for Nordbruddet, datert 30. desember 2014 og for Sydbruddet 3. desember 2024.

Topptettingen skal konstrueres slik at deponerte masser ikke blandes med overliggende masser. Dersom det er behov for det skal det benyttes geomembran eller tilsvarende for å hindre sammenblanding mellom lagene og sikre at lagstrukturen beholdes over tid.

Oppbyggingen av deponiets toppdekke skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og toppdekket sikres, særlig for å forebygge utglidninger.

Røtter fra vegetasjon på deponiområdet eller annen påvirkning skal ikke medføre brudd i topptettingen på deponiet.

Erosjonssikring skal gjennomføres som angitt i søknaden.

Beskyttelseslaget skal være minimum 1,8 m, for å beskytte den geologiske barrieren mot frost. Dersom undersøkelser viser at dette ikke er tilstrekkelig må Noah Solutions vurdere om tykkelsen skal økes.

Drenslaget skal konstrueres slik at det mineralske tettesjiktet holdes fuktig.

Materialene som brukes i topptettingen over det mineralske tettesjiktet skal være rene masser som ikke bidrar til forurensning av nedbørsvannet. Massene anses som rene dersom innholdet av forurensende stoffer er under normverdiene i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1.

Nordbruddet

Topptettingen skal bestå av følgende lag (ovenfra og ned);

- Vekstsjikt tilpasset vegetasjonen på Langøya
- Beskyttelsessjikt/drenslag. Stedlig kalkstein. Minimum tykkelse 1,8 m.
- Fiberduk/separasjonssjikt.
- Mineralsk tettesjikt. Den hydrauliske konduktiviteten skal oppfylle $K \leq 1{,}0 \times 10^{-9}$ m/s. Det skal benyttes komprimert tørrskorpeleire (minimum tykkelse 0,6 m) eller råbentonittleire (minimum tykkelse 0,3 m). Det mineralske tettesjiktet skal legges ut som angitt i søknaden. Det impermeable laget i topptettingen må legges ut på en slik måte at det sikres at minimalt med nedbør trenger inn i deponiet og fører til utvasking av farlige stoffer.
- Arronderingsmasser/Avrettet komprimert avfall.

Sydbruddet

Topptettingen skal bestå av følgende lag (ovenfra og ned);

- Vekstsjikt tilpasset vegetasjonen på Langøya
- Beskyttelsessjikt/drenslag. Stedlig kalkstein. Minimum tykkelse 1,8 m.
- Fiberduk/separasjonssjikt.
- Mineralsk tettesjikt i tilstrekkelig tykkelse til at den hydrauliske konduktiviteten oppfyller $K \leq 1{,}0 \times 10^{-9}$ m/s.
- Arronderingsmasser/Avrettet komprimert avfall.

Vegetasjonsdekke (vekstsjiktet)

Knust kalkstein skal benyttes i vekstsjiktet. Tilsåing/beplantning skal skje umiddelbart etter at området er endelig avsluttet. Tilveksten må vurderes, og tiltak må settes i gang om veksten ikke er tilfredsstillende.

Noah Solutions skal nedfelle kriterier for å vurdere om det må tilføres jord eller annet materiale for å få etablert vegetasjon på deponiet. Dette skal gjøres f.eks. gjennom å etablere et forsøksfelt på deponiet, og følge opp hvordan vegetasjonen utvikler seg. Dersom det viser seg at vegetasjonen etablerer seg sent når det bare brukes knust kalkstein i vekstsjiktet, skal det benyttes jord eller annet humusholdig materiale sammen med kalksteinen.

Reguleringsplanen skal følges, og det kan ikke tilføres jord eller annet humusholdig materiale til topptettingen på deponiet uten at reguleringsplanen åpner for dette. En forutsetning for dette vilkåret om vegetasjonsdekke er at detaljreguleringsplanen om krav til stedegne masser endres.

Dersom det skal benyttes jord eller annet humusholdig materiale (vekstmedium), må det velges vekstmedium som ikke gir negativ påvirkning på naturreservatet, og ikke tilfører uønskede planter/dyr til naturreservatet.

Tilsåing/beplantning skal gjøres med frø/planter som ivaretar det sjeldne plante- og dyrelivet på Langøya, og ikke tilfører uønsket vegetasjon. Invasive og fremmede arter skal ikke brukes.

I bruddkanten av Nordbruddet mot naturreservatet mot nord og vest på Langøya skal det etableres en «tørrsone» som angitt i søknaden. Denne skal være minimum 15 m bred. Det skal kun benyttes stedegne masser over tettesjiktet i denne sona. Uønsket vegetasjon skal fjernet fra dette området og den skal holdes fri for uønsket vegetasjon. Den skal skjøttes på en måte som hindrer uønsket vegetasjon i å etablere seg.

Utlegging/etablering av mineralsk tettesjikt (impermeabelt minerallag)

Det skal utarbeides arbeidsrutiner og kontrollsystem som sikrer at kvaliteten på det mineralske tettesjiktet ivaretas.

Kvaliteten og egnetheten på leirmaterialet som skal benyttes må dokumenteres (f.eks. ved hjelp av laboratorieundersøkelser, feltundersøkelser) før den kan benyttes som tettesjikt. Det skal dokumenteres i internkontrollen hvilke egenskaper leira skal ha, og hvilke tester som skal gjennomføres for å dokumentere disse egenskapene.

Utleggingen av leire må gjennomføres etter fastsatt prosedyre som regulerer følgende forhold:

- Kriterier for når arbeidene med utlegging av leire kan gjennomføres, og hva som må tas hensyn til.
- Klargjøring av området før utlegging.
- Antall sjikt og tykkelse på sjiktet.
- Utlegging og komprimering.
- Nødvendige kontrolltiltak før, under og etter utlegging.

Avslutning av deponioverflaten mot tilstøtende terreng

Overflatevannet som genereres på deponiet (etter at topptettingen er lagt) skal ledes på utsiden av den geologiske barrieren der det er mulig. Alternativt kan overflatevannet ledes på innsiden av bruddkanten og videre ut i naturreservatet via naturlige lavpunkter. Det skal legges tetting inn mot bruddkanten som hindrer vann inn i deponiet denne veien. I de tilfellene hvor overflatevannet ledes på innsiden av bruddkanten, skal dette begrunnes i internkontrollen. Eventuelle tiltak innenfor naturreservatet krever særskilt vurdering i forhold til verneforskriften.

3.8.2. Sluttinspeksjon for deponiene på Langøya

Deponiene vil bare anses som avsluttet når Miljødirektoratet har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt. Det skal gjennomføres en sluttinspeksjon for hvert deponi. Vi skal varsles i god tid før deponiene planlegges avsluttet.

3.8.3. Etterdrift for deponiene på Langøya

Den driftsansvarlige har plikt til å sørge for vedlikehold, overvåking og kontroll av deponiene, samt drift av forurensningsreduserende installasjoner etter at deponiene er avsluttet, så lenge forurensningsmyndigheten mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiene.

3.8.4. Vannhåndtering i avslutnings- og etterdriftsfasen på Langøya

I driftsfasen og etterdriftsfasen skal sigevannet og vannstanden inne i deponiene for farlig avfall kontrolleres gjennom å holde vannstanden i deponienes randsone lik eller lavere enn kote 0. For å oppnå dette skal det etableres et dreneringssystem, heretter kalt ring-drenering, som angitt i søknaden. Ringdreneringen skal være konstruert slik at vannstanden langs ytterkant av deponiene for farlig avfall (gipsdeponi) ikke kommer over kote 0.

I det gamle nøytraldeponiet nord i Nordbruddet som er anlagt etter tidligere regelverk, kontrolleres vannstanden i randsonen på et noe høyere nivå varierende fra kote 0 til kote 5 m.

I avslutnings- og etterdriftsfasen skal sigevann fra deponiene renses før det slippes til sjø, og utslippsgrensene i punkt 4.1 overholdes. Dersom Noah ønsker å slippe sigevannet til sjø uten rensing må bedriften sende inn en redegjørelse for miljøeffekten av utslippet og søke om dette. Det skal defineres hva som er akseptabelt påvirkningsområde i resipienten i forhold til MAC-EQS og AA-EQS for prioriterte miljøgifter i utslippet. Noah skal vurdere og begrunne hvilke komponenter som er viktige å vurdere. Utenfor påvirkningsområdet skal det ikke være overskridelser av henholdsvis MAC-EQS og AA-EQS for relevante stoffer. Sigevannet skal ledes fra deponiene til resipient via sigevannsledning også etter at rensing av sigevannet er avsluttet. Vannstanden i deponienes randsone skal holdes lik eller lavere enn kote 0. Det må gjøres undersøkelser slik at det tilrettelegges for en optimal lokalisering og utforming av utslippspunktet for dreneringsvannet slik at dette blandes så raskt som mulig inn i vannmassene/resipienten. Bedriften må vurdere om det er behov for å installere diffusor på utslippsstrømmen. Det skal utføres fortynnings- og innlagringsberegninger for det redusert utslippsvolumet og med det aktuelle utslippsarrangementet på det eller de aktuelle utslippspunktene.

I perioden fram til toppdekket/topptettingen er ferdig lagt, skal overflatevann fra deponi-overflaten ledes via renseanlegg før utslipp til resipient. Når Nordbruddet og Sydbruddet er ferdig tildekket, kan overflatevann fra deponiområdene ledes direkte til sjø.

Dersom grensene for å slippe sigevann direkte til sjø uten rensing overskrides, må sigevannet fortsatt renses før det slippes ut.

Utover dette skal overflatevann, sigevann og gass håndteres som angitt i avslutnings- og etterdriftsplanen av 30. desember 2014.

3.8.5. Utslippskontroll i avslutnings- og etterdriftsfasen på Langøya

Kontroll- og overvåkingsprogrammet beskrevet i avslutnings- og etterdriftsplanen av 30. desember 2014 skal følges. Frekvens for overvåking og kontroll skal være som angitt i søknaden for første 5-10 år. Frekvens kan ikke endres uten at dette er avklart med Miljødirektoratet.

Det skal gjennomføres overvåking og kontroll av blant annet;

- Mengde og sammensetning av sigevann
- Porevann/sigevann i ringdrenering

- Grunnvann i randsone/fjellbrønner
- Innføring av fremmede arter
- Visuell kontroll av deponiområdene og setninger i deponiene

Bedriften skal følge med på resultatene fra overvåkingen over tid, slik at den kan avdekke om det skjer en negativ utvikling i analyseresultatene.

3.9. Adgangskontroll

Deponiene skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

4. Utslipp til vann

4.1. Utslippsbegrensninger

Prosessavløpsvann skal slippes til sjø minimum 80 m fra land på minimum 30 m dyp. Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand. Der det er skipsfart skal bedriften sørge for godkjenning etter havneloven. Som prosess-avløpsvann regnes alt vann som slippes ut fra Langøya, med unntak av sanitæravløpsvann og regnvann som ikke er forurenset.

Tabell 4.a

Kilde	**Komponent**	**Utslippsgrenser**		**Gjelder fra:**
		Konsentrasjons-grense* (Midlingstid døgn)	**Langtids-grense** (Midlingstid: år)	
Renseanlegg (818)	Arsen	0,03 mg/l	4,0 kg	3.2.2022
	Bly	0,03 mg/l	4,0 kg	3.2.2022
	Kadmium	0,03 mg/l	5,0 kg	3.2.2022
	Krom(total)	0,03mg/l	2,0 kg	3.2.2022
	Kvikksølv	0,6 µg/l	100 gram	3.2.2022
	Nikkel	0,07 mg/l	7,0 kg	3.2.2022
	Totalt organisk karbon	20 mg/l	5,0 tonn	3.2.2022
	Totalt suspendert stoff	50 mg/l	12 tonn	3.2.2022

* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt. 2.3), forebyggende vedlikehold (pkt. 2.10) og tiltaksplikt (pkt. 2.4) er overholdt.

Konsentrasjonsgrenser gjelder for ufortynnet avløpsvann.

Tabell 4.b

Kilde	**Komponent**	**Utslippsgrenser**		**Gjelder fra**
		Konsentrasjonsgrense (Midlingstid måned)	**Langtidsgrense** (Midlingstid: år)	
Renseanlegg (818)	Sum PAH US-EPA16*	0,003 mg/l	1,5 kg	8.7.2014
	PFOS	70 ng/l	0,05 kg	8.7.2014
	PFOA	20 ng/l	0,015 kg	8.7.2014
	6:2 FTS	20 ng/l	0,015 kg	8.7.2014
	PFBS	40 ng/l	0,02 kg	20.4.2023

	PFHxA	40 ng/l	0,015 kg	20.4.2023
	PFHxS	10 ng/l	0,005 kg	20.4.2023
	Nitrogen (total)	140 mg/l	60 tonn	3.2.2022

*Sum PAH i henhold til US EPA's (United States Environmental Protection Agency) liste over 16 PAH-stoffer

4.2. Analyser

For komponenter i tabell 4.a skal det analyseres på mengdeproporsjonale døgnblandprøver.

PFAS-forbindelser kan analyseres med stikkprøver.
EOCl og PAH skal analyseres én gang pr. måned ut fra en mengdeproporsjonal døgn-blandprøve.

Én gang hver måned skal i tillegg en mengdeproporsjonal døgnblandprøve analyseres for følgende forbindelser:

- PCB
- Halogenerte aromater og fenoler
- Tinnorganiske forbindelser
- Dioksiner

Renset avløpsvann til sjø skal ha pH i intervallet 6,5-10 og turbiditet skal måles kontinuerlig. Bedriften skal utrede og sette en alarmgrense for turbiditet i avløpsvannet samt hvilke tiltak som skal settes i verk hvis grensen overskrides. *Utført*

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom det brukes andre metoder, skal det dokumenteres at den metoden som brukes gir tilsvarende resultater som NS. Om nødvendig skal prøvene konserveres. Prøver som sendes til ekstern analyse skal analyseres av akkreditert laboratorium for parametere der akkrediteringsordninger finnes.

Alle prøveuttak og analyseresultater skal journalføres, og alle relevante forhold rundt prøvetakingen skal angis (f.eks. tid, sted, spesielle vær- eller produksjonsforhold, prøve-taker, laboratorium).

4.3. Oljeholdig avløpsvann fra verksteder o.l.

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

4.4. Overflatevann

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

4.5. Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

4.6. Mudring

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

5. Utslipp til luft

5.1. Utslippsbegrensninger

Bedriften skal ha rutiner som sikrer at alle utslipp til luft holdes på et minimum, og at det ikke forekommer utslipp som kan skade mennesker eller miljø. 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.

Eksempler på forhold som skal ivaretas:

- Ved håndtering av avfall skal bedriften gjennomføre tiltak for å hindre at kvikksølv eller flyktige organiske forbindelser spres fra avfallet.
- Utslipp til luft skal holdes på et så lavt nivå at det ikke skaper luktulempe i omgivelsene.
- Virksomheten skal ikke medføre støvulempe i omgivelsene.

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Tabell 5.a

Kilde	**Komponent**	**Utslippsgrenser**		**Gjelder fra**
		Konsentrasjonsgrense Midlingstid: prøvetakingsperioden*	**Mengde** Midlingstid: år	
Askesilo 1 (820)	Støv	5,0 mg/Nm3	155,0 kg	10.8.2022
Askesilo 2 (821)		5,0 mg/Nm3		10.8.2022
Oppslemmer (819)		5,0 mg/Nm3		10.8.2022
Mølle (834)		5,0 mg/Nm3		10.8.2022
Kammerfilterpresse		5,0 mg/Nm3		10.8.2022

* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt. 2.3), forebyggende vedlikehold (pkt. 2.10) og tiltaksplikt (pkt. 2.4) er overholdt.
Utslippsbegrensningene gjelder for ufortynnet avgass.

Tabell 5.b

Kilde	**Komponent**	**Utslippsgrense***	**Benevning**	**Gjelder**
Punktutslipp	Støv	25	mg/Nm3	Fra dd.- 9.8.2022
	Hg	0,15	g/time	Fra dd.- 9.8.2022

*Midlingstid for utslippsgrenser er daglig driftstid på anlegget.

Driftstiden skal defineres i internkontrollen.

5.2. Persistente organiske forbindelser (POPs)

Bedriften skal foreslå et måleprogram og gjennomføre dette for å avdekke eventuell avdamping av persistente organiske forbindelser fra deponiene.

Kartleggingen er utført.

6. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, herunder hjelpekjemikalier som vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

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 2.5 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier og råstoffer. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel 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.[7]

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket[8]

7. Støy

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

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl.19-23) $L_{pAekv4h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	Søn-/helligdager (kl. 07-23) $L_{pAeq16h}$	Natt (kl. 23-07) L_{A1}
55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet, lossing/lasting og eventuelt steinuttak. Støy fra byggevirksomhet og fra ordinær persontransport er likevel ikke omfattet av grensene.

[7] Jf. produktkontrolloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a
[8] Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

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 2.5 og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

Ikke relevant

8.3. Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 12.6.

9. Avfall

9.1. Generelle krav

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

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften[9].

Uorganisk farlig og ordinært avfall som oppstår hos bedriften, kan disponeres av Noah Solutions i de tilfeller bedriften har behandlingsløsning. Forøvrig skal dette avfallet håndteres i henhold til avfallsforskriften.

Bedriften har ikke tillatelse til å brenne avfall med mindre særskilt tillatelse fra Miljødirektoratet er gitt.

10 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

10.1 Generelt

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

[9] Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

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 miljø-virkningene 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, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i sjø og vassdrag som kan føre til forurensning 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. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig pkt. 16.

10.2 Tillatelse til terrenginngrep i forurenset grunn

Bedriften har tillatelse til terrenginngrep i forurenset grunn dersom:

1. massene ikke overstiger 500 m^3,
2. massene ikke overskrider tilstandsklasse 5, jf. TA 2553/2009,
3. massene ikke inneholder miljø- og helseskadelige stoffer som ikke har tilstandsklasse, jf. TA 2553/2009, f.eks. PFAS,
4. formålet ikke er opprydding i grunn eller grunnvannet

Ved saker om terrenginngrep i forurenset grunn der ett eller flere av punktene 1 til 4 ikke er oppfylt, skal en søknad med tiltaksplan sendes Miljødirektoratet minimum to måneder før planlagt oppstart.

For terrenginngrep i forurenset grunn som omfattes av punkt 1 til 4 ovenfor, er terrenginngrepet tillatt på følgende vilkår:

10.2.1 Generelt

a. Bedriften skal gjøre en orienterende undersøkelse av tiltaksområdet (her menes området der terrenginngrepet skal foregå) iht. NS-ISO 10381 og TA 2553/2009

Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, og utarbeide en tiltaksplan som beskriver følgende:

1. beskrive størrelsen på tiltaksområdet og mengde masser (m^2 og m^3)
2. beskrivelse av forurensningssituasjonen (resultater fra prøvetaking), aktuelle tiltaksområder og oppryddingsnivå (tilstandsklasser)
3. vurdering av risiko for forurensningsspredning under terrenginngrepet
4. tidsplan for gjennomføring av terrenginngrepet
5. redegjøre for hvilke avbøtende tiltak som skal gjennomføres for å sikre at terreng-inngrepet ikke medfører forurensningsspredning eller fare for skade på helse og miljø
6. redegjøre for hvordan forurenset masse skal håndteres, disponeres og eventuelt mellomlagres på tiltaksområdet
7. redegjøre for hva som blir iverksatt av kontroll og overvåking under og etter terrenginngrepet, dersom det er behov for dette

b. Bedriften skal etablere prosedyrer som sikrer forsvarlig håndtering av forurenset masse. Prosedyrene skal være dokumentert i bedriftens internkontroll.

c. All graving på bedriftsområdet skal gjøres i regi av virksomheten. 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. Det skal foreligge dokumentasjon på at terrenginngrepet blir gjennomført av foretak med tilstrekkelig faglig kompetanse

d. Graving på samme tiltaksområde kan ikke deles opp i ulike gravearbeider.

10.2.2 Graving

Bedriften skal utarbeide en kontroll- og beredskapsplan som beskriver risiko for spredning av forurensning under tiltak, samt avbøtende tiltak for å hindre/redusere fare for spredning av forurensning.

- Masser som graves opp skal fortløpende vurderes på stedet
- Oppgraving og lagring av forurensede masser skal foregå slik at spredning av forurensning unngås. Dersom det er fare for slik spredning, skal avbøtende tiltak iverksettes.
- Utgravingen skal foregå som en seksjonsvis graving med tilhørende analyse- og kontrollprogram. Rutiner knyttet til prøvetaking av massene og for analyse og dokumentasjon på forurensningsnivå skal beskrives i internkontrollen.

- Graveområdet skal ikke være tilgjengelig for allmennheten, og holdes inngjerdet og låst.
- Det skal treffes tiltak som minimerer tilstrømning av overflatevann til byggegrop. Ved behov skal byggegrop lenses, slik at graving foregår tørt.
- Dersom det i forbindelse med terrenginngrepet påtreffes masser som er forurenset (ut over det som allerede er påvist), for eksempel misfargede masser eller masser med oljelukt, skal arbeidet stanses inntil en fagperson har vurdert situasjonen og bestemt hvilke tiltak som skal iverksettes.
- Avfall som påtreffes skal sorteres ut og leveres lovlig mottak. Partikler større enn 20 mm uten belegg, betraktes som rene.

10.2.3 Forurenset vann

Forurenset overvann og forurenset vann fra byggegrop skal renses:

- Ved bruk av eksternt eller eget renseanlegg, skal det kunne dokumenteres at det er egnet for oppgaven.

10.2.4 Mellomlagring av masser

- Mellomlagring av forurensede masser skal skje ved tiltaksområde.
- Forurensede masser med utlekkingspotensial skal lagres på tett dekke, skjermes for nedbør og/eller vind, og ikke medføre fare for forurensning.
- Forurensede masser skal ikke blandes med rene masser, eller forurensede masser som er forurenset med andre stoffer.
- Forurensede masser skal ikke mellomlagres lenger enn 1 år.
- Masser som inneholder fri fase forurensning kan kun mellomlagres i tette containere/beholdere. Det samme kravet gjelder for masser klassifisert over tilstandsklasse 5, som er blitt kjent under terrenginngrepet.

10.2.5 Sluttdisponering av masser

- Ikke-forurensede masser (dvs. under normverdi som gitt i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1) og masser uten avfall, kan disponeres fritt på bedriftens industriområde dersom annet lovverk ikke er til hinder for det.
- Forurensede masser, som ikke overstiger tilstandsklasse 3 kan brukes innenfor bedriftens industriområde så fremt disponering ikke medfører ulovlig forurensning (forbudt etter § 7 i forurensningsloven) og så lenge massene kommer til nytte ved å erstatte masser som ellers ville blitt brukt. En forutsetning for å kunne omdisponere forurensede masser er at massene er forurenset med de samme komponentene som

området de skal tilføres i, og at tilførte masser har lik eller lavere grad av forurensning.

- Dersom en stedsspesifikk risikovurdering ikke åpner for gjenbruk av forurensede masser over tilstandsklasse 3, skal disse leveres til lovlig avfallsanlegg. For øvrig skal forurensede overskuddsmasser i tilstandsklasse 2 og over leveres lovlig avfallsanlegg (se punkt 10.2.1 b).

10.2.6 Dokumentasjon og rapportering

a. Bedriften skal utarbeide en sluttrapport fra terrenginngrepet. Rapporten skal være tilgjengelig ved tilsyn. Rapporten skal beskrive:
   - arbeid og tiltak som er gjennomført
   - resultater som er oppnådd
   - oversikt over levert ordinært- og farlig avfall
   - oversikt over mengde masser som er gjenbrukt på området, forurensningsnivå på disse og eventuelle avvik.

   Vedlagt rapporten skal det være:
   - tidsplan for gjennomføring av terrenginngrepet
   - redegjørelse for de undersøkelser som er foretatt av forurensning i grunnen
   - beskrivelse av disponering av forurenset masse
   - dokumentasjon på levert ordinært- og farlig avfall til mottak
   - oversikt, med henvisning til kart, over områder hvor det ligger gjenværende masse over normverdi.

b. Lokaliteten skal registreres/oppdateres med riktig informasjon i fagsystemet Grunnforurensning (https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/) av virksomheten.

   Informasjonen skal legges inn på lokalitet 2909.

   Aktuelle rapporter, eksempelvis undersøkelser, tiltaksplan og sluttrapport skal også legges inn i Grunnforurensning.

c. Bedriften skal rapportere til forurensningsmyndigheten om graving i forurenset grunn iht. punkt 13.6.

10.3 Overvåking av grunnen

Den driftsansvarlige skal gjennomføre overvåking av farlige stoffer[10] i grunnen en gang hvert 10. år.

Resultatene fra overvåkingen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter utført overvåking.

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Grunnforurensning[11] innen 1. mars året etter at overvåkingen er gjennomført.

11. Finansiell sikkerhet

11.1. Finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya

Noah Solutions har etablert en finansiell sikkerhet for deponiene på Langøya for å sikre oppfyllelse av kravene til avslutning og etterdrift av deponiene i denne tillatelsen og avfallsforskriftens kapittel 9 om deponering av avfall. Sikkerheten er stilt i form av en bankkonto som er pantsatt til fordel for Miljødirektoratet ("Sperret konto").

Til Sperret konto skal bedriften, innen 31. desember 2027 og i henhold til innbetalingsplanen beskrevet under, innbetale midler som sammen med den renteavkastning som oppnås, er tilstrekkelig til å dekke alle kostnader til avslutning av deponiene på Langøya og etterdrift i minimum 30 år.

Bedriften skal frem t.o.m. år 2027, innbetale midler til å dekke kostnadene knyttet til avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya. Noah Solutions skal i 2025, 2026 og 2027 innbetale kr 3 500 000,- inkl. mva. per år til Sperret konto.

All avkastning på innestående midler skal godskrives Sperret konto. Inn- og utbetalinger, saldo og renteavkastning på Sperret konto skal rapporteres og dokumenteres årlig overfor Miljødirektoratet ved at oppdatert kontoutskrift vedlegges bedriftens egenkontroll-rapportering.

Størrelsen på Årlig innbetaling er basert på bedriftens beregning av at gjenværende kostnader til avslutning og etterdrift utgjør kr 149 493 536,- inkl. mva. i 2023-kroner, at realrenten på Sperret konto er 1,0 % (forutsatt 4 % nominell rente og årlig prisstigning på 3,0 %), samt at gjenværende driftsperiode er fram til og med år 2030, og etterdrifts-periode er fram til og med år 2064.

På Langøya skal det være avsatt og lagret tilstrekkelige mengder kalkstein til at behovet for kalkstein i topptettingen av deponiene dekkes. Det vises til budsjett for avslutning- og

[10] Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP-forskriften)
[11] Grunnforurensning (miljodirektoratet.no)

etterdrift av deponiene på Langøya, av 13. mai 2015 hvor det er angitt hvor store mengder kalkstein det er behov for. Steinmasser som er avsatt til avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya kan det ikke disponeres over, det vil si at disse ikke skal fjernes fra Langøya eller omsettes.

Bedriften skal minst hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerheten er tilstrekkelig til å dekke kostnadene til etterdrift. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egen-rapportering. Dersom driftsperioden endres, skal Miljødirektoratet orienteres umiddelbart. Miljødirektoratet tar forbehold om å endre størrelsen på Årlig innbetaling dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Miljødirektoratet kan også stille krav om ytterligere sikkerhet. Dersom Miljødirektoratet har innvendinger til bedriftens beregning av størrelsen på Årlig innbetaling, skal Miljødirektoratet varsle bedriften om dette og gi bedriften anledning til å uttale seg.

Alle utbetalinger fra Sperret konto skal godkjennes av Miljødirektoratet. Bedriften kan ved utgangen av hvert kalenderår kreve utbetalt et beløp fra Sperret konto som tilsvarer de dokumenterte kostnadene som bedriften har hatt til avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya i samsvar med gjeldende plan for avslutning og etterdrift. Innenfor disse rammer skal Miljødirektoratet utbetale fra Sperret konto til bedriften. Dersom kostnadene har vært høyere enn forutsatt, kan Miljødirektoratet redusere utbetaling for å sikre en tilstrekkelig finansiell sikkerhet for resten av etterdriftsperioden. Miljødirektoratet skal i slike tilfeller varsle bedriften og gi bedriften anledning til å uttale seg.

Ved utløpet av etterdriftsperioden på 30 år, vil forurensningsmyndigheten foreta en vurdering av forurensningssituasjonen ved deponiene på Langøya. Hvis forholdene finnes å være tilfredsstillende, skal eventuelle midler som ikke har blitt benyttet til avslutning eller etterdrift av deponiene tilbakeføres til bedriften.

11.2. Finansiell sikkerhet for lagring av farlig avfall

Noah skal stille økonomisk 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. pkt. 2.7. Ved eventuell stans eller mislighold av tillatelsen skal garantibeløpet 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. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende sikkerhet kan direktoratet etter en konkret vurdering akseptere annen form for sikkerhetsstillelse.

For farlig avfall importert fra Danmark godtas en løpende ubetinget påkravsgaranti fra bank utstedt til Miljøstyrelsen i Danmark i tråd med forordning 1013/2006 artikkel X som finansiell sikkerhet for dette avfallet.

Uten en godkjent sikkerhetsstillelse kan det ikke mottas økt mengde farlig avfall til mellomlagring ved anlegget, med mindre direktoratet har innvilget en midlertidig utsettelse av kravet. Virksomheten skal hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerhetsstillelsen 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 Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egenrapportering.

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

11.2.1 Fremtidige behandlingskostnader i regnskapet

Lagret farlig avfall skal medtas i bedriftens årlige regnskap i tråd med regnskapsloven[12] slik at de fremtidige kostnadene til behandlingen av dette avfallet fremkommer i regnskapet.

12. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

12.1. Miljørisikoanalyse

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

12.2. 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.

12.3. Etablering av beredskap

Bedriften faller inn under storulykkeforskriften. Den skal, på bakgrunn av miljørisiko-analysen 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.

[12] Jf. lov om årsregnskap m.v. (regnskapsloven) av 1. juli 1998 nr. 56

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.

12.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift[13]. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

12.5. Rapportering i forhold til krav 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 veiledning til bedriftenes egenrapportering, se www.miljødirektoratet.no.

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

13. Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

13.1 Utslippskontroll

Bedriften skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Målinger omfatter volumstrømmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

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

- Komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i denne tillatelsen eller forskrifter og i veiledning om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier (TA 2077/2005)
- Følgende komponenter som normalt vil være tilstede i utslippsvannet fra bedriften: cyanid, EOCl, og PAH stoffene: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten,

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

benzo(a)pyren, indeno(1,2,3-cd) pyren, antracen, fluoranten, benzo(ghi)perylen og naftalen, samt PFASene: PFBA, PFPeA, og PFHxA.
- Andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Miljødirektoratets veiledning til bedriftenes egenrapportering. Veiledningene er lagt ut på www.miljødirektoratet.no.

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

13.2. Måleprogram

Når bedriften utarbeider måleprogrammet, skal den:
- Velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- Vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå

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

13.3. Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:
- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. 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

13.4. Journalføring

Bedriften skal føre journal for farlig avfallsvirksomheten hvor alle nødvendige opplysninger for mottak, lagring, behandling og viderelevering av farlig avfall ivaretas. Journalen skal være lett tilgjengelig ved inspeksjon. De skal oppbevares i minst 3 år. Miljødirektorat kan pålegge bedriften å sende forurensningsmyndighetene eller andre som myndighetene bestemmer, kopi eller sammendrag av journaler.

Bedriften skal påse at det føres journal over ekstra prøvetaking. Journalen med kopier av analyserapportene skal oppbevares i minst 3 år.

13.5. Avfallsoversikt

Bedriften skal årlig utarbeide en avfallsoversikt som gjør rede for mengder og typer farlig avfall og ordinært avfall som er:

- Mottatt
- Behandlet
- Sendt videre
- Lagret på bedriftens område ved årets slutt (31. desember)

Denne avfallsoversikten er nå en del av den årlige egenkontrollrapporteringen til Miljødirektoratet. Se også pkt. 13.6

13.6. Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal rapportere årlige totale utslipp til luft, vann og støy til omgivelsene innen 1. mars året etter utslippsåret via www.altinn.no. Det skal også rapporteres om typer og mengder avfall som deponeres, om energistyringen og om resultater fra overvåkingsprogrammet (ref. § 9-13 i avfallsforskriften). I tillegg skal det rapporteres på omfang av graving i forurenset grunn etter punkt 10 og på komponenter som er spesifikt angitt i vilkår 13.1.

Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veiledning til bedriftenes egenrapportering, se www.miljødirektoratet.no og skal omfatte de parametere som er nevnt i pkt. 4, 5, 7 og 8 ovenfor.

Dersom virksomheten har hatt høyere utslipp enn korttidsgrensene, og bedriften vil hevde at dette skyldes situasjoner som nevnt i note til tabell under punkt 4.1 og 5.1, må bedriften redegjøre nærmere for årsakene.

Bedriften skal i forbindelse med rapportering av utslippsdata til Miljødirektoratet angi og kommentere usikkerheten i datamaterialet. Eventuelle avvik fra gjeldende krav og hvordan avvik er fulgt opp, skal også rapporteres.

14. Overvåking i vannforekomsten og rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal overvåke og redegjøre for 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 uavhengig fagekspertise i henhold til overvåkingsprogrammet datert 12. februar 2021. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av bedriften selv i samråd med fagekspertise. Overvåkingsprogrammet skal vise og begrunne hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også framgå av programmet. 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 2015. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på hvert 3. år for metaller og miljøgifter, samt for fjærundersøkelser og hver 6. år for sediment, bløtbunnsfauna og ålegress. Dersom virksomhetens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan det bli aktuelt å endre frekvensen for overvåking.

Resultatene fra undersøkelsen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Resultatene skal foreligge i form av en rapport som blant annet redegjør for hvorvidt det er sannsynlig at bedriften påvirker vannforekomsten.

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.

15. Undersøkelser og utredninger

Driftsansvarlig har for tiden ingen utredningskrav under dette punktet.

16. Utskifting av utstyr

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

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

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. pkt. 2.3. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overenstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriftens kapittel 36 vedlegg 2.

17. Eierskifte, omdanning m.v.

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.

18. Nedleggelse

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

Miljødirektoratet kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Miljødirektoratet kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti allerede stillet iht. tillatelsen løper videre inntil Miljødirektoratet 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 avfall, råvarer, hjelpestoffer, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og selve deponiene tas hånd om på forsvarlig måte. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Miljø-direktoratet innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av avfall, kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

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

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

19. Tilsyn

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