



NOAH AS
Serviceboks H
3081 HOLMESTRAND

Oslo, 08.07.2014

Deres ref.:
Sverre Andersen

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2013/541

Saksbehandler:
Eli Mathisen

Oversendelse av endret tillatelse - NOAH Langøya

Miljødirektoratet har ferdigbehandlet søknaden om endret fyllingshøyde for farlig avfall og etablering av deponi for ordinært avfall i Sydbruddet. Det gis tillatelse til å øke fyllingshøyden for deponi for farlig avfall i Sydbruddet på Langøya fra kote -5 til kote 0. Vi gir videre tillatelse til at det etableres et deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, og tillatelse til å bruke ordinært avfall til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. NOAH får fortsatt midlertidig tillatelse til å deponere alunskifer i deponi for farlig avfall på Langøya.

I endret tillatelse er det satt en spesifikk utslippsgrense for PFOS, PFOA og 6:2 FTS til vann.

Det skal betales gebyr for endringen av tillatelsen. Vedtaket kan påklages innen tre uker.

Vi viser til søknader om endring av tillatelsen av 18. mars 2013, 18. mars 2014 og 2. april 2014, og annen korrespondanse og kontakt i saken.

Vi viser videre til vedlagt *Saksframstilling og begrunnelse* hvor vi redegjør for historikk, søknaden fra NOAH, uttalelser fra høringsparter og en detaljert begrunnelse fra oss. Av saksframstillingen framgår:

Sakens bakgrunn

NOAH driver behandlingsanlegg og deponier for uorganisk farlig avfall og ordinært avfall på Langøya i Re kommune i Vestfold. Det er tidligere besluttet å avslutte Nordbruddet omtrent som opprinnelig landskap med deponering av ordinært avfall opp til kote +18, og Sydbruddet som en saltvannslagune, begge med tiltenkt etterbruk som friluftsområde. Med bakgrunn i de erfaringer NOAH har fått ved å klargjøre og drifte Nordbruddet med deponering over kote 0, ønsker NOAH nå også å avslutte Sydbruddet omtrent som opprinnelig landskap med høyde for deponert avfall opp til maks kote +16. Det søkes derfor om tillatelse til en tørr avslutning av Sydbruddet.

NOAH søker om tillatelse til å øke fyllingshøyden for deponi for farlig avfall i Sydbruddet på Langøya fra kote -5 m opp til kote 0. Samtidig søkes det om å etablere et deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall. Deponiet for ordinært avfall vil få en maksimumshøyde på kote +16 m med avfall, og vil sammen med forskriftmessig overdekning kunne utnyttes til å utforme

terrenget til en form tilnærmet lik det opprinnelige terrenget slik det var før kalksteinsuttaket startet.

I deponi for farlig avfall vil deponimassene bestå av gips og farlig avfall som behandles ved innkapsling eller innblanding i gips. I deponiet for ordinært avfall over gipsdeponiet i Sydbruddet vil det hovedsakelig deponeres forurensede masser, bygge- og rivingsavfall samt enkelte typer produksjonsavfall klassifisert som ordinært avfall. Det søkes således ikke om endringer i forhold til gjeldende tillatelse.

Den omsøkte løsningen blir med hensyn til drift og avslutning for Sydbruddet den samme som det tidligere er gitt tillatelse til for deponiene i Nordbruddet.

NOAH søker om at det lempes på krav i avfallsforskriftens kapittel 9 om kunstig tetningsmembran i bunn- og sidetetting ved deponi for ordinært avfall i Sydbruddet. Dette begrunnes med at erfaringen fra Nordbruddet tilsier at den kunstige membranen som er lagt som sidetetting der har vist seg ikke å komme til praktisk anvendelse som barriere.

Deponiet for farlig avfall i Sydbruddet var tidligere planlagt avsluttet på kote -5 m med en saltvannslagune over det avsluttede og overdekte deponiet. Sammenliknet med denne løsningen økes kapasiteten for farlig avfall med ca. 1,5 million m³ tilsvarende en forlengelse av driftsperioden for farlig avfall på ca. 3 år. Deponiet for ordinært avfall som er planlagt plassert over deponi for farlig avfall vil få en kapasitet på ca. 1,5 million m³, og vil være i drift i perioden ca. 2021-2025.

Transport og driftsmønster vil ikke bli prinsipielt endret i forhold til dagens drift. Utslippene fra virksomheten vil være omtrent som på dagens nivå frem til ca. 2021 for deretter å avta vesentlig fram til deponiene planlegges overdekket i perioden 2025-2027.

Den omsøkte løsningen vil legge til rette for at omdisponering av områdene til friluftsmål kan skje på et tidligere tidspunkt enn tidligere signalisert. NOAH planlegger å etablere en småbåthavn midt på øyas vestsida for å lette allmenhetens tilgang til fremtidige friområder og servicetilbud.

Det foreslåtte tiltaket vil også måtte behandles etter plan- og bygningsloven.

NOAH søker videre om å anvende ordinært avfall til konstruksjoner i deponi for farlig avfall. I deponiet for farlig avfall er det jevnlig behov for byggende masser til konstruksjon av veier, demninger, og lignende. Det er ikke alltid tilstrekkelig farlig avfall, alternativt alunskifer, tilgjengelig til formålet, og det må da benyttes rene masser slik tillatelsen nå er formulert.

NOAH søker også om forlenget tillatelse til mottak av alunskifer fram til og med år 2019.

NOAH søker om å fjerne utslippsgrensene for enkelte stoffer i tillatelsen siden bedriften vurderer at disse utslippene er lave og uten miljømessig betydning. Det søkes om å øke utslippsgrensen for nitrogen, og nye utslippsgrenser for per- og polyfluorerte stoffer (PFAS).

Sammendrag av vurderinger fra Miljødirektoratet

Søknad om endret fyllingshøyde for farlig avfall og etablering av deponi for ordinært avfall i Sydbruddet

NOAH søker ikke om endring i rammene for avfall som kan mottas. Rammene for mottak av avfall beholdes som tidligere. NOAHs totale ramme for mottak av avfall er 1 million tonn per år i snitt over en 5-års periode, fordelt på 500 000 tonn uorganisk farlig avfall og 500 000 tonn ordinært avfall i form av forurensede masser. Utvidelsen av mengde avfall i Sydbruddet vil gi 2-3 års ekstra kapasitet for mottak av farlig avfall i forhold til tidligere, og 5-6 års kapasitet for ordinært avfall i Sydbruddet. Ved en tørr avslutning av Sydbruddet økes deponikapasiteten både for farlig og ordinært avfall. Dette sikrer nasjonal kapasitet for behandling av farlig avfall noen flere år enn tidligere prognoser for Langøya viste, og det er etter Miljødirektoratets vurdering en god løsning så lenge avfallet deponeres på en forsvarlig måte.

NOAH har gjort vurderinger og kommet fram til at det kan gjøres tiltak som sikrer at Sydbruddet også vil oppfylle kravene i deponiregelverket ved fylling av farlig avfall til kote 0, og kan bli like tett som Nordbruddet. Med bakgrunn i dette finner vi å kunne gi tillatelse til fylling av farlig avfall til kote 0 i Sydbruddet, og etablering av deponi for ordinært avfall over dette. Løsningen det er søkt om for Sydbruddet er svært lik den løsningen som ble valgt i Nordbruddet. Denne har vist seg å virke som planlagt og i tråd med tillatelsen. NOAH har fått erfaring med de løsninger som ble valgt, og har optimalisert disse videre når løsninger for Sydbruddet ble valgt. Så lenge de bygger på prinsippene som er benyttet i Nordbruddet, og disse har virket etter hensikten, finner vi å kunne gi tillatelse til fylling av farlig avfall opp til kote 0 og ordinært avfall over kote 0 i Sydbruddet.

Det er flere forkastninger og sprekker i berggrunnen i sør. Vi har stilt krav om at den geologiske barrieren for deponiene i Sydbruddet skal oppfylle kravene i deponiregelverket. Vi har videre stilt strenge krav til kontroll av bergvegg og barriere i forkant av deponering, og også etter at deponering er gjennomført. Så lenge disse kravene oppfylles, vurderer vi endret fyllingshøyde og fylling over kote -5 m i Sydbruddet som en miljømessig forsvarlig løsning, også på veldig lang sikt.

Det vil bli etablert et horisontalt dreneringslag og ringdrenering på kote 0 i Sydbruddet. NOAH får tillatelse til oppfylling i Sydbruddet som omsøkt, uten at det etableres kunstig membran i sidetettingen i deponiet for farlig avfall, og i bunn- og sidetettingen i deponiet for ordinært avfall i Sydbruddet. NOAH har gjennomført en miljørisikovurdering og dokumentert at deponiet ikke vil medføre fare for forurensning av jord, grunnvann og overflatevann.

Vi har vurdert fordelene ved å få økt deponikapasitet på Langøya opp mot ulempene ved fortsatt drift på Langøya noen år lenger enn planlagt, og kommet fram til at fordelene ved å tillate økt fyllingshøyde for deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, og etablering av deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall, er større enn ulempene.

Tørr avslutning av Sydbruddet vil ikke gi vesentlig endring i årlig utslipp til sjø, og Miljødirektoratet anser utslippene for å være akseptable, og at disse utslippene ikke vil utgjøre noen fare for resipienten.

Vi har vurdert søknaden opp mot tilstanden i vannforekomsten, avfallsforskriften kapittel 9 og det vi vurderer til å være beste tilgjengelige teknikk (BAT) for denne type virksomhet. Vi har vurdert kravene i vannforskriften og har kommet fram til at kravene ikke er til hinder for å gi tillatelse ut fra de opplysninger som foreligger per i dag.

Vi har vurdert finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya, og for lagring av farlig avfall, på nytt som følge av endring avslutning av Sydbruddet. Miljødirektoratet ser det som hensiktsmessig at den løsningen NOAH Langøya har for finansiell sikkerhet følger våre maler, og vi har stilt krav om at dokumenter i henhold til dette oversendes oss for vurdering og godkjenning.

Anvendelse av ordinært avfall til konstruksjoner i deponi for farlig avfall

Vi gir tillatelse til å bruke ordinært avfall til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. I utgangspunktet skal ikke ordinært avfall blandes med farlig avfall, men her vil det ordinære avfallet bli nyttiggjort til konstruksjoner i deponiet. Vi vurderer det til å være en miljømessig god løsning å benytte ordinært avfall som byggende masser i deponiet for farlig avfall på Langøya.

Miljødirektoratet har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsettingen av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved bruken sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Det er ikke tillatt å benytte avfall som kan medføre økt utlekking fra deponiet.

Mottak og deponering av alunskifer

Per dags dato er det ikke etablert en varig løsning for deponering av alunskifer nasjonalt. Inntil en bedre løsning er etablert, får NOAH fortsatt midlertid tillatelse til å deponere alunskifer i deponi for farlig avfall. I perioden fra 1. september 2016 til 31. desember 2019 er det kun tillatt å deponere syredannende alunskifer i deponiet for farlig avfall, og ikke alle typer alunskifer. Miljødirektoratet ser behov for en varig løsning for deponering av alunskifer, men noen slik løsning er ikke etablert per dags dato.

PFAS og andre komponenter

I endret versjon av tillatelsen har Miljødirektoratet tatt ut utslippsgrenser for tinn, sink, kobber, kobolt, molybden, vanadium, thallium, barium, cyanid og ekstraherbart bundet klor (EOCI). Utslippsgrensene for bly og kvikksølv er redusert for å stå i samsvar med bedriftens faktiske utslipp. Grensen for PAH er endret til å omfatte sum PAH ut fra US EPA sin liste over 16-PAH stoffer. Utslippsgrensen for nitrogen økes fra 71 tonn per år til 73 tonn per år.

Det har blitt påvist utslipp av PFAS i utslippsvannet fra renseanlegget fra NOAH Langøya. NOAH ønsker ikke å ta i mot avfall som inneholder PFAS, og vil sørge for at de ikke mottar avfall som inneholder PFAS i fremtiden. I endret tillatelse er det satt utslippsgrenser for PFOS, PFOA og 6:2 FTS. Grensene er nødvendige for å håndtere utslipp knyttet til tidligere mottak og behandling av avfall. Den utslippsgrensen NOAH har søkt om, og angitt som realistisk, er så høy at vi har stilt krav om at NOAH må utrede rens tiltak for å redusere utslippet av PFAS til sjø.

Endring av krav på bakgrunn av søknadene fra NOAH

Det er gjort enkelte endringer i tillatelsen til NOAH. Disse kan påklages. Følgende krav er endret på bakgrunn av søknadene fra NOAH:

- Vilkår 1 - Fortsatt midlertidig tillatelse til mottak/deponering av alunskifer, anvendelse av ordinært avfall til konstruksjoner i deponi for farlig avfall.
- Vilkår 3 - Krav til deponiene (også endret nummerering fra tidligere tillatelse). Nytt vilkår 3.1. I tillegg er det gitt nye vilkår for fylling over kote -5 i Sydbruddet, og etablering av deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Andre vilkår under vilkår 3 er bare justert i forhold til tidligere tillatelse, og kan ikke påklages.

- Vilkår 4.1 - Utslippsbegrensninger til vann. Etter søknad fra bedriften, er det gjort en justering av tillatelsen, slik at grensene i tillatelsen representerer bedriftens faktiske utslipp. Det er satt grenser for utslipp av PFOS, PFOA, og 6:2 FTS.
- Vilkår 5.1 - Utslippsbegrensninger til luft. Etter søknad fra bedriften, er det gjort en justering av tillatelsen, slik at grensen omfatter alle punktutslipp til luft.
- Vilkår 10 - Finansiell sikkerhet for deponiene og for lagring av farlig avfall. Dokumenter for finansiell sikkerhet, i henhold til våre maler, skal sendes oss for vurdering og godkjenning.
- Vilkår 13 - Overvåking. Det er gjort endringer i krav om vannovervåking for å ivareta kravene i vannforskrifta.
- Vilkår 14.1 - 14.4 - Undersøkelser og utredninger som skal gjøres i forbindelse med endringene i tillatelsen.

Andre krav som er tatt inn i tillatelsen eller er justert

Miljødirektoratet har foretatt en revisjon av enkelte av kravene til behandlingsanleggene for farlig avfall. Tillatelsene blir oppdatert med nye/endrede krav til disse anleggene. Dette er endringer i tillatelsen som kan påklages. Dette gjelder følgende krav i tillatelsen til NOAH:

- Vilkår 12.4 - Journalføring
- Vilkår 12.5 - Avfallsoversikt
- Vilkår 16 - Eierskifte
- Vilkår 17 - Nedleggelse

For enkelte vilkår har vi gjort en presisering eller tydeliggjøring av teksten, men dette regnes ikke som omgjøring av vilkårene. Disse vilkårene kan derfor ikke påklages. Det gjelder:

- Vilkår 2.11 - Lagring av farlig avfall.
- Vilkår 3.5- Deponi for ordinært avfall.
- Vilkår 4.5 - Sanitæravløpsvann
- Vilkår 8- Energi
- Vedlegg 1 - Liste over prioriterte stoffer

Kommentar til vilkår 3.5. Deponi for ordinært avfall

Vi ga i 2009 tillatelse til etablering av et deponi for ordinært avfall på toppen av deponiet for farlig avfall (gipsdeponiet) i Nordbruddet. Krav til massene som kunne deponeres over kote 0 i Nordbruddet ble nærmere spesifisert i tillatelsen. Kravene som ble spesifisert i tillatelsen i 2009 kan være misvisende, ved at grensen som er satt for innhold av organiske stoffer i avfallet som kan deponeres, ikke samsvarer med grensene for farlig avfall som er gitt i avfallsforskriften, kapittel 11, vedlegg 3. Vi har foretatt en nærmere presisering av dette vilkåret i tillatelsen (nå vilkår 3.5). Dette er ikke å anse som en endring av tillatelsen og kan derfor ikke påklages.

Kommentar til vilkår 8. Energi

Miljødirektoratet stiller vanligvis krav om utnyttelse av overskuddsenergi i våre tillatelser. NOAHs prosesser på Langøya avgir kun begrenset mengde lavtemperaturrenergi. Den begrensede overskuddsvarmen som finnes, er knyttet til gamle anlegg der det ikke er tilrettelagt for utnyttelse av overskuddsenergi. NOAH opplyser at kombinasjonen av kort gjenværende levetid, lavt energipotensiale og store ombyggingskostnader gir for høyt kost/nytte-forhold til at utnyttelse er økonomisk forsvarlig. Vi sier oss enig i denne vurderingen, og har ikke stilt krav om utnyttelse av overskuddsenergi overfor NOAH.

Konklusjon

Miljødirektoratet gir tillatelse til å øke fyllingshøyden for deponi for farlig avfall i Sydbruddet på Langøya fra kote -5 m til kote 0. Vi gir videre tillatelse til at det etableres et deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Det er fastsatt tidspunkt for avslutning av deponiene på Langøya. Vi har stilt krav om at den geologiske barrieren for deponiene i Sydbruddet skal oppfylle kravene i deponiregelverket. Vi har videre stilt strenge krav til kontroll av bergvegg og barriere i forkant av deponering, og også etter at deponering er gjennomført. Vi har ikke stilt krav om kunstig tetningsmembran i bunn og sidetetting i deponiene i Sydbruddet.

Vi vurderer at fordelene med å få større deponikapasitet for farlig avfall på Langøya, og samtidig avslutte Sydbruddet med tørr avslutning, er større enn ulempene dette vil medføre for miljøet, med fortsatt drift på Langøya noen år lenger enn planlagt.

Vi gir videre tillatelse til å bruke ordinært avfall til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. NOAH får fortsatt midlertidig tillatelse til å deponere alunskifer i deponi for farlig avfall på Langøya. Fra 1. september 2016 til 31. desember 2019 er det kun tillatt å deponere syredannende alunskifer i deponiet for farlig avfall.

Vi setter en spesifikk utslippsgrense for PFOS, PFOA og 6:2 FTS til vann. Disse utslippene kommer primært fra tidligere mottak og behandling av avfall.

De nye kravene er tatt inn i tillatelsen som er vedlagt brevet. Omgjøringene er hjemlet i forurensningsloven § 11, jf. § 16 og § 18 nr. 5. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 er lagt til grunn som retningslinjer ved vurderingen etter forurensningsloven, jmfør naturmangfoldloven § 7. Miljødirektoratet har også vurdert kravene i vannforskriften og har kommet fram til at kravene ikke er til hinder for å gi tillatelse.

I forbindelse med endringen av tillatelsen har vi også oppdatert andre krav slik at disse er i tråd med slik vi stiller kravene i dag.

Følgende nye frister gjelder:

Tiltak	Frist	Vilkår i tillatelsen
Oversendelse av avslutnings- og etterdriftsplan for Nordbruddet	31.12.2014	3.10
Oversendelse av avslutnings- og etterdriftsplan for Sydbruddet	31.12.2018	3.10
Etablere system for energiledelse	31.12.2014	8.1
Ny finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya	01.06.2015	10.2
Finansiell sikkerhet for lagring av norsk farlig avfall	31.12.2014	10.3
Etablering av system for vannhåndtering ved deponering over kote 0 i Sydbruddet	31.12.2016	14.1
Vurdering av avfall til ordinært deponi, og fraksjoner ordinært avfall til konstruksjoner i deponiet for farlig avfall, i Sydbruddet	31.12.2014	14.2
Fastsette kriterier for når sivevann kan slippes direkte til sjø.	31.12.2014	14.3
Utarbeide underlag for finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya	31.12.2014	14.4

Renseløsninger og reduksjon av PFAS	31.09.2015	14.5
Utrede hvor mye utslippet av kadmium kan reduseres ved å optimalisere driften av renseanlegget	31.12.2015	14.6
Sende inn historiske utslippsdata tilbake til 1990 for naftalen og PAH 16 (US EPA)	31.12.2014	14.7

Gebyr

Miljødirektoratets behandling av søknader om endring av tillatelser er omfattet av en gebyrordning. Vedtaket om revidering av tillatelsen er å betrakte som en stor endring av tillatelsen. Bedriften skal betale et gebyr på kr 47 500,- for vår behandling av søknaden, jf. forurensningsforskriftens kapittel 39. Vi vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Klageadgang

Dette vedtaket endrer vilkår 1, 3, 4.1, 5.1, 10, 12.4, 12.5, 13, 14.1-14.4, 16 og 17. Vedtaket kan påklages til Klima og miljødepartementet innen 3 uker. Det gjelder også plassering i gebyrklasse. En eventuell klage skal sendes til Miljødirektoratet.

Enkelte øvrige vilkår har nå fått ny ordlyd eller er tydeliggjort, uten at det innebærer noen nye forpliktelser for bedriften. De er derfor ikke påklagbare, men tidsfrister for gjennomføring av tiltak, program etc. kan påklages. Dette gjelder vilkår 2.11, 3.5, 4.5, 8 og vedlegg 1.

De øvrige deler av tillatelsen, som ikke er endret i vedtaket, kan ikke påklages.

Hilsen

Miljødirektoratet

Ingvild Marthinsen
seksjonsleder

Eli Mathisen
sjefingeniør

Kopimottakere:

- Re kommune
- Holmestrand kommune
- Sande kommune
- Svelvik kommune
- Horten kommune
- Fylkesmannen i Vestfold
- Vestfold fylkeskommune
- Vannregion Vest-Viken, v/Buskerud fylkeskommune
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- Arbeidstilsynet Sør-Norge
- Holmestrand Havnevesen
- Fiskerlaget Sør
- Statens strålevern
- Havforskningsinstituttet
- Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard
- Fiskeridirektoratet, Region Sør, Egersund
- Kystverket
- Mattilsynet, Regionkontoret Buskerud, Vestfold og Telemark
- Oslofjordens friluftsråd
- Vannområde Ytre Oslofjord, v/prosjektleder Agnes Bjellvåg Bjørnstad
- Fagråd for Ytre Oslofjord, c/o Movar
- Bellona
- Naturvernforbundet i Vestfold
- Holmestrand Bys Vel
- Bjerkøya Vel
- Dunkebekk Vel

Vedlegg

- 1 Tillatelse endret 8. juli 2014 - NOAH Langøya
- 2 Saksframstilling og begrunnelse til tillatelse endret 8. juli 2014 - NOAH Langøya



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for NOAH AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av tidligere tillatelse av 4. mai 2009, søknad om endring av 18. mars 2013, 18. mars 2014 og 2. april 2014, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på de etterfølgende sidene.

Denne tillatelsen gjelder fra 4. mai 2009 med endring av:

- 18. oktober 2011 (pkt. 1, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 6, 12.1, 12.2 og 12.3)
- 28. november 2012 (pkt. 1)
- 8. juli 2014 (pkt. 1, 2.11, 3, 4.1, 4.5, 5.1, 8, 10, 12.1, 12.4, 12.5, 13, 14.1-14.7, 16, 17 og vedlegg 1)

Bedriften må på forhånd avklare skriftlig med Miljødirektoratet endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning. 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 direktoratet en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at vi kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	NOAH as
Beliggenhet/gateadresse	Langøya utenfor Holmestrand
Postadresse	Serviceboks H, 3081 Holmestrand
Kommune og fylke	Re i Vestfold
Org. nummer (bedrift)	984902980
Gårds- og bruksnummer	Gnr 8, bnr 1
NACE-kode og bransje	90.020 Innsamling og håndtering av annet avfall
Kategori for virksomheten ¹	5.1 Anlegg for disponering eller gjenvinning av farlig avfall 5.4 Anlegg for deponering av ordinært uorganisk avfall

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse ²
2009.121.T	0716.0005.01	1

Tillatelse gitt: 4. mai 2009	Endringsnummer: 3	Sist endret: 8. juli 2014
Ingvild Marthinsen seksjonsleder		Eli Mathisen sjefingeniør

¹ Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

² Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for Statens forurensningstilsyns arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1. Produksjonsforhold/utslippsforhold

1.1. Rammer for virksomheten

(Endret 18. oktober 2011, 28. november 2012 og 8. juli 2014)

Bedriften kan årlig motta 1 000 000 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.

Følgende kategorier av avfall kan mottas og behandles:

Avfallskategori	Mengde (tonn/år)	Kommentar	Deponi-kategori
Uorganisk farlig avfall, herunder uorganiske syrer og aske	500 000	Definert av avfallsforskriften kap 11, ref kap 9 vedlegg II, herunder forurensede masser som defineres som farlig avfall	Deponi for farlig avfall
Alunskifer			
Ordinært uorganisk avfall med maks 5% TOC	500 000	Forurensede masser, eksempelvis forurenset grunn, knust betong, slam og sedimenter	Deponi for ordinært avfall

* Mottak og deponering av alunskifer til deponi for farlig avfall er begrenset til 50 000 tonn per år. Tillatelsen gjelder til og med 31. desember 2019. Etter 1. september 2016 kan bare syredannende alunskifer deponeres i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet.

Ordinært avfall 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 og alunskifer. Prioritering for bruk av masser, som angitt i søknaden fra NOAH, skal følges. Det er ikke tillatt å benytte ordinært avfall som kan medføre økt utlekking fra deponiet.

Uorganiske syrer skal regnes som 100 % svovelsyre, eller tilsvarende syreekvivalenter fra andre syrer.

Avfallstyper som faller inn under definisjonen av farlig avfall skal deponeres på deponi for farlig avfall. Gipsdeponiet inkludert deponi for innstøping av avfall i betong defineres som deponi for farlig avfall. Forurensede masser som ikke faller inn under kategorien farlig avfall skal legges på ordinært deponi, med følgende unntak som skal deponeres på deponi for farlig avfall:

- alunskifer
- 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.

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

2. Generelle vilkår

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.

2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 4 og pkt. 5. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 4 og i pkt. 5 eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

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. 4 og i pkt. 5 uttrykkelig er satt grenser for.

For deponi der utslippene er proporsjonale med mottatt mengde avfall, skal eventuell reduksjon i mottatt avfall i forhold til det som er lagt til grunn i forbindelse med saksbehandlingen, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4. Tiltak 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 direktoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 11.4.

2.5. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

³ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

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

2.6. Mottak av avfall

Bedriften kan bare motta avfall som kan slutt disponeres, eventuelt inkludert en forbehandling, på Langøya og som fyller kravene i avfallsforskriften kap. 9 vedlegg II.

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 deklarerert i samsvar med avfallsforskriftens kapittel 11. Mottatt farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 2 år.

2.7. Avfall som NOAH ikke har behandlingsløsning for

Typer av farlig avfall som faller inn under kategoriene som NOAH kan motta, men som NOAH trenger noe tid for å etablere behandlingsløsning for, kan mottas hos bedriften for midlertidig lagring.

Avfall som ikke er omfattet av tillatelsen eller avfall som ikke kan behandles på Langøya, men som eventuelt likevel oppstår som følge av behandlingen eller av andre grunner, skal lagres forsvarlig inntil avfallet kan sendes til godkjent behandling.

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. Lager av avfall som avventer behandling eller videresendelse, skal hver for seg ikke overstige 5 000 tonn, og de skal være fysisk atskilt, også fra annet avfall. Avfallet som skal behandles hos NOAH, må behandles innen to år med mindre annet regelverk krever kortere behandlingstid. Avfall som skal sendes til annen godkjent behandling eller gjenvinning, skal sendes så snart som praktisk mulig, senest innen 2 år.

2.8. 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.

(Endret 18. november 2011)

2.9. 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.

(Endret 18. november 2011)

2.10. 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/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert (Jf. internkontrollforskriften § 5, punkt 7).

(Endret 18. november 2011)

2.11. Lagring av farlig avfall

Farlige kjemikalier og farlig avfall skal lagres iht. gjeldende forskrift⁴. 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.
- 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.

⁴ Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 18: Tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall av 3. juli 2013.

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.

(Endret 18. november 2011 og 8. juli 2014)

3. Krav til deponiene

(Endret 8. juli 2014)

3.1. Tidspunkt for avsluttet deponering i deponiene i Nordbruddet- og Sydbruddet

Det er ikke lenger tillatt med deponering i deponi for farlig avfall i Nordbruddet. Etterfylling etter konsolidering i deponi for farlig avfall i Nordbruddet er tillatt opp til kote 0 fram til 2020.

Det gis tillatelse til deponering i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet til år 2026 eller til deponiet for farlig avfall i Sydbruddet er fylt til tillatt nivå, jf. pkt. 3.2.

Det gis tillatelse til deponering i deponiene for ordinært avfall i Nordbruddet og Sydbruddet til henholdsvis år 2024 og år 2029, eller til fyllingshøyde angitt i pkt. 3.2 er nådd.

Deponiene i Nordbruddet og Sydbruddet skal være ferdig tildekket innen henholdsvis år 2027 og 2034.

3.2. Fyllingshøyde i deponiene

NOAH skal vurdere og kunne dokumentere hvilket fyllingsnivå for gipsdeponiene som er miljømessig forsvarlig bl.a. ut fra kunnskap om gipsmassenes innhold av forurensningselementer, setnings-egenskaper, 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.

De deponerte gipsmassene i Nordbruddet og Sydbruddet, skal etter konsolidering ikke ligge høyere enn havnivå. Det tillates deponering av ordinært avfall i form av forurensede masser inntil 18 meter over havnivå i Nordbruddet og inntil 16 meter over havnivå i Sydbruddet. Nødvendig overdekning vil i begge tilfeller komme i tillegg.

Fylling over kote -5 m i Sydbruddet kan ikke igangsettes før reguleringsplanen for dette området tillater dette.

Endelig terrengutforming for Sydbruddet skal avklares i forbindelse med gjenstående planarbeid for avslutning av Sydbruddet.

3.3. Geologisk barriere / Sidetetting i deponiene for farlig avfall og deponiene for ordinært avfall

NOAH 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 tilfredsstillere kravene i avfallsforskriften, kapittel 9, til deponi for farlig avfall. Det skal ikke fylles farlig avfall over kote +3 m.

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 tilfredsstillere 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.

Dersom barrieren viser seg å ikke oppfylle kravene til deponi for farlig avfall, skal det gjennomføres tiltak for å oppfylle dette.

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

3.4. Deponier for farlig avfall

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.

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

Skjærfastheten i konsoliderte deponimasser skal være større enn 15 kPa.

3.5. Deponier for ordinært avfall

Det tillates at deponier for ordinært 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 ordinært avfall.

Drensmassene og det ordinære avfallet 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 avfall, skal være kjemisk og geoteknisk stabilt og ha lavt utlekkingspotensiale. I deponiene for ordinært avfall kan det ikke legges avfallsfraksjoner som har negativ påvirkning på eller fører til økt utlekking fra det underliggende deponiet for farlig avfall.

Avfallet skal tilfredsstillende følgende krav:

- Det tillates ikke deponering av farlig avfall i deponiene for ordinært avfall.
- Grenser for innhold av organiske stoffer:
 - TOC-innholdet i massene skal ikke overstige 5 %.
 - Masser som kan komme i kontakt med gips skal inneholde maksimalt 1 % TOC.
- Avfallsets innhold av farlige stoffer skal være under grensene for farlig avfall i avfallsforskriften, kapittel 11, vedlegg 3.
- Det skal gjøres vurdering i forhold til konsentrasjoner av miljøgifter i jord som anses å være farlig avfall i *Veileder: Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (TA 2553/2009)*.
- 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.
- Massenets 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).
- Slam som deponeres skal ha pH mellom 6 og 9 og TOC skal ikke overskride 5 %.

3.6. Krav om tiltak ved etablering av deponi for ordinært avfall over kote 0 i Nordbruddet og Sydbruddet

- 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 for ordinært avfall 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.
- Etablere en ringdrenering som fanger opp utpresset porevann fra drenslaget samt annen avrenning, og sikre at dette ledes til vannreanseanlegget. 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.

3.7. 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 deponiforskriften
- beskrive hvordan renseanlegget drives.

Utført (driftsplan er sendt Miljødirektoratet)

3.8. Håndtering av sigevann / porevann

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

Når kvaliteten på sigevannet / vannet fra deponiene er tilfredsstillende, kan renseanlegget tas ut av drift og vannet ledes direkte til sjø, jf. pkt. 14.3.

3.9. 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.

Utført

3.10. 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. Nærmere krav til topptettingen vil bli stilt når plan for avslutning og etterdrift er sendt oss.

Planene for avslutning og etterdrift skal inkludere etterdriftsperioden etter at topptettingen er utført og frem til overskuddsvannet fra deponiene er så rent at rensing ikke lenger er nødvendig. Bedriften skal sørge for vedlikehold, overvåking og kontroll i etterdriftsfasen i samsvar med relevante deler av avfallsforskriftens kapittel 9 vedlegg III. Bedriften skal beskrive hvordan etterdriften skal gjennomføres.

Etter avslutning av etterdriftsperioden, skal det ikke forekomme utslipp i form av forurenset vann over gitte kriterier (jf. pkt. 14.3), gass, sjenerende lukt eller annen forurensning fra deponiet.

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 og Sydbruddet skal sendes Miljødirektoratet i god tid før deponiene planlegges avsluttet. Planen for Nordbruddet skal oversendes innen 31. desember 2014 og planen for Sydbruddet skal oversendes innen 31. desember 2018.

3.11. 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 prosessavløpsvann regnes alt vann som slippes ut fra Langøya, med unntak av sanitæravløpsvann og regnvann som ikke er forurenset.

Utslippskomponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra:
	Konsentrasjon mg/liter (månedsmiddel, kalender)	Maksimalt årlig utslipp kg/år (kalenderår)	
N (total)	140	73 000	8. juli 2014
Sum PAH*	0,003	1,5	8. juli 2014
PFOS	70**	0,05	8. juli 2014
PFOA	20**	0,015	8. juli 2014
6:2 FTS	20**	0,015	8. juli 2014
As	0,03	15	8. juli 2014
Cr (total)	0,03	15	8. juli 2014
Ni	0,07	25	8. juli 2014
Cd	0,03	8,0	8. juli 2014
Pb	0,03	15	8. juli 2014
Hg	0,0008	0,40	8. juli 2014

* Sum PAH ut fra US EPA's (United States Environmental Protection Agency) liste over 16 PAH-stoffer

** Konsentrasjonsgrensen for PFOS, PFOA, 6:2 FTS er ng/liter

(Endret 8. juli 2014)

4.2. Analyser

Det skal analyseres på mengdeproporsjonale døgnblandprøver.

EOCI og PAH skal analyseres én gang pr. måned ut fra en mengdeproporsjonal døgnblandprøve.

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 parametre 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, prøvetaker, 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

Sanitæravløp er dimensjonert for 30 personekvivalenter (PE). Sanitæravløp ledes til septiktank med tre kammer. Septiktankene tømmes regelmessig. Overløp ledes direkte til sjø.

(Endret 8. juli 2014)

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.

4.7. Rensing av nitrogenutslipp

Utgår

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:

Utslippskilde	Utslippskomponent	Utslippsgrense	Benevning
Punktutslipp	Støv	25	mg/Nm ³
Punktutslipp	Hg	0,15	g/time

Midlingstid for utslippsgrenser er daglig driftstid på anlegget. Driftstiden skal defineres i internkontrollen.

(Endret 8. juli 2014)

5.2. Persistente organiske forbindelser (POPs)

Bedriften skal foreslå et måleprogram og gjennomføre dette for å avdekke eventuell avdampning av persistente organiske forbindelser fra deponiene. *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.⁵

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-regelverket⁶

(Endret 18. november 2011)

⁵ Jf. produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

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

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 fritt feltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Dag (kl. 07-19)	Kveld (kl. 19-23)	Natt (kl. 23-07)	Søn- /helligdager (kl. 07-23)	Natt (kl. 23-07)
$L_{pAekv12h}$	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv8h}$	$L_{pAeq16h}$	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.

8. Energi

(Endret 8. juli 2014)

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.

Systemet skal være etablert innen 31. desember 2014.

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 avfallsforskriften⁷.

Uorganisk farlig og ordinært avfall som oppstår hos bedriften, kan disponeres av NOAH 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. Finansiell sikkerhet

10.1. Finansiell garanti / økonomisk sikkerhet

Bedriften skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell garanti eller annen tilsvarende sikkerhet for deponiet for å sikre at forpliktelsene som følger av denne tillatelsen og avfallsforskriften, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen, kan oppfylles. Garantien/sikkerheten skal være tilfredsstillende selv om bedriften legger ned sin virksomhet eller på annen måte ikke selv er i stand til å behandle avfallet. Vi viser i denne forbindelse til avtale mellom NOAH og Miljødirektoratet av 21. desember 2006.

Dette kravet gjelder inntil ny finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya er etablert, jf. pkt. 10.2.

(Endret 8. juli 2014)

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

NOAH skal innen **1. juni 2015** ha etablert en ny 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 skal stilles i form av en bankkonto som skal være pantsatt til fordel for Miljødirektoratet ("Sperret konto").

Til Sperret konto skal bedriften 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.

Størrelsen på beløpet som skal stå på "Sperret konto", størrelsen på første innskudd og størrelsen på årlige innbetalinger til kontoen, vil bli fastsatt når underlag for finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya er godkjent av Miljødirektoratet, jf. pkt. 14.4.

All avkastning på innstående 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 egenkontrollrapportering.

Deler av sikkerheten kan etter godkjenning fra Miljødirektoratet stilles i form av steinmasser til avslutning av deponiene. Steinmasser som er avsatt til avslutning og etterdrift av deponiene på

⁷ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

Langøya kan ikke fjernes fra Langøya eller selges. Dette pålegget skal tinglyses som en heftelse på eiendommen for å sikre at steinmassene brukes til avslutning av deponiene. Bedriften skal minst hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerheten er tilstrekkelig til å dekke kostnadene til avslutning og etterdrift. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egenrapportering. 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.

Fylling over kote -5 m kan ikke starte før sikkerheten for avslutning og etterdrift er stilt i tråd med krav i tillatelsen.

(Endret 8. juli 2014)

10.3. Finansiell sikkerhet for lagring av farlig avfall

NOAH skal fra og med **31. desember 2014** ha stilt finansiell sikkerhet for kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall, som står lagret ved NOAHs anlegg ved nedleggelse, stans eller ved betalingsproblemer.

Sikkerheten skal dekke de kostnader som maksimalt kan tenkes å oppstå sett i lys av hvilke typer og mengder farlig avfall som står lagret ved anlegget. Sikkerheten skal skje i form av en løpende ubetinget påkravgaranti fra bank utstedt til Miljødirektoratet med et garantibeløp tilsvarende dette beløpet. Garantien skal utformes i tråd med Miljødirektoratets mal. For farlig avfall importert fra Danmark godtas en løpende ubetinget påkravgaranti fra bank utstedt til Miljøstyrelsen i Danmark i tråd med forordning 1013/2006 artikkel X som finansiell sikkerhet for dette avfallet.

NOAH har beregnet garantibeløpet for norsk farlig avfall og importert farlig avfall fra alle andre land enn Danmark, til å være NOK 10 500 000, jf. brev av 9. april 2014.

Bedriften skal minst hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerheten er tilstrekkelig. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egenrapportering.

(Endret 8. juli 2014)

11. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

11.1. 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.

11.2. 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.

11.3. Etablering av beredskap

Bedriften faller inn under storulykkeforskriften. Den 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 inntreffer
- 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.

11.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

11.5. Rapportering i forhold til krav om beredskap

Bedriften skal rapportere om status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning på

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

standardiserte skjemaer som sendes ut årlig av Miljødirektoratet. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veiledning til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.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.

12. Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

12.1 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, benzo(a)pyren, indeno(1,2,3-cd)pyren, antracen, fluoranten, benzo(ghi)perylene og dibenzo(ah)antracen, 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.miljodirektoratet.no.

Bedriften skal ha et måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll. Måleprogrammet skal oppdateres innen 1. januar 2012. *Utført*

(Endret 18. november 2011 og 8. juli 2014)

12.2. Måleprogram

Når bedriften utarbeider måleprogrammet, skal den:

- velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømmåling - 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.

(Endret 18. november 2011)

12.3. Kvalitetssikring av målingene

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

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

(Endret 18. november 2011)

12.4. 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.

(Endret 8. juli 2014)

12.5. 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. 12.6.

(Endret 8. juli 2014)

12.6. 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). Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratet s veiledning til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no og skal omfatte de parametre som er nevnt i pkt. 4, 5, 7 og 8 ovenfor.

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.

13. Overvåking i vannforekomsten og rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker økologisk og/eller kjemisk tilstand i vannforekomsten. Det skal gjennomføres rullerende overvåking, hvor intervallet for overvåking fastsettes etter at bedriften har gjennomført overvåking en gang.

Overvåkingen skal gjennomføres etter vannforskriftens bestemmelser. Overvåkingen skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra bedriften. Påvirkning av utslipp fra aktive deponier skal også overvåkes. Overvåkingen skal belyse bedriftens bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.

Det skal overvåkes på følgende elementer, dersom det er relevant:

1. Overvåking av **økologisk tilstand** (ved utslipp av organisk stoff, næringsalter, suspendert stoff, forurende stoffer, giftige metaller, for eksempel kobber) skal omfatte kartlegging av plante- og dyresamfunnet (biologiske kvalitetselementer), dvs artssammensetning og mengde på samfunnsnivå. I tillegg skal relevante kjemiske parametere og fysisk- kjemiske støtteelementer overvåkes.

Hvis det er en type påvirkning (eutrofipåvirkende, oksygenforbrukende, forurende/alkaliserende eller nedslammende) så skal dere finne det mest følsomme kvalitetselementet (planteplankton, fastsittende planter, bunndyr eller fisk). Hvis det er flere enn en type påvirkning, må dere sannsynligvis måle på flere biologiske kvalitetselementer.

Fysisk -kjemiske støtteelementer er de stoffene som påvirker økologisk tilstand som nevnt foran. Disse skal dere måle direkte i vannfasen. Fysisk-kjemiske støtteelementer dekker også blant annet temperatur, oksygenforhold, ledningsevne etc, jmfør vannforskriftens vedlegg V.

Dersom bedriften har utslipp av miljøgifter (såkalte vannregionspesifikke stoffer) eksempelvis kobber, krom, sink, PCB, som ikke er på listen over de EU-prioriterte stoffene oppført i vannforskriften vedlegg VIII (45 prioriterte miljøgifter), skal dere i forbindelse med økologisk tilstand utføre målinger av de stoffene dere har utslipp av. Avhengig av stoff skal dere måle dette i vannfasen, biota og/eller i sediment.

2. Overvåking av **kjemisk tilstand** skal omfatte innhold/konsentrasjoner av EU prioriterte stoffer (jf. vannforskriften vedlegg VIII (45 prioriterte miljøgifter)) som bedriften har eller kan ha utslipp av og som kan ha miljømessig betydning. Stoffene dere har utslipp av skal måles i vann, biota og/eller sedimenter.

Overvåkingsprogrammet skal utarbeides i samarbeid med nødvendig fagekspertise, og overvåkingen skal også gjennomføres av uavhengig fagekspertise. Den skal følge anbefalinger gitt i overvåkingsveileder til vannforskriften (veileder 02:2009 "Overvåking av miljøtilstand i vann"). Plassering av prøvetakingspunkter og begrunnelse for plassering, hvilke stoffer som vil bli analysert samt intervall for prøvetaking skal beskrives i programmet. Hvordan og i hvilke medier (biota, sedimenter etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes.

Data som fremskaffes ved vannovervåking, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>). Data rapporteres på Vannmiljø's importformat; <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>. Her finnes importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Krav	Frist
Oversende forslag til program for vannovervåking til Miljødirektoratet for eventuelle merknader	01.10.2014
Ha overvåkingsprogram på plass	01.03.2015
Ha gjennomført overvåkingsprogrammet	31.12.2015
Oversende resultatene fra overvåkingen til Miljødirektoratet	01.03.2016

Når resultater fra overvåkingen for 2015 foreligger, skal det vurderes hyppighet/intervall for videre overvåking. Denne vurderingen skal sendes Miljødirektoratet sammen med resultatene fra overvåkingen.

(Endret 8. juli 2014)

14. Undersøkelser og utredninger

14.1. Etablering av system for vannhåndtering ved deponering over kote 0 i

Sydbruddet

Når deponi for farlig avfall i Sydbruddet kommer over en viss høyde, senest ved kote 0, må det etableres et nytt system for oppsamling av overskuddsvann som skal sikre at vannstanden i ringdreneringen holdes under kote 0. Systemet skal ta hånd om vann som tilføres deponiene via nedbør og avfall. De viktigste systemkomponentenes plassering, konstruksjon og kapasitet skal avklares i god tid før fylling over kote 0 i Sydbruddet starter. Dokumentasjon som beskriver løsning skal oversendes Miljødirektoratet, med frist senest 1 år før fylling over kote 0 starter.

Det skal gjennomføres en vurdering av hvilken lagringskapasitet som er nødvendig for å håndtere vann som tilføres deponiene via nedbør og avfall i de forskjellige fasene i oppfyllingen av Sydbruddet. Vurderingen skal gjennomføres innen **31. desember 2016**.

(Endret 8. juli 2014)

14.2. Vurdering av ordinært avfall til Sydbruddet

NOAH må vurdere hvilke fraksjoner ordinært avfall som kan deponeres i deponiet for ordinært avfall i Sydbruddet, og hvilke fraksjoner ordinært avfall som kan brukes til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, uten at dette gir negativ påvirkning på henholdsvis det underliggende deponiet for farlig avfall og på avfallet som deponeres i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Vurderingen skal omfatte utarbeidelse av kriterier for hva som kan legges i deponiet samt beskrivelse av mottakskontroll av avfallet som kan deponeres der.

Vurderingene av avfall til ordinært deponi i Sydbruddet, og av ordinært avfall som kan benyttes som byggende masser i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, skal være gjort, og oversendt Miljødirektoratet for vurdering, innen **31. desember 2014**.

(Endret 8. juli 2014)

14.3. Fastsette kriterier for når sigevann kan slippes direkte til sjø

Sigevann fra deponiene skal samles opp og ledes til renseanlegg inntil forurensningsnivået i sigevannet er nede på et nivå som er akseptabelt at slippes direkte til sjø. Det skal gjøres vurderinger knyttet til både konsentrasjon av metallene i utslippene, og mengde utslipp per år. Det skal fastsettes kriterier for når sigevannet kan slippes direkte til sjø. Kriteriene skal oversendes oss for vurdering. Kriteriene skal oversendes oss innen **31. desember 2014**.

(Endret 8. juli 2014)

14.4. Utarbeide underlag for finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya

Som følge av endret avslutning av Sydbruddet, skal det gjøres en ny vurdering av finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya.

Det skal etableres en finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya. Utkast til kontopantavtale med vedlegg i tråd med Miljødirektoratets mal og beregningsgrunnlaget for garantien skal oversendes Miljødirektoratet for godkjenning. Angivelse av totalbeløp og hvilke beregninger og underlag som ligger til grunn for det beløpet som er angitt i den finansielle sikkerhetsstillelsen skal vedlegges.

Frist for oversendelse til Miljødirektoratet er **31. desember 2014**.

(Endret 8. juli 2014)

14.5. Renseløsninger og reduksjon av PFAS

NOAH skal utrede mulige renseløsninger for å redusere utslippet av PFAS fra renseanlegget til resipient. Utredningen skal beskrive hvor mye utslippet av PFAS kan reduseres med og uten rensing, ulike renseteknikker og kostnader for de ulike løsningene. Utredningen skal inneholde en konklusjon med tidsplan for den løsningen NOAH vurderer som best.

Parallelt med arbeidet med å utrede renseløsninger for å redusere utslipp av PFAS fra renseanlegget til resipient skal NOAH framskaffe ytterligere opplysninger om utslippet av PFAS fra renseanlegget. Det skal tas tilstrekkelig med prøver av innkommende avfall til anlegget, sigevannet fra deponiene og utslippet fra renseanlegget til å fastslå størrelsen på utslippet av PFAS fra Langøya.

Fristen for dette er satt til **31. september 2015**.

(Endret 8. juli 2014)

14.6. Reduksjon av Cd i utslippet

NOAH skal utrede hvor mye utslippet av kadmium kan reduseres ved å optimalisere driften av renseanlegget.

Fristen for dette er satt til **31. desember 2015**.

(Endret 8. juli 2014)

14.7. Rapportering av PAH 16 (US EPA)

Utslippsgrensen for PAH er endret til å omfatte PAH 16 etter US EPA. NOAH skal sende inn historiske utslippsdata tilbake til 1990 for naftalen og PAH 16 (US EPA).

Fristen for dette er satt til **31. desember 2014**.

(Endret 8. juli 2014)

15. 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.

16. Eierskifte

Hvis driftsansvarlig selskap overdras til ny eier, eller får ny eier med bestemmende innflytelse over selskapet, skal melding sendes Miljødirektoratet så snart som mulig og senest en måned etter eierskiftet. Et eierskifte medfører ingen endring/bortfall i sikkerhet stillet av selskapet og/eller sikkerhet stillet av tredjepart, herunder bankgaranti. Miljødirektoratet kan etter søknad fra driftsansvarlig selskap, eier eller mulig fremtidig eier godkjenne endringer/ombytte av garantier og sikkerhet stillet 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 Miljødirektoratet. Nytt driftsansvarlig selskap kan ikke drive i henhold til tillatelsen før Miljødirektoratet 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.

(Endret 8. juli 2014)

17. 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 Miljødirektoratet 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.

(Endret 8. juli 2014)

18. Tilsyn

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

VEDLEGG 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1:

(Endret 8. juli 2014)

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

Metaller og metallforbindelser:

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

Organiske forbindelser:

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

Klorholdige organiske forbindelser

1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ - C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ - C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ - C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ - C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklorbenzen	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Nitromuskforbindelser:

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder:

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

Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer	
Perfluoroktansyre	PFOA

C9-PFCA - C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Siloksaner	
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyktotetrasiloksan	D4



Saksframstilling og begrunnelse for revidert tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven – NOAH Langøya

SAKSGANG

Søknaden om endret fyllingshøyde for farlig avfall og etablering av deponi for ordinært avfall i Sydbruddet, og søknaden om forlenget tillatelse til mottak av alunskifer, ble sendt Miljødirektoratet 18. mars 2013. Miljødirektoratet sendte søknaden på høring til Re kommune, Holmestrand kommune, Sande kommune, Svelvik kommune, fylkesmannen i Vestfold, Vestfold fylkeskommune, Vannregionmyndigheten for Vest-Viken v/Buskerud fylkeskommune, samt andre relevante myndigheter, interesseorganisasjoner og organisasjoner i lokalmiljøet. I tillegg ble søknaden lagt ut på offentlig høring på servicekontoret til Re kommune og Holmestrand kommune og kunngjort i lokalavisene og Norsk Lysingsblad. Det har kommet inn 14 høringsuttalelser i saken.

Søknaden om utslippsgrenser for PFOS og PFOA, og endrede utslippsgrenser til vann, ble ikke sendt på høring. Kopi av utkastet til endret tillatelse ble sendt berørte offentlige organer og myndigheter, organisasjoner som ivaretar allmenne interesser som vedtaket angår og andre som kan bli særlig berørt, og disse ble gitt anledning til å uttale seg i saken. Miljødirektoratet har mottatt tilbakemelding fra Mattilsynet, Seksjon næringsmidler Vestfold og Direktoratet for mineralforvaltning. De har ingen bemerkninger til saken.

Vi har ikke stilt krav om konsekvensutredning for utvidelsen av Sydbruddet. Dette fordi det ble utført konsekvensutredning for Nordbruddet, og utvidelsen av Sydbruddet er en tilsvarende sak. I søknaden er det belyst hvilke erfaringer NOAH har gjort seg ved utvidelsen av Nordbruddet, og hvilken betydning dette vil ha for utvidelsen av Sydbruddet. Vi har således fått de opplysninger vi har behov for til behandlingen av søknaden.

SYDBRUDDET - SØKNAD OM ENDRET FYLLINGSHØYDE FOR FARLIG AVFALL OG ETABLERING AV DEPONI FOR ORDINÆRT AVFALL

Søknadens innhold

Konstruksjon av deponiene

Den geologiske barrieren til deponiene er fjellkanten som omslutter deponiene, og barrieren er supplert med betongbarriere der det er behov for det. Fjellkanten består av kalkstein, og denne har en permeabilitet på 1×10^{-9} m/s. Tykkelsen på barrieren på Langøya er mer enn 5 m, de fleste steder langt mektigere. Det vil bli etablert geologisk barriere som oppfyller kravene til deponi for farlig avfall opp til kote +3, og det vil ikke bli fylt farlig avfall høyere enn dette nivået. Over kote +3 vil det bli etablert geologisk barriere som oppfyller kravene til deponi for ordinært avfall. Høyden på den geologiske barrieren vil variere noe rundt deponiet, fra ca. 3 m på det laveste til ca. 15 m på det høyeste. Det vil ikke bli fylt avfall høyere enn høyden på den geologiske barrieren i randsonen av deponiet.

Det er gjennomført undersøkelser av 500 m av bergveggen rundt Sydbruddet for å vurdere hvorvidt bergveggen her kan tettes på samme måte som bergveggen rundt Nordbruddet.

Undersøkelsene har bestått av geologiske undersøkelser, tetthetskontroll (vanntapsmålinger) og utprøving av tettemetoder (injeksjon). Undersøkelsene viser at Sydbruddet kan tettes på samme måte som Nordbruddet, men at injeksjonsarbeidene blir noe mer omfattende. NGL påpeker at det er viktig at anbefalte rutiner for tetting følges. Forholdene kan overvåkes og tiltak gjennomføres i etterkant ved behov.

Dersom vanntapskontroll av bergveggen ikke gir tilfredsstillende resultat, injiseres betong i fjellet inntil vanntapsmålingen viser at fjellet er tett. Prosedyren for vanntapsmålinger og tetting er den samme som ble brukt i Nordbruddet.

Der hvor barrieren er lavere enn kote +3, og der hvor det av andre grunner er nødvendig å heve barrieren, etableres en betongbarriere opp til ønsket høyde. Betongbarrieren vil også tilfredsstille kravene i avfallsforskriften.

NOAH har beskrevet tiltak for å hindre at forurenset porevann presses ut i sjøen ved fylling over kote 0. Disse tiltakene er også prøvd ut i Nordbruddet og det er dokumentert at disse har ønsket effekt. Som sikringstiltak ved gjennomføring av tørr løsning i syd vil det etter at oppfylling av farlig avfall er avsluttet, etableres et dreneringslag. Dreneringssystemet består av et horisontalt dreneringslag (steinfylling, ca. 1 meters tykkelse) på kote 0, mellom deponi for farlig avfall og deponi for ordinært avfall. Det vil bli etablert sidedrenering i form av steinfylling rundt hele deponiet mellom bruddkant og deponimassene fra kote 0 og opp til deponiets skulderhøyde. Denne dreneringen henger sammen med det horisontale dreneringslaget.

Større setninger kan føre til brudd i drens laget, noe som kan redusere kapasiteten noe. Laget mister imidlertid ikke sin drensfunksjon. Erfaringen fra Nordbruddet er at et drenslag på 1 m har fungert tilfredsstillende i forbindelse med pålasting av ordinære masser og påfølgende porevannsutpressing.

Vertikaldren vil bli installert i dreneringslaget dersom konsolideringsforløpet for ulike deler av deponioverflaten viser behov for slik drenering.

I Nordbruddet er sidedreneringen etablert som en steinfylling med et dreneringsrør. NOAH opplyser at observasjoner av drens situasjonen, og målinger av vannivå i sidedreneringen, viser at hovedtransporten av vann går i det horisontale drenslaget og dels i sidedreneringens steinfylling. Erfaringene fra Nordbruddet har bekreftet teoretiske vurderinger om at steinfyllingens dreneringsevne var mer enn tilstrekkelig og at det gikk svært lite vann i dreneringsrørene. Rørledningen i sidedreneringen har hatt verdi som kontrollpunkt for vannstand, men dette kan løses uten rørledninger. NOAH planlegger å etablere kontrollkummer uten mellomliggende rørledning i Sydbruddet. NOAH anser ikke etablering av drensrør i sidedreneringen i Sydbruddet som nødvendig.

De skisserte sikringstiltakene er i hovedprinsipp som for Nordbruddet, men er justert noe i forhold til de erfaringer som har framkommet ved gjennomføring av sikringstiltak i Nordbruddet. De viktigste endringer er at kunstig membran over kote 0 ikke inngår som et sikringstiltak og at sidedreneringen etableres som en steinfylling uten dreneringsrør.

Hensikten med tetningsmembranen og dreneringslaget er å samle opp og begrense opphopning av sigevann i deponiet. På Langøya ivaretas disse funksjonene av dreneringssystemet (horisontalt dreneringslag og sidedrenering) i kombinasjon med innadrettet trykk fra sjøen utenfor. I følge NOAH har den kunstige membranen vist seg ikke å komme til praktisk anvendelse som barriere i Nordbruddet, og de ser derfor ikke behov for å installere kunstig membran i Sydbruddet.

Regelmessig registrering av vannivå i drencsystemet langs kraterkanten inngår i miljøovervåkingsprogrammet for Nordbruddet. Overvåkingen viser at vannstanden ligger på rundt kote 0. Dette verifiserer at drencsystemet fungerer og at det ikke skjer noen oppstuvning av porevann langs kraterkanten i Nordbruddet. Den kunstige membranen over kote 0 rundt gipsdeponiet Nordbruddet har derfor ikke kommet til praktisk anvendelse som barriere.

Over det horisontale dreneringslaget etableres et deponi for ordinært avfall med maks fyllingshøyde for avfall opp til kote +16 m. Belastning fra horisontalt dreneringslag og overliggende deponi for ordinært avfall vil gi sammenpressing (konsolidering) av gipsen slik at toppen av deponi for farlig avfall etter konsolidering blir liggende under kote 0.

Topptetting

Når topptettingen over Sydbruddet skal bestemmes, vil det foreligge omfattende erfaringsmateriale fra etablering av topptettingen over Nordbruddet. Ved å utnytte denne erfaringen vil det foreligge et godt grunnlag for å etablere en topptetting som balanserer de ulike hensynene på en god måte.

Effektiviteten av topptetningsløsningen som er beskrevet i søknaden skal testes i 2013/2014 under realistiske forhold over det avsluttede nøytraldeponiet nord i Nordbruddet før endelig valg av topptetningsløsning gjøres.

Håndtering av sigevann

Ved deponering av farlig avfall under kote 0 holdes vannstanden i hele deponiet under kote 0 med et robust vannhåndteringssystem (pumpesystem og renseanlegg) med stor kapasitet. Deponiet fungerer i denne fasen også som vannreservoar.

Ved behandling og deponering av farlig avfall fra kote 0 til +2 m, deponering av ordinært avfall videre opp til toppen av deponiet for ordinært avfall samt etterdriftsfasen vil vannet bli drenert til laveliggende nivåkontrollpunkter. Herfra pumpes vannet til et vannreservoar (tett basseng) plassert utenfor gipsdeponiet, eksempelvis i et av deponiene for ordinært avfall i Nord- eller Sydbruddet. Fra vannreservoaret pumpes vannet til renseanlegget for rensing, kontroll og utslipp til sjø.

Utslipp til sjø

Det er ikke forventet vesentlige endringer i årlig utslipp som følge av tørr avslutning i Sydbruddet. Tørr avslutning vil gi en lengre driftsperiode enn en våt avslutning, men med reduserte vannmengder de siste årene. I den forlengede driftsperioden er gjennomsnittlig utslipp (i kg) vurdert til å bli 60 % av dagens utslippsnivå.

Etter at deponiet er avsluttet og etterdriftsfasen har startet vil renseanlegg og kontrollstasjon for overskuddsvann bli drevet inntil forurensningsnivået i sigevannet er akseptabelt og vel dokumentert.

Resipientforhold og overvåking

Resipienten for utslipp av deponivann fra NOAH Langøya, samt eventuelt forurenset grunnvann, er "kystvannforekomsten Breiangen Vest", som er en del av Holmestrandsfjorden. Dette er en åpen fjord uten terskler.

Vannforekomstens økologiske tilstand er satt til "antatt god" i Vannmiljø. De biologiske kvalitetselementene bunnfauna og planteplankton er karakterisert som "svært gode". Av de fysisk-kjemiske kvalitetselementene er det bare næringsforhold som er definert. Denne er definert som "god". De vannregionspesifikke stoffene, dvs. miljøgifter som ikke er på listen over de EU-prioriterte stoffene oppført i vannforskriften vedlegg VIII, er stoffer som slippes ut i betydelige mengder i vannforekomsten fra ulike kilder. Disse er støtteparametre til økologisk tilstand. For de vannregionspesifikke stoffene, oppnås ikke tilstandsklasse god for metallene kobber og krom.

Vannforekomstens kjemiske tilstand er satt til "god" i Vannmiljø. Når det gjelder de EU-prioriterte stoffene oppført i vannforskriften vedlegg VIII, oppnår ikke vannforekomsten god vannkvalitet med hensyn på kvikksølv.

NOAH gjennomfører regelmessig overvåking i resipienten utenfor NOAHs anlegg. Overvåkingen har pågått siden 1996. Programmet omfatter analyser av tungmetaller og organiske miljøgifter i blåskjell og sedimenter som er tatt på utvalgte stasjoner rundt øya. Videre registreres populasjonsutviklingen i strandsonen ved utvalgte lokaliteter.

NOAH har startet arbeidet med å vurdere om dagens overvåkingsprogram fullt ut er i samsvar med kravene i vannforskriften.

Naturmangfoldloven

Ved tørr avslutning med stedegne masser er det mulig å gjenskape et naturmiljø som ligger nær opptil det opprinnelige og til typisk natur for kalkrike kystnære områder rundt Oslofjorden. Ved tørr avslutning vil naturmiljøet i sjøen påvirkes lite, og det nevnes spesielt at hensynssonene som er fastsatt i reguleringsplanen av hensyn til ålegrasenger i sjøen utenfor Langøya forblir intakte.

NOAH anser derfor at naturmiljø og biologisk mangfold blir bedre ivaretatt ved tørr avslutning enn ved en våt avslutning av deponiet.

Småbåthavn

En tørr avslutning innebærer at NOAH vil anlegge en småbåthavn i området som i dag fungerer som næringshavn midt på Langøyas vestsida. Derved vil ankomsten til øya bli vel så enkel som ved en småbåthavn inne i saltvannslagunen. NOAH vil følge opp dette videre i arbeidet med reguleringsplanen for området.

Innkomne høringsuttalelser og kommentarer fra NOAH

Konstruksjon av deponiene

Vestfold fylkeskommune og Re kommune påpeker at Sydbruddet har en større grad av sprekksoner og derved vanninntrenging enn Nordbruddet. De gir innspill om at dersom Miljødirektoratet nå tillater ytterligere oppfylling som omsøkt, må NOAH først gjennomføre undersøkelser med et uavhengig firma som kan dokumentere tilstanden og beskrive hvordan NOAH kan oppnå en evigvarende permanent tett vegg som hindrer lekkasjer til vannresipienten. Dersom konklusjonen er at fjellsidene kan tettes forsvarlig, må det stilles svært strenge krav til prosjektering og kontroll med utførelsen. Ny konsesjon bør ikke gis før slik dokumentasjon foreligger.

NOAH presiserer at de har gjennomført forsøk med tetting av representative deler av fjellveggen i Sydbruddet, og nærmere opplysninger om dette framgår av søknaden. Det er konkludert med at Sydbruddet kan tettes på samme måte som Nordbruddet selv om injiseringsarbeidet i Sydbruddet vil være mer omfattende. For å være helt sikker på at nødvendig tetthet kan oppnås, er det resterende arbeidet med vanntrykkstesting og tetting planlagt gjennomført før deponiet fylles høyere enn det dagens tillatelse åpner for, det vil si kote -5 m.

Sande og Svelvik kommuner påpeker også at det må stilles krav om at barrierene på Langøya vil ha en samfunnsmessig robusthet og stabiliserende evne mot forurensning i et evighetsperspektiv. Avfallsanlegget må inneha den nødvendige fysiske og kjemiske robusthet i henhold til framtidige klimatiske vannstandsendringer. All drift og etterdriftsfaser må inneha en akseptabel samfunnsmessig sikkerhet og robusthet på kort sikt og i et evighetsperspektiv.

Sande og Svelvik kommuner anbefaler at det ikke gis lemping av kravspesifikasjoner i forhold til avfallsforskriftens kapittel 9 om kunstig tetningsmembran i bunn og sidetetting i Sydbruddet. NOAH presiserer at de gjennom miljørisikovurderinger som er vedlagt søknaden, har vist at NOAHs planlagte løsning fullt ut imøtekommer funksjonskravet i forskriften, og at den er robust i et langsiktig perspektiv.

Det er ønskelig fra fylkeskommunens side at Miljødirektoratet presiserer i konsesjonsbestemmelsene at området skal fylles opp til opprinnelig profiler/landskap og at overflaten deretter skal mettes med kalkstein knust som pukk og subbus. Sande og Svelvik kommuner påpeker at det må innarbeides en faglig akseptabel robust og miljø sikker overdekning med rene masser. Massene og terrengutformingen må være tilpasset områdenes framtidige funksjon til friluftsmål.

Re kommune mener at det viktige i Sydbruddet ikke er å maksimere deponivolumet, men at deponeringsmengden tilpasses til den planlagte etterbruken av Langøya.

Resipientforhold og overvåking

Området rundt Langøya er en del av vannforekomsten "Breiangen Vest". Både fylkesmannen, fylkeskommunen og Re kommune forutsetter at det i en eventuell tillatelse stilles krav til utforming og drift av deponiene som sikrer at disse ikke fører til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomstene omkring Langøya.

Fylkesmannen i Vestfold opplyser at Oslofjorden overvåkes i regi av Fagrådet for ytre Oslofjord. De trekker fram at resultatene fra denne overvåkingen viser at det i 2010 ble registrert noe høyere nitrogenverdier i sommerperioden enn i 2009. Fylkesmannen påpeker også at NOAH har krav om overvåking i resipient i sin tillatelse. Fylkesmannen regner med at resultatet av disse undersøkelsene vil være med på å danne en god oversikt over vannkvaliteten ved Langøya.

Vestfold fylkeskommune forutsetter også at det stilles krav til utforming og drift som sikrer at deponiene ikke fører til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i vannforekomsten. Miljøtilstanden i vannforekomsten "Breiangen Vest" blir vurdert til å være god både når det gjelder økologisk og kjemisk tilstand, og det er viktig å opprettholde og holde kontroll med tilstanden. De mener NOAH må pålegges å gjennomføre et bredt og langsiktig program for løpende resipientundersøkelser som kan avdekke lekkasjer av uønskede stoffer til vannforekomsten. De gjør oppmerksom på at det arbeides med overvåkingsprogram for en rekke bedrifter, havner, o.a., og at det i den sammenheng kan være naturlig at NOAHs overvåkingsprogram inkluderes i dette.

Havforskningsinstituttet trekker fram at det er viktig å opprettholde overvåkingen for å dokumentere miljøtilstanden i området.

NOAH presiserer at de allerede har iverksatt en rekke tiltak, herunder kontroll- og overvåkingstiltak, for å sikre vannresipienten. NOAH forventer at disse vil bli krevet videreført omtrent i samme form og omfang som nå med mulige tilpasninger til vannforskriften.

Naturmangfoldloven

Fylkesmannen i Vestfold påpeker at Langøya har svært mange sårbare planter og dyr, og at for å bevare øyas artsmangfold er det viktig at toppdekket for deponiet består av masser fra Langøya.

NOAH påpeker at ønsket om bevaring av artsmangfold tilsier bruk av stedeagne masser i toppdekket og en relativt langsom revegetering. På den annen side ønsker befolkningen en rask etablering av vegetasjon slik at Langøya så snart som mulig framstår som en grønn øy. NOAH mener at det nødvendigvis ikke må være lik tilnærming til denne problemstillingen over hele området. Området er stort og bruksmåten og slitasjen på vegetasjonen vil være ulik for de ulike delene av øya.

Finansiell sikkerhet

Vestfold fylkeskommune mener at tidligere avtale om finansielle avsetninger til avslutning og etterdrift av Langøya må reforhandles for å få innpasset endrede konsekvenser som følge av bruk av Sydbruddet. Fylkeskommunen ber om å få avtaleforslaget til uttalelse, og at Miljødirektoratet samarbeider med fylkeskommunen om vilkårene i denne avtalen.

NOAH opplyser at det ikke er forventet prinsipielle endringer i avtaler om finansielle avsetninger mellom NOAH og Miljødirektoratet og de forventer primært endringer i tallstørrelser som følge av oppdatering av budsjett for avslutning og etterdrift. Siden avtalen er begrenset til nevnte ansvarsområde og er av privatrettslig karakter, kan de ikke se at det er hensiktsmessig å involvere andre instanser formelt i prosessen. Det vil ellers være opp til Miljødirektoratet å fastsette saksgangen på dette området.

Helse

Kommuneoverlegene i Holmestrand og Re kommune mener det er uheldig at de helsemessige konsekvensene ikke er bedre belyst i søknaden. Videre påpekes det at en endring av tillatelsen vil medføre at transport av gods gjennom Holmestrand sentrum vil fortsette lenger enn tidligere forutsatt, og at det ikke er beskrevet risiko- og helseeffekter av dette i søknadsdokumentene. Holmestrand Bys Vel er også skeptisk til at lastebiltrafikken gjennom byen vil vare lengre.

Når det gjelder vurdering av de helsemessige konsekvenser av tiltaket, påpeker NOAH at avslutningstidspunkt for driften på Langøya vil være som tidligere kommunisert, at tilgang til friområdet forventes å komme tidligere enn det som er sagt tidligere, at driftsmønster og risiko vil være som nå så lenge mottak av farlig avfall pågår og at mottak og behandling av farlig avfall og derved også transport av farlig avfall gjennom Holmestrand avsluttes tidligere enn de antagelser som var lagt til grunn for gjeldende tillatelse. Denne er basert på mottak av farlig avfall fram til 2024/2025. NOAH konkluderer med at de helsemessige konsekvensene av disse forhold er begrenset.

NOAH presiserer i sin uttalelse at de legger stor vekt på at virksomheten på Langøya ikke skal skape frykt i omgivelsene. NOAH har inntrykk av at det er liten uro knyttet til virksomheten. I sin uttalelse hevder imidlertid kommunelegene i Holmestrand og Re kommune at de får henvendelser fra bekymrede naboer ved hendelser ute på øya. Det overrasker NOAH, og de ser alvorlig på slike utsagn. De ber om at bekymringsmeldingene videreformidles til NOAH.

Reguleringsplan og etterbruk av Langøya

Fylkesmannen i Vestfold påpeker at det er viktig at det stilles krav til utforming av deponiet som sikrer at området etter rehabilitering kan benyttes til friluftsmål.

Kommuneoverlegene i Holmestrand og Re kommune ser positivt på at tørr avslutning i Sydbruddet vil medføre at området kan omdisponeres til friluftsmål tidligere enn ved en våt avslutning. Holmestrand Bys Vel ser også positivt på at Langøya kan tas i bruk for allmennheten på et tidligere tidspunkt enn tidligere angitt.

Vestfold fylkeskommune påpeker at Langøya er og vil i framtiden bli et svært viktig friluftsområde for minst fem kommuner i nordfylket. Det er derfor av betydelig regional interesse at øya tilbakeføres til friluftsmål og at alle arealene regulert til friluftsmål blir tilgjengelige for befolkningen. Dersom den planlagte lagunen for småbåttbrukere forsvinner, må tiltakshaver pålegges å planlegge og bekoste en tilfredsstillende molo for allment bruk. Re kommune mener at den planlagte småbåttavnen bør opprettholdes. Holmestrand Bys Vel ser det positivt at det etableres en mer konvensjonell småbåttavn i området ved dagens brygge i stedet for en båtlagune inne i Sydbruddet.

NOAH opplyser at småbåttavnen på vestsiden av Langøya planlegges opprettholdt. De foreslår at denne håndteres etter plan- og bygningsloven. De kan ikke se at det med hjemmel i forurensningsloven kan stilles krav verken til molo eller småbåttavn.

Vestfold fylkeskommune og Re kommune mener at tiltakshaver må pålegges å innseende til kommunen ny reguleringsplan for Sydbruddet med nytt havnearlegg, senest ett år etter konsesjonsdato.

NOAH beskriver forholdet til reguleringsplanen i søknaden. De har allerede startet dialogen med kommunen om reguleringsprosessen. Kommunen har satt krav til detaljreguleringsplan for Sydbruddet, men foreløpig ikke for havneområdet. NOAH tilkjenner i søknaden at de ønsker å gjennomføre detaljreguleringen så snart som mulig. Siden det er kommunen som er planmyndighet på dette området, finner de det verken riktig eller hensiktsmessig at Miljødirektoratet setter frister for innsendelse av reguleringsplaner. De finner det ikke hensiktsmessig at miljømyndighetene setter krav etter dette lovverket da det her er Re kommune som er planmyndighet.

NOAH påpeker at erfaringene fra prosessen for Nordbruddet tilsier at det i større grad bør søkes mot å samkjøre detaljreguleringsplan og avslutnings- og etterdriftsplan for Sydbruddet.

Andre høringsuttalelser

Oslofjordens Friluftsråd uttaler seg om Nordbruddet og deres innspill er ikke vurdert i dette dokumentet.

Direktoratet for mineralforvaltning, Direktoratet for arbeidstilsynet og Fiskeridirektoratet region Sør har ingen merknader til søknaden. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har ingen innvendinger til søknaden under forutsetning av at virksomheten legger forskrift om håndtering av farlig stoff til grunn ved håndtering av eventuelle farlige stoffer som kommer inn under denne forskriften.

Miljødirektoratets vurderinger og begrunnelse for fastsatte vilkår

Tidspunkt for avslutning av deponiene

Det er fastsatt tidspunkt for når deponering skal avsluttes i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, og i deponiene for ordinært avfall i Nordbruddet og Sydbruddet. Dette er gjort for å sikre forutsigbarhet i når deponiene avsluttes, og topptetting etableres. Det er viktig at deponiene ikke blir liggende uten topptetting lenger enn nødvendig. Frist for ferdig tildekking av deponiene i Nordbruddet og Sydbruddet er derfor satt til henholdsvis år 2027 og 2034.

Fyllingshøyde i deponiene

NOAH har søkt om å øke fyllingshøydene for deponi for farlig avfall i Sydbruddet på Langøya fra kote -5 m opp til kote 0. Vår vurdering er at det er en bedre miljømessig løsning å avslutte deponiet for farlig avfall i Sydbruddet med tørr avslutning, enn våt. En våt avslutning av deponiet vil være vanskeligere å legge ut, og den vil også være mer krevende å følge opp i etterkant. Så lenge NOAH klarer å etablere en geologisk barriere i tråd med deponiregelverket, finner vi det akseptabelt å fylle deponiet for farlig avfall i Sydbruddet til kote 0, og få en tørr avslutning av deponiet. Vi tillater ikke deponering av farlig avfall over havnivå.

NOAH har videre søkt om å etablere et deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall. De angir at deponiet for ordinært avfall vil få en maksimumshøyde på kote +16 m. Vi gir tillatelse til fylling av ordinært avfall til kote +16 m, med bakgrunn i at NOAH opplyser i søknaden at dette vil gi en form tilnærmet lik det opprinnelige terrenget slik det var før kalksteinsuttaket startet. Men vi forutsetter at endelig terrengutforming avklares i forbindelse med gjenstående planarbeid for Sydbruddet. Dette er også i tråd med høringsuttalelsene fra Re kommune.

Fraksjoner som kan deponeres

NOAH har søkt om å etablere et deponi for ordinært avfall på toppen av deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Det vil ikke være en tett barriere mellom de to deponiene. Det er viktig at de fraksjonene som legges i deponiet for ordinært avfall, ikke har egenskaper som medfører økt utlekking fra deponiet for farlig avfall. Vi har stilt krav om at NOAH må vurdere hvilke typer avfall som kan deponeres i deponiet for ordinært avfall uten at dette gir en negativ påvirkning på det underliggende deponiet.

Vi ga i 2009 tillatelse til etablering av et deponi for ordinært avfall på toppen av deponiet for farlig avfall (gipsdeponiet) i Nordbruddet. Vi presiserte at vi ikke tillot deponering av farlig avfall over havnivå. I vilkår 3.3 i tillatelsen ble krav til massene som kunne deponeres over kote 0 i Nordbruddet nærmere spesifisert. Kravene som ble spesifisert i vilkår 3.3 i tillatelsen i 2009 kan være misvisende. Grensen som er satt for innhold av organiske stoffer i avfallet som kan deponeres, samsvarer ikke med grensene for farlig avfall som er gitt i avfallsforskriften, kapittel 11, vedlegg 3.

I sammenheng med behandling av søknaden om endret kotehøyde i Sydbruddet, har vi foretatt en ny vurdering av hvilke masser som kan deponeres i deponiene for ordinært avfall på Langøya. Vi har foretatt en nærmere presisering av hvilket avfall som kan legges i deponiene for ordinært avfall på Langøya.

Erfaringer fra Nordbruddet

I 2009 ga Miljødirektoratet tillatelse til fylling over kote 0 i Nordbruddet. Vi vurderte de fordeler bedriften fikk mot de ulempene de omsøkte endringene kunne medføre for miljøet. Vi gjorde også vurderinger av deponeringen i forhold til føre-var-prinsippet, spesielt på grunn av den svært lange tidshorisonen tiltaket har og at enkelte forhold i praksis er av irreversibel karakter. Vi la vekt på at fagmiljøene mente at deponering over kote 0 i Nordbruddet kunne gjennomføres på en miljømessig forsvarlig måte. Vi fant det derfor forsvarlig å tillate oppfylling av Nordbruddet over kote 0 med strenge krav til gjennomføring av slik deponering. Vi ga også tillatelse til etablering av deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall i Nordbruddet.

NOAH har benyttet erfaringene fra Nordbruddet til å finne en mest mulig optimal måte for å tette eventuelle sprekkdannelser i bergveggen i Sydbruddet, prosjektere konstruksjon av geologisk barriere og dreneringsløsninger, samt hvordan tettheten på den geologiske barrieren kan følges opp under og etter oppfylling i deponiet.

Det kan oppstå setninger i massene i deponiet for farlig avfall som følge av at porevannet i gipsen presses ut og massene trykkes sammen av overliggende masser. For Nordbruddet stilte vi krav om at det horisontale drenslaget ble etablert på en slik måte at det opprettholdt sin funksjonalitet også ved setninger som følge av utpressing av porevann og konsolidering av gipsen.

De tiltak som ble gjort i Nordbruddet har vist seg å virke etter hensikten, og Nordbruddet oppfyller kravene i deponiregelverket.

Konstruksjon av deponiene

Deponiregelverket er utarbeidet med tanke på at det skal etableres deponiløsninger som er framtidsrettede og ikke medfører utslipp av miljøskadelige stoffer i et langt tidsperspektiv. Vi har stilt strenge krav i tråd med deponiregelverket til konstruksjonen av deponibarrieren for deponiene for ordinært avfall og farlig avfall i Sydbruddet. På denne måten har vi sikret at deponiene er stabile og robuste i et langt tidsperspektiv.

Kravet i avfallsforskriften kapittel 9 til geologisk barriere for et deponi for farlig avfall og et deponi for ordinært avfall er en tykkelse på henholdsvis 5 m og 1m, og en permeabilitet på 1×10^{-9} m/s. Fjellkanten i Sydbruddet består av kalkstein, og denne har en permeabilitet på 1×10^{-9} m/s. Tykkelsen på barrieren på Langøya er mer enn 5 m, de fleste steder langt mektigere. Kravet til geologisk barriere vil dermed være oppfylt med god margin får de områdene hvor bergveggen er intakt.

For de delene av bergveggen som ikke oppfyller kravene som er stilt til tetthet i deponiregelverket, har vi stilt krav om at det må konstrueres en barriere med tilsvarende egenskaper.

Det er flere forkastninger og sprekker i berggrunnen i sør enn i nord. Det er foretatt vanntapsmålinger og injeksjon i fire testfelter i Sydbruddet. Testfeltene representerer ulike topografiske forhold og ulik bergmassekvalitet rundt Sydbruddet, og antas å gi et representativt bilde av de forskjellige geologiske forhold i bergbarrieren. Resultatene fra injeksjon og vanntapsmålinger i de fire testfeltene i Sydbruddet viser at det er teknisk mulig å tette bergbarrieren rundt Sydbruddet slik at krav til geologisk barriere oppnås.

I følge NOAH kan Sydbruddet tettes på samme måte som Nordbruddet, men injeksjonsarbeidene blir mer omfattende. For å være helt sikre på at den geologiske barrieren oppfyller kravene i avfallsforskriften, har vi stilt krav om overvåking i etterkant av injeksjonsarbeidene, for å være sikre på at disse har gitt ønsket resultat og den geologiske barrieren oppfyller kravene til deponi for farlig avfall og deponi for ordinært avfall.

Oppfylling over kote 0 forutsetter at NOAH fortløpende er i stand til å dokumentere at det ikke oppstår en uønsket økning i det hydrologiske trykket i gipsdeponiet som følge av oppfylling over kote 0. En viss trykkøkning er nødvendig for at vannet skal presses ut av gipsen, og konsolidering finne sted, men det er viktig at trykkøkningen holdes på et kontrollert nivå slik at det ikke oppstår geoteknisk ustabilitet eller fare for forurensning. For Nordbruddet ble det stilt krav om at bedriften gjennomførte tiltak som sikret at det ikke skjedde en uønsket trykkoppbygging i porevannet i gipsdeponiet. Tiltakene omfattet etablering av vertikale dren, et drenerende lag i kote 0 og en ringdrenering. I søknaden for Sydbruddet er disse tiltakene evaluert, og NOAH har foreslått hvilke tiltak de mener er nødvendige å iverksette for Sydbruddet. Erfaringene fra Nordbruddet tilsier at NOAH i Sydbruddet velger å opprettholde et horisontalt dreneringslag som i Nordbruddet. Miljødirektoratet er enig i disse vurderingene.

I Nordbruddet er sidedreneringen etablert som en steinfylling med dreneringsrør. NOAH opplyser at hovedtransporten av vann går i det horisontale dreneringslaget og dels i sidedreneringens steinfylling, men at lite vann går i rørdreneringen i sidedreneringen. Med bakgrunn i disse erfaringene anser NOAH det ikke som nødvendig å etablere dreneringsrør i sidedreneringen i Sydbruddet. NOAH søker om å etablere sidedreneringen som en steinfylling uten dreneringsrør.

Deponiforskriften stiller ikke krav til rørsystem for bortdrenering av sigevann. Det er dokumentert at sidedreneringens steinfylling sørger for tilstrekkelig drenering, og vi aksepterer den skisserte løsningen.

I Nordbruddet ble det etablert supplerende sidetetting med kunstig membran. Bergveggen oppfylte kravene til geologisk barriere. I tillegg viste dreneringsløsningene seg å fungere etter hensikten. Den kunstige membranen kom dermed ikke til praktisk anvendelse i Nordbruddet. For Sydbruddet har vi stilt like strenge krav til geologisk barriere og dreneringsløsninger som for Nordbruddet.

Avfallsforskriftens utgangspunkt er at deponier for ordinært og farlig avfall skal sikres med en kombinasjon av geologisk barriere og kunstig tetningsmembran samt dreneringslag. Avfallsforskriften vedlegg 1, punkt 3.4 åpner for at det kan lempes på kravet om kunstig membran i bunn og sidetetting dersom en miljørisikovurdering tilsier at deponiet ikke medfører noen mulig fare for forurensning av jord, grunnvann og overflatevann.

NOAH har gjennomført en miljørisikovurdering. Som en del av denne er det gjennomført en transportkarakterisering, med formål å avdekke hvor store mengder sigevann som kan sive ukontrollert ut fra deponiet, og hvor dette havner. Undersøkelser viser at det vertikale dreneringslaget og ringdreneringen hindrer vanntrykk mot fjell over kote 0. Porevannet/sigevannet fra deponiet ledes til oppsamlingsbasseng og videre til renseanlegg før utslipp til sjø. NOAH har dokumentert at den geologiske barrieren og dreneringsløsningene virker etter hensikten.

Etter vår vurdering er vilkårene for å lempe på kravene til kunstig bunn- og sidetetting tilstede, og NOAH får tillatelse til oppfylting i Sydbruddet som omsøkt, uten at det etableres kunstig membran i sidetettingen i deponiet for farlig avfall. Det er heller ikke lagt ut kunstig membran i bunnen av deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, og en kunstig membran i sidetettingen ville dermed heller ikke kunne kobles til en kunstig membran i bunnen. Dette ville redusere effekten til sidemembranen. Vi aksepterer derfor en løsning uten kunstig membran i sidetettingen i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Videre aksepterer vi at deponiet for ordinært avfall i Sydbruddet etableres uten kunstig membran i bunn- og sidetetting. Vi gir dispensasjon fra kravet om kunstig membran.

Miljødirektoratet gir tillatelse til at det etableres et deponi for ordinært avfall oppå deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. Vi har ikke stilt krav om at det etableres en fysisk barriere mellom deponiene. Erfaringer fra Nordbruddet viser at det kan oppstå betydelige setninger i deponiet for farlig avfall, og dette kan medføre brudd i skillet mellom deponiet for farlig avfall og deponiet for ordinært avfall. NOAH har gjennomført simuleringer som viser at minimalt med vann fra deponiet for ordinært avfall vil infiltrere inn i det underliggende deponiet for farlig avfall, og vi ser dermed ikke behov for at det etableres en slik barriere. En barriere vil også stå i fare for å miste sin funksjon ved setninger i det underliggende deponiet. For å unngå uheldig påvirkning på deponiet for farlig avfall, fra massene som deponeres i deponiet for ordinært avfall, har vi stilt krav om at det må gjøres en vurdering av hvilke typer avfall som kan deponeres i deponiet for ordinært avfall, uten at dette gir negativ påvirkning i det underliggende deponiet for farlig avfall.

Deponiet for ordinært avfall, som etableres over deponiet for farlig avfall i Sydbruddet, har fått samme rammebetingelser som andre deponier i denne kategorien. Det er god kapasitet for mottak av ordinære masser i Norge, og det er viktig for Miljødirektoratet at deponiet på Langøya ikke får gunstigere betingelser og dermed utkonkurrerer andre deponier for ordinært avfall.

Sande og Svelvik kommuner påpeker i sin høringsuttalelse at avfallsanlegget må inneha den nødvendige fysiske og kjemiske robusthet i henhold til framtidige klimatiske vannstandsendringer. NOAH har tatt høyde for vannstandsendringer når de har prosjektert deponiene, ved at den geologiske barrieren bygges opp til +3 m. Dette er høyere enn de mest konservative anslag på havnivå og stormflo som er gjort for norske kystkommuner. Miljødirektoratet anser den geologiske barrieren til å være tilstrekkelig høy til å ivareta dette forholdet.

Topptetting

NOAH vil gjennomføre tester for å belyse hvilken topptetting som vil gi tilstrekkelig tetting av Nordbruddet. Vi vil komme tilbake til disse problemstillingene når resultatene fra disse testene foreligger. Dette innebærer at det ikke stilles spesifikke krav til topptettingen av Sydbruddet nå. Miljødirektoratet har heller ikke tatt stilling til de forslagene NOAH har til løsninger til topptetting. NOAHs forslag avviker noe fra anbefalinger i veileder til deponiforskriften.

Fylkeskommunen ber i sin høringsuttalelse om at vi presiserer i konsesjonsbestemmelsene at området skal fylles opp til opprinnelig profiler/landskap og at overflaten på deponiet deretter skal mettes med kalkstein knust som pukk og subbus. Det er et godt prinsipp at det skal benyttes stedeegne masser i toppdekket på deponiet og at området ønskes tilbakeført til opprinnelig terreng. Miljødirektoratet må i tillegg påse at topptettingen på deponiet er konstruert slik at nedbørsvann ledes bort fra deponiområdet og at dannelsen av sigevann dermed begrenses, og at de løsninger som velges er tilstrekkelige i et langt tidsperspektiv. Det er viktig at det benyttes masser med tilstrekkelig lav permeabilitet i topptettingen og at det etableres godt fall på terrengoverflaten. Disse forholdene vil bli vurdert i forbindelse med behandling av søknad om avslutning og etterdrift for Sydbruddet.

Utslipp til sjø

Når deponiet for farlig avfall i Sydbruddet er fylt opp til kote 0, vil det være behov for å etablere vannreservoar (tett basseng) utenfor gipsdeponiet. Dette skal ta hånd om vann som tilføres deponiene via nedbør og avfall. Vi har stilt krav om at løsning for dette skal være etablert i god tid før fylling over kote 0 starter. Vi har også stilt krav om at det må gjennomføres en vurdering av hvilken lagringskapasitet for vann det vil være behov for.

Utslippsvilkår opprettholdes i store trekk fra tidligere tillatelse. Vi har imidlertid stilt mer spesifikke og strengere krav til håndtering av sigevann etter at deponiene er avsluttet. Vi har stilt krav om at etter at deponiet er avsluttet og etterdriftsfasen har startet, skal renseanlegg og kontrollstasjon for overskuddsvann drives inntil forurensningsnivået i sigevannet er akseptabelt og vel dokumentert. Det er ikke avklart hvor lenge etterdriftsfasen må pågå og dette kan være i et lengre tidsperspektiv enn 30 år. Vi har stilt krav om at det må gjøres vurderinger knyttet til både konsentrasjon av metaller i utslippet, og mengde utslipp per år.

Vurderinger i forhold til vannforskriften

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster og inndeler vannforekomster i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften §§ 4-6 går ut på at vannforekomsten skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom utslippene fra deponiene på Langøya skulle føre til at vannforekomsten Breiangen Vest endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12.

NOAH søker om å øke fyllingshøyden for deponi for farlig avfall i Sydbruddet på Langøya til kote 0. Samtidig søkes det om å etablere et deponi for ordinært avfall over deponiet for farlig avfall. Alt sigevann for deponiene samles opp og ledes til renseanlegg før utslipp til sjø. Rensegraden for de ulike forurensningskomponentene endres noe avhengig av vannmengde, pH og forurensningsprofil på vannet inn til renseanlegget. Det er ikke forventet vesentlige endringer i årlig utslipp som følge av de omsøkte endringene. Tillatelsen innebærer minimale endringer i utslippene til sjø, og vi vurderer derfor at utslippene ikke vil føre til en ytterligere forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand i resipienten.

Overvåking i resipienten

Fylkesmannen i Vestfold påpeker i sin høringsuttalelse at resultatene fra overvåkingen som gjøres i regi av Fagrådet for ytre Oslofjord viser at det i 2010 ble registrert noe høyere nitrogenverdier i sommerperioden enn i 2009. Nitrogenutslippene fra Langøya utgjør ca 1-2 % av tilførselene til Ytre Oslofjord, og det er lite sannsynlig at denne variasjonen kan forklares med utslippene fra Langøya.

Vannregionmyndigheten skal sammenstille eksisterende og nye data for å tilstandsklassifisere vannforekomster. Innen 2015 skal vannregionmyndigheten foreslå tiltak med sikte på å oppnå minst "god økologisk tilstand" og "god kjemisk tilstand" i vannforekomstene. Planene skal rulleres hvert sjette år.

Data som legges til grunn for å vurdere om tiltak for å redusere utslipp til vann er nødvendig, kan skaffes gjennom overvåking og undersøkelser. På bakgrunn av dette har vi stilt krav om prøvetaking av utslipp fra renseanlegget på Langøya, for å følge med på hvilken belastning dette gir på resipienten. Vi har også stilt krav om at oppfølgingen av utslippet fra renseanlegget ikke kan avsluttes før utslippet er nede på et akseptabelt nivå.

Overvåkingsprogrammet for utslipp til vann skal legges opp slik at det tilfredsstillende vannforskriftens krav til overvåking. Det er et eksisterende overvåkingsprogram for overvåking av resipienten. Dette har eksistert i samme form i mange år, og den overvåkingen som gjennomføres per i dag er ikke tilpasset alle relevante krav i vannforskriften og underliggende veiledere.

Miljødirektoratet har utarbeidet kriterier for når krav til vannovervåking skal stilles overfor bedriftene. Kriteriene er tydelige på hva som utløser overvåkingskrav, og skal sikre likebehandling av bedriftene. Kriteriene er ferdigstilt og likelydende krav er rettet til aktuelle bedrifter, i brev av 28. mai 2014. De endrede kravene til vannovervåking er tatt inn i tillatelsen til NOAH, under vilkår 13, og erstatter tidligere krav til vannovervåking i tillatelsen.

I den tidligere tillatelsen til NOAH var det stilt krav om følgende som et minimum skulle inngå i resipientovervåkingsprogrammet:

- Analyser av tungmetaller og organiske miljøgifter i sedimenter og blåskjell.
- Overvåking av trofistanden i sedimenter og dypvann i resipienten.
- Overvåking av eventuelle effekter av nitrogenutslipp til vann.

I den tidligere tillatelsen var det også stilt krav om at NOAH skulle gjennomføre et kontroll- og overvåkingsprogram for deponiene, ref. kapittel 9 vedlegg III i avfallsforskriften og Miljødirektoratets veiledning om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier (TA 2077/2005).

Videre var det spesifisert at følgende tema skulle inngå som et minimum:

- Analyser av tungmetaller og organiske miljøgifter i porevann.
- Analyser av porevann i fjellbrønner rundt deponiene.
- Massenes setningsforløp over tid og egenskaper ved økende overlageringstrykk.
- Transportmulighet gjennom deponiveggene og eventuelle oppfylte områder.
- Massenes utlekkingsegenskaper over tid.
- Eventuell gassdannelse fra deponiene (H₂S).
- Innlekking av sjøvann i Sydbruddet.
- Overvåking av hydrologisk trykk i gipsdeponiet i Nordbruddet og Sydbruddet.

Når programmet for vannovervåking skal vurderes på nytt i lys av kravene som er gitt i brevet av 28. mai 2014, forutsetter vi at de tidligere kravene blir vurdert og tatt hensyn til dersom NOAH finner det hensiktsmessig.

Fylkeskommunen gjør i sin høringsuttalelse oppmerksom på at det arbeides med overvåkingsprogram for en rekke bedrifter, havner, o.a. i området, og at det i den sammenheng kan være naturlig at NOAHs overvåkingsprogram inkluderes i dette. Miljødirektoratet ser det som svært positivt dersom NOAH finner det hensiktsmessig å samarbeide med de andre bedriftene som har utslipp til samme resipient, om utarbeidelse av overvåkingsprogram og utførelse av analyser i fellesskap. Dette vil vi også komme tilbake til i den videre dialogen med NOAH om nytt overvåkingsprogram. Miljømyndighetene vil uansett vurdere resultatene fra disse undersøkelsene samlet.

Vurderinger i forhold til naturmangfoldloven

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Beslutningen skal enten være basert på vitenskapelig kunnskap eller dersom dette ikke finnes, på "føre-var-prinsippet". Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

NOAH påpeker i søknaden at ved en tørr avslutning med stedege masser kan det være mulig å gjenskape et naturmiljø som ligger nær opptil det opprinnelige, og at naturmiljø og biologisk mangfold blir bedre ivaretatt med tørr avslutning enn ved en våt avslutning av deponiet. Miljødirektoratet sier seg enig i denne vurderingen.

Fylling over kote 0 i Sydbruddet innebærer minimale endringer i utslipp til sjø, og vi vurderer derfor at det ikke vil føre til en ytterligere forringelse av tilstanden i resipienten. Vi vurderer de framtidige utslippene fra Langøya til ikke å utgjøre en trussel for naturmangfoldet.

Fylkesmannen påpeker i sin høringsuttalelse at Langøya har svært mange sårbare planter og dyr, og at for å bevare øyas arts mangfold er det viktig at toppdekket for deponiet består av masser fra Langøya. Dette forholdet har vi kommentert under "Topptetting av deponiet".

Finansiell sikkerhet

Deponiregelverket stiller krav om finansiell sikkerhet for avslutning og etterdrift av deponier, og dette er også nedfelt i tillatelsen, vilkår 10. Videre foreligger det en avtale mellom NOAH og Miljødirektoratet om finansielle avsetninger til avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya, datert 21. desember 2006. I etterkant av dette tidspunktet har Miljødirektoratet fått utarbeidet standardiserte maler for finansiell sikkerhet. Vilkåret i tillatelsen, og avtalen mellom NOAH og Miljødirektoratet, er vurdert på nytt som følge av endret avslutning av Sydbruddet. Miljødirektoratet ser det som hensiktsmessig at den løsningen NOAH Langøya har for finansiell sikkerhet følger våre maler, og vi har stilt krav om at dokumenter i henhold til dette oversendes oss for vurdering og godkjenning. Vi har stilt krav om at den finansielle sikkerhetsstillingen også skal omfatte lagring av farlig avfall på Langøya.

Vestfold fylkeskommune har i sin høringsuttalelse påpekt at tidligere avtale om finansielle avsetninger til avslutning og etterdrift av deponiene på Langøya eventuelt må reforhandles for å få innpasset endrede konsekvenser som følge av ny bruk av Sydbruddet. De ber om å få avtaleforslaget til uttalelse, og at Miljødirektoratet samarbeider med fylkeskommunen om vilkårene i denne avtalen.

Det er viktig for Miljødirektoratet at det avsettes tilstrekkelig med penger til avslutning og etterdrift av deponier, slik at vi er sikret en forsvarlig oppfølging av deponiene uavhengig av om den økonomiske situasjonen til bedriftene endrer seg. De maler som legges til grunn for avtaler om finansiell sikkerhet er grundig kvalitetssikret av Miljødirektoratet, og det stilles krav om at bedriftene må følge disse når avtaler om finansiell sikkerhet inngås. Dette kravet har vi også stilt til NOAH. Med bakgrunn i dette finner vi det ikke hensiktsmessig å oversende avtaleforslag til fylkeskommunen for uttalelse.

Helse

Kommuneoverlegene i Holmestrand og Re kommune uttaler i sin høringsuttalelse at det er uheldig at de helsemessige konsekvensene ikke er bedre belyst i søknaden. Videre påpeker både de og Holmestrand Bys Vel at det er uheldig at lastebiltrafikken gjennom byen vil vare lengre.

Etter vår vurdering vil helsemessig konsekvens ikke endres i særlig grad av tillatelse til endret fyllingshøyde i Sydbruddet. Det vil dreie seg om noen års lengre fyllingstid i deponiene i Sydbruddet.

Reguleringsplan og etterbruk av Langøya

Fylkeskommunen og Re kommune mener at tiltakshaver må pålegges å innsende til kommunen ny reguleringsplan for Sydbruddet med nytt havneanlegg, senest ett år etter konsesjonsdato. Miljødirektoratet kan ikke pålegge NOAH å sende inn ny reguleringsplan. Dette er en sak som må følges opp av kommunen da de er myndighet etter plan- og bygningsloven.

I gjeldende reguleringsplan for Langøya er det angitt at Sydbruddet skal avsluttes som en saltvannslagune. Re kommune har gitt oss tilbakemelding om at de ikke har noen innvendinger

mot at vi gir tillatelse til å øke fyllingshøydene i Sydbruddet, selv om dette er i strid med reguleringsplanen. Re kommune minner om at det ikke er tillatt å deponere masser i Sydbruddet på en måte som er i strid med gjeldende reguleringsplan. Dette betyr at reguleringsarbeidet må startes i rimelig tid slik at Sydbruddet er ferdig regulert før NOAH når eksisterende grense for fylling av avfall i Sydbruddet. Re kommune presiserer også at endelig terrengutforming, inklusiv høyder, i Sydbruddet vil bli bestemt i samband med reguleringsbehandlingen i Re kommune.

Fylkesmannen påpeker at det er viktig at det stilles krav til utforming av deponiet som sikrer at området etter rehabilitering kan benyttes til friluftsmål. Vår oppgave er å sørge for at topptettingen av deponiet får en utforming som oppfyller kravene i deponiregelverket, inkludert at det velges løsninger for topptetting som gjør denne robust i et langt tidsperspektiv. Våre krav vil ikke være til hinder for at området kan benyttes til friluftsmål i etterkant, men det vil være begrensninger knyttet til aktiviteter som kan medføre brudd i topptettingen eller graving i massene som er deponert.

Småbåthavn

Vestfold fylkeskommune påpeker at dersom den planlagte lagunen for småbåtkbrukere forsvinner, må tiltakshaver pålegges å planlegge og bekoste en tilfredsstillende molo for allment bruk. Re kommune mener at den planlagte småbåthavnen bør opprettholdes. NOAH opplyser i sine kommentarer til høringene at småbåthavnen på vestsiden av Langøya er planlagt opprettholdt. Miljødirektoratet synes det høres ut som en god løsning, og håper denne blir iverksatt, men det er ikke innenfor vår myndighet å pålegge slike tiltak.

Tidligere vilkår knyttet til deponiene

Vilkår 3 i tillatelsen, som stiller krav til deponiene, er omformulert slik at det stilles felles krav for Nordbruddet og Sydbruddet og for å være mer i tråd med deponiregelverket. I tillegg vil Miljødirektoratet knytte følgende kommentarer til tidligere vilkår:

- Tidligere vilkår 3.4, kulepunkt 7 stilte krav om at NOAH skulle redegjøre for planlagte og gjennomførte tiltak for deponering over kote 0 i Nordbruddet før deponering av ordinært avfall over kote 0 starter. Dokumentasjon er oversendt Miljødirektoratet, og kravet er oppfylt.
- Tidligere vilkår 3.5 stilte krav om at en oppdatert driftsplan for Nordbruddet og Sydbruddet skulle sendes oss innen 01.09.2009. Dokumentasjon er oversendt Miljødirektoratet, og kravet er oppfylt.
- Tidligere vilkår 3.6 og 13.2 om måling av innlekking av sjøvann i Sydbruddet er ikke lenger relevante når det gis tillatelse til fylling over kote 0 i Sydbruddet.
- Tidligere vilkår 3.7, om avslutnings- og etterdriftsplan for Nordbruddet og Sydbruddet, stiller krav om at oversendelse av avslutnings- og etterdriftsplan til oss senest 1 år innen deponeringen avsluttes. Dette kravet er gjort mer spesifikt i den reviderte tillatelsen.

SØKNAD OM ANVENDELSE AV ORDINÆRT AVFALL TIL KONSTRUKSJONER I DEPONI FOR FARLIG AVFALL

Søknadens innhold

I deponiet for farlig avfall er det jevnlig behov for byggende masser til konstruksjon av veier, demninger, og lignende. Det er ikke alltid tilstrekkelig farlig avfall, alternativt alunskifer, tilgjengelig til formålet, og det må da benyttes rene masser slik tillatelsen nå er formulert.

Slik NOAH ser det, bør følgende prioritering gjelde når det gjelder valg av konstruksjonsmateriale i deponiet for farlig avfall:

1. Byggende masser definert som farlig avfall eller alunskifer
2. Egnede ordinært avfall som tilfredsstiller kravene til TOC og krav til utlekking for deponi for farlig avfall
3. Rene masser

For å kunne gjennomføre en slik prioritering søker NOAH om å kunne anvende egnede ordinært avfall som konstruksjonsmateriale i deponiet for farlig avfall dersom det ikke er tilstrekkelig tilgang på byggende farlig avfall og alunskifer.

Miljødirektoratets vurderinger og begrunnelse for fastsatte vilkår

NOAH søker om å bruke ordinært avfall til konstruksjon av veier, demninger, og lignende i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet. I utgangspunktet skal ikke ordinært avfall blandes med farlig avfall, men her vil det ordinære avfallet bli nyttiggjort til konstruksjoner i deponiet. Det er muligheter for å tillate bruk av ordinært avfall i deponi for farlig avfall, dersom dette erstatter annen masse som ellers ville ha blitt brukt. NOAH har oppgitt at dersom ordinært avfall ikke tillates brukt til konstruksjoner, må de benytte rene masser til dette formålet.

Miljødirektoratet aksepterer i enkelte tilfeller bruk av lettere forurensede masser til utfylling. Dette gjelder for eksempel bruk av lett forurenset betong i veier og til utfylling av industriområder. Vi vurderer det til å være en miljømessig god løsning å benytte ordinært avfall som byggende masser i deponiet for farlig avfall på Langøya. Dette vil redusere bruken av rene masser til dette formålet.

Vi har stilt krav om at NOAH må vurdere hvilke fraksjoner ordinært avfall som kan benyttes som byggende masser i deponiet for farlig avfall uten at dette gir negativ påvirkning på det avfallet som deponeres i deponiet for farlig avfall. Det er ikke tillatt å benytte avfall som kan medføre økt utlekking fra deponiet. Disse vurderingene må gjøres i forkant av at massene benyttes, og dokumenteres i internkontrollen til bedriften.

Bruk av ordinært avfall til konstruksjoner i deponi for farlig avfall i Sydbruddet vil ikke gi noen negativ miljøpåvirkning i resipienten eller omgivelsene, og vi har derfor ikke sett behov for å sende denne delen av søknaden på høring.

MOTTAK OG DEPONERING AV ALUNSKIFER

Søknadens innhold

NOAH har tillatelse for mottak av 50.000 tonn alunskifer per år. I påvente av andre potensielle etableringer av deponier for alunskifer er NOAHs tillatelse for mottak av alunskifer gjort tidsbegrenset fram til 1. september 2016.

NOAH er ikke kjent med at det foreligger planer om etablering av et deponi som overtar mottak av alunskifer ved nevnte tidspunkt. Etter deres vurdering er det stor mulighet for at et nytt deponi for alunskifer ikke vil være etablert innen 1. september 2016. NOAH anser det nødvendig å opprettholde et slikt tilbud i Østlandsområdet. NOAH søker om forlenget mottak av alunskifer i deponi for farlig avfall i Sydbruddet fram til 31. desember 2019.

Alunskiferen kan utnyttes som byggemateriale for veier, demninger, og lignende i Sydbruddet. Den vil ikke oppta deponivolum, men inngår som erstatning for stedegen kalkstein som ellers ville blitt benyttet til slike formål.

Innkommne høringsuttalelser og kommentarer fra NOAH

Statens strålevern kommenterer at NOAH har søkt om forlengelse av tillatelse til mottak av alunskifer fram til 2019. De gjør oppmerksom på at det per dags dato ikke er noen andre virksomheter som har tillatelse fra Statens strålevern til mottak av alunskifer eller som har søkt om tillatelse. De gjør oppmerksom på at det generelt er ønskelig å finne langsiktige deponiløsninger for alunskifer.

Kommuneoverlegene i Holmestrand og Re kommune forutsetter at den beskrevne bruken av alunskifer er i tråd med gjeldende tillatelse, nede i selve deponiet, og at eksponeringen for radioaktiv stråling via inhalasjon av støv ikke vil medføre helsefare for ansatte, befolkningen eller brukerne av øya. Også Holmestrand Bys Vel påpeker at lagring av alunskifer eventuelt bør gjøres på en slik måte at det ikke oppstår inhalering av radioaktivt, helsefarlig støv.

Miljødirektoratets vurderinger og begrunnelse for fastsatte vilkår

Alunskifer har egenskaper som gjør det problematisk å deponere denne på ordinære deponier. Bergarten inneholder en rekke tungmetaller, samt sulfid, som kan føre til sur avrenning og igjen frigjøre tungmetallene. I søknad til Miljødirektoratet, datert 28. april 2011, ba NOAH om tillatelse til å legge alunskiferen på deponi for farlig avfall ettersom de mente dette var den mest hensiktsmessige løsningen for miljøet. I brev av 18. oktober 2011 ga vi midlertidig tillatelse til å deponere alunskifer i deponi for farlig avfall i fem år, fram til 01. september 2016. Vi anga at vi regner deponering i gipsen som en god og forsvarlig løsning for alunskiferen, ettersom forholdene i gipsdeponiet vil gjøre at skiferen stabiliseres.

Miljødirektoratet ser behov for en varig løsning for deponering av alunskifer. Noen slik løsning er ikke etablert per dags dato, og vil sannsynligvis ikke være på plass med det første. Inntil en bedre løsning er etablert, får NOAH fortsatt midlertidig tillatelse til å deponere skiferen i deponi for farlig avfall. Tillatelsen bør dermed ikke ligge som begrensning for utviklingen av varige løsninger for deponering av alunskifer.

NGI gjennomfører prosjektet "Identifisering og klassifisering av alunskifer" i regi av Miljødirektoratet. Et av målene i prosjektet er å kartlegge for hvilken type alunskifer det bør tas spesielle forholdsregler ved deponering. Foreløpige resultater tilsier at syredannende alunskifer bør deponeres under kontrollerte forhold, og vi gir tillatelse til at denne alunskiferen kan deponeres i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet fram til og med 31. desember 2019. Det gis ikke tillatelse til deponering av "ufarlig alunskifer" i deponiet for farlig avfall i Sydbruddet etter 1. september 2016.

Statens strålevern ga i brev av 20. desember 2013 tillatelse til blant annet mottak og deponering av alunskifer på Langøya. Tillatelsen erstatter tidligere midlertidig godkjenning. Stråleeksponering i arbeidsmiljøet er regulert av Statens strålevern. Spørsmål knyttet til eksponering for radioaktiv stråling via inhalasjon av støv fra alunskifer bør rettes til Statens strålevern som rette myndighet. NOAH påpeker i sin søknadsprosess til Statens strålevern at det er fare for frykt i omgivelsene ved mottak av radioaktivt avfall. NOAH opplyser at de vil følge utviklingen og vurdere behovet for ytterligere informasjon.

UTSLIPP TIL VANN

Søknadens innhold / bakgrunn for saken

NOAH søker om å fjerne utslippsgrensene for barium, molybden, vanadium, thallium og cyanid i tillatelsen. Søknaden begrunnes med at utslippene av disse stoffene er lave og ikke er av miljømessig betydning. Utslippet av barium, molybden, vanadium og thallium i avløpsvannet fra renseanlegget er under den beregnede grenseverdien for ingen effekter i biota (PNEC). NOAH opplyser om at ved en lempeligere grense for molybden kan pH i avløpsvannet justeres til et nivå som gir bedre utfelling av blant annet kadmium. NOAH er imidlertid usikre på hvor mye kadmium kan reduseres ved optimalisering av renseanlegget og søker derfor om å videreføre utslippsgrensen for kadmium foreløpig. I tillegg søkes det om en lavere utslippsgrense for kvikksølv og bly.

Utslippsgrensen for cyanid ble gitt i 1997 da tillatelsen til NOAH Langøya ble endret til å omfatte behandling av cyanidholdig avfall. Mottak av cyanidholdig avfall er nå redusert til ca. 5 tonn per år, og avfallet behandles med avgiftning. NOAH opplyser at cyanid danner stabile komplekser med jern i utslippsvannet, og det derfor er svært lave nivåer av fri cyanid i utslippet. I 2013 hadde NOAH ingen cyanidmålinger over deteksjonsgrense.

Utslippet av nitrogen i NOAH Langøya sitt prosessvann ligger mellom 65-100 mg/l, og er noe høyere om vinteren og om våren enn på sensommeren. I tidligere tillatelse har NOAH tillatelse til å slippe ut inntil 71 tonn i året og en spesifikk utslippsgrense på 130 kg/døgn midlet over en måned i sommermånedene og 240 kg/døgn midlet over en måned i vintermånedene. For fortsatt å kunne ta i mot og behandle de samme avfallsfraksjonene som i dag, søker NOAH om å øke utslippsgrensen for nitrogen i sommermånedene. Da kan de ha en jevnere utpumpingsrate for vann gjennom året. NOAH søker derfor om å fjerne forskjellene i månedsmiddel mellom sommermånedene og vintermånedene, og søker om en utslippsgrense for nitrogen på 140 mg/liter midlet over en kalendermåned og et maksimalutslipp på 73 tonn nitrogen per år.

NOAH har påvist utslipp av per- og polyfluorerte stoffer (PFAS) til vann som både kommer fra behandling av avfall og avrenning fra deponiet. Analysene av vannstrømmene i Nordbruddet viser nivåer av PFOS på 36-280 ng/liter, PFOA på 15-260 ng/liter, og sum PFAS på 248-957 ng/liter. Sum PFAS omfatter totalt 15 PFAS som Miljødirektoratet har spesielt fokus på, og denne listen inneholder stoffer som enten står på prioritetslista, brytes ned til stoffer på prioritetslista, eller står på kandidatlista i kjemikalierregelverket REACH. NOAH har også gjort analyser av utslippsvann fra renseanlegg til sjø som viser nivåer av PFOS på 5-35 ng/liter, PFOA på 5-14 ng/liter og sum PFAS på 192-268 ng/liter. Variasjoner i utslippet kan skyldes variasjoner i nedbørsmengder.

Som en del av mottakskontrollen vil NOAH sørge for at de ikke mottar avfall som inneholder PFAS i fremtiden, og i tillegg er de i gang med å tilpasse renseanlegget for å øke rensegraden for disse stoffene. Utslippsgrensene som det søkes om for PFAS er knyttet til utslipp fra tidligere deponerte masser. NOAH søker om en utslippsgrense for PFOS, PFOA og FTS 6:2 på henholdsvis 70, 20 og 20 ng/liter midlet over en kalendermåned, og et maksimalt årlig utslipp av PFOS, PFOA og FTS 6:2 på henholdsvis 50, 15 og 15 g/år. I kartleggingen av utslipp av PFAS har de i tillegg påvist utslipp av andre PFAS. For PFBA, PFPeA og PFHxA søker NOAH om en utslippsgrense på henholdsvis 70, 40 og 40 ng/liter midlet over en kalendermåned, og et maksimalt årlig utslipp av PFBA, PFPeA og PFHxA på henholdsvis 50, 30 og 30 g/år.

Miljødirektoratets vurderinger og begrunnelse for fastsatte vilkår

Uorganisk, stabilisert farlig avfall som er deponert på Langøya inneholder tungmetaller og andre uorganiske miljøgifter. Forurensningspotensialet for avfallet er knyttet til disse forbindelsenes mobilitet og mulighet for forurensningstransport. Alt porevann/sigevann og vann som infiltrerer inn i deponiene gjennom topptettingen, samles opp og ledes til vannreservoar og videre til renseanlegg før utslipp til sjø.

I tillatelsen av 4. mai 2009, med siste endring av 18. oktober 2011, har NOAH hatt utslippsgrenser for metallene arsen, krom (total), tinn, sink, kobber, kobolt, molybden, nikkel, vanadium, thallium, kadmium, bly, kvikksølv, barium. Av disse er nikkel, kadmium, kvikksølv og bly prioriterte miljøgifter under vannforskriften, mens krom, arsen, kadmium, kvikksølv og bly er på prioritetslista. Felles for disse stoffene er at de er giftige for det marine miljø.

I endret versjon av tillatelsen har vi tatt bort utslippsgrenser for tinn, sink, kobber, kobolt, molybden, vanadium, thallium og barium. Disse grensene er tatt ut fordi utslippet er så lavt at det ikke er av miljømessig betydning. De er heller ikke prioriterte stoffer (jf. vannforskriften og tillatelsen, vedlegg 1).

Utslippene av bly og kvikksølv fra renseanlegget til NOAH har i de siste årene vært betydelig lavere enn grenseverdiene i tillatelsen, og vi setter derfor en noe lavere utslippsgrense for disse stoffene.

NOAH har opplyst om at ved en optimalisering av renseanlegget og utslippet til vann kan utslippet av kadmium reduseres. Siden NOAH ikke har tilstrekkelig kunnskap om hvor mye de kan redusere kadmiumutslippene opprettholder vi nåværende grenser inntil videre. Vi gir NOAH krav om å utrede hvor mye utslippet av kadmium kan reduseres ved å optimalisere driften av renseanlegget.

I endret versjon av tillatelsen har vi tatt bort utslippsgrenser for cyanid og ekstraherbart bundet klor (EOCI). Grensen for EOCl er satt ut fra tillatelse til behandling av syre med flygeaske, og omfatter utslippet av klororganiske miljøgifter. De siste årene har NOAH tatt i mot mindre mengder cyanidholdig avfall til behandling. NOAH opplyser at cyanid kompleksbinder med jern, som gjør at det meste av cyanid bindes til deponiet fremfor å gå til utslippet. Videre opplyser NOAH at det ikke er risiko for utlekking av cyanid fra tidligere deponerte masser. Siden utslippene av cyanid og EOCl er lave, vurderer vi det til at det ikke er behov for en spesifikk utslippsgrense for disse stoffene.

Grensen for PAH er endret til å omfatte sum PAH ut fra US EPA sin liste over 16-PAH stoffer som ble varslet i brev av 20. januar 2014. Endringen medfører at noen stoffer i gruppen for PAH faller bort og at naftalen blir inkludert. Vi har stilt krav om at NOAH sender inn historiske utslippsdata for disse stoffene tilbake til 1990.

For fortsatt å kunne ta i mot og behandle de avfallsfraksjoner samme avfallsfraksjonene som i dag, søker NOAH om å øke utslippsgrensen for nitrogen i sommermånedene. NOAH kan da ha en jevnere utpumpingsrate for vann gjennom året. De har tidligere utredet rensing av nitrogen i avløpsvannet, og har konkludert med at det ikke er noen gode metoder for å rense nitrogen i avløpsvannet. Dette er på grunn av store vannvolumer og lave konsentrasjoner. I tillegg har NOAH vist at en økt nitrogentilførsel fra NOAH Langøya vil ha marginal effekt på eutrofisituasjonen i vannforekomsten Breiangen. Etter at utslippspunktet er flyttet fra 14 meters dyp til 38 meters dyp, viser beregninger at utslippsvannet innlagres fra 35 til 25 meters dyp. NOAH opplyser at nitrogeninnholdet i avløpsvannet i liten grad bidrar til økt algevekst i vannforekomsten, og har beregnet at 1-2 % av den samlede nitrogentilførselen til vannforekomsten Breiangen kommer fra NOAH Langøya. Vi ser oss enig i disse vurderingene.

Vi endrer derfor utslippsgrensen for nitrogen til 140 mg/liter midlet over en kalendermåned og maksimalt årlig utslipp på 73 tonn. Denne endringen gjør at det ikke lenger er en lavere utslippsgrense i sommermånedene enn i vintermånedene, og vi tillater en økning i utslipp av nitrogen på inntil 2 tonn per år.

PFAS er en gruppe organiske stoffer der hydrogenatomene er helt eller delvis erstattet av fluor. Disse stoffene har mange bruksområder, men for miljøet er stoffene giftige, persistente og bioakkumulerende. Det varierer hvor mye kunnskap vi har om bruksområder, helse- og miljøskadelige effekter og hvilke mengder av ulike PFAS som blir sluppet ut til sjø. Felles for stoffene er at de er meget giftige for vannlevende organismer, og selv ved lave konsentrasjoner kan stoffene oppkonsentreres i næringskjeden før til nivåer i organismer som gir biologiske effekter. Det har blitt påvist utslipp av PFAS i avløpsvannet fra renseanlegget på NOAH Langøya. NOAH ønsker ikke å ta i mot avfall som inneholder PFAS, og de vil derfor sørge for at de ikke mottar avfall som inneholder PFAS i fremtiden. NOAH arbeider med å kartlegge opprinnelse, nedbrytning og stabilisering av PFAS i mottatt avfall, deponier og utslipp, og er i gang med å tilpasse renseanlegget for å øke rensegraden for disse stoffene. Utslippsgrensene som NOAH søker om for PFAS er nødvendig for å håndtere utslipp knyttet til tidligere mottak og behandling av avfall.

I henhold til EUs vanddirektiv er det satt miljøkvalitetsstandarder (EQS) for PFOS og dens derivater i vann og biota. Disse grenseverdiene vil i løpet av kort tid bli implementert i vannforskriften. Miljøkvalitetsstandard angitt som høyeste årlige gjennomsnittskonsentrasjon (AA-EQS) i kystvann uten toksiske effekter er satt til 0,13 ng/liter, høyeste årlige maksimalkonsentrasjon (MAC-EQS) uten risiko for toksiske effekter i kystvann er satt til 7,2 µg/liter. Det er ikke laget EQS- eller PNEC-verdier for PFOA eller 6:2 FTS. NOAH har målt at utslippet av PFOS etter rensing varierer mellom <10 til 35 ng/liter. Punktutslippet fra NOAH Langøya er dermed høyere enn miljøkvalitetsstandard for høyeste årlige gjennomsnittskonsentrasjon i kystvann for PFOS, men utslippet ligger under høyeste årlige maksimalkonsentrasjon. Vi vurderer derfor at utslippet av PFOS ikke gir en økt risiko for at vannforekomsten ikke skal nå miljømålene om god kjemisk og god økologisk tilstand innen 2020, og vi vurderer at utslippet av PFOS ikke er i strid med vannforskriften, jf. vannforskriften

§ 12. Vi vurderer dette utslippet til ikke å ha vesentlig miljømessig betydning, men at det er viktig at utslippene er så lave som mulig.

NOAH ønsker ikke å motta avfallsfraksjoner som inneholder disse stoffene og kilden til utslippet vil derfor primært være tidligere deponerte masser. Utslippet fra NOAH består av sigevann fra deponi og er derfor ikke direkte sammenlignbart med utslippene fra andre behandlingsanlegg for farlig avfall. Vi setter en spesifikk utslippsgrense for PFOS, PFOA og 6:2 FTS til vann. Den utslippsgrensen NOAH har søkt om, og angitt som realistisk, er så høy at vi har stilt krav om at NOAH må utrede rens tiltak for å redusere utslippet av PFAS på sikt. Utslippsgrensen for PFAS vil bli vurdert på nytt når utredningen foreligger. I tillegg opplyser NOAH at de vil skaffe seg bedre underlag for å vurdere hvor mye PFAS som slippes ut fra renseanlegget på NOAH. Disse opplysningene vil også bli lagt til grunn når vi skal vurdere om utslippsgrensen for PFAS skal settes lavere.

Vi setter ikke en spesifikk utslippsgrense for andre PFAS slik som PFBA, PFPeA og PFHxA som er funnet i avløpsvannet. Disse stoffene tilhører gruppen kortkjedete PFASer og er også persistente, men kunnskapen om disse stoffenes iboende egenskaper er mangelfull.

For utslipp vi ikke har satt grenser for, minner vi om at bedriften har plikt til å redusere forurensning så langt som mulig, jf. tillatelsen vilkår 2.3. Alle utslipp av miljømessig betydning skal inngå i bedriftens utslippskontroll, måleprogram og den årlige egenkontrollrapporteringen til Miljødirektoratet, jf. tillatelsen vilkår 13.1, 13.2 og 13.6.

Vi endrer utslippsgrensene for utslipp til vann fra kg/døgn (månedsmiddel) og kg/døgn (årsmiddel) til konsentrasjonsgrense midlet over en kalendermåned og maksimalt utslipp per år. Denne endringen av utslippsgrensene er gjort for å samkjøre grensene med grensene for andre tilsvarende virksomheter. De nye utslippsgrensene er angitt i tabellen nedenfor.

Nye utslippsgrenser for utslipp til vann etter rensing:

Utslippskomponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra:
	Konsentrasjon mg/liter (månedsmiddel, kalender)	Maksimalt årlig utslipp kg/år (kalenderår)	
N (total)	140	73 000	8. juli 2014
Sum PAH*	0,003	1,5	8. juli 2014
PFOS	70**	0,05	8. juli 2014
PFOA	20**	0,015	8. juli 2014
6:2 FTS	20**	0,015	8. juli 2014
As	0,03	15	8. juli 2014
Cr (total)	0,03	15	8. juli 2014
Ni	0,07	25	8. juli 2014
Cd	0,03	8,0	8. juli 2014
Pb	0,03	15	8. juli 2014
Hg	0,0008	0,40	8. juli 2014

* Sum PAH ut fra US EPA's (United States Environmental Protection Agency) liste over 16 PAH-stoffer

** Konsentrasjonsgrensen for PFOS, PFOA, 6:2 FTS er ng/liter

For å dokumentere alle faktiske utslipp, skal bedriften sørge for måling og rapportering av stoffer som normalt vil være tilstede i utslippsvannet fra bedriften. Vi har derfor endret vilkår 12.1 i tillatelsen til å omfatte måling og rapportering av cyanid, EOCI, og PAH stoffene: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(1,2,3-cd)pyren, antracen, fluoranten, benzo(ghi)perylene og dibenzo(ah)antracen, samt PFASene: PFBA, PFPeA, og PFHxA.

UTSLIPP TIL LUFT

Søknadens innhold / bakgrunn for saken

Svoveldioksid (SO₂)

NOAH avdekket for noe tid siden at utslippet av SO₂ gass fra anleggene på Langøya hadde økt. Det er potensielt flere avfallstyper som kan forårsake frigivelse av SO₂, blant annet vil SO₂ frigjøres når flyveaske brukes til syrenøytralisering. NOAH gjennomførte en rekke forsøk for å avdekke kilden, og det ble konkludert med at det økte SO₂-utslippet skyldes restavfallsprodukter (flyveaske) fra avfallsforbrenningsanlegg med tørr/semitørr avgassrensing.

Så snart SO₂-utslippet ble identifisert, igangsatte NOAH et prosjekt for å kartlegge omfanget og vurdere eventuelle tiltak for å få utslippet ned på et akseptabelt nivå. Etter at det er gjennomført tiltak, er utslippet redusert til i størrelsesorden 100 mg SO₂/Nm³, tilsvarende ca. 1,9 tonn på årsbasis.

Det er gjennomført spredningsberegninger for svoveldioksid (SO₂) fra syrenøytraliseringsprosessen på Langøya. Spredningsberegningene viser maksimalkonsentrasjonene ved utslipp fra nøytraliseringsanleggets skorstein. Et utslipp på 400 mg/m³ og en volumstrøm på 2500 m³/h, gir høyeste beregnet timekonsentrasjon 83,6 µg/m³.

Støv

NOAH angir at anleggene på Langøya videreutvikles løpende. Endring i anleggene gjør at noen utslippspunkter for støv forsvinner, mens andre kommer til. Gjeldende tillatelse er ikke i tråd med dagens utslippspunkter. NOAH anser det ikke for hensiktsmessig å søke om endring av tillatelsen ved mindre anleggsmodifikasjoner, og søker derfor om en generell grense for punktutslipp av støv fra anleggene.

Miljødirektoratets vurderinger og begrunnelse for fastsatte vilkår

Svoveldioksid (SO₂)

I forurensningsforskriften kapittel 7 om lokal luftkvalitet er det fastsatt grenseverdier for ulike forurensningskomponenter som ikke må overskrides i utendørsluft flere enn et tillatt antall ganger. Grenseverdiene for SO₂ er 350 µg SO₂/m³ (midlingstid, time) og 125 µg SO₂/m³ (midlingstid, døgn). Spredningsberegningene som er gjennomført for utslippene på Langøya viser at estimert konsentrasjon av SO₂ i utendørsluft overholdes med god margin i forhold til disse verdiene.

Utslippet av SO₂ fra NOAH er lite sammenlignet med annen industri, og NOAH har dokumentert gjennom spredningsberegninger at utslippet ikke vil ha negativ effekt på vegetasjon eller menneskers helse. Etter vår vurdering er det ikke behov for å regulere dette utslippet i tillatelsen.

Støv

Grenser for støvutslipp til luft er videreført fra tidligere tillatelse. Det er gjort en justering av tillatelsen, slik at grensen omfatter alle punktutslipp til luft. Dette er i tråd med øvrig regulering av støvutslipp fra industrivirksomheter. NOAH har minimale utslipp til luft fra anleggene, og vi har derfor ikke stilt krav knyttet til mengdebegrensning for utslipp av støv til luft.