



LINDUM AS
Lerpeveien 155
3036 DRAMMEN

Saksbehandler, innvalgstelefon
Astrid Holte, 5557 2319

Vedtak om tillatelse til drift av deponi på Eikefet for Lindum AS

Lindum AS får tillatelse til drift av deponi i kategori 2 for ordinært avfall på Eikefet i Alver kommune.

Tillatelsen gjelder deponering av inntil 200 000 tonn avfall per år, og omfatter deponering av ordinært avfall og enkeltfraksjoner av farlig avfall som tilfredsstiller krav til deponering på deponi for ordinært avfall. Farlig avfall kan maksimalt utgjøre 5 prosent av deponert mengde avfall. Tillatelsen gjelder også forurensning fra mellomlagring og forbehandling av ordinært avfall før deponering på eget deponi. Deponiet skal avsluttes innen år 2050.

Det er satt en rekke vilkår til blant annet bunntetting, oppsamling og rensing av sigevann, drift, kontroll, overvåking, og finansiell sikkerhet. En del forhold må dokumenteres grundigere, og det er satt krav til flere utredninger før oppstart.

Vi viser til søknad datert 9. desember 2016, revidert søknad datert 19. mars 2019, og tilleggsplysninger sendt i flere forsendelser, senest 18. desember 2020. Se detaljer under korrespondanse.

Vedtak

Statsforvalteren gir Lindum AS tillatelse til forurensende virksomhet. Tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt. Tillatelsen gjelder fra 31.05 2021. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. §§ 16 og 29, og avfallsforskriften §§ 9-7 og 11-6.



Lindum AS skal betale et gebyr for Statsforvalterens saksbehandling. Gebyret fastsettes til 169 100 kroner som tilsvarer gebyrsats 3. Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften § 39-4.

Frister

Innen 1. september 2021 skal Lindum AS

- Legge fram en fremdriftsplan for pålagte utredninger og planlagt driftsstart

I god tid før deponering tar til skal Lindum AS legge fram

- forslag til finansiell sikkerhet
- dokumentasjon på grunnforhold og oppbygging av deponiet
- forslag til utforming og dokumentasjon av sidetetting
- utredning av utslipp av prioriterte miljøgifter
- utredning av renseanlegg
- utarbeide grenseverdier for sigevann
- utarbeide program for utslippskontroll og overvåkingsprogram
- foreløpig plan for avslutning og etterdrift

På bakgrunn av fremdriftsplanen som skal sendes innen 1. september, vil Statsforvalteren vurdere å fastsette nærmere tidsfrist for øvrige utredninger og redegjørelser som skal være klar før deponering tar til.

Se også vedlagt tillatelse med vilkår for deponiet.

Bakgrunn

Lindum AS har søkt om tillatelse til å drive deponi i kategori 2 på Eikefet. Det er søkt om å deponere ordinært avfall og enkelte typer stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall med utlekkingssegenskaper tilsvarende ordinært avfall i hht. avfallsforskriften kapittel 9. De typene farlig avfall det er søkt om å deponere er betong, takstein, keramikk, blåsesand og forurenset jord som er klassifisert som farlig avfall på grunn av innhold av farlige stoffer, samt asbestholdig avfall.

Det er søkt om oppfylling av deponiet i tråd med reguleringsplanen til maksimal høyde på kote 110. Samlet deponivolum vil være 3 500 000 m³. Det er søkt om deponering av 200 000 tonn avfall per år, og en driftstid på 30 år.

Søker har dokumentert at bergmassene i området ikke er tette nok til å fungere som geologisk barriere, og at de derfor vil etablere en kunstig geologisk barriere. De har redegjort for oppbygging av bunn- og sidetetting for å sikre at grunnvannet ikke blir forurenset og at alt sigevann skal samles opp og føres til renseanlegg. Det er planlagt rensing av sigevannet før utslipp i Romarheimsfjorden. Målet er at utslippet ikke skal påvirke kjemisk eller økologisk tilstand i fjorden. For å overvåke dette vil bedriften sette i gang et måleprogram i fjorden før deponiet starter.

Etter avslutning av deponiet er det planlagt etterdrift i minst 30 år.



Regelverk

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til forurensende virksomhet skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket ellers vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Avfallsforskriften

Avfallsforskriften kapittel 9 gir bestemmelser som skal sikre at deponering av avfall skjer på en forsvarlig og kontrollert måte slik at skadevirkninger på miljøet og menneskers helse forebygges eller reduseres så langt det er mulig.

Naturmangfoldloven

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

Vannforskriften

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

Forurensningsforskriften kapittel 36

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

Nasjonalt prioriterte stoffer

Norge har et mål om å kontinuerlig redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer (se vedlegg 1 i tillatelsen) slik at utslipp av slike stoffer er stanset innen 2020.

Statsforvalterens vurdering

Begrunnelse for vedtaket

Statsforvalteren har etter en samlet vurdering besluttet å gi tillatelse til den omsøkte forurensende virksomheten, jf. forurensningsloven § 11. Ved avgjørelsen av om tillatelsen skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, har vi lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Vi har også vurdert om forurensningen er



akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Prinsippene i naturmangfoldloven § 8 til § 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning er blitt lagt til grunn som retningslinjer ved avgjørelsen av saken. Vi har også vurdert om tiltaket vil kunne vanskeliggjøre oppnåelsen av vannforskriftens miljømål, jf. denne forskriften § 4 til § 6. En nærmere begrunnelse for tillatelsen følger nedenfor.

Forholdet til vedtatt reguleringsplan

Reguleringsplan for området ble vedtatt i 2019. Relevant innhold i planbeskrivelse og reguleringsbestemmelser er omtalt under Faktagrunnlag.

Formålet med siste endring av reguleringsplanen var blant annet å legge til rette for avfallsdeponi i det avslutta steinbruddet. Det ble gjennomført konsekvensutredning av planen.

Når vi har gitt tillatelse til drift av deponiet har vi lagt vekt på at det nylig er gjort en grundig vurdering av arealbruken i området, og at etablering og drift av deponi på omsøkt lokalitet er i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Avfallspolitikk og forholdet til alminnelige samfunnsmessige hensyn

I juni 2017 kom Stortingsmelding nr. 45 (2016-2017); «Avfall som ressurs - avfallspolitikk og sirkulær økonomi». Norsk avfallspolitikk skal legge til rette for høy utnyttelse av ressursene i avfallet, og trygg håndtering av farlig avfall. En forutsetning for gjennomføring av denne avfallspolitikken er at det finnes anlegg som tilbyr ulike løsninger for mottak, sortering, gjenvinning, behandling og sluttbehandling av avfall. Deponering av avfall kan gi ulemper for nærområdet i form av trafikk, støy, lukt, støv og utslipp til vann. På den annen side er avfallsanlegg viktige bidragsyttere for å håndtere avfall, og området er regulert til formålet.

For å sikre at deponiet drives i tråd med norsk avfallspolitikk, har vi satt krav til at tillatelsen ikke omfatter deponering av avfall som lett kan gjenvinnes, jf. punkt 9.7 i tillatelsen. Det er videre krav i avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II at mulighet for gjenvinning av avfallet skal være vurdert som del av basiskarakteriseringen før avfall leveres til deponiet. Lindum AS skal ha en mottakskontroll for å avklare om basiskarakteriseringen er i tråd med avfallsforskriften, inkludert om mulighet for gjenvinning er vurdert.

Vi legger til grunn at deponiet først og fremst skal brukes til å deponere forurensede jord- og steinmasser og betong mv. slik det er oppgitt i søknaden, og at muligheten for gjenvinning av avfallet er vurdert før deponering. Videre legger vi til grunn at Lindum AS har vurdert at det er behov for flere mottak for denne typen masser i regionen, slik det går fram i bakgrunn for planarbeidet med reguleringsplanen.

Med fastsatte vilkår vurderer vi at omsøkt virksomhet vil være i tråd med de nasjonale målene for avfallshåndtering.



Begrunnelse i henhold til vannforskriften

Deponiets resipient vil være Romarheimsfjorden. Tilstanden i vannforekomsten er omtalt under avsnittet Fakta grunnlag.

Vi har satt som vilkår i punkt 3.1.1 vannforekomsten ikke skal forringes. § 12 i vannforskriften kommer derfor ikke til anvendelse.

Kunnskapsgrunnlaget om tilstanden er dårlig, da vannforekomsten ikke er undersøkt tidligere. Det er antatt at vannforekomsten har god økologisk tilstand på bakgrunn av det tidligere påvirkningsbildet. Det vil derfor være viktig å gjennomføre overvåking før deponiet starter, og det er satt krav om dette er i punkt 12.1.

Lindum AS har engasjert Acona til å utføre en spredningsberegning av utslippet, se omtale av rapporten i avsnittet Fakta grunnlag. Vi legger til grunn at et utslipp på 20 meters dyp vil være tilstrekkelig, og hindre utslippet i å nå den mest bio-produktive delen av vannkolonnen slik det går fram av rapport Acona sin rapport. Videre legger vi til grunn rapportens konklusjon om at et forventet utslipp fra denne typen deponi vil fortynnes tilstrekkelig til at sigevannet ikke vil påvirke vannforekomsten negativt.

Bedriften har ikke søkt om spesifikke grenseverdier. Ved å sette som vilkår at sigevann fra deponiet renses så godt at det ikke forringer vannkvaliteten i Romarheimsfjorden, er det Statsforvalteren sitt syn at utslippet ikke er til hinder for oppnåelsen av vannforskriftens miljømål for fjorden. Vi legger til grunn av det finnes tilgjengelige teknikker for rensing av sigevann som kan sikre at vannforekomsten ikke forringes.

Vi har i punkt 14.6 og 14.7 satt vilkår om at bedriften skal søke om grenseverdier for utslipp til vann og utrede type, dimensjonering og forventet renseseffekt av renseanlegg for sigevannet som skal etableres og bygges før deponering tar til. Spredningsberegning basert på omsøkte grenser skal oppdateres, og det skal gjøres en konkret vurdering av om utslipp med omsøkte grenseverdier kan medføre fare for at miljømålet om god kjemisk og økologisk tilstand i resipienten ikke oppnås, og om registrerte naturtyper vil påvirkes. På bakgrunn av disse utredningene vil vi fastsette en mer presis regulering av utslippet.

Lindum AS har i søknaden opplyst at de planlegger å anlegge en enkel laguneløsning i første omgang. De skriver at hvis det skulle vise seg at utslippene til resipient ikke blir akseptable, vil løsningen enkelt og raskt kunne utvides, oppgraderes eller erstattes med en annen renseløsning. Det er redegjort kort for håndtering av sigevann i rapporten fra Multiconsult datert 14. desember 2020, se omtale under Faktaopplysninger. Statsforvalteren vurderer at innsendte vurderinger av renseanlegget ikke er tilstrekkelig. På grunn av at fjorden har terskler, at den er del av en nasjonal laksefjord og at det er gyteområde for torsk, kan vi ikke gå inn for en tilnærming der man prøver seg frem og risikerer utslipp som kan påvirke fjorden, laksen eller torskelarvene. Vi har derfor satt krav om en grundigere utredning, og at tilstrekkelig rensing må være på plass før deponering tar til.



Etablering av nødvendig renseanlegg for sigevann før deponering tar til er også i tråd med reguleringsbestemmelsene, se omtale av planen under Faktagrunnlag.

Ved fastsetting av presise grenser for utslippet vil vi legge vekt på at Romarheimsfjorden er en terskelt fjord. Vi vil ta utgangspunkt i at utslipp av sigevann må begrenses mest mulig fra oppstart av deponiet, noe som også er i tråd med krav i reguleringsplanen. Ved utredning av renseanlegg i punkt 14.6 har vi satt en rekke krav for å sikre at utredningen ivaretar hensyn til at vannforekomsten ikke skal forringes.

Statsforvalteren vurderer faren for et akutt utslipp fra deponiet som liten. Vi har i tillatelsen punkt 9.2 stilt krav om avfall som mottas for deponering, skal være vurdert med tanke på miljøkonsekvensene ved å deponere avfallet, på kort og lang sikt. Videre stilles krav i punkt 13 i tillatelsen om beredskap for akutt forurensning som vil kunne begrense effekten ved et eventuelt uhellsutslipp.

Urdalselva renner i dalen øst for det planlagte deponiet. NGI beskriver at det er sprekkesoner fra deponiet med retning mot elva, se omtale av rapporten under Faktagrunnlag. Eventuell lekkasje av sigevann forbi barrierene vil dermed følge sprekkesonene og kunne påvirke denne resipienten. Det er satt en rekke vilkår om tiltak mot utlekking av sigevann i punkt 3.1.4 i tillatelsen for å sikre at sigevann ikke når grunnvannet eller Urdalselva. Det omfatter krav til konstruert geologisk barriere og underliggende drenerende sjikt, kunstig membran og oppsamlingssystem for sigevannet.

Det er en forutsetning for tillatelsen at elva ikke blir påvirket av sigevann fra deponiet, og det vil derfor være avgjørende at barrierer og drenering gjennomføres i tråd med vilkårene. Vi har derfor satt krav i punkt 14.3 og 14.4 til dokumentasjon på grunnforhold og oppbygging av bunn- og sidetetting, og krav til at Statsforvalteren skal gjennomføre inspeksjon av deponi og renseanlegg før mottak av avfall tar til.

Begrunnelse i henhold til naturmangfoldloven

Natur som er registrert i Naturbasen er omtalt under Faktagrunnlag.

Selve steinbruddet der deponiet skal ligge og tilgrensende område er i planskildringen vurdert å ha liten verdi for naturmangfold, og konsekvensene for naturmangfold og naturverdier, biologi er vurdert som ubetydelige, se omtale av reguleringsplanen under Faktagrunnlag. Statsforvalteren slutter seg til denne vurderingen.

Romarheimsfjorden er en nasjonal laksefjord med Vosso som tilhørende nasjonal lakseelv. Formålet med nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er å gi de viktigste laksebestandene i Norge særlig beskyttelse. Laksebestandene som omfattes av ordningen skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter i vassdragene, og i de nærliggende fjord- og kystområdene. Faktorer som truer laksen i disse lokalitetene, skal identifiseres og fjernes. Der dette ikke er mulig, skal trusselfaktorenes virkning på laksebestandenes produksjon, størrelse og sammensetning motvirkes eller oppheves gjennom tiltak.



Det er derfor særlig viktig at utslipp fra deponiet ikke påvirker laksen i fjorden. Acona har i sin rapport vurdert at laksen i liten grad vil bli berørt av utslipp fra deponiet. Det er satt krav i punkt 3.1 i tillatelsen at sigevann fra deponiet skal renses slik at utslippet ikke forringer vannkvaliteten i Romarheimsfjorden, og at vi vil fastsette en mer presis regulering med grunnlag i utredning av renseanlegg og utslippsgrenser. Vi legger til grunn at dersom vannforekomsten når miljømålene, vil dette sikre gode forhold for laksen i fjorden.

Det er regionalt viktig viktig gytefelt for torsk i fjorden. Vi legger til grunn Acona sin vurdering av at utslippet i svært liten grad vil komme i berøring med registrerte gyteområder for torsk i Ytstefjorden, Midstefjorden og Mostraumen, se omtale av rapporten under Faktagrunnlag. I tillegg til tilstrekkelig rensing av utslippet, vil krav om at utslippet føres til minst 20 meters dyp bidra til at utslippet ikke påvirker gyteområdene.

Ved fastsetting av presise grenser for utslippet vil vi ta utgangspunkt i at utslipp av sigevann ikke skal påvirke torskelarver og laksen i fjorden.

Utover ovennevnte er det ikke registrert noen spesielt sårbare arter i nærheten som vil kunne bli direkte rammet av utslipp fra deponiet. Statsforvalteren mener at vi i denne saken vi har tilstrekkelig kunnskap om naturverdiene i området til å vurdere deponiet sin påvirkning på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 8. Slik vilkårene i tillatelsen er utformet, vil utslippet fra virksomheten etter vårt syn ikke medføre risiko for nevneverdig skade på naturmangfold. Det aktuelle naturmangfoldet påvirkes i liten grad av andre kjente tiltak/inngrep eller av andre kjente påvirkningsfaktorer, jf. naturmangfoldloven § 10. Vi mener at kunnskapen om konsekvensene ved tiltaket er så vidt sikre at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 ikke kommer til anvendelse. Dersom det likevel viser seg at det er forhold ved tiltaket som medfører negativ påvirkning på naturmangfoldet, kan Statsforvalteren stille vilkår for å redusere skaden på naturmangfoldet.

Begrunnelse i henhold til avfallsforskriften

For å beskytte omgivelsene mot forurensning stiller avfallsforskriften kapittel 9 krav om at deponier skal utformes slik at forurensning forebygges. Krav om dobbel bunn- og sidetetting skal gjøre det mulig å samle opp så godt som alt sigevann slik at det, om nødvendig, kan renses. Bunn- og sidetettingen skal også hindre at sigevannet forurenser grunn, grunnvann eller overflatevann i hele deponiets drift- og etterdriftstid. En kunstig tetningsmembran skal tjene som en ekstra sikring i den tiden hvor det er forventet at deponiet har de største utslippene, men vil ikke holde evig. Når denne er ødelagt, skal den geologiske barrieren hindre lekkasje av sigevann ut fra deponiet. Det er bedriftens plikt å utforme og drifte deponiet i henhold til kravene i avfallsforskriften kapittel 9.

Etter Statsforvalterens vurdering har Lindum dokumentert at kravene til etablering av ordinært deponi kan oppfylles på en slik måte at tillatelse kan gis. Samtidig har vi stilt krav om ytterligere dokumentasjon fra Lindum (punkt 14 i tillatelsen) for å fremskaffe nødvendig dokumentasjon om deponiet og utslippet.



Generelt om utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer

Norge har et nasjonalt mål om at bruk og utslipp av stoffer på prioritetslista skal fases ut. Det er utarbeidet en liste over prioriterte stoffer eller stoffgrupper (Vedlegg 1 i tillatelsen) som omfattes av dette målet. Et stoff eller en stoffgruppe tas inn på prioritetslisten når de fyller kriterier knyttet til alvorlige egenskaper. Dette gjelder stoffer som er lite nedbrytbare, hoper seg opp i levende organismer og har alvorlige langtidsvirkninger for helse, eller er svært giftige for miljøet.

Vi har stilt krav om at utslipp av sigevann fra deponiet ikke skal forringe vannkvaliteten i Romarheimsfjorden. Videre har vi stilt krav i punkt 14.5 og 14.7 om at virksomheten skal vurdere om det er sannsynlig at dere vil ha utslipp av prioriterte miljøgifter, og søke om utslippsgrenser for sigevannet dersom bedriften vurderer at utslippet av stoffet er av miljømessig betydning.

En mer presis regulering av de prioriterte stoffene vil bli foretatt med grunnlag i søknad om utslippsgrenser. Vi påpeker at det hele tiden foreligger en aktsomhetsplikt og en plikt til å holde utslippet på lavest mulig nivå.

Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

Nedenfor begrunnes vilkår og krav i tillatelsen som trenger en spesifikk begrunnelse. For noen krav fremgår begrunnelsen av vurderingene over.

Tillatelsen ramme (punkt 1 i tillatelsen)

Lindum AS har fått tillatelse til å deponere inntil 200 000 tonn avfall per år. Deponiet skal hovedsakelig brukes til deponering av ordinært avfall. Det er gitt tillatelse til at inntil 5 prosent av avfallet kan være farlig avfall, men kun av typene som er spesifisert i vedlegg 2. Andelen på 5 prosent gjelder summen av alt farlig avfall som deponeres, og skal regnes med en midlingstid på 3 år.

Selv om det er en forutsetning at det farlige avfallet er stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall med utlekkingssegenskaper tilsvarende ordinært avfall, vil innholdet av farlige stoffer i dette avfallet være høyere enn i ordinært avfall. Potensialet for forurensning på lang sikt kan derfor være større, selv om det er forutsatt at forurensningen er godt bundet. Det er derfor ikke ønskelig at det farlige avfallet utgjør en for stor andel av avfallet som skal deponeres.

Det går heller ikke tydelig frem av planbeskrivelsen at deponiet skal brukes til å deponere en stor andel farlig avfall. Reguleringsbestemmelsene fastsetter at deponiet kan brukes til mottak og lagring av ordinært avfall og annet avfall, i samsvar med tillatelse fra Statsforvalteren. Ved å fastsette maksimal andel farlig avfall til 5 prosent, og begrense typer farlig avfall som kan deponeres, vurderer vi at tillatelsen er innenfor rammene i reguleringsbestemmelsene.

Utslipp til vann (punkt 3 i tillatelsen)

Begrunnelse for krav til utslipp og rensing av sigevann samt oppbygging av barriere, drenering og oppsamling av sigevann er også omtalt under begrunnelse i henhold til vannforskriften og naturmangfoldloven.

**Diffuse utslipp (punkt 3.1.2 i tillatelsen)**

Dersom det oppdages at sigevann passerer barrierene og kommer ut i det drenerende sjiktet, har vi i punkt 3.1.2 satt krav om at alt drensvannet herfra håndteres som sigevann og føres via renseanlegg til utslippsledning for deponiet. Vi vil også vurdere endring av hvilke avfallstyper som kan deponeres og evt. andre endringer i tillatelsen dersom dette skjer, som for eksempel å endre klassifiseringen av deponiet fra ordinært til inert deponi.

Tiltak for å redusere sigevannsmengden (punkt 3.1.3 i tillatelsen)

Det er satt krav i punkt 3.1.3 om at produksjonsvann fra knuseverket i nord skal ledes utenom deponiområdet. Dette er i tråd med reguleringsbestemmelsene, og en forutsetning for å kunne etablere bunntetting, drenerende sjikt og system for oppsamling av sigevann i tråd med vilkårene. Det er videre satt krav om at overvann fra områder som ligger høyere enn ferdig avsluttet deponi (ca. 60 dekar) så raskt som mulig skal avskjæres og ledes utenom deponiet. I rapporten fra Multiconsult om bunn- og sidetetting, se omtale under Faktainformasjon, er det beskrevet at dette vannet skal føres via det drenerende sjiktet under deponiet. Det er opplyst at etter at overvann fra de høyereliggende områdene er ledet bort, vil nedbørsfeltet i hovedsak være avgrenset til det gamle bruddet. Arealet av dette nedbørsfeltet er anslått til 165 dekar. Når deponiet er ferdig utbygd antas det å dekke et areal på 105 dekar. Det er lagt opp til at de gjenværende 60 dekar i de høyereliggende delene av bruddet skal samles opp i drenssystemet under deponiet.

Statsforvalteren vurderer at det er viktig å redusere mengden vann i det drenerende sjiktet mest mulig, og har derfor satt som krav at vannet i disse høyereliggende områdene av bruddet blir ført utenom deponiet og ikke via drenssystemet under deponiet. Dette vil redusere faren for oppstuvning og utvasking av finstoff i den konstruerte geologisk barrieren. Vi er kjent med at sidene er bratte, og at det kan være praktiske utfordringer med å etablere en slik avskjæring. Vi forutsetter likevel at det er mulig å gjennomføre en slik avskjæring. Vi har derfor satt krav til at dette vannet skal avskjæres så raskt dette er mulig, da vi mener det er nødvendig for å redusere faren for svekkelse av den konstruerte geologiske barrieren på grunn av store vannmengder i det drenerende sjiktet.

Tiltak mot utlekking av sigevann (punkt 3.1.4 i tillatelsen)

Se begrunnelse for krav omtalt under begrunnelse i henhold til vannforskriften og naturmangfoldloven. Under har vi i tillegg en mer detaljert begrunnelse for noen forhold.

Det er bedriftens plikt å sørge for at tiltak for beskyttelse av jord og vann tilfredsstiller kravene i avfallsforskriften kapittel 9. Statsforvalteren finner løsningen for oppbygging av barriere, drenering og oppsamling av sigevann beskrevet i innsendt dokumentasjon i notat fra Multiconsult, se omtale i Faktagrunnlag og vedlegg 4, for tilfredsstillende. Evt. valg av andre løsninger må avklares med Statsforvalteren, og kan innebære at tillatelsen må endres.

Basert på innsendt dokumentasjon har vi satt en del krav som må oppfylles ved planlagt løsning. Vi har blant annet satt krav om at det skal legges inn marginer for å sikre at barrieren blir tilstrekkelig robust, og at kravet til permeabilitet overholdes på kort og lang sikt. Kravene er i tråd med føre-var prinsippet i forurensningsloven og føringer i veileder om bunn- og sidetetting av deponier TA-



2095/2005. For å sikre at sigevann ikke forurenses grunnvannet eller føres med sprekkesystemet til Urdalselva er det helt avgjørende at bunn- og sidetettingen fungerer etter hensikten både på kort og lang sikt. Lindum AS må derfor sørge for at alle relevante forhold som kan påvirke den geologiske barrieren og den kunstige tetningsmembranen blir vurdert og tatt hensyn til under prosjektering og gjennomføring. I veileder for bunn- og sidetetting er det beskrevet at en tommelfingerregel for å oppnå god robusthet vil være at bunn og sidetettingen lages for å tåle en påkjenning som er 3 ganger så sterk som den sannsynlige påkjenningen som følger av aktuelle påvirkninger omtalt i veiledningen.

Det er lagt opp til to ulike løsninger for bunntetting og sidetetting. Begge steder skal barrieren bygges opp som en kombinasjon av bentonittmembran omgitt av løsmasser som tjener som bærende og beskyttende masser. I bunntettingen skal barrieren bestå av 2 lag med bentonittleire, mens det i sidene kun skal være ett lag. Begge løsningene skal tilfredsstillende krav til permeabilitet i avfallsforskriften, men det skal brukes membraner med ulik tetthet. I veileder for bunn- og sidetetting er løsningen med kun én bentonittmembran omtalt som en sårbar løsning. I rapporten fra Multiconsult er det forutsatt at deponimassene under nedslakingsmassene vil være drenert, og med drenslaget og de bratte deponisidene, har de vurdert at det derfor ikke vil bli vanntrykk mot sidetettingen. Stasforvalteren har lagt dette til grunn og akseptert en slik løsning. Vi har imidlertid satt krav til at den konstruerte geologiske barrieren skal bestå av 2 membraner opp til første avsats/nedslaking ca. 10 meter over deponibunnen for å sikre en mest mulig robust barriere i et traue i bunnen og noe opp på sidene.

Det er videre satt krav til utforming av nedslakingsfeltene i de bratte sidene, se vedlegg 4, for å sikre at sigevann ikke kan komme inn i drenerende sjikt.

Utslippspunkt (punkt 3.2 i tillatelsen)

Krav til utslippsdyp er fastsatt på bakgrunn av innsendt utredning fra Acona, se omtale under Faktagrunnlag. Av rapporten går det fram at utslipp på 20 meters dyp er tilstrekkelig til at sigevannet ikke vil påvirke vannforekomsten negativt eller gjøre skade på naturen i fjorden, forutsatt at utslippet har tilstrekkelig lav konsentrasjon av forurensende stoffer.

Utslipp til luft (punkt 4 i tillatelsen)

Det er ikke forventet vesentlige utslipp til luft eller lukt, men er likevel satt noen krav for å redusere risikoen, forebygge og håndtere lukt dersom dette likevel skulle oppstå.

Særskilte krav til deponering av visse avfallstyper (punkt 9.8 i tillatelsen)

Tillatelsen omfatter deponering av enkeltfraksjoner av stabilt ikke-reaktivt farlig avfall som har et utlekkingspotensial som ikke vil forverres på lang sikt under normale deponiforhold.

Lindum AS skal kontrollere at avfallet tilfredsstiller mottakskriteriene før deponering. For en del parametere er det er gitt kriterier i avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II. For noen avfallstyper må det i tillegg vurderes egenskaper der det ikke er satt særskilte kriterier, som syrenøytraliseringskapasitet (ANC) og utlekking av organiske miljøgifter.



For å sikre at det ikke deponeres farlig avfall som lekker organiske miljøgifter, er det satt krav om at dersom det er nødvendig for å fastslå om avfallet er stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall, skal innhold og fare for utlekking og spredning av organiske miljøgifter være dokumentert og vurdert før mottak. For forurenset jord gjelder kravet også ordinært avfall. Aktuelle parametere for testing og vurdering kan være olje, PAH, PFAS og PCB-forbindelser.

Det er også satt krav om dokumentasjon og vurdering av syrenøytralisasjonskapasitet (Acid Neutralization Capacity, ANC) før mottak for avfallstyper der dette er nødvendig for å fastslå om avfallet er stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall.

Vurdering av behov for slik dokumentasjon og valg av parametere skal baseres på en risikovurdering.

Kravene er i tråd med anbefaling i rapporten fra Norges Geotekniske Institutt som er omtalt i avsnittet Faktagrunnlag.

For forurenset jord er det satt særskilte krav til dokumentasjon, vurdering av risiko og beregning av akseptkonsentrasjoner for forurensende stoffer før mottak. Virksomheten må kunne sannsynliggjøre at bunntetting og sigevannshåndtering er tilstrekkelig til å håndtere avrenning fra de forurensete gravemassene og at utslippet ikke får negativ effekt på resipienten på kort og lang sikt.

Krav til utslippskontroll og rapportering (punkt 11 i tillatelsen)

Det er satt krav til systematisk kartlegging av utslipp og krav til å lage et program for utslippskontroll som omfatter overvåking av sigevann. Det skal også lages et eget program for å overvåke renseprosessen. Kravet er satt med utgangspunkt i avfallsforskriften og veileder for overvåking av sigevann fra avfallsdeponier. Kravene er satt for å sikre tilstrekkelig kunnskap om utslippet og renseprosessen.

I punkt 11.7 er det satt krav til årlig sammenstilling og faglig vurdering av utslippsmengder, overvåkingsresultater og trender, miljørisikovurdering av utslippene og eventuelt behov for tiltak. Dette skal sikre at resultatene fra utslippskontrollen og miljøovervåkingen blir grundig vurdert og at det settes i verk tiltak raskt dersom det er nødvendig.

Krav til miljøovervåking (punkt 12 i tillatelsen)

Statsforvalteren har stilt som vilkår at Lindum AS overvåker og rapporterer om hvordan utslippene påvirker sjøresipient, overflatevann og grunnvann. Første runde av overvåkingen skal gjennomføres før deponering starter opp slik at det er tilstrekkelig kunnskap om tilstanden før deponiet blir etablert.

Overvåkingen skal avdekke om utslipp fra virksomheten påvirker grunnvannet eller vannforekomstene.

Krav til finansiell sikkerhet (punkt 15 i tillatelsen)

Avfallsforskriften kapittel 9 § 9-10 stiller krav om at ethvert deponi skal ha en tilfredsstillende



finansiell garanti. Dette for å sikre at kravene i tillatelsen til avslutning- og etterdrift av deponiet kan utføres også i tilfeller hvor deponieier går konkurs eller nedlegges.

Forslaget til finansiell sikkerhet i hht. punkt 14.2 skal utarbeides på Miljødirektoratets mal. Statsforvalteren godkjenner kun finansiell sikkerhet i form av påkravsgaranti eller kontopant. Lindum AS kan ikke deponere avfall før den finansielle sikkerheten er godkjent av Stasforvalteren.

Faktagrunnlag

Kort beskrivelse av virksomheten

Lindum AS har søkt om å etablere nytt deponi i et område som tidligere er benyttet til masseuttak. De ønsker å fylle opp massetaket med ordinært avfall og enkelte typer stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall med utlekkingssegenskaper tilsvarende ordinært avfall.

Lindum AS driver fra før tre deponi i Tønsberg, Drammen og Orredalen i Asker.

Utredninger som er sendt inn

Lindum AS har oversendt utredninger som er lagt til grunn ved behandling av søknaden. Under følger en oppsummering av innsendt dokumentasjon av berggrunn, oppbygging av deponiet og resipienten.

NGI: Notat om vurdering av naturlig deponibarriere Eikefet datert 20.08.2018

NGI har på bakgrunn av befaring og kartbasert sprekkanalyse vurdert bergets beskaffenhet med tanke på dets egnethet som naturlig geologisk deponibarriere. Det er identifisert to hovedsprekkretninger i berggrunnen. Sprekker kan føre eventuelt sigevann fra deponiet ut i fjorden sør for det nedlagte dagbruddet og inn i bekken som ligger øst for den vurderte deponilokaliteten, og derfra videre til fjorden eller til grunnen.

Det er videre observert at det er en betydelig innlekkasje av overflatevann fra høyereliggende områder i nord. Denne innlekkasjen gjør at det i dag eksisterer en 20-30 m dyp dam i det gamle dagbruddet. Før en eventuell deponivirksomhet kan finne sted må overvannet avskjæres og vannet pumpes ut slik at deponibunnen kan inspiseres og tettes hvis nødvendig. Det må også legges til rette for drenasje og mulig prøvetaking av sigevann fra bunnen av det planlagte deponiet.

NGI vurderer det som sannsynlig at berggrunnen rundt deponilokaliteten ikke vil kunne oppfylle kravet til en naturlig geologisk barriere, da bergets oppsprekingsgrad og antatt vannledningsevne på kartlagte sprekker er for høy til å møte kravet i deponiforskriften. De påpeker behov for å supplere den naturlige geologiske barrieren med en supplerende kunstig geologisk barriere for å nå kravet.

Multiconsult: Notat om bunn- og sidetetting, og håndtering av sigevann datert 14.12.2020 og notat om deponi for ordinært avfall, forprosjekt datert 12.12.2019

Multiconsult skriver at bergmassene i hele området rundt Eikefet består av migmatittisk gneis tilhørende det sørvestnorske grunnfjellsområde. Denne bergarten er generelt hard og lite



oppsprukket. Det finnes imidlertid sprekkesett som følge av foliasjon i bergmassen. Sprenging i steinbruddet har i tillegg ført til oppsprekking. Multiconsult mener selve bergmassene trolig ville vært tette nok til å fungere som geologisk barriere under deponiet, men drenering langs sprekkesonene gjør at det vil være behov for en kunstig geologisk barriere i tillegg til berggrunnen.

Det beskrives at det ikke er grunnvannskilder i området. Grunnvannstrømmen vil gå mot fjorden. Det opplyses at det er installert grunnvannsbrønner i området for overvåking.

Med utgangspunkt i data fra målestasjonen i Fossmark i Vaksdal kommune er det antatt en årsnedbør på rundt 3 500 mm. Det opplyses at arealet av nedbørsfeltet til det gamle bruddet er ca. 165 daa. Når deponiet er ferdig oppfylt antas det å dekke et areal på minimum 105 daa av dette.

Nederste del av det gamle bruddet er i dag vannfylt, og vannstands nivået er regulert av et borehull på ca. kote 30, som leder vann til sjøen. For å få etablert det nye deponiet, må vannstanden senkes. Laveste registrerte bunnpunkt i bruddet er på kote minus 2,3. Dette er i søndre del av bruddet, og terrenget stiger mot nord.

For å få senket dagens vann-nivå i det gamle bruddet, må det etableres et nytt utløp til sjøen på et lavere nivå. Korteste avstand til sjøen fra bruddet vil være ca. 250 m. For å ha tilstrekkelig fall planlegges det nye utløpet ikke lavere enn kote 3 (ca. 1 % fall). For å sikre tilstrekkelig kapasitet er det vurdert at en tunnelløsning er det mest hensiktsmessige. Utløpet, og kapasiteten av dette, vil regulere vannstanden i det framtidige deponiet. En forutsetningene for videre prosjektering vil være at avstanden fra toppen av geologisk barriere og ned til antatt høyeste grunnvannsnivå ikke skal være mindre enn 1 m. Arbeidene som er utført så langt viser at det finnes ulike alternativer for å løse dette, men den videre prosjekteringen vil vise hvilken løsning som er den optimale.

Etter at det nye utløpet er etablert antas grunnvannstanden i deponiet å bli på ca. kote 3. Områder som er dypere enn ca. kote 2,5 vil bli fylt opp med stein som renses fra sidene i steinbruddet i forbindelse med sikringsarbeider, samt subbus fra knuseverkdriften. Over dette laget legges det et drenslag. Drenslaget skal være minimum 0,5 m tykt, og skal minimum gå opp til kote 3,5. Dette kravet er satt slik for å sikre at toppen av den geologiske barrieren blir liggende minimum 1 m over vannstanden i deponiet.

Prinsippkisser fra rapporten av planlagt oppbygging av bunn- og sidetetting er vist i vedlegg 4.

Terrenghøyden i området der renseanlegg planlegges bygd ligger på ca. kote 5. I luftlinje er det en avstand på ca. 600 m fra deponiet og til renseanlegget. Det planlegges en pumpeump slik at sigevannet kan pumpes til renseanlegget. Pumpeumpen vil bli etablert slik at det sikres tilgang til vedlikehold av pumpen gjennom hele deponiets levetid og i etterdriftsfasen, ved at pumpeumpen etableres i tunnel sør for deponiet, eller i en sprengt sjakt/kum utenfor deponiet. Etter at fyllingshøyden i deponiet har nådd minimum kote 8 vil vurderes å legge inn et tettingslag og et nytt drencsystem, som vil samle hoveddelen av sigevannet og lede det med selvfall til renseanlegget.



Det er foreslått enkel laguneløsning som rensing av sigevann i første omgang. Rensetrinnet vil i stor grad fange opp miljøgifter som er knyttet til partikler. Hvis det skulle vise seg at utslippene til resipienten ikke blir akseptable, kan løsningen oppgraderes med ytterligere rensetrinn. Dette kan f.eks. være renseanlegg av typen som leveres av Mivanor7, som er en kombinasjon av kjemisk felling og en mekanisk prosess hvor magnetittpulver tilsettes i prosessen og gjør fnokkene magnetiske. Prosessen utgjør dermed en kombinert fjerning av forurensing og avanning av slammet.

Acona: Rapport om spredning av sigevann i resipient fra deponi i Øvstehaugane datert 03.06.2020
Acona har gjennomført en analyse av utslipp fra planlagt deponi.

I rapporten fremgår det at fortyningen oppnådd ved utslipp på 20 meter dyp i de fleste tilfeller vil være godt nok for den avrenning en kan forvente av denne typen deponi. Innlagringen vil ligge under ti meter, noe som vil hindre utslippet i å nå den mest bio-produktive delen av vannkolonnen. Det er anbefalt å legge utslippet på 20 meter eller dypere, og spredningsanalysene er derfor gjort for et utslipp på 20 meters dyp.

Analysen viser at influensområdet for utslippet ved 100 ganger fortykning er innenfor en grense på 300 m fra utslippsstedet, mens det ved 1100 ganger fortykning strekker seg inn mot Midstefjorden (med sannsynlighet på 20 %).

Acona skriver at utslippet i svært liten grad vil komme i berøring med registrerte gyteområder for torsk i Ytstefjorden, Midstefjorden og Mostraumen, men at det er en liten mulighet for overlapp med gyteområdene dersom utslippet er fortynt mindre enn 100 ganger. Sigevannet vil overlappe med laksens registrerte områder i fjorden, men laksefisk er mer mobile enn f.eks. torskelarver og Acona vurderer at laksen i liten grad vil bli berørt.

Rapporten konkluderer med at et forventet utslipp fra denne typen deponi vil fortyntes tilstrekkelig til at sigevannet ikke vil påvirke vannforekomsten negativt og da heller ikke gjøre skade på nærliggende viktige arter eller områder. Dette forutsetter imidlertid at utslippet slippes på minst 20 meters dyp og at komponenter i sigevannet ikke må fortyntes mer enn om lag 100 ganger for å komme under etablerte grenseverdier for stoffene.

Reguleringsplanen for området

Reguleringsplanen Eikefet og Urdal – steinbrot og deponi - planID 1263-201107 ble vedtatt av kommunestyret i Lindås kommune 4. april 2019.

I reguleringsbestemmelsene er det vedtatt rekkefølgebestemmelser om at nytt sedimenteringsbasseng til steinbruddet skal være omsøkt og opparbeidet i samsvar med tillatelse fra Statsforvalteren før oppfylling av deponiet. Det er videre satt krav om at nødvendig renseanlegg for sigevann skal være etablert før tillatelse til fylling av deponi blir gitt. Det er også satt krav til at det skal lages en driftsplan for deponiet som skal forelegges kommunen til uttale.



Det satt en øvre grense for topp fylling for deponiet ved kote 120 og vedtatt følgende bestemmelse om at avfallstyper:

Det vert løyve til å motta og lagre ordinært avfall som definert i Forskrift om deponering av avfall, og anna avfall, i samsvar med løyve frå Fylkesmannen. Det vert ikkje tillate å deponere avfall som kan brytast ned biologisk eller som avgir lukt.

Det er vidare satt krav til at det skal lages overvåkingsprogram, og krav til istandsetting, og re-vegetering.

I *planskildring med konsekvensutgreiing for detaljreguleringsplan for Eikefet -Urdal* sist revidert 24. januar 2019, står det blant annet følgende om bakgrunn for planarbeidet:

Føremålet med planen er å legge til rette for avfallsdeponi i det avslutta steinbrotet i sør og vidare drift av steinbrotet på Eikefet og Urdal. Det skal leggast til rette for mottak av ordinært avfall og avfall som etter løyve frå Fylkesmannen kan deponerast saman med ordinært avfall.

Virkninger for naturverdier/naturmangfold er omtalt slik:

- Krav om kunnskap, § 8
Eksisterande grunnlag vurdert som tilstrekkeleg for planen sitt tiltak. Det vert vist til konsekvensutgreiing og kapittel 9. Det er registrert ein svartelista art innanfor planområdet, og den er tilknytt eksisterande E39 der det ikkje skal gjerast noko tiltak.
- Føre-var-prinsippet, § 9
Då kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkeleg skal føre-var-prinsippet ikkje tilleggst spesiell vekt.
- Samla belastning, § 10
Det er ikkje venta nye utslepp som gjer at tålegrensa for økosystemet i planområdet vert nådd. Miljøkvalitetane i Eikefetelva vert ikkje negativt påverka sidan det er lagt opp til å etablere eit tett avfallsdeponi utan avrenning til vassdraget. Planforslag medfører ingen fare for spreiding av den svartelista arten.
- Tiltakshavar betalar, § 11
Tiltakshavar er klar over, ifølge nml § 11, at kostnadar ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet som tiltaket volder, skal dekkast av tiltakshavar. Kostnadar ved å hindre eller avgrense skade omfattar alle kostnadar ved førebyggjande eller gjenopprettande tiltak.
- Gunstigaste teknikk/lokalisering i høve miljøet, § 12
Det avslutta steinbrotet er ei ideell lokalisering av tiltaket med etablering av avfallsdeponi. Det som i dag er eit krater vil kunne nyttast til noko føremålstenleg. I tillegg vil ein få eit lokalt mottak for massar som utan tiltaket må skipast eller transporterast til andre stadar i landet for deponering.

Desse prinsippa skal leggast til grunn ved avgjerder som verker inn på naturmangfaldet, og vurderingane i høve lova skal gå fram av planen. Store delar av området er opparbeida, og urørt mark vert i praksis ikkje råka av tiltaket.

Konsekvensene for naturmangfold og naturverdier, biologi er vurdert slik i konsekvensvurderinga:



Alternativ 1 (alternativet omfatter etablering av avfallsdeponi)

Verdi: Oster Pukk og Stein sitt masseuttak har medført ein del påverknad på naturmiljøet rundt steinbrotet. Sjølve steinbrotet og tilgrensande område er vurdert å ha liten verdi for naturmangfald.

Omfang og konsekvens.

Skilnaden mellom dagens reguleringsplan og forslag til reguleringsplan endrar bruken av avslutta steinbrot i sør. Miljøkvalitetane i Eikefetelva vert ikkje negativt påverka sidan det er lagt opp til å etablere eit tett avfallsdeponi utan avrenning til vassdraget. Eventuell overflateavrenning vert handert i eit eige basseng. Å fylle massar i avfallsdeponiet vert vurdert til ikkje å ha større negativ enn dagens steinbrot. Ny avkøyrsløse medfører mindre inngrep i landbruksjord og medfører ikkje konsekvensar for natur-mangfaldet.

Vurderinga av konsekvens byggjer på at tilgrensande naturområde allereie er påverka av dagens steinbrot og at vidare drift i samsvar med gjeldande reguleringsplan vil halde fram med å påverke naturområdet. Det er ingen andre kjente verdier for naturmiljø i offentleg tilgjengelege databasar innanfor planområdet som ikkje allereie er utgreia i tidlegare rapportar.

Konsekvens: Ubetydeleg (0).

Konsekvensene for urensning av vann, grunn og luft er oppsummert slik:

Oppsummert vil truleg ikkje planlagt endring av reguleringsplan med påfølgjande etablering av avfallsdeponi auke dei ureiningsmessige tilhøva i området vesentleg samanlikna med situasjonen i dag. Den største risikoen er handtering av sivevatn.

I tillegg står blant annet:

Det er viktig at reinseanlegga, både for dagbrotet og avfallsdeponiet, vert prosjektert i høve til maksimale sivevassmengder, samt at det vert utført effektive tiltak for å avskjere overvatn frå både dagbrotet og avfallsdeponiet. Det må lagast eit overvakingssystem som kan dokumentere at dei planlagde reinseløysingane er tilstrekkelege. I prosjekteringa må det leggast inn mogelegheit for eventuelle supplerande reinseløysingar.

Rapport om stabilt ikke-reaktivt farlig avfall

Norges Geotekniske Institutt (NGI) har på oppdrag av Miljødirektoratet skrevet en rapport om vurdering av stabilt ikke-reaktivt farlig avfall for deponering på deponi for ordinært avfall, datert 17.03.2020, dokumentnr. 20200068-01-R.

NGI har i rapporten vurdert hvilke kriterier som bør inngå i en vurdering av om farlig avfall kan karakteriseres som stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall.

NGI viser til at utlekkingskriteriene i avfallsforskriften i all hovedsak inkluderer uorganiske komponenter, men at utlekkingskriterier for eksempelvis olje, PAH og PCB-forbindelser ikke er omfattet. De peker på at stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall som skal deponeres på deponi for ordinært



avfall også må være stabilt med hensyn til spredning av disse organiske miljøgiftene, men at kriterier og metode for vurdering av denne problemstillingen er mangelfull i dagens forskrift.

I rapporten vises det til at mobilisering og utlekking av metaller i stor grad er styrt av pH, og at stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall derfor bør være motstandsdyktig mot reduksjon i pH, dvs. inneha en syrenøytralisasjonskapasitet (Acid Neutralization Capacity, ANC). Det vises til at det i dag ikke foreligger kriterier eller retningslinjer som angir på hvilket nivå ANC bør ligge for å kunne tilfredsstille stabilitet av materialet i et langtidsperspektiv, og at dette vil være avhengig av de stedlige forholdene.

NGI foreslår at for å avklare om en del typer farlig avfall kan karakteriseres som stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall bør syrenøytraliseringsskapasitet (ANC) og utlekking av organiske miljøgifter vurderes i tillegg til parametre der det er gitt kriterier i avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II. I rapporten anbefales videre at krav til nivå/retningslinjer for syrenøytraliseringsskapasitet (ANC) og kriterier og metode for vurdering av utlekking av organiske miljøgifter utredes.

Det er anbefalt at ANC inkluderes i vurdering av om avfallstypene EAL 120116 avfall fra sandblåsing som inneholder farlige stoffer, og EAL 170503 jord og stein som inneholder farlige stoffer kan deponeres på deponi for ordinært avfall. Det er videre pekt på at forurenset jord kan inneholde organiske miljøgifter som PAH, PCB og PFAS, som i kombinasjon med forhøyet utlekking av DOC, kan gi en mobilisering av miljøgiftene. Det er derfor anbefalt en ytterligere utredning av disse forholdene.

Tilstand i vannforekomstene

Deponiet vil ha utslipp til vannforekomst 0261020600-C Romarheimsfjorden, som er en ferskvannspåvirket beskyttet fjord. I Ytstesundet der utslippet er planlagt viser dybdekartet om lag 200 meter dyp. Ved Vikaholmen og Tjuvasundet viser dybdekart om lag 20 meters dyp.

I databasen Vann-nett går det frem at vannforekomsten har god økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er udefinert. Det er registrert påvirkning av diffus avrenning fra spredt bebyggelse og punktutslipp og diffus avrenning fra industrivirksomhetene Oster pukk og sand og YIT asfalt. Registrerte påvirkninger har liten effekt og miljømålet forventes innfridd. Det er ikke gjennomført resipientundersøkelse av vannforekomsten.

Urdalselva renner i dalen øst for det planlagte deponiet. Elva hører til vannforekomsten 064-73-R Hamneset bekker nord. Vannforekomsten består av flere bekker og elver med utløp til denne delen av Romarheimsfjorden. I databasen Vann-Nett går det frem at elvene i vannforekomsten er små, svært kalkfattige og klare, med moderat økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er udefinert. Det er registrert diffus påvirkning av langtransportert forurensning i form av sur nedbør og fysisk endring grunnet forbedring av fiskeaktivitet. I planskildringen for reguleringsplanen står det at det er en kulvert under E39 ved utløpet til sjøen som trolig er et hinder for fiskepassasje, og at det i perioder er registrert noe partikler i elva, trolig som følge av støv fra steinbruddet. I Vann-Nett står



vannforekomsten med risiko for at miljømålet om god økologisk og kjemisk tilstand ikke blir nådd på grunn av sur nedbør. Det går fram at det er forventet at miljømålet nås i perioden 2027 til 2033.

Truede arter og naturtyper

Romarheimsfjorden er registrert som nasjonal laksefjord med Vosso som tilhørende nasjonal lakseelv. Det er registrert regionalt viktig gytefelt for torsk i fjorden fra Fyllingsneset og inn til anlegget, inkludert i Ytstasundet, Midstesundet og Heimvikvågen. Lenger inn mot Mostraumen ligger lokalt viktige gytefelt for torsk. I Midstefjorden er vika inn mot Heimvika registrert som et viktig område for ærfugl. Det er registrert forekomst av følgende arter av nasjonal forvaltningsinteresse i området ved Viko, Vikaneset og Vikaholmen, vel en kilometer fra anlegget: lomvi, gråspett, havelle, svartbak, fiskemåke og heipiplerke. Inn dalen mot Eikemo, litt under en kilometer fra anlegget, er det registrert kystgråmose. Det er registrert låssettingsplasser i Viko, Leirvika og Midtsundet.

Saksgang

Statsforvalteren behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

Korrespondanse

Under er korrespondanse i saken listet opp:

- Søknad datert 9. desember 2016
- Revidert søknad datert 19. mars 2019
- Tilleggsopplysninger sendt 12. november 2019
- Notat om vurdering av naturlig deponibarriere sendt 13. februar 2020
- Opplysning om avfallstyper sendt 16. april 2020
- Spredningsberegninger sendt 8. juni 2020
- Notat om bunn og sidetetting og håndtering av sigevann sendt 18. desember 2020
- Øvrig korrespondanse i saken

Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse i forbindelse med at saken lå ute til offentlig ettersyn var 31. desember 2017. Lindås kommune fikk søknaden for uttale etter at reguleringsplanen var vedtatt med frist 17. august 2019.

Vi mottok ingen merknader i forbindelse med at saken lå ute til offentlig ettersyn. Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsen fra Lindås kommune og bedriftens kommentarer til disse.

Statsforvalteren har vurdert uttalelsen og kommentarene ved behandlingen av søknaden.



Uttale fra Lindås (nå Alver) kommune 11. september 2019

Kommunen viser til detaljplan for området som legger til rette for etablering av deponi for mottak av forurenset masser. De viser til at forhold som generelt kan knyttes til forurensning eller påvirkning på omgivelsene er omtalt i planbeskrivelsen og gitt rammer for i vedtektene. Det vises til rekkefølgekrav i § 1.6 som må være omsøkt, opparbeidet og godkjent før en kan ta delområdet i bruk til deponi.

Kommunen viser til at det gjennom planprosessen ble tatt opp av grunneiere og brukere av området at en mente det var avrenning til fjorden, da en så misfarging av vannet, og at det er stilt spørsmål ved om kvalitet eller kapasitet til eksisterende system for oppsamling er godt nok. Videre viser kommunen til at det tidligere er tatt opp spørsmål knyttet til støv og støy.

Kommunen mener at søknaden er i tråd med revidert plan for området.

Lindum AS sin kommentar til kommunens uttale

Lindum AS skriver i sin kommentar til kommunes uttale at de vil forholde seg til kravene i reguleringsplanen ved planlegging og drift av deponiet.

Når det gjelder utslipp til vann og avrenning til fjorden skriver de at det ikke er satt i gang noen aktivitet knyttet til deponi pr. våren 2021, så eventuell eksisterende misfarging av vannet er ikke knyttet til den planlagte deponiaktiviteten. De viser til at det kommende systemet for oppsamling og rensing av vann fra deponiet vil planlegges for tilstrekkelig kapasitet, og med mål om å ikke forringe tilstanden i Romarheimsfjorden.

De har videre kommentert at deponiet vil ligge godt skjermet nede i bruddet mesteparten av driftstiden, og at støy i hovedsak vil være fra anleggskjøretøy. De skriver at nærliggende boliger vil være godt skjermet for støy på grunn av beliggenheten, og at tillatelsen vi inneholde støykrav som Lindum AS vil overholde.

De skriver at det normalt er lite støvplager ved deponering, da jordmasser vanligvis er litt fuktige ved mottak. De viser til at eventuelle støvplager oftest vil være svært lokale innenfor anlegget. De skriver at ved mottak av særlig støvende masser, kan støv lett dempes ved å fukte det, og at støv fra veier kan kontrolleres gjennom rengjøring.

Utkast til tillatelse

Statsforvalteren har sendt utkast til tillatelse til Lindum AS for kommentar, med kopi til Alver kommune. Basert på kommentarene er endelig tillatelse endret på noen punkter i forhold til utkastet.



Klagerett

Lindum AS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme fram.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren.

Med hilsen

Kjell Kvingedal
miljødirektør

Sissel Storebø
seksjonsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg: Tillatelse med vilkår

Kopi: Alver kommune



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for deponi på Eikefet

Tillatelsen er gitt i medhold av forurensningsloven § 11, jf. §§ 16 og 29, avfallsforskriften §§ 9-7 og 11-6. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 7 til og med side 37.

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

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

Bedriftsdata

Bedrift	Lindum AS
Beliggenhet/gateadresse	Eikemovegen 3, 5994 Vikanes
Postadresse	Lerpeveien 155, 3036 Drammen
Kommune og fylke	Alver, Vestland
Org. nummer (bedrift)	979618840
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, øst: 312232, nord: 6734671
Gårds- og bruksnummer	Gnr 220, bnr 1, 2 og 13
NACE-kode og bransje	38.210 Behandling og disponering av ikke-farlig avfall
Kategori for virksomheten ¹	5.4 Deponier

Statsforvalteren sine referanser

Tillatelsesnummer:	Anleggsnummer:	Ephortenummer:
2021.0459.T	4631.0238.01	2018/1224

Tillatelse gitt første gang: 01.06.2021	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret: -
Kjell Kvingedal miljødirektør		Sissel Storebø seksjonsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

¹ Jf. forskrift om begrenning av forurensning av 06.01.2004 nr. 931 (forurensningsforskriften) kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse

Innholdsliste

1	Tillatelsens ramme	7
2	Generelle vilkår	7
2.1	Utslippsbegrensninger	7
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	7
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig.....	8
2.4	Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt	8
2.5	Plikt til forebyggende vedlikehold.....	8
2.6	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare.....	8
2.7	Internkontroll.....	9
2.8	Beste tilgjengelige teknikker	9
2.9	Kompetanse	9
2.10	Inspeksjon før oppstart	9
3	Utslipp til vann	10
3.1	Utslippsbegrensninger	10
3.1.1	<i>Utslipp fra punktkilder</i>	10
3.1.2	<i>Diffuse utslipp</i>	10
3.1.3	<i>Tiltak for å redusere sigevannsmengden</i>	10
3.1.4	<i>Tiltak mot utlekking av sigevann</i>	11
3.1.5	<i>Utslppsreduserende tiltak</i>	12
3.2	Utslippspunkt.....	13
3.3	Sanitæravløpsvann.....	13
3.4	Mudring	13
4	Utslipp til luft og nærmiljøtiltak	13
4.1	Utslippsbegrensninger	13
4.1.1	<i>Diffuse utslipp</i>	13
4.2	Lukt.....	13
4.2.1	<i>Luktbegrensning</i>	13
4.2.2	<i>Luktrisikovurdering</i>	14
4.2.3	<i>Forebyggende tiltak og driftsplan</i>	14
4.2.4	<i>Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klageregistrering</i>	14
4.3	Nærmiljøtiltak	14
5	Grunnforurensning og forurensete sedimenter	14

6	Kjemikalier	15
7	Støy	16
8	Energi	16
8.1	Energiledelse.....	16
8.2	Utnyttelse av overskuddsenergi.....	16
8.3	Spesifikt energiforbruk.....	16
9	Avfall	17
9.1	Registrering av avfall til deponi.....	17
9.2	Mottakskontroll.....	17
9.3	Testing av avfall.....	17
9.4	Avvisning av avfall.....	18
9.5	Informasjon til kunder.....	18
9.6	Behandling av avfall før deponering.....	18
9.7	Avfall som ikke kan deponeres.....	18
9.8	Særskilte krav til deponering av visse avfallstyper.....	19
9.8.1	<i>Farlig avfall</i>	19
9.8.2	<i>Forurensede masser, ordinært og farlig avfall</i>	19
9.8.3	<i>Asbest og asbestliknende stoffer som er farlig avfall</i>	20
9.8.4	<i>Betong/tegl/takstein/keramikk som er farlig avfall</i>	20
9.9	Forbehandling og lagring av avfall.....	20
9.10	Generelle krav til avfall som oppstår i bedriften.....	21
10	Krav til deponidriften	21
10.1	Krav som gjelder for driftsfasen.....	21
10.2	Avslutning og etterdrift.....	22
10.2.1	<i>Topptetting</i>	22
10.2.2	<i>Avslutnings- og etterdriftsplan og melding til Statsforvalteren</i>	23
10.2.3	<i>Avslutningsinspeksjon</i>	23
10.2.4	<i>Etterdrift</i>	23
11	Utslippskontroll og rapportering til Statsforvalteren	24
11.1	Kartlegging av utslipp.....	24
11.2	Utslippskontroll.....	24
11.3	Kvalitetssikring av målingene.....	24
11.4	Program for utslippskontroll.....	25

11.5	Utslippskontroll for sigevann.....	25
11.6	Utslippskontroll for deponigass	26
11.7	Rapportering til Statsforvalteren.....	26
12	Miljøovervåking	28
12.1	Overvåking av resipienter	28
12.2	Overvåkingsprogram	28
12.2.1	<i>Overvåkning av grunnvann</i>	<i>29</i>
12.2.2	<i>Overvåkning av overflatevann (ferskvann)</i>	<i>30</i>
12.2.3	<i>Overvåking av resipienten etter vannforskriften (kystvann).....</i>	<i>30</i>
12.2.4	<i>Overvåking for å beregne vannbalanse</i>	<i>30</i>
12.2.5	<i>Overvåking av setninger.....</i>	<i>30</i>
13	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	30
13.1	Miljørisikoanalyse.....	30
13.2	Forebyggende tiltak	31
13.3	Beredskapsanalyse	31
13.4	Beredskapsplan	31
13.5	Beredskapsetablering.....	31
13.6	Øving av beredskap	31
13.7	Varsling av akutt forurensning	32
14	Undersøkelser og utredninger	32
14.1	Fremdriftsplan	32
14.2	Legge fram forslag til finansiert sikkerhet	32
14.3	Dokumentasjon på grunnforhold og oppbygging	32
14.4	Utredning og dokumentasjon om sidetetting	33
14.5	Utredning av utslipp av prioriterte miljøgifter	33
14.6	Utredning av renseanlegg	34
14.7	Utarbeide grenseverdier for sigevann	34
14.8	Utarbeide program for utslippskontroll og overvåkingsprogram	34
14.9	Foreløpig plan for avslutning og etterdrift.....	35
15	Finansiell sikkerhet	35
16	Eierskifte, omdanning mv.....	36
17	Nedleggelse	36
18	Tilsyn.....	37

Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter	38
Vedlegg 2 Avfallstyper, mengder og behandling	40
Vedlegg 3 Kart over området tillatelsen omfatter	41
Vedlegg 4 Prinsippkisser bunn- og sidetetting	42

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder deponi i kategori 2 for ordinært avfall² på Eikefet. Tillatelsen gjelder for deponering av inntil 200 000 tonn per år.

Tillatelsen gjelder for en samlet deponimengde på 3 500 000 m³ for deponiets totale levetid. Maksimal kotehøyde ved avsluttet deponi skal være 110 moh. Deponiet skal avsluttes innen år 2050.

Tillatelsen omfatter deponering av ordinært avfall og enkeltfraksjoner av stabilt ikke-reaktivt farlig avfall som har et utlekkingspotensial som ikke vil forverres på lang sikt under normale deponiforhold, jf. avfallsforskriften kapittel 9. Farlig avfall kan maksimalt utgjøre 5 prosent av deponert mengde avfall. Andel farlig avfall skal regnes med midlingstid på 3 år. Tillatte avfallsfraksjoner og mengder innefor rammen på 5 prosent går frem av vedlegg 2.

Tillatelsen gjelder også forurensning fra mellomlagring og forbehandling av ordinært avfall før deponering på eget deponi. Tillatte avfallsfraksjoner og mengder som kan forbehandles og lagres går frem av vedlegg 2.

Samlet mengde avfall på virksomhetens område som ikke er deponert, skal ikke på noe tidspunkt overstige 7 500 tonn. Grensen gjelder samlet for avfall som er lagret i påvente av analyse eller behandling, avfall som er under behandling og ferdig behandlet avfall før deponering. Tillatt behandling av avfallet er går frem av vedlegg 2.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

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

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 er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

² Jf. avfallsforskriften § 9-5 punkt b)

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 punkt 3 og punktene etter uttrykkelig er satt grenser for.

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

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

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

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

Hvis bedriften ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår 3.2, må den søke om tillatelse til dette.

2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften så langt det er mulig uten urimelige kostnader 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 forurensningsmyndighetene om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles i henhold til punkt 13.7.

2.7 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.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til akutt forurensning følger av punkt 13.1.

2.8 Beste tilgjengelige teknikker

Bedriften skal legge prinsipper om beste tilgjengelige teknikker (BAT – Best Available Techniques) til grunn ved oppbygging og drift av deponiet, jf. forurensningsloven § 2 punkt 3 og forurensningsforskriften § 36 vedlegg II.

2.9 Kompetanse

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

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

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

Bedriften skal daglig ha tilstrekkelig kompetanse på anlegget til å kunne vurdere bedriftens miljørisiko og gjennomføre forbedringstiltak for å sikre at bedriften driver i henhold til tillatelse og øvrig regelverk.

2.10 Inspeksjon før oppstart

Etter at oppbygging av deponi og renseanlegg er ferdig og før mottak av avfall skal Statsforvalteren gjennomføre inspeksjon av anlegget. På inspeksjonen skal bedriften vise hvordan anlegget er bygget opp, og redegjøre for dokumentasjonen utarbeidet i hht. punkt 14.3.

³ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

Bedriften skal kontakte Satsforvalteren om tidspunkt for inspeksjon før oppstart. Bedriften kan ikke starte mottak og deponering av avfall før inspeksjonen er gjennomført.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Sigevann fra deponiet skal renses slik at utslippet ikke forringer vannkvaliteten i Romarheimsfjorden.

En mer presis regulering vil bli foretatt med grunnlag i utredningen som bedriften i henhold til punkt 14.3 og 14.4 skal sende til Statsforvalteren.

Tabell 1: Utslippsgrense for oljeholdig avløpsvann fra spyleplasser e.l.

Kilde	Komponent	Konsentrasjonsgrense
Renseenhet for avløpsvann forurenset med olje	Olje	10 mg/l

3.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp til vann eller grunn.

Dersom overvåkingen avdekker diffuse utslipp av sigevann i drenslag for overvann som er planlagt under kunstig geologisk barriere, skal alt drensvannet herfra håndteres som sigevann og føres via renseanlegg til utslippsledning for deponiet. Ved etableringen må det derfor legges til rette for at det i fremtiden kan bli mulig å rense dette vannet, for eksempel ved at vannet pumpes til renseanlegget. Det må være nødvendig tilgang for drift og vedlikehold av en pumpe.

Dersom det avdekkes diffuse utslipp i drenslaget vil Statsforvalteren vurdere endring av hvilke avfallstyper som kan deponeres og ev. andre endringer i tillatelsen.

3.1.3 Tiltak for å redusere sigevannsmengden

Det skal gjennomføres nødvendige tiltak for å redusere mengden sigevann til et minimum, jf. avfallsforskriften kap. 9 vedlegg 1 punkt 2.

Bedriften skal ha kontroll med innsig og inntrenging av grunn- og overflatevann og om nødvendig iverksette tiltak for å redusere vanninntrengningen til deponiet. Rent overflatevann fra tilstøtende arealer eller innsig av rent grunnvann skal ikke tilføres sigevannsnettet, men ledes separat utenom deponiet.

Produksjonsvann fra knuseverket i nord skal ledes utenom deponiområdet. Overvann fra områder som ligger høyere enn ferdig avsluttet deponi (ca 60 daa) skal så raskt som mulig avskjæres og ledes utenom deponiet (ikke via drencsystemet under deponiet).

Bedriften skal lage årlig vannbalanseregnskap for deponiet. På bakgrunn av beregningen skal bedriften vurdere om alt sigevann er samlet opp, og om tiltak for å redusere sigevannsmengden er tilstrekkelige.

3.1.4 Tiltak mot utlekking av sigevann

Deponiet skal oppfylle kravene til dobbel bunn- og sidetetting i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg I, punkt 3.1. - 3.3. Det er en forutsetning at de metoder som velges for å etterkomme bunn- og sidetettingskravene kan betraktes som BAT (beste tilgjengelige teknikker), jf. vilkår 2.8. i denne tillatelsen.

Lindum AS har i notatet «Deponi Eikefet. Bunn- og sidetetting. Håndtering av sigevann» laget av Multiconsult, versjon datert 14.12.2020 beskrevet planlagt løsning for å tilfredsstillere kravene til bunn og sidetetting, se prinsippsskisser fra notatet i vedlegg 4. Vi har under satt en del krav som må oppfylles ved planlagt løsning.

Konstruert geologisk barriere og underliggende drenerende sjikt

Den naturlige geologiske barrieren oppfyller ikke vilkårene til tetthet og må suppleres med en konstruert geologisk barriere. Den konstruerte geologiske barrieren i bunn og sider skal ha en tykkelse på minst 0,5 meter og minst oppfylle krav til permeabilitet til deponi for ordinært avfall i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg I, punkt 3.2. Det skal legges inn marginer for å sikre at barrieren blir tilstrekkelig robust og kravet til permeabilitet overholdes på kort og lang sikt.

Den kunstige geologiske barrieren og underliggende drenslag skal bygges opp slik at avstanden fra toppen av den konstruerte geologiske barrieren til grunnvannet til enhver tid er minst 1 meter. Oppbyggingen av bunnen må skje etter en fallplan slik at det blir fall mot utløpet.

Konstruert geologisk barriere skal bygges opp som en kombinasjon bentonittmembraner omgitt av løsmasser som tjener som bærende og beskyttende masser. I barrieren i bunn og opp til første avsats/nedslaking ca. 10 meter over deponibunnen skal det brukes minimum to bentonittmembraner. I barrieren i sidene over første avsats/utslaking kan det brukes en betonittmembran, forutsatt at den samlede konstruerte geologisk barrieren tilfredsstiller kravet til permeabilitet og er tilstrekkelig robust.

I de bratte sidene skal det, der det er nødvendig, slakes ut slik at oversidene får et fall på maksimalt 1:1,5. Statsforvalteren vil på bakgrunn av utredning pålagt i punkt 14.4, vurdere å fastsette grense for maksimalt fall på underside av nedslakingsfelt og minimum overlapp av geologisk barriere, se figur i vedlegg 4. Nedslakingsmassene skal fungere som drenerende sjikt, og må tilfredsstillere kvalitetskrav til dette, se under. Oppå de nedslakede skråningene skal det legges kunstig geologisk barriere. Barrierene må ligge med tilstrekkelig overlapp slik at sigevann ikke kan komme inn i drenerende sjikt. Konstruert geologisk barriere og kunstig barriere må legges slik at de ikke kan forskyves. Deponimassene under nedslakingsmassene må være godt drenert, slik at det ikke blir stående vann i disse massene.

Det må sikres at konstruert geologisk barriere i bunn og sider ikke svekkes ved at finstoff vaskes ut og blandes inn i underliggende masser ved å legge fiberduk. Fiberduken må ha en kvalitet som vil fungere tilfredsstillende på kort og lang sikt.

Drenerende sjikt under konstruert geologisk barriere i bunn og sider må bestå av masser som er stabile, godt drenerende og ikke kan vaskes ut ved maksimal vanngjennomstrømming. Utløp fra drens laget skal konstrueres slik at det hindrer oppstuvning og har god kapasitet til å ta unna alt vannet i perioder med mye nedbør, også ved endret klima.

Kunstig membran

Over konstruert geologisk barriere skal det legges kunstig membran av typen sveiset duk (HDPE) med beskyttelsesduk.

Oppsamlingsystem for sigevann

Over kunstig membran skal det etableres 0,5 meter tykt drenslag for sigevann både i bunn og sider. I drens laget skal det etableres oppsamlingsledninger for sigevann. Materialene i drens laget skal være godt drenerende og ellers egnet for formålet. Mellom drenslag for sigevann og avfallet skal det legges fiberduk for massesparasjon. Det må sikres at denne har en kvalitet som vil fungere tilfredsstillende på kort og lang sikt.

Oppsamlingsystemet for sigevann skal være riktig dimensjonert til å unngå begroing og tilstopping. Dimensjonering av evt. overløp skal avklares med Statsforvalteren.

Det er planlagt at sigevann i nedre del av deponiet skal pumpes til renseanlegget. Bedriften må sikre at pumpen har tilstrekkelig kapasitet, og at det er nødvendig tilgang til drift og vedlikehold av pumpe og ledninger både under driften og etterdriften.

3.1.5 Utslippsreducerende tiltak

Alt sigevann og ev. forurenset drensvann skal samles opp og renses slik at det oppnås tilstrekkelig utslippskvalitet, jf. punkt 3.1.1.

En mer presis regulering av type renseanlegg for sigevannet vil bli foretatt med grunnlag i utredningen som bedriften i henhold til punkt 15.5 skal sende til Statsforvalteren.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra spyleplasser eller lignende skal samles opp og renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende rensenhet slik at utslippsgrenser fastsatt i pkt. 3.1.1 overholdes. Spylevannet skal ikke ledes gjennom deponiet, men direkte til sigevannsledning.

Renseanlegget skal være utformet på en slik måte at de tåler endringer i klima, for eksempel hyppigere og kraftigere nedbør.

Renseløsninger skal etableres før deponering av avfall kan starte.

Dokumentasjon på vurdering av dimensjonering og vedlikeholdsrutiner må kunne fremlegges Statsforvalteren ved kontroll.

3.2 Utslippspunkt

Sigevannet skal føres ut i Romarheimsfjorden til minst 20 m dyp. Utslipppet skal foregå på en slik måte (f.eksempel gjennom bruk av diffusor, rørutforming og utslippshastighet) at innblandingen i vannmassene blir best mulig.

Utlekking av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven⁴.

3.3 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

3.4 Mudring

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

4 Utslipp til luft og nærmiljøtiltak

4.1 Utslippsbegrensninger

4.1.1 Diffuse utslipp

Diffuse utslipp fra deponiet og fra utearealer og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempefor miljøet skal begrenses mest mulig.

4.2 Lukt

4.2.1 Luktbegrensning

Virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig.

Dersom det oppstår luktulemper vil Statsforvalteren vurdere å fastsette luktgrense med krav til maksimal luktimmisjon.

⁴ jf lov om havner og farvann av 17.04.2009 nr. 19 § 27

4.2.2 Luktrisikovurdering

Det skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

4.2.3 Forebyggende tiltak og driftsplan

På bakgrunn av luktrisikovurderingen skal bedriften iverksette luktrisikoreduserende tiltak. Bedriften skal ha en driftsplan som sikrer at luktulempen ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i vedlegg 4 i Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres.

Bedriften skal daglig føre en driftslogg, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

4.2.4 Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klagerregistrering

Bedriften skal ha en lukthåndteringsplan og en kommunikasjonsplan som er i tråd med anbefalingene gitt i Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven.

Bedriften skal informere Statsforvalteren og naboer når det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning. Det samme gjelder dersom svikt i utstyr el.l. kan medføre økte luktplager.

Bedriften skal ha et system for registrering av innkommende luktklager som skal knyttes til sted og tid. Det skal gjøres en vurdering av klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og eventuelle gjennomførte tiltak skal beskrives. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene og rapporteres til Statsforvalteren i henhold til punkt 11.7.

4.3 Nærmiljøtiltak

Nærmiljøulempen som følge av driften skal reduseres til et minimum. Anlegget skal ikke framstå som skjemmende. Flygeavfall og støv skal begrenses mest mulig.

Veier og flater på avfallsanlegget skal asfalteres. Bedriften skal sørge for nødvendig og jevnlig opprydning på anlegget og i berørte områder. Anlegget skal ha rutiner for bekjempelse av skadedyr.

Det skal settes opp skilt ved adkomsten til anlegget, og uvedkommende og dyr skal hindres adgang.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

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

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann. Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

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

Terrengingrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2⁵, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensete sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

6 Kjemikalier

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

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁶

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁷ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

⁵ Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁶ Jf. produktkontrollloven av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

⁷ REACH-forskriften av 30.05.2008 nr. 516

7 Støy

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

L_{den} midles i våre tillatelser alltid over ett døgn.

Tabell 2

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt	Natt
55 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} angir A-veiet gjennomsnittsnivå for døgn (dag-kveld-natt / day-evening-night) med straffetillegg på 5 dB på kveld og 10 dB på natt.

$L_{evening}$ er A-veiet ekvivalentnivå for kveldsperioden kl. 19-23.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8-timersperioden fra kl. 23- 07.

L_{AFmax} , som er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

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

8 Energi

8.1 Energiledelse

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

8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

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

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. punkt 11.7.

9 Avfall

9.1 Registrering av avfall til deponi

Alt avfall som deponeres skal registreres, loggføres og veies før deponering, jf. avfallsforskriften § 9- 12. Farlig avfall skal registreres med nøyaktig deponeringssted. Registreringen skal til enhver tid tilpasses myndighetenes krav til rapportering.

Bedriften skal sikre at farlig avfall er deklartert i www.avfallsdeklarerer.no i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall før mottak.

9.2 Mottakskontroll

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

Mottakskontrollen skal minimum følge kravene fastsatt i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, jf. § 9-11, eller eventuelt strengere krav satt i denne tillatelsen.

Alt avfall skal kontrolleres før deponering. Kontrollen skal som et minimum avklare

- om avfallets sammensetning, utlekkingspotensial, miljøvirkninger, og øvrige egenskaper som har betydning for deponiet på kort og lang sikt er godt nok dokumentert
- om avfall som produseres jevnlig i like prosesser er dokumentert, og hvilke parametre som skal verifiseres
- om farlig avfall er deklartert
- om det er samsvar mellom dokumentasjon og avfallet som er mottatt
- om avfallsforskriftens bestemmelse om behandling av avfallet er oppfylt
- om avfallet kan deponeres innenfor rammene av tillatelsen
- om det må tas særlige hensyn ved deponeringen

9.3 Testing av avfall

Det skal tas stikkprøvekontroll, jf. avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 1.4. med prøvetaking og analyse av avfallets sammensetning, med mindre det kan dokumenteres unntak fra dette kravet, jf. avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 1.2. Virksomheten plikter i tillegg å ta stikkprøver utover dette hvis det foreligger mistanke om at avfallet ikke kan deponeres på anlegget. Metode for prøvetaking og testing skal tilfredsstillende krav i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 3.

Ordinært avfall er unntatt fra krav om testing, jf. avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 1.2 d. Unntaket gjelder ikke når ordinært avfall deponeres sammen med farlig avfall, eller dersom det er mistanke om at avfallet kan inneholde farlig avfall. Avfallet skal uansett testes for å

dokumenterer at det ikke omfattes av forbudet i avfallsforskriften § 9-4 første ledd bokstav a.

Ved mottak av forurenset masse skal deponiansvarlig kontrollere at massene ikke ligger over beregnede akseptkonsentrasjoner i henhold til gjennomført risikoanalyse, jf. punkt 9.8.2 i denne tillatelsen.

9.4 Avvisning av avfall

Dersom det oppdages avfall som ikke tillates deponert, dokumentasjonen fra avfallsprodusent ikke er tilstrekkelig til å vurdere den opp mot mottakskriteriene eller mangler, skal avfallet avvises for deponering. All avvising av avfall skal loggføres.

9.5 Informasjon til kunder

Virksomheten skal gi kundene nødvendig informasjon om hva slags avfall det er tillatt å deponere ved anlegget. Virksomheten skal opplyse kundene om at vedlegg II til avfallsforskriften kapittel 9 også gjelder avfallsprodusent, og at avfallsprodusenten skal dokumentere at avfallet oppfyller kravene i vedlegg II.

9.6 Behandling av avfall før deponering

Alt avfall skal være behandlet før deponering, jf avfallsforskriften § 9-6, men mindre det omfattes av unntakene i forskriften. Behandlingen skal blant annet sikre at avfallets innhold av organisk materiale ikke overstiger forskriftens krav til maksimum innhold og kriteriene i vedlegg II.

9.7 Avfall som ikke kan deponeres

Avfallsforskriftens kapittel 9 om deponering av avfall § 9-4, angir hvilke avfallstyper som ikke kan deponeres.

Det er ikke tillatt å deponere biologisk nedbrytbart avfall som overskrider 10 % totalt organisk karbon (TOC) eller maksimalt 20 % glødetap jf. avfallsforskriften § 9-4 a). Når ordinært avfall og stabilt farlig avfall deponeres sammen er maksimalt innhold av totalt organisk karbon (TOC) 5 %, jf. avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II punkt 2.3.2 a).

I tillegg er følgende avfall ikke omfattet av tillatelsen:

- avfall som inneholder nevneverdige PFAS-forbindelser
- avfall som består av syredannende bergarter
- avfall som lett kan gjenvinnes
- avfall som kan føre til driftsproblemer på deponiet, oppsamlingssystemet for sigevann eller renseanlegget
- farlig avfall som ikke er stabilt, ikke-reaktivt og med utlekkingssegenskaper tilsvarende de ordinære avfallstypene, jf. avfallsforskriften § 9-6

9.8 Særskilte krav til deponering av visse avfallstyper

9.8.1 Farlig avfall

All håndtering av farlig avfall skal være basert på en risikovurdering.

Farlig avfall skal deponeres i egne celler. Farlig avfall skal ikke deponeres sammen med biologisk nedbrytbart avfall. Kravene i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, punkt 2.3.1-2.3.3 skal overholdes.

Mottatt farlig avfall skal umiddelbart etter kontroll deponeres og raskest mulig overdekkes med egnet materiale. Minst mulig nedbør og overvann skal tilføres deponicellen.

Dersom det er nødvendig for å fastlå om avfallet er stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall, skal følgende egenskaper være dokumentert og vurdert før mottak.

- Syrenøytraliseringskapasitet (Acid Neutralization Capacity, ANC) og vurdering av om avfallet er motstandsdyktig mot reduksjon i pH og mobilisering og utlekking av metaller i et langtidsperspektiv
- Innhold og fare for utlekking og spredning av organiske miljøgifter. Valg av parametre for testing skal baseres på en risikovurdering, og ta utgangspunkt i relevante parametre i liste over prioriterte miljøgifter og grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.

Vurdering av behov for slik dokumentasjon skal baseres på en risikovurdering.

9.8.2 Forurensede masser, ordinært og farlig avfall

Forurensede gravemasser som skal legges på deponi, skal tilfredsstille krav i avfallsforskriftens kapittel 9, vedlegg II punkt 2.2 for ordinært avfall og punkt 2.3 for farlig avfall.

Behov for dokumentasjon og vurdering av syrenøytraliseringskapasitet (ANC) og innhold og fare for utlekking og spredning av organiske miljøgifter som omtalt i punkt 9.8.1, skal vurderes før mottak for alle forurensede masser, både ordinært og farlig avfall.

Før mottak av forurensete masser skal Lindum AS gjennomføre en risikoanalyse og beregne akseptkonsentrasjoner/toleransekonsentrasjoner av forurensete stoff i jordmasser som kan deponeres av hensyn til mulig påvirkning på mennesker og miljø. Risikovurderingen skal blant annet inneholde en maksimal mengde og forurensningsgrad i masser som deponiet kan motta uten vesentlig negativ påvirkning av sigevann og deponigass. Virksomheten må kunne sannsynliggjøre at bunntetting og sigevannshåndtering er tilstrekkelig til å håndtere avrenning fra de forurensete gravemassene og at utslippet ikke får negativ effekt på resipienten på kort og lang sikt.

9.8.3 Asbest og asbestliknende stoffer som er farlig avfall

Avfallet skal være emballert før mottak og leveranser skal være varslet. Deponering skal skje i henhold til avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II pkt. 2.3.3. Asbest skal deponeres i egne celler.

For leveranser av gravemasser iblandet asbest trenger massene ikke være emballert, men de skal leveres til anlegget i lukket konteiner og håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II pkt. 2.3.3.

9.8.4 Betong/tegl/takstein/keramikk som er farlig avfall

For deponering av betong/tegl/takstein/keramikk som er farlig avfall skal virksomheten ha gjort en særskilt risikovurdering av utlekkingspotensial og avfallets totale negative påvirkning på deponiet og sigevannet. Avfallet skal også overholde kriterier i punkt 2.3 i avfallsforskriftens kapittel 9, vedlegg II.

9.9 Forbehandling og lagring av avfall

Tillatelsen omfatter forbehandling og lagring av ordinært avfall før deponering på eget deponi. Avfallstyper som kan forbehandles og mengder som til enhver tid kan lagres fremgår av vedlegg 2.

Tillatelsen omfatter ikke forbehandling eller lagring av farlig avfall eller annet ordinært avfall enn nevnt i vedlegg 2. Dersom bedriften har behov for lagring av farlig avfall eller annet ordinært avfall, for eksempel ved feillevering, må det sendes søknad om dette.

For forbehandling og lagring av ordinært avfall på anlegget gjelder følgende:

- All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 2.7 Internkontroll og punkt 13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.
- Bedriften skal ha kart der det fremgår hvor forskjellige typer avfall behandles og lagres, og oversikt over lagringstid og avfallsmengder/kvalitet.
- Avfallet skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang.
- Alt avfall som forbehandles eller lagres skal, uavhengig av mengde, lagres skjermet for vær og vind på område med oppsamling av sigevann. Annen lagringsmåte kan godtas dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.
- Virksomheten skal gjennomføre nødvendige tiltak for å hindre spredning og etablering av fremmede skadelige arter. Risikoen for spredning av fremmede skadelige arter skal inngå i miljørisikovurderingen, jf. www.artsdatabanken.no.
- Opplysninger om mengde avfall på lager, behandlet mengde og ev. viderelevering skal dokumenteres. Opplysningene inngår i egenkontrollrapporteringen, jf. punkt 11.5.

9.10 Generelle krav til avfall som oppstår i bedriften

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

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

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

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

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

Egenproduserte fraksjoner kan behandles på anlegget dersom avfallet er omfattet av tillatelsen. Avfallet skal basiskarakteriseres, og ev. deklarerer, kjøres inn over vekt, og tas med i egenrapporteringen til anlegget.

10 Krav til deponidriften

10.1 Krav som gjelder for driftsfasen

Deponiet skal drives i henhold til avfallsforskriften kap 9 og kravene i denne tillatelsen. Internkontrollen skal inkludere en driftsplanen med tiltak og rutiner som sikrer dette. Følgende skal som et minimum omfattes

- rutiner for mottak, kontroll, forbehandling og deponering av avfall
- rutiner som sikrer at deponimassene under nedslakingsmassene er godt drenert
- rutiner for drift av sigevannsopsamling og renseanlegg
- vedlikeholdsrutiner
- tiltak for å hindre inntrengning av nedbør i deponiet
- sikkerhetstiltak
- nærmiljøtiltak
- kortfattet teknisk status for infrastrukturen

Utformingen av deponiet skal sørge for at stabiliteten i avfallsmassen og tilknyttede strukturer sikres, samt at faren for setninger reduseres. På bakgrunn av overvåking, jf. punkt 12.2.5 skal det foretas utbedringer av setninger i deponiet.

Deponiet skal drives slik sigevann håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg I punkt 2, samt punkt 3.1.4 i denne tillatelsen. Inntrengning av nedbør skal hindres så mye som mulig og mengden sigevann reduseres mest mulig, ved tiltak som komprimering, tildekking, og at aktivt areal er minst mulig.

Masser som benyttes til midlertidig tildekking av avfallet skal være egnet til formålet og ikke være nedbrytbare.

Oppsamlingssystemet for sigevann skal vedlikeholdes jevnlig for å hindre begroing og tilstopping. Fare for urensset utslipp som følge av overløp på oppsamlings- og transportsystemet for sigevann skal varsles i god tid med alarm.

10.2 Avslutning og etterdrift

Oppfylling og avslutning av deponiet skal planlegges og gjennomføres slik at det blir plass for planlagt topptetting i henhold til foreløpig avslutnings- og etterdriftsplan, jf punkt 14.9, og innen de høydebegrensninger som angis i reguleringsplanen.

10.2.1 Topptetting

Topptetting av deponiet oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt skal gjøres i tråd med tabell 3 og Miljødirektoratets Veileder til deponiforskriften TA-1951/2003.

Materialene som brukes i toppdekket skal være ikke-forurensede stein- og jordmasser, dvs. innhold under normverdi i forurensningsforskriften kapittel 2, vedlegg 1. Utformingen av topptettingen skal sikre stabilitet og forebygge utglidninger, lede bort overvann, hindre erosjon, sikre kontrollert utslipp/utsug av deponigass og ukontrollert vanninntrengning, samt tilpasses etterbruken av arealene. Det skal etableres en egnet overflate på deponiet med hensyn på avrenning og håndtering av overflatevann. Deponiområder skal avsluttes med topptetting før eventuell annen avfallsrelatert aktivitet kan etableres oppå.

Tabell 3. Krav til materialene og lagene som skal inngå i topptetting ved avslutning

Topptettingens inndeling i lag	Funksjonskrav	Krav til lagtykkelse
Toppdekke Vekstlag - må tilpasses krav i reguleringsplanen om tilbakeføring av lokale naturtyper og naturlig vegetasjonsinnvandring	Rene, inerte materialer som ikke bidrar til forurensning av sigevann. Skal hindre ødeleggelse av dreneringslag.	> 1 meter vekstlag. Laget økes ytterligere ut fra planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til.

Dreneringslag	Skal hindre at vann blir stående over tettingslaget, samt redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Skal til dels også tjene som beskyttelse for tettingslaget under.	> 0,5 meter. Må ellers tilpasses til arealet som skal dreneres
Tettingslag Impermeabelt minerallag	Skal redusere vanngjennomstrømningen i deponiet og hindre ukontrollert utslipp av deponigass	> 0,5 meter leire eller en leiremembran (bentonitt) som gir en hydraulisk konduktivitet på $K < 1 \times 10^{-9}$ m/s
Gassdreneringslag	Skal bidra til oppsamling av deponigass, der det er behov for dette.	

10.2.2 Avslutnings- og etterdriftsplan og melding til Statsforvalteren

Når tilgjengelig deponivolum i henhold til reguleringsplan er utnyttet, eller tillatelsen ikke lenger har gyldighet, skal deponiet avsluttes, med mindre det gis tillatelse til å utvide driftsperioden.

Senest 1,5 år før avfallsdeponeringen skal opphøre, skal virksomheten i melding til Statsforvalteren legge frem en plan for endelig avslutning og etterdrift, jf. avfallsforskriften § 9-15. Endelige krav til avslutning og etterdrift av deponiet vil bli satt i eget kravdokument.

Planlagt utforming av toppdekket inkludert vekstlag og helningsgrader, skal angis i avslutnings- og etterdriftsplanen. Planen må ta høyde for etterfylling pga. setninger, fortsatt drift av anlegg for behandling av sigevann og ev. gass, og krav fastsatt i reguleringsbestemmelsene.

10.2.3 Avslutningsinspeksjon

Statsforvalteren vil gjennomføre en avslutningsinspeksjon etter mottatt dokumentasjon på avslutning og planlagt etterdrift. Deponiet eller en del av det kan bare anses som avsluttet dersom Statsforvalteren har gjennomført avslutningsinspeksjon på stedet, og har funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt.

På bakgrunn av avslutningsinspeksjonen kan Statsforvalteren fastsette ytterligere vilkår for avslutning og etterdrift.

10.2.4 Etterdrift

Lindum AS har ansvar for vedlikehold og etterdrift av anlegg og installasjoner, samt overvåkning og kontroll av deponiet så lenge Statsforvalteren mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiet, normalt vil dette være minimum 30 år etter avslutning. Virksomheten

skal til enhver tid ha en oppdatert avslutnings- og etterdriftsplan for deponiet, med tilhørende finansiell garanti, jf. punkt 15. Ved endringer i avslutnings- og etterdriftsplan skal Statsforvalteren varsles.

11 Utslippskontroll og rapportering til Statsforvalteren

11.1 Kartlegging av utslipp

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

11.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

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

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tillatelsen eller forskrift
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten
- utslipp av komponenter i sigevann fra deponiet
- utslipp av deponigass

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

Bedriften skal årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde, miljørisikovurdere utslippene, og rapportere dette i henhold til punkt 11.7.

11.3 Kvalitetssikring av målingene

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

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.

- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

11.4 Program for utslippskontroll

I program for utslippskontroll skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 11.1 første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen og overvåking (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

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

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

Oppdatert program for utslippskontroll skal sendes Statsforvalteren hvert 5. år, eller ved vesentlige endringer. Statsforvalteren vil vurdere å sette konkrete krav om hvilke stoffer som skal måles når det foreligger mer kunnskap om utslippet.

11.5 Utslippskontroll for sigevann

Program for utslippskontroll skal omfatte overvåking av sigevann i.h.t. avfallsforskriftens kapittel 9, vedlegg III og veileder veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier TA-2077/2005.

Prøvetakings- og analysefrekvens skal sikre representative prøver og skal minst tilfredsstillende krav i avfallsforskriften kap. 9 vedlegg III punkt 3, hvis ikke annet er spesifisert under.

Valg av parametere skal fastsettes på bakgrunn av avfallsets sammensetning og veileder TA 2077/2005, og fremgå av program for utslippskontroll. Bedriften må også kunne dokumentere at utslipp av sigevann fra deponiet, samt eventuelle diffuse utslipp, ikke inneholder prioriterte miljøgifter av miljømessig betydning, jf. vilkår 2.1. og vedlegg 1 i denne tillatelse, eller andre stoffer som kan forringe vannforekomsten, jf. EUs vanndirektiv, vedlegg VIII.

Minimumskrav til prøvetakings- og analysefrekvens i deponiets driftsfase fremgår av tabellen nedenfor.

Tabell 4

Måling av	Frekvens
Sigevannsmengde	Kontinuerlig
Sigevannets sammensetning	Hver annen måned
Sigevannssedimentets sammensetning	Årlig
Utvidet prøvetaking sigevann og sigevannssediment	Hvert 5. år

Effekt av renseanlegg for sigevann skal dokumenteres. Bedriften skal utarbeide et eget program for å overvåke renseprosessen tilpasset valgt renseløsning som skal inngå i program for utslippskontroll.

Utvidet prøvetaking utføres og rapporteres hvert femte år, første gang i deponiets første fulle driftsår.

11.6 Utslippskontroll for deponigass

Det skal vurderes om det er nødvendig å gjennomføres regelmessig kontroll av gasslekkasje fra deponiets overflate.

Vurdering av behov, hyppighet, metodikk og parametre skal i tilfelle beskrives i program for utslippskontroll, og skal minimum tilfredsstillende kravene i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg III.

11.7 Rapportering til Statsforvalteren

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

For utslipp av stoffer der det ikke er fastsatt ved presise grenseverdier for utslippene, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

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

Alt farlig avfall som tas inn til anlegget skal i tillegg til virksomhetens rapportering være deklarerert via www.avfallsdeklarerer.no. For rapportering av farlig avfall skal både avfallskode og EAL-kode oppgis.

Rapporteringen for deponiet skal som minimum omfatte følgende:

- Totalt deponert avfallsvolum og deponiets gjenværende kapasitet
- Typer og mengder avfall som er behandlet, lagret og deponert for rapporteringsåret, inkludert andel farlig avfall til deponi, jf. punkt 1.
- Relevante data fra utslippskontroll og overvåking (konsentrasjon av aktuelle komponenter, årlig vannbalanseregnskap for deponiet og anslag over utslipp av miljømessig betydning).
- Antall luktklager og antall lukthendelser ved bedriften det siste året. Det skal redegjøres for årsaken til de enkelte lukthendelsene og/eller luktklagene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å begrense eller stanse utslippet.
- Dokumentasjon av sidetetting gjennomført siste år
- Avvik fra tillatelsen i rapporteringsåret
- En årlig sammenstilling og faglig vurdering av utslippsmengder, overvåkingsresultater og trender, miljørisikovurdering av utslippene og eventuelt behov for tiltak skal legges ved Altinn-skjemaet som eget vedlegg. Vurdering av effekt av renseanlegg skal inngå i vurderingen.

Hensikten med rapporteringen er å dokumentere at deponiet driftes i henhold til tillatelsen. Data, vurderinger og rapporter som ikke kan rapporteres på skjema i Altinn, skal rapporteres og sendes inn som egne vedlegg til rapporten i Altinn.

Resultatene fra overvåkingen, jf punkt 12, skal sendes Statsforvalteren innen 1. mars året etter at undersøkelsene er gjennomført.

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

12 Miljøovervåking

12.1 Overvåking av resipienter

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

Miljøovervåkingen skal være utformet slik at det er mulig å avdekke direkte og diffuse utslipp og

- dokumentere effekten av sigevannsystemet og eventuell påvirkning på resipienter
- sikre at vannforskriftens kvalitetskrav overholdes
- sikre at eventuell spredning av prioriterte miljøgifter fra deponiet til grunnvann eller overflatevann kan oppdages og stanses

Bedriften skal gjennomføre første runde av overvåking av grunnvann, overflatevann og resipient før deponering starter opp.

12.2 Overvåkingsprogram

Bedriften skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes i programmet.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til overvåkingsprogrammet. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av bedriften selv i samråd med konsulenten. Bedriften må i så fall redegjøre for dette i overvåkingsprogrammet.

Overvåkingsprogrammet skal som minimum omfatte overvåking av grunnvann overflatevann(ferskvann) og resipient (sjøvann) i.h.t. avfallsforskriftens kapittel 9, vedlegg III og i tråd med følgende veiledere

- TA-2077/2005 Overvåking av sigevann fra avfallsdeponier
- 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann
- M997/2018 Eksempelsamling for tiltaksorientert overvåking.

Overvåkingsprogrammet skal beskrive hvilke parametere som skal inngå i overvåkingen. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes i programmet.

Prøvetakings- og analysefrekvens skal sikre representative prøver og skal minst tilfredsstillende krav i avfallsforskriften kap. 9 vedlegg III punkt 3, hvis ikke annet er spesifisert i punktene under.

Valg av parametere må fastsettes på bakgrunn av avfallets sammensetning og veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier TA 2077/2005. Bedriften må også kunne dokumentere at utslipp av sigevann fra deponiet, samt eventuelle diffuse utslipp, ikke inneholder prioriterte miljøgifter av miljømessig betydning, jf. vilkår 2.1. og vedlegg 1 i denne tillatelse, eller andre stoffer som kan forringe vannforekomsten, jf. EUs vanndirektiv, vedlegg VIII.

Minimumskrav til prøvetakings- og analysefrekvens i deponiets driftsfase fremgår av tabellen nedenfor.

Tabell 5

Overvåking av	Frekvens
Drensvann for overvann	Hver annen måned
Overflatevannets mengde og sammensetning (ferskvann)	Kvartalsvis
Grunnvannsnivå	Hvert halvår
Grunnvannets sammensetning	Kvartalsvis
Resipient (sjøvann)	Hvert 5. år

Dersom overvåkingen påviser spredning av forurensning skal bedriften vurdere om det er behov for hyppigere overvåking. Forslag til endret hyppighet til Statsforvalteren, som vil vurdere endring i krav til overvåkingen.

Oppdatert overvåkingsprogram skal sendes Statsforvalteren hvert 5. år, eller ved vesentlige endringer. Statsforvalteren vil vurdere å sette konkrete krav om hvilke stoffer som skal overvåkes når det foreligger mer kunnskap om utslippet.

12.2.1 Overvåking av grunnvann

Overvåking av grunnvann skal verifisere avgrensningen av deponiets påvirkningsområde. Påvirkningsområdet, og området utenfor, skal overvåkes med sigevannsbrønner, som skal være plassert slik at man tidlig har mulighet til å registrere eventuelle utslipp og lekkasjer. Antall brønner og plassering skal gjøres på grunnlag av en spesifikk hydrogeologisk undersøkelse.

Vann som dreneres ut under den kunstige geologiske barrieren skal inngå i overvåkingen av grunnvannet. Det må derfor etableres punkt for prøvetaking av dette drensvannet som er tilgjengelig både under drift og etter at deponiet er avsluttet.

Dersom overvåkningspunkter for grunnvann faller bort eller erstattes skal Statsforvalteren ha melding om dette med begrunnelse for valget, og beskrivelse av konsekvenser dette får for tolkningen av måleresultatene ved neste års rapportering.

Parametre for overvåking av grunnvann skal tilfredsstillende siste versjon av veileder for klassifisering av miljøtilstand i vann, punkt 10.2 kjemisk tilstand i grunnvann.

12.2.2 Overvåkning av overflatevann (ferskvann)

Overvåking av vannkvaliteten i bekker rundt avfallsanlegget skal kunne avdekke eventuell forurensning av overflatevann.

Overflatevann (ferskvann) skal overvåkes ved prøvetaking minst hvert kvartal.

12.2.3 Overvåking av resipienten etter vannforskriften (kystvann)

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra deponiet påvirker tilstanden i vannforekomsten (sjøresipienten). Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

12.2.4 Overvåking for å beregne vannbalanse

For å kunne gjennomføre pålitelige vannbalanseberegninger skal bedriften etablere nedbørsmålere på deponiet og vannføringsmålere på sivevannsledning og på drensledning for overvann under geologisk barriere. Ev. andre forhold som er nødvendig å måle for at vannbalanseberegningene skal være pålitelige, skal også overvåkes. Opplegg for overvåkingen skal inngå i overvåkingsprogrammet.

12.2.5 Overvåking av setninger

Bedriften skal overvåke setninger i deponiet. Opplegg for overvåkingen skal inngå i overvåkingsprogrammet.

13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

13.1 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 produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc og fremtidige klimaendringer.

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

13.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

13.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide og begrunne

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

13.4 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

13.5 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

13.6 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

13.7 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 Statsforvalteren i slike tilfeller.

14 Undersøkelser og utredninger

14.1 Fremdriftsplan

Bedriften skal innen 1. september 2021 legge fram en fremdriftsplan for pålagte utredninger jf. punkt 14.2 til 14.9 og planlagt driftsstart. Statsforvalteren vil på bakgrunn av denne vurdere å fastsette tidsfrister for de enkelte utredningspunkt.

14.2 Legge fram forslag til finansiell sikkerhet

Bedriften sende et forslag til størrelse og type finansiell sikkerhet som skal etableres. Miljødirektoratets maler for finansiell sikkerhet skal benyttes.

Forslag til finansiell sikkerhet skal sendes inn i god tid før deponering av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan, jf. punkt 14.1.

14.3 Dokumentasjon på grunnforhold og oppbygging

Bedriften skal dokumentere grunnforhold og oppbygging av deponiet. Som minimum det dokumenteres:

- dimensjonering, oppbygging, egenskaper og utførelse av bunntetting, drenslag og sigevannsanlegg
- at det er tilstrekkelig avstand mellom grunnvann og deponibunn
- tettheten til materialene i den konstruerte geologiske barrieren skal dokumenteres ved permeabilitetstester av aktuelle materialer lagt ut på den aktuelle måten eller ved måling av vanngjennomstrømming i felt
- at bentonittmenbranene ikke er skadet ved utlegging, ved utilsiktet svelling før overdekning eller andre skader
- hvilke sikkerhetsmarginer som er lagt inn for å sikre at barrieren blir tilstrekkelig robust og kravet til permeabilitet overholdes på kort og lang sikt
- at drenslag for overvann under kunstig geologisk barriere består av masser som er tilstrekkelig stabile og ikke kan vaskes ut ved maksimal vanngjennomstrømming
- hvordan det er sikret at konstruert geologisk barriere ikke svekkes ved at finstoff vaskes ut og blandes inn i underliggende masser på kort og lang sikt

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

- tiltak for avskjæring av overvann, inkludert etablering av avskjæring av overvann fra områder i bruddet som ligger høyere enn ferdig avsluttet deponi (ca 60 daa), og hvor raskt det er mulig å gjennomføre dette
- vurdering av om valgte teknikker er å betrakte som best tilgjengelige teknikk (BAT)

Dokumentasjonen skal sendes til Statsforvalteren før mottak av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

14.4 Utredning og dokumentasjon om sidetetting

Bedriften skal dokumentere oppbygging av hvert utslakingsfelt i sidetettingen. Dokumentasjonen skal vise

- plassering av hvert utslakingslag
- hvordan det er sikret at konstruert og kunstig geologisk barriere i de ulike lagene har god overlapp (avstand mellom ytterste og innerste punkt)
- fall både på overside og underside av hver utslaking
- plassering av konstruert geologisk og kunstig barriere
- oppbygging av drenerende lag på underside
- dreneringsegenskapene i avfallet som er lagt under hvert utslakingslag

Det skal sendes inn forslag til grense for maksimalt fall på underside av nedlakingsfeltene Det skal også legges frem forslag til minimum overlapp barrierene i de ulike lagene. Forslagene skal sendes inn i god tid før deponering av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

Øvrig dokumentasjonen på sidetetting skal sendes til Statsforvalteren som vedlegg til årsrapporten året etter at det enkelte utslakingsfelt er bygget.

14.5 Utredning av utslipp av prioriterte miljøgifter

Virksomheten skal vurdere om det er sannsynlig at dere vil ha utslipp av prioriterte miljøgifter og redegjøre for eventuelle utslipp. Dersom virksomheten vil ha utslipp av stoffene som kan ha miljømessig betydning må dette reguleres i tillatelsen. Dersom stoffene kan ha miljømessig betydning må det samtidig søkes om endring av tillatelsen slik at stoffene kan reguleres spesifikt. Se tillatelsens vedlegg 1 for liste over prioriterte miljøgifter.

Vurderingen av forventet utslipp skal sendes inn i god tid før deponering av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

14.6 Utredning av renseanlegg

Bedriften skal utrede type, dimensjonering og forventet renseeffekt av renseanlegg for sigevannet som skal etableres og bygges før deponering tar til.

Utredningen skal vise hvordan følgende forhold er ivaretatt:

- krav i punkt 3.1.1 om at vannkvaliteten i Romarheimsfjorden ikke skal forringes
- grenseverdier for sigevann som følge av utredningen i punkt 14.7
- forventet innhold av prioriterte miljøgifter funnet i utredningen i punkt 14.5
- punkt 2.3 i tillatelsen om plikt til å unngå forurensning så langt som mulig
- krav i punkt 4.1.2 om at lukt skal begrenses mest mulig
- endringer i klima, for eksempel hyppigere og kraftigere nedbør
- vurdering av om valgt teknikk er å betrakte som best tilgjengelige teknikk (BAT) for rensing

Utredning av renseanlegg for sigevann skal sendes inn i god tid før deponering av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan, jf. punkt 14.1.

14.7 Utarbeide grenseverdier for sigevann

Før oppstart av deponiet og beslutning om renseanlegg skal Lindum AS søke om grenseverdier for utslipp til vann. Det skal søkes om konsentrasjonsgrense med midlingstid per døgn og årlig mengdegrense for utslipp av prioriterte stoffer (vedlegg 1 i tillatelsen) og utslipp av øvrige stoffer gitt i Veileder TA-2077/2005 om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier, og eventuelt andre forurensende stoffer i sigevannet, dersom utslipp av stoffet er av miljømessig betydning. For samtlige stoffer det søkes om utslipp av skal det foretas en miljørisikovurdering av omsøkt utslipp. I vurderingen skal det legges vekt at utslippet ikke skal forringe vannkvaliteten i fjorden, og at laks og torskelarver ikke skal påvirkes.

Bedriften skal oppdatere spredningsberegning basert på omsøkte grenser. Det skal gjøres en konkret vurdering av om utslippet kan medføre fare for at miljømålet om god kjemisk og økologisk tilstand i resipienten ikke oppnås, og om registrerte naturtyper vil påvirkes.

Utarbeiding av grenseverdier for sigevann skal sendes inn i god tid før deponering av avfall tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

14.8 Utarbeide program for utslippskontroll og overvåkingsprogram

Bedriften skal utarbeide program for utslippskontroll og overvåkingsprogram i hht punkt 11 og 12.

Programmene skal sendes til Statsforvalteren i god tid før deponering tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

14.9 Foreløpig plan for avslutning og etterdrift

Bedriften skal utarbeide foreløpig plan for avslutning og etterdrift for deponiet. Planen skal være utarbeidet i tråd med tillatelsen og Miljødirektoratets veileder til deponiforskriften (TA-1951/2003)

Planen skal sendes til Statsforvalteren før deponering tar til. Statsforvalteren vil vurdere å fastsette en mer detaljert tidsfrist på bakgrunn av innsendt fremdriftsplan jf. punkt 14.1.

15 Finansiell sikkerhet

Lindum AS skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell sikkerhet for deponiet på Eikefet for å sikre oppfyllelse av kravene til avslutning og etterdrift av deponiet i denne tillatelsen og avfallsforskriftens kapittel 9 om deponering av avfall.

Når forslag til finansiell sikkerhet er oversendt Statsforvalteren jf. punkt 14.2, vil det bli stilt ytterligere vilkår for bl.a. å sikre at det til enhver tid er tilstrekkelige midler til å sikre forsvarlig avslutning og etterdrift av deponiet. Dette vil komme som en endring i tillatelsen.

Lindum AS har ikke tillatelse til å motta eller deponere avfall før den finansielle sikkerheten er godkjent av Statsforvalteren.

Den finansielle sikkerheten skal dekke alle kostnader til avslutning og etterdrift av deponiet i minimum 30 år. Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av påkravsgaranti fra bank eller kontopant. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende finansiell sikkerhet kan det etter en konkret vurdering aksepteres annen form for sikkerhetsstillelse.

Dersom deponiet skal drives lengre enn det som er framsatt i den finansielle sikkerhetsstillelsen for deponiet, må bedriften i god tid før opprinnelig beregnet avslutningstidspunkt legge frem en bekreftelse på at det er etablert en sikkerhet som dekker en ny etterdriftsperiode, og eventuelt økte kostnader til avslutning og etterdrift.

Bedriften skal minst hvert femte år, eller oftere om Statsforvalteren krever det, vurdere om sikkerhetsstillelsen er tilstrekkelig til å dekke kostnadene til etterdrift. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Statsforvalteren i forbindelse med virksomhetens egenrapportering. Dersom driftsperioden endres, skal Statsforvalteren orienteres umiddelbart.

Statsforvalteren tar forbehold om å endre størrelsen på årlig innbetaling dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Statsforvalteren kan også stille krav om ytterligere sikkerhet.

Alle utbetalinger fra sikkerhetsstillelsen skal godkjennes av Statsforvalteren. Bedriften kan, ved utgangen av hvert kalenderår, kreve utbetalt et beløp fra sikkerhetsstillelsen som tilsvarer de dokumenterte kostnadene som bedriften har hatt til avslutning og etterdrift av deponiet i løpet av året. Dersom kostnadene har vært høyere enn forutsatt, kan Statsforvalteren redusere eller nekte utbetaling for å sikre en tilstrekkelig finansiell sikkerhet for resten av etterdriftsperioden. Statsforvalteren er ikke bundet av de antakelser om utbetalinger og utbetalingstidspunkter som er foretatt av bedriften i forbindelse med beregningen av kostnader til avslutning og etterdrift.

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

16 Eierskifte, omdanning mv.

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

Dersom det driftsansvarlige selskapet skal fusjonere, fisjonere, på annen måte omdannes eller selskapet skal overføre den forurensende virksomheten til nytt ansvarlig selskap, skal dette meddeles Statsforvalteren. Nytt driftsansvarlig selskap kan ikke drive i henhold til tillatelsen før Statsforvalteren 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.

17 Nedleggelse

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

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

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift⁹. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Statsforvalteren innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

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

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

18 Tilsyn

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

⁹ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 og punktene etter.

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

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
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
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

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

Nitromuskforbindelser

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

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rett kjedet)	4-HPBI

4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluoreerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelse	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluoreerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350

Vedlegg 2 Avfallstyper, mengder og behandling

Tabell 6 Avfallstyper og mengder som til enhver tid kan lagres på anlegget

Avfallsstoff-nummer	Avfallstype	Mengde (tonn) som til enhver tid kan lagres	Maksimal lagringstid
1603, 1604	Ordinært avfall: forurensede masser	2 500 tonn	3 mnd. På aktivt deponiområde.
1611, 1612, 1613, 1614	Ordinært avfall: betong/tegl/takstein/keramikk	5 000 tonn	1 år. På aktivt deponiområde.
Alle typer farlig avfall, se tabell 7	Alle typer farlig avfall, se tabell 7	Skal ikke lagres	Skal ikke lagres

Tabell 7 Tillatte avfallstyper, avfallsmengder og behandlingsmåter

Avfallsstoff-nummer	Avfallstype	Årlig mengde (tonn/år)	Behandlingsmåter
Ikke regulert	Ordinært avfall	200 000	Deponering
1603, 1604	Ordinært avfall: EAL 170504 forurensede masser	25 000 ****	Forbehandling: sikting (ev. knusing av utsiktet stein) Deponering
1611, 1612, 1613, 1614	Ordinært avfall: betong/tegl/takstein/keramikk	20 000 ****	Forbehandling: knusing/tygging av betong, sikting Deponering
7096	Farlig avfall***: EAL *120116 Blåsesand som inneholder farlige stoffer	2 000 ****	Deponering
7250 7091	Farlig avfall***: EAL *170601 EAL *170603 EAL *170605 (RCF,ASW**) asbestholdig avfall og asbestliknende stoffer	5 000 ****	Deponering
7091 7096	Farlig avfall***: EAL *170106 betong/tegl/takstein/keramikk som inneholder farlige stoffer	25 000 ****	Deponering
7091 7096	Farlig avfall***: EAL *17 05 03 forurensede masser som inneholder farlige stoffer	30 000 ****	Deponering

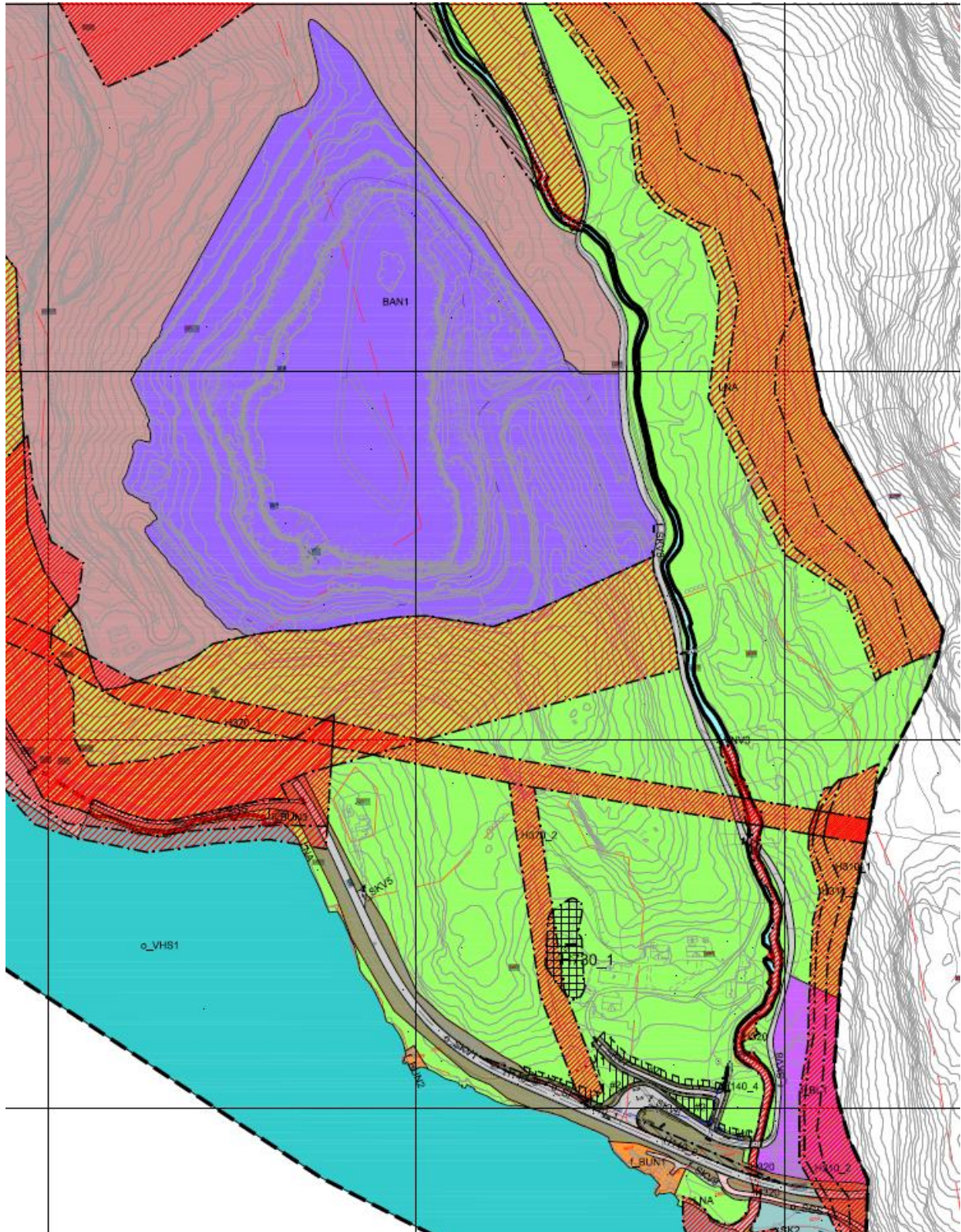
** Refraktoriske keramiske fibre(RCF), aluminiumsilicatull (ASW)

*** Gjelder farlig avfall som tilfredsstiller kriterier for farlig avfall som kan deponeres på et deponi for ordinært avfall, jf avfallsforskriften kap. 9 vedlegg II punkt 2.3

**** I tillegg gjelde krav til maksimal årlig mengde til deponi og maksimal andel farlig avfall i punkt 1

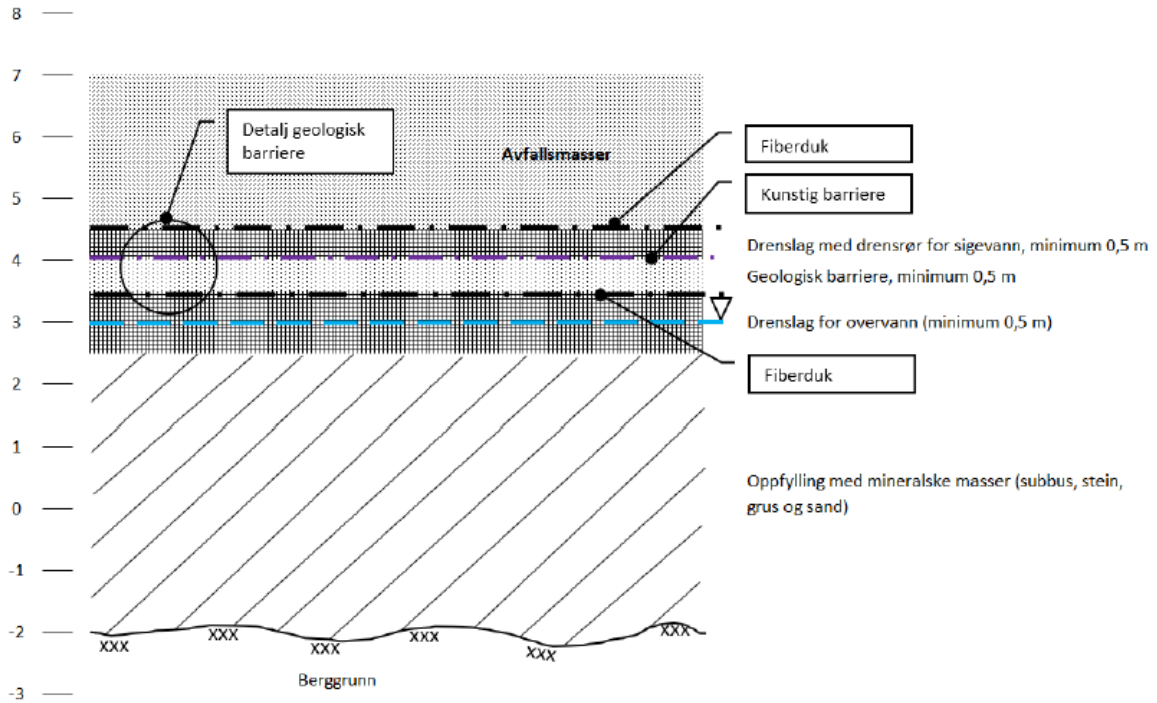
Vedlegg 3 Kart over området tillatelsen omfatter

Aktivitet omtalt i tillatelsen skal foregå på område regulert til formålet i reguleringsplan Eikefet og Urdal – steinbrot og deponi - planID 1263-20110. Se utsnitt av kartet under. Se reguleringsplan og vedtekter for mer detaljer.

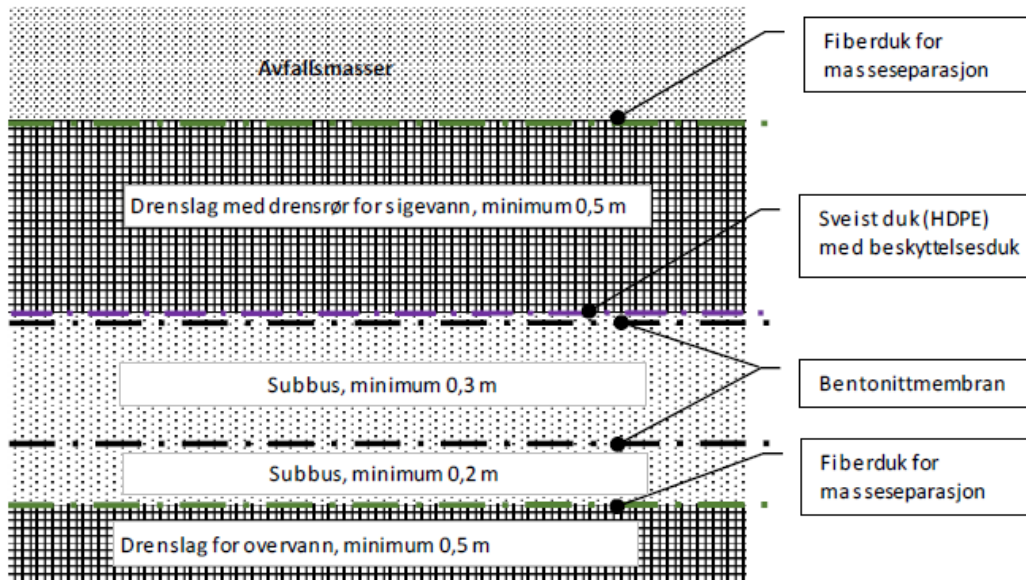


Vedlegg 4 Prinsippskisser bunn- og sidetetting

Prinsippskisser fra notatet «Deponi Eikefet. Bunn- og sidetetting. Håndtering av sigevann» laget av Multiconsult, versjon datert 14.12.2020 der bedriften har beskrevet planlagt løsning for å tilfredsstille kravene til bunn og sidetetting.



Figur 3: Prinsippskisse av planlagt bunnnetting. Se mer detaljert beskrivelse av den geologiske barrieren i Figur 4.



Figur 4: Prinsippskisse av planlagt geologisk barriere, kunstig tetningsmembran og drensag for sigevann.

