



HIM Haugaland Interkommunale Miljøverk IKS
Haraldseidvågen 288
5574 Skjold

Kontakt saksbehandler
Lotte Myrvang, 51 56 87 71

Tilbakemelding sluttinspeksjon - etterdriftsfasen er påbegynt - Haugaland Interkommunale Miljøverk IKS - Toraneset Miljøpark, Vindafjord - avslutning deponietappe 1

Statsforvalteren har gjennomført avslutningsinspeksjon ved Toraneset Miljøpark i Vindafjord kommune. Kravene til avslutning av deponietappe 1 vurderes som oppfylt. Etterdriftsfasen for deponietappe 1 har dermed startet.

Etterdrift skal følge kravene definert i vilkår 4 i tillatelsen (Ref. 2016.0102.T). Virksomheten skal opprettholde eksisterende kontroll og overvåking av deponietappe 1 inn i etterdriftsfasen.

Statsforvalteren gjør oppmerksom på at endringer i overvåkingsprogrammet kan bli aktuelt som følge av ny sigevannsveileder fra Miljødirektoratet.

Statsforvalteren ber om at en miljørisikoanalyse for etterdriftsfasen oversendes innen 01.05.2025. Analyserapport fra prøvetaking av sigevann oversendes ved ferdigstilling.

Vi varsler gebyr for inspeksjon og saksbehandling pålydende 31 200kr.

Vi viser til brev av 15.08.2024 med forespørsel om avslutningsinspeksjon for deponietappe 1 på Toraneset Miljøpark, tillatelse av 29.11.2021 og avslutningsinspeksjon av 28.11.2024.

Sakens bakgrunn

Toraneset Miljøpark er en kategori 2 deponi for ordinært avfall. Tillatelse til drift ble gitt 10.06.2008 for deponering av ordinært avfall, samt for farlig avfall som kan deponeres sammen med ordinært avfall (jf. 2008.0197.T). Tillatelsen omfatter blåsesand, asbest og keramiske fibre.



I et eget dokument er det satt tekniske krav til avslutning og etterdrift av deponietappe 1 (jf. 2016.0102.T). Disse kravene erstatter utslippstillatelsen for Toraneset Miljøpark av 10.06.2008, med senere endringer, når etterdriftsfasen for deponietappe 1 starter.

Med avslutningsfasen menes tiden fra deponering av avfall opphører og fram til deponiet er tildekket i henhold til kravene i denne tillatelsen. Avslutningsfasen er avsluttet når Statsforvalteren har gjennomført sluttinspeksjon på deponiet og skriftlig har gitt tilbakemelding om at kravene til avslutning er oppfylt.

Med etterdriftsfasen menes tiden fra godkjent avslutning og fram til tidspunktet hvor Statsforvalteren vurderer at deponiet ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse. Driftsansvarlig har ansvar for etterdrift av anlegg og installasjoner i minst 30 år etter at etterdriftsfasen er påbegynt.

Avslutningsinspeksjon

Avslutningsinspeksjon ble gjennomført 28.11.2024 av Statsforvalteren ved Lotte Myrvang og Sissel Berntsen. HIM var representert ved Veslemøy Eriksen, Gro Staveland, Ole A. Svendsen og Håvard Kalstadbakken.

Formålet med inspeksjonen var å verifisere at fastsatte vilkår for avslutning av deponietappe 1 er oppfylt, jf. tillatelse 2016.0102.T. Vilkårene i tillatelsen gjelder avslutningstiltak for deponietappe 1 og etterdriftsfasen for deponietappe 1 ved Toraneset Miljøpark.

Dokumentasjon

Følgende dokumentasjon er framlagt ifm. avslutning av deponiet:

- Oppdatert eiendomskart med eksisterende anlegg, inkludert prøvetakingspunkt (løsmasse- og grunnvannsbrønner) (ref. Sak 2020/6684 Dok nr. 12, vedlegg A1).

Det påpekes at annen påkrevd dokumentasjon (jf. vilkår 3.8 i tillatelsen) ikke er relevant. Virksomheten har ingen anlegg eller installasjoner å vedlikeholde fra deponietappe 1. Plan for nøyaktig plassering av målepunkt for setninger er ikke aktuelt ettersom overvåking skal foregå ved bruk av drone.

Særskilte vilkår for avslutning av deponiet i etappe 1

Nummeringen under refererer til vilkårene definert i tillatelsen, og omhandler krav til avslutning og etterdrift av deponietappe 1.

3.1 Terrengarrondering

Toppflaten er avrunda, med fall ut mot skråning på alle sider. Toppkoten er på ca. 45 m, i tråd med reguleringsplanen og planskisse utarbeidet av Norconsult (ref. vedlagt avslutningsplan, tegning nr. 102). Deponioverflaten er arrondert slik at overflatevannet håndteres effektivt.

3.2 Topptetting

Det heter i vilkår 3.2 i tillatelsen av 29.11.2021 at topptettingen skal utformes i samsvar med Miljødirektoratet sin veileder til deponiforskriften (TA-1951/2003); topptettingen skal bare slippe inn den vannmengden i deponiet som er nødvendig for nedbryting av avfall, og utslipp av deponigasser gjennom topptettingen skal være minst mulig.



Vilkår 3.2 stiller krav til at topptettingen minimum skal bestå av tre lag; toppdekke, dreneringslag og tettingslag. I tillegg kan det være nødvendig med geomembraner eller tilsvarende for å hindre sammenblanding mellom lagene. Kompostoverdekkingen må være en tykkelse på ca. 40-60 cm. Etablering av trær på komposten på deponiet må unngås. Masser som blir brukt ved topptetting eller som dekkmasser skal ikke inneholde forurensende stoff som overstiger grenseverdier gitt i 2016.0201.T.

HIM opplyste under avslutningsinspeksjonen at tildekkingen av deponiet er avsluttet i henhold til planer fra entreprenør Vassbakk & Stol AS. Det nederste laget er et tettingslag av leire, på 20-50 cm tykkelse. En geoduk ligger over leiren for å unngå at pukk presses ned i massene. Geoduken er ikke en membran, og slipper vann gjennom. Et overliggende pukklag, på 10-15 cm tykkelse, fungerer som et dreneringslag og leder vann til dreneringsgrøfter. Over pukken ligger løsmasser, inkludert et lag med myr hentet ut fra deponietappe 2. Dette myrlaget, sammen med et overliggende kompostlag, utgjør toppdekket (jf. kravene). HIM opplyste at total overdekking fra bunn til topp er på ca. 1 meter. Asbestcellen på deponietappe 1 har samme topptetting, men er allerede tildekket med overliggende masser og innpakket i plast.

Det vises til tverrsnitt av toppdekket (Ref. vedlagt avslutningsplan, tegning nr. 104), samt oppdatert skisse utarbeidet av COWI (ref. Sak 2020/6684 Dok nr. 12, Vedlegg A2 – Tverrsnitt av toppdekke, Tegning 01-08).

Skråningsgeometri og setninger

En geoteknisk vurdering av skråningsgeometri er utført av ERA Geo på oppdrag fra HIM (ref. Vurderingsnotat 20077-RIG01, Versjon 2, 15.11.2020). Dette er i henhold til kravene nødvendig for å vurdere om det trengs tiltak for å sikre stabilitet i avfallsmassene og topptettingen, spesielt for å forebygge utglidninger i komposten. I rapporten identifiseres fire segmenter på deponiet (Segment A-D) med en gjennomsnittlig helningsvinkel på 26-35°, m.a.o. med en risiko for utglidning gitt vanlig friksjonsvinkel for matjord/kompost.

HIM planlegger å overvåke setninger med bruk av drone, og sette inn tiltak ved tegn til utglidning av massene. Vegetasjon er etablert på deponioverflaten for å bidra til stabilisering av massene.

3.3 Håndtering av sigevann

Sigevann fra deponietappe 1 og 2 kobles sammen i kum 7, og føres herfra videre ut i resipient; Ålfjorden på 40 m dyp (ref. Dok nr. 10, Vedlegg 2_Prøvetakingspunkt, tilsendt 15.08.2024). Utslippsrøret går ca. 70m ut. Det er ingen omkringliggende høye fjellsider til deponiet. For å redusere sigevannsmengden blir tiltaket i hovedsak å redusere overflatevann (nedbør) til deponioverflaten.

Virksomheten utfører ikke rensing av sigevann.

3.4 Tiltak i voll 2 og 3

To voller er etablert med to brønner på hver voll, i henhold til kravene i tillatelsen.

3.5 Håndtering av overflatevann

Overflatevann fra dreneringsgrøftene i deponietappe 1 er sammenkoblet til ett rørsystem, i henhold til planer fra entreprenør Vassbakk & Stol AS. Dette arbeidet var ikke ferdigstilt under sluttinspeksjonen, men bekreftet avsluttet per epost med fotodokumentasjon (16.02.2025).



3.6 Deponigass

Virksomheten har fritak fra oppsamling av deponigass, jf. endring av tillatelse datert 26.08.2020 (Ref. Sak 2020/2113).

HIM opplyste under inspeksjonen at komposten i toppdekket er lagt som en barriere for å redusere gassutslipp. Gassmåling skal utføres kvartalsvis det første året, samtidig med prøvetaking av sigevann.

Generelle vilkår

2.7 Finansiell garanti og kostnadsdekning

Virksomheten oppgir at gjenstående beløp til etterdrift av deponietappe 1, etter gravearbeider ifm. med avslutningen er ferdigstilt, er på 6,5 millioner NOK. Etterdriftskostnadene er beregnet til å være ca. 4,5 millioner NOK ettersom gassanlegget ikke lenger skal driftes.

4. Etterdrift av deponietappe 1

Sigevann

Virksomheten har kameraovervåking av sigevannsledning, samt fastsatte rutiner for å hindre tilgroing. Virksomheten fortsetter med å utføre vannbalanse-beregninger og prøvetaking, samt foretar visuell sjekk av kummer.

Løsmassebrønner er kontrollpunkt for å sjekke om det er sigevann på avveie. I en brønn (Brønn 2) er det fra 2022-2024 vist veldig varierende nitrogennivå, ref. notat sendt Statsforvalteren 21.02.2025. Tilførsel av myrvann ble trukket fram som sannsynlig årsak i 2022. Prøvetaking og rapportering for 2024 er ikke ferdigstilt, og analyserapport fra Norconsult AS avventes.

Virksomheten viser til miljøovervåkingen i 2024 som tyder på at miljøpåvirkningen fra deponiet er lav, og at resipienten ikke anses å være negativt påvirket (ref. notat datert 21.02.2025).

Grunnvann

Virksomheten måler grunnvannsstanden i grunnvannsbrønner jevnlig som en del av overvåkingsprogrammet. Det foretas årlig en summering for å kontrollere om endringer foreligger.

5. Kontroll og overvåking av deponietappe 1 i etterdriftsfasen

I henhold til generelle krav til avslutning (Pkt. 2), plikter virksomheten å etablere internkontroll for ytre miljø for avslutnings- og etterdriftsfasen. HIM opplyste under inspeksjonen at virksomheten har en miljørisikoanalyse for drift, men ikke for etterdriftsfasen.

Statsforvalterens kommentarer til avslutningsinspeksjonen

Topptetting og setninger

Tildekking av deponioverflaten er i henhold til kravene definert i tillatelsen. Noen kortere skråningssegmenter har en gradient som kan medføre risiko for utglidning. Statsforvalteren vil påpeke viktigheten av å sette i gang tiltak, for eksempel ved bruk av skråningsarmerings-teknikker, ved tegn til oppsprekking eller utglidning av massene fra deponietappe 1.



Statsforvalteren er positiv til bruk av drone for overvåking av setninger ettersom dette gir stor nøyaktighet og dekningsgrad. Deponioverflaten vil også overvåkes visuelt gjennom videre drift i etappe 2.

Det bemerkes at det øverste kompostlaget inneholdt mye plast. Dette utgjorde en synlig forsøpling som ble påpekt ifm. inspeksjonen.

Solcelleanlegg

Det skal etableres et solcelleanlegg på overflaten av deponietappe 1, med ønsket oppstart i mars 2025. Statsforvalteren påpekte ifm. inspeksjonen viktigheten av at forankringspunktene til solcellepanel-fundamentene ikke penetrerer det tette leirlaget i toppdekket, dvs at arbeidet ikke går dypere enn 50 cm. Eventuell påvirkning på toppdekket og sigevann må vurderes i forbindelse med tiltaket.

Sigevann

Virksomheten renser ikke sigevann, og viser til miljøovervåkingen som tyder på lav påvirkningsgrad på sjøresipient. Statsforvalteren vil påpeke at det kan bli aktuelt å pålegge virksomheten rensing av sigevann. Miljødirektoratet har utarbeidet en oppdatert sigevannsveileder som snart vil publiseres på deres nettsider. Denne gir spesifikke anbefalinger ift. overvåking av sigevann og resipientvurderinger, samt har oppdateringer knyttet til undersøkelse av PFAS-innhold og planlegging for ekstremvær.

Analyserapporten som utarbeides av Norconsult AS ønskes oversendt Statsforvalteren ved ferdigstillelse.

Overvåking i etterdriftsfasen

Virksomheten plikter å oppdatere sin miljørisikoanalyse til å omfatte etterdriftsfasen, med spesielt fokus på setninger, dreneringsgrøfter, gass, rutiner for målinger, sigevann, samt påvirkning av toppdekket ved etablering av solcelleanlegg. En miljørisikoanalyse for etterdriftsfasen skal ettersendes Statsforvalteren innen **01.05.2025**.

I henhold til vilkår 5, skal endelig overvåkingsprogram for deponietappe 1 i etterdriftsfasen bli fastsatt etter avslutningsinspeksjonen. På inspeksjonsdagen informerte virksomheten om at samme overvåkingsprogram ønskes opprettholdt inn i etterdriftsfasen.

Vi konkluderer med at eksisterende overvåkingsprogram kan videreføres inntil videre. Endringer kan derimot bli påkrevd som følge av ny sigevannveileder fra Miljødirektoratet. Virksomheten kan ellers, basert på framtidige analyseresultater, kontakte Statsforvalteren med forslag til endring av overvåkingsprogrammet.

Konklusjon

Kravene til avslutning av deponietappe 1 er oppfylt. Etterdriftsfasen for deponietappe 1 **regnes** som påbegynt.

Varsel om gebyrsats

I Statsforvalterens varsel om avslutningsinspeksjon den 20.11.2024 ble det samtidig varslet om gebyr for inspeksjonen, med antatt gebyrsats 4 (tilsvarende 20 200 kr). Saksbehandlingen i forkant og etterkant av inspeksjonen har derimot blitt mer omfattende enn antatt, og gebyrsats 3 varsles



herved for arbeidet. Gebyrsats 3 for tilsyn av inntil en dags varighet og saksbehandling tilsvarer **kr. 31 200.**

Eventuelle merknader til varselet sendes Statsforvalteren innen 14 dager fra mottak av dette brevet.

Med hilsen

Kirsten Redmond Kristiansen (e.f.)
fagleder forurensing

Lotte Myrvang
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg

1 Vedlegg avslutningsplan - Tegninger 100-105.pdf

Kopi til:

Vindafjord kommune

Rådhusplassen 1

5580

ØLEN