



Fylkesmannen
i Oslo og Akershus

Hakadal Golfbygg AS v/NOAH AS
Postboks 317
3081 HOLMESTRAND

Miljøvernavdelingen

Tordenskioldsgate 12
Postboks 8111 Dep, 0032 OSLO
Telefon 22 00 35 00
fmoapostmottak@fylkesmannen.no
www.fmoa.no
Organisasjonsnummer NO 974 761 319

Deres ref.:
Deres dato:
Vår ref.: 2017/7618-11 M-FO
Saksbehandler: Siri Haug
Direktetelefon: 22 00 36 83

Dato: 08.03.2018

Vedtak om tillatelse til etablering og drift av deponi for inert avfall – Engadalen i Nittedal kommune

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ferdigbehandlet søknaden fra NOAH AS på vegne av Hakadal Golfbygg AS, der det søkes om tillatelse til etablering og drift av deponi for inert avfall og lettere forurenset jord i Engadalen i Nittedal kommune.

Fylkesmannen gir tillatelse til omsøkt tiltak på fastsatte vilkår.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus viser til søknad datert 18.1.2017 fra NOAH AS, på vegne av Hakadal Golfbygg AS, der det søkes om tillatelse til etablering og drift av deponi for inert avfall i Nittedal kommune.

Vedtak

Fylkesmannen gir Hakadal Golfbygg AS tillatelse til drift av deponi i kategori 3 for inert avfall og lettere forurenset jord i Engadalen, (gbnr. 51/6, 52/1 og 52/3) i Nittedal kommune. Tillatelsen er gitt i medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. §§ 29 og 16, og i medhold av forskrift av 1. juni 2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 9-7. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

Søknad

NOAH AS søker på vegne av Hakadal Golfbygg AS om tillatelse til etablering og drift av deponi i kategori 3 for inert avfall og lett forurenset masse i Engadalen i Hakadal i Nittedal kommune.



Anleggets driftstid er i reguleringsplanen fastsatt til 12 år, og tilgjengelig fyllingsvolum er beregnet til ca. 2,3 millioner m³. Maksimalt årlig fyllingsvolum er satt til 350.000 m³.

Oppfyllingen vil skje etappevis. Etter oppfylling av deponiet, skal arealet tilbakeføres til golfbane og/eller jordbruksformål. Anlegget skal utformes, driftes og avsluttes i samsvar med Nittedal kommunes reguleringsplan for anlegget.

NOAH søker om at topptettingen over avfallet etableres med et tetningssjikt med permeabilitet $K < 1,0 \cdot 10^{-7}$ m/s tilsvarende avfallsforskriftens krav til permeabilitet i deponiets bunn og sider, dreneringslag, beskyttelseslag bestående av rene masser og et vekstsjikt (matjord) på toppen.

Rent overvann avskjæres og ledes utenom deponiet. Engabekken legges i rør under deponiet. Deponiet vil utformes slik at det ikke påvirker grunnvannsbrønner i området.

Tiltaket inkluderer bygging av anlegg for rensing av sigevann og overflateavrenning fra deponiet. Rensingen er planlagt gjort ved sedimentering og våtmarksfilter. Resipient vil være Engabekken som renner ut i Åsbekken. Åsbekken har utløp til Nitelva som tilhører vannområdet Leira og Nitelva. Planen er at anlegget skal bidra til å forbedre vannkvaliteten i forhold til dagens situasjon (partikkelreduksjon). Det er også laget en erosjonssikringsplan og det skal etterstrebes å beholde så mye grøntstruktur som mulig.

Det er i dag dels dyrket mark og dels skogbevokst på området. Riksvei 4 (Rv. 4) passerer langs deponiets vestre del. Det er utført analyser av jordprøver fra matjorda over tørrskorpeleira i det aktuelle deponiområdet. Resultatene for prøvetakingen viser at det i noen områder i vest og nederst i ravinen overskrider normverdiene for noen tungmetaller og tyngre oljer (klasse 2-3 etter TA-2553/2009).

I perioden 2011-2016 er det gjennomført en rekke geotekniske undersøkelser som konkluderer med at området er godt egnet til deponi. Undersøkelsene viser at grunnen oppfyller krav til geologisk barriere for deponi i kategori 3 i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 om deponering av avfall. Kvikkleire er ikke påvist.

Høring

Fylkesmannen har sendt søknaden på høring den 15.3.2017 til Nittedal kommune, Statens vegvesen Region Øst, Forum for Natur og Friluftsliv Akershus, Naturvernforbundet i Nittedal, Nittedal og Hakadal skog-, jakt og fiskeforening, Oslo og omland friluftsråd, Regionkontor landbruk for Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen og Skedsmo, Vannområdet Leira-Nitelva samt grunneiere og naboer. Søknaden er også blitt lagt ut på Fylkesmannen sine hjemmesider samt offentlig kunngjort i Varingen.

Fylkesmannen har mottatt høringsuttalelser fra Nittedal kommune og Regionkontor landbruk (Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen, Skedsmo).

Nittedal kommune

Nittedal kommune ber Fylkesmannen vurdere krav til rensing av overvannet fra Rv4 i henhold til målet om god økologisk tilstand og det overordnede målet om å bedre vannkvaliteten i Nitelva. Kommunen er bekymret for det biologiske mangfoldet – da kreps og elvemusling er registret



nedstrøms i Nitelva. I tillegg ønsker kommunen at Fylkesmannen vurderer om eventuelt forurenset jord heller bør deponeres fremfor tilbakeføring i etterkant.

Kommunen ber også Fylkesmannen vurdere om dimensjoneringen av anlegget i forhold til renskapasitet er tilstrekkelig med tanke på forventede klimaendringer især i driftsfasen, og om foreslåtte parametere og grenseverdier for driftsfasen med tanke på lengden av denne samsvarer med vannforskriftens mål om god økologisk tilstand.

Regionkontor landbruk (Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen, Skedsmo)

Regionkontor landbruk er opptatt av arealenes videre bruk til jordbruksproduksjon etter endt oppfylling. De ønsker derfor at Fylkesmannen skal vurdere om det er tilstrekkelig dokumentert at det ikke er fare for at forurensete masser vil påvirke overliggende vekstlag ved at forurenset porevann trekkes opp i vekstlaget, slik at planterøtter kan komme i kontakt med forurensning fra deponiet.

NOAH AS har på vegne av Hakadal Golfbygg AS følgende kommentarer til de innkomne høringsuttalelsene:

Høringsuttalelsene er sendt til NOAH, og de har i brev av 11.5.2017 gitt sine kommentarer.

Ifølge NOAH er det ingen risiko for at forurenset porevann vil trekkes opp i vekstlaget slik at planterøtter kan komme i kontakt med forurensning fra deponiet. Topptettingen over deponerte masser i Engadalen vil bestå av et tettlag av leire med overliggende drenerende masser. Over de drenerende massene vil det legges vekstjord. For at forurenset porevann fra de deponerte massene skal kunne trekkes opp i vekstlaget, må ifølge NOAH kapillærkreftene i både leirlaget og de drenerende massene være slik at transport av porevann er mulig. Leire, som har liten porediameter, har god evne til å trekke vann opp, mens grovere masser som sand og grus har liten evne til å trekke opp vann. Fordi det er svært liten vanngjennomtrengning i leire – den er i praksis tett – vil de ikke komme mye vann ned til deponimassene, som vil være relativt tørre. På grunn av dette og at drenslaget bryter kapillærkreftene mener NOAH at forurensningstransport oppover heller ikke kan skje. Dreneringsløsningen vil, i tillegg til tettesjiktet, være en effektiv barriere ved vertikal oppadrettet vanntransport, som fysisk hindrer kapillære effekter i jordmassen. Løsningen vil ha en varig effekt.

Med hensyn til overvann fra Rv 4 bemerker NOAH at overvannet fra veien i dag ikke renses.

NOAH understreker at avrenning fra det arealet som benyttes til deponi vil renses i planlagt renseanlegg. Vannet vil samles og renses i sedimenteringsbasseng og vegetasjonsfiltre. De legger til at bekkelukking gjennom tiltaksområdet vil føre til at erosjon og medfølgende partikkelavrenning til Engabekken reduseres.

NOAH ønsker å ta vare på matjorden som ligger på deponiarealeet i dag til overdekning etter avslutning av deponiet. Det vil utføres prøvetaking og kontroll av jorden, slik at det sikres at renheten på matjorden tilfredsstillende gjeldende krav og retningslinjer. Jord som ikke oppfyller kravene, vil bli deponert i fylling så fremt massene oppfyller kravet til inert avfall.

Dimensjoneringen av renseanlegget mener NOAH skal være godt ivaretatt da prosjektering av anlegg gjøres av ansvarspålagt og er utført i henhold til gjeldende regelverk og standarder. Det er tatt høyde for 200 års flom og 20 % klimapåslag.



Fylkesmannens vurdering

I henhold til forurensningsloven § 29 må den som skal etablere og drifte et deponi for inert avfall og lettere forurensede masser ha en tillatelse etter forurensningsloven § 11 og avfallsforskriften kapittel 9 om deponering av avfall.

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 5. ledd. Dette innebærer at det må foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Dette innebærer at naturmangfoldlovens prinsipper også må legges til grunn når det gjøres en vurdering etter forurensningslovens bestemmelser.

Tiltak som medfører fare for forurensning av vann skal også vurderes i henhold til vannforskriften, der formålet er å beskytte og om nødvendig forbedre miljøtilstanden i alle elver, innsjøer, grunnvann og kystnære områder.

Fylkesmannen har nedenfor foretatt en vurdering av faren for forurensning ved tiltaksgjennomføringen og sett dette i forhold til faren for forringelse av det biologiske mangfoldet i området og den samfunnsmessige nytten av tiltaket.

Forurensningens omfang

Mottak og deponering av inert avfall og lettere forurensede masser kan føre til forurensning til resipient, samt føre til støv og støyplager lokalt. Det er derfor viktig at det settes i verk tiltak for å redusere faren for forurensning og redusere nærmiljøulemper.

Nærmiljøulemper

Det er i vilkår 3 satt krav i forhold til nærmiljøet med hensyn støy, støv, lukt og forsøpling. Det er oppgitt at syv boliger ligger mindre enn 100 meter fra planområdet, og det forutsettes at det utføres avbøtende tiltak som beskrevet i søknaden, slik at kravene til støy, støv, lukt og forsøpling som er satt i tillatelsen ikke overskrides. Fylkesmannen kan ved gjentatte naboklager be om at ytterligere målinger skal utføres.

Det er i søknaden beskrevet at det er funnet flere svartelistede arter i området. Fylkesmannen forventer at disse håndteres slik at man unngår spredning.

Overvann fra områder utenfor deponiområdet

Ved etablering av deponier er det viktig at minst mulig vann kommer i kontakt med avfallet. Det er derfor satt krav om at det skal etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvann bort fra deponiet.

Fylkesmannen har satt krav om at rent overvann avskjæres og ledes utenom deponiet. Fylkesmannen forutsetter at bekkelukkinger o.l. er klarert med Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).



Nittedal kommune ønsker at Fylkesmannen skal sette krav til rensing av overvannet fra Rv 4. Fylkesmannen er forurensingsmyndighet for veivann, men ser det ikke som hensiktsmessig å sette krav om rensing av dette vannet i forbindelse med tillatelsen til deponiet. Fylkesmannen anbefaler likevel at NOAH samarbeider med Statens Vegvesen for å finne en best mulig løsning for å hindre at forurenset overvann rundt deponiområdet tilføres resipienten.

Utslipp av sigevann og forurenset overvann

Et deponi vil utgjøre en forureningsrisiko til nærliggende vannforekomster. I henhold til søknaden skal det etableres en rensepark for rensing av forurenset overvann og sigevann fra deponiet. Renseparken skal bestå av sandfang, sedimenteringsbasseng og vegetasjonsfilter. Etter rensing føres vannet til Engabekken og videre til Åsbekken. Åsbekken har utløp til Hakadalselva som lenger sør blir Nitelva, som tilhører vannområdet Leira og Nitelva.

Da det ikke finnes nasjonale grenseverdier for innhold av stoffer i sigevann som slippes ut fra avfallsdeponier, har Fylkesmannen ikke tidligere satt egne grenser for dette. Mange miljøgifter er lite vannløselige og vil i stor grad være bundet til partikler. Fylkesmannen har derfor satt grenseverdi for innhold av suspendert stoff i utløpsvannet fra renseanlegget. Grenseverdien er satt til 50 mg/l SS. Dette innebærer at det må etableres et renseanlegg som har tilfredsstillende renseeffekt til å overholde fastsatt grenseverdi for suspendert stoff (vilkår 7).

Fylkesmannen har også satt krav til at det skal etableres et kontroll- og overvåkningsprogram som kan avdekke uakseptable utslipp til omgivelsene, samt dokumentere renseeffekten på sigevannet. I programmet skal det inngå grenseverdier for aktuelle parametere.

Mottakskontroll

Det er viktig at deponiet har en god mottakskontroll som sikrer at det kun tas imot inert avfall og lett forurensete masser, jf. avfallsforskriften § 9-6 4. ledd. Kriteriene er satt i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II. Det er avfallsprodusenten som er ansvarlig for å sørge for basiskarakterisering av avfallet før deponering. Dette innebærer blant annet testing av utlekkingspotensial for utvalgte stoffer ved både ristetest og kolonnetest.

Fylkesmannen er kjent med at flere driftere av deponier for inert avfall ikke krever utlekkingstester fra avfallsprodusent av alle leveranser av forurensete masser. Det skal som en hovedregel foreligge utlekkingstester, men kan i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II pkt 1.2 b) gjøres unntak dersom alle nødvendige opplysninger for basiskarakteriseringen er kjente og godt begrunnet. Vi har i tillatelsen presisert hva som skal til for at avfallsdeponiet skal kunne akseptere et unntak fra kravet om utlekkingstester. Deponiet må sette krav til maksimale konsentrasjoner av forurensning som massene kan inneholde som sikrer at utlekkingsgrenseverdiene overholdes. Konsentrasjonsgrensene skal differensieres for type masse og deponiet må kunne vise fram dokumentasjonsgrunnlag grenseverdiene er basert på. Grenseverdiene skal jevnlig kalibreres og dette skal være en del av deponiets internkontroll.

Enhver leveranse skal inspiseres visuelt ved mottak og lossing og dokumentasjonen på avfallet må gjennomgås for å avgjøre om avfallet kan deponeres ved deponiet. Driftsansvarlig for deponiet må også gjennomføre stikkprøvekontroller for å sikre at avfallet som leveres faktisk samsvarer med den informasjonen som oppgis i basiskarakteriseringen.



Topptetting

«Topptetting» en betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt. Utformingen av topptettingen skal sikre stabilitet, hindre erosjon og ukontrollert vanninntrenging og tilpasses etterbruken av arealene. I henhold til reguleringsplanen fra Nittedal kommune skal arealet som fylles opp kunne tilbakeføres som fulldyrket jord for rasjonell matproduksjon. Vi har i vilkår 5.2 gitt minimumskrav til topptettingen, men det er viktig at det innenfor reguleringshøyden avsettes nok volum til å tilføre den mengden masser som er nødvendig for å tilfredsstille kravene i reguleringen med hensyn til etterbruk av området.

Det er også satt krav om at masser som benyttes i topptettingen som dekkmasser over avfallet ikke skal inneholde forurensningsstoffer som overstiger normverdier for forurenset grunn, jf. vedlegg I til forurensningsforskriften kapittel 2.

Konsekvenser for naturmiljøet

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Konsekvensene for naturmiljøet er utredet i forbindelse med reguleringsplanarbeidet. Det er funnet forekomst av den rødlistede arten elvemusling nedenfor planområdet, men ikke innenfor. Fylkesmannen er gjort kjent med at det er en meget god bestand av ørret i Åsbekken, og bekken vil derfor være sårbar for partikkelforurensning.

Det er registrert gråor-heggeskog med lokalt viktig verdi langs Engabekken og Åsbeken. NOAH beskriver at det etterstrebtes å beholde så mye grøntstruktur som mulig. De vil også lage en erosjonssikringsplan.

Fylkesmannen har satt krav til innholdet av suspendert stoff ut fra renseanlegget, samt krav om at NOAH skal overvåke hvordan utslippet fra deponiet påvirker tilstanden i vannforekomsten.

Ifølge søknaden er det påvist to elgtrekk gjennom det regulerte deponiområdet. Deponiaktiviteten og endrede landskapsformer kan føre til at kryssingen av Rv 4 blir mer uoversiktlig - noe som kan øke sjansen for påkjørsler. Det er viktig at dette følges opp i samråd med den kommunale viltforvaltningen.

Tiltaksområdet er godt kartlagt og virkningen av tiltaket er tilstrekkelig belyst. Fylkesmannen finner kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig for å kunne vurdere tiltakets påvirkning på naturmangfoldet, jf. § 8. Prinsippet om «føre-var» i § 9 tillegges derfor mindre vekt i vurderingene. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10, da inngrepet er sett i sammenheng med virkning av annen utbygning og endringer skapt av mennesker inkludert forurensningsnivå i området. Ved å gjennomføre avbøtende tiltak som nevnt ovenfor antar Fylkesmannen at tiltaket i liten grad forringer den biologiske og økologiske funksjonen i influensområdet.

Fylkesmannen mener derfor at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12 er oppfylt. Fylkesmannen anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes nevneverdig.



Forhold til alminnelige samfunnsmessige hensyn

I vår region er det mye bygge- og anleggsaktivitet. Det er også planlagt store samferdselsprosjekt som vil generere mye forurensede masser og inert avfall. Det er derfor behov for steder hvor dette kan håndteres på en forsvarlig måte. I vår region har vi også mye sårbar natur og naturtyper, så det er ikke så lett å finne egnede steder for opprettelse av deponier. På området hvor deponiet skal etableres framkommer det av reguleringen at etterbruk skal være golfbane eller jordbruk. Uansett etterbruk skal arealet som fylles opp kunne tilbakeføres til fulldyrket jord for rasjonell matproduksjon.

Området er regulert til deponi for inert avfall jf. reguleringsplan «Detaljregulering for deponi for inert avfall gnr/bnr 52/1 (planID 339)». Planen er vedtatt av kommunestyret i Nittedal 25.4.2016. Fylkesmannen vurderer at tiltaket er i henhold til planens bestemmelser.

I bestemmelsene til reguleringsplanen gis det føringer for deponiet. Fylkesmannen er kun myndighet for deponiet i henhold til forurensningsloven og vi har derfor ikke mulighet til å følge opp alle krav som stilles i reguleringsplanen. Dette gjelder for eksempel trafikale forhold og krav om istandsetting av området. Fylkesmannen har imidlertid utformet krav som ikke vil være i strid med bestemmelsene.

Konklusjon

Det er høy bygge- og anleggsaktivitet i vår region, og det er planlagt flere store samferdselsprosjekt som vil generere forurenset jord og inert avfall. Å bruke avfallet til oppfylling for å bedre arealet for jordbruk/golfbane anser vi som et samfunnsnyttig tiltak. Det er satt strenge vilkår for beskyttelse av jord og vann samt til overvåking. Dersom vilkår i tillatelsen overholdes mener Fylkesmannen at risikoen er akseptabel og vi gir derfor tillatelse til tiltaket.

Frister gitt i tillatelsen

Vilkår	Krav	Frist
2.6 Finansiell sikkerhet	Opprette bankgaranti	1. juni 2018
12.5 Måleprogram	Oppdatert overvåkningsprogram	1. juni 2018
13 Rapportering	Egenkontrollrapportering	Årlig innen 1.3
13 Rapportering	Sende Fylkesmannen navn på prøvepunkter i resipient og koordinater	1. juni 2018

Gebyr

Hakadal Golfbygg AS skal betale et gebyr på 112 500,- for Fylkesmannen i Oslo og Akershus sin behandling av søknad, jf. forskrift om begrensning av forurensning av 1.6.2004 kapittel 39 om gebyrer til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven. Saksbehandlingen knyttet til behandling av søknaden er plassert i gebyrsats 3, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er stort sett utført i 2017, og sats for 2017 er derfor lagt til grunn.

Faktura med innbetalingsblankett ettersendes fra Miljødirektoratet.

Klageadgang

Vedtaket om tillatelsen, herunder plassering i gebyrsats, kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt.



Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen skal begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes via Fylkesmannen.

Med hilsen

Anne-Marie Vikla
fylkesmiljøvernssjef

Kari Skogen
seksjonssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent.

Vedlegg

1 tillatelse etter forurensningsloven - Engadalen - deponi for inert avfall

Kopi til:

Gunnar Winum	Aas gård 6	1488	HAKADAL
Forum for Natur og Friluftsliv, Akershus	c/o Oslo og omland friluftsråd, Storgata 28 A	0184	OSLO
Nittedal og Hakadal skog- , jakt og fiskeforening	Postboks 39	1486	NITTEDAL
Carl Otto Løvenskiold	Lommedalsveien 174	1353	BÆRUMS VERK
Øystein Sterud	Hilde Berget, Sandmoveien 22	1488	HAKADAL
Nittedal kommune	Postboks 63	1483	HAGAN
Statens vegvesen Region Øst	Postboks 1010	2605	LILLEHAMMER
Regionkontor Landbruk	Pb. 84	2001	Lillestrøm
Lørenskog, Nittedal, Oslo, Rælingen og Skedsmo			
Naturvernforbundet i Nittedal	Marja Olsens vei 2	1481	HAGAN
Christine Kirkeby	Utsikt, Lunden 6	1488	HAKADAL
Nils Thomas Fearnley	Aas gård 13	1488	HAKADAL
Vannområde Leira- Nitelva, Sekretariat Skedsmo kommune	v/prosjektleder Line Gustavsen, Postboks 313	2001	LILLESTRØM
NOAH v/ Kjetil Hansen			
Anstein Nicolay Fearnley	Aas gård 13	1488	HAKADAL
Anne Haug Sterud	Aas gård 8	1488	HAKADAL
Bjørn Stang	Aas gård 10	1488	HAKADAL
Susan Holmes Brocket	Morkveien 2	1488	HAKADAL
Thomas og Sissel Hoff Fearnley	Aas gård 9	1488	HAKADAL





Tillatelse etter forurensningsloven til etablering og drift av Engadalen avfallsdeponi i Nittedal kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 29 og i medhold av forskrift av 1. juni 2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 9-7. Det er satt vilkår i tillatelsen med hjemmel i § 16 i forurensningsloven. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 18.1.2017 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Bedriften må på forhånd avklare med Fylkesmannen i Oslo og Akershus dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

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 Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Ansvarlig bedrift	Hakadal Golfbygg AS v/NOAH AS
Org. nummer	986962174
Postadresse	Aas Gaard, 1488 Hakadal
E-post	post@noah.no
Anleggets besøksadresse	Aas Gaard, 1488 Hakadal
Lokalisering av anlegget	Engadalen, Hakadal
Bedriftsnummer	986997121
Gårds- og bruksnummer	51/6; 52/1; 52/3
Kommune og fylke	Nittedal kommune, Akershus
UTM-koordinater (UTM-32)	6667200N, 601700Ø
NACE-kode og bransje	38.21 Behandling og deponering av ikke farlig avfall
NOSE-kode(r)	109.04.04 Land-filling
Deponikategori	Kategori 3 – Deponi for inert avfall

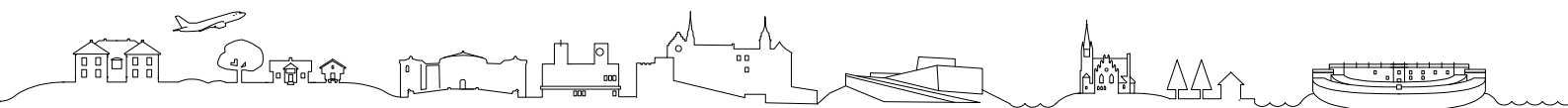
Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2018.0213.T	0233.0064.01

Tillatelse gitt: 6.3.2018	Endringsnummer: -	Sist endret: -	
 Anne Marie Vikla fylkesmiljøvernssjef			 Kari Skogen seksjonssjef

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
-	-	-	-



Innhold

1	Tillatelsens rammer	4
2	Generelle vilkår	4
2.1	Utslippsbegrensninger	4
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	4
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	4
2.4	Tiltak ved økt forurensningsfare	5
2.5	Internkontroll	5
2.6	Finansiell sikkerhet	5
2.7	Krav til kompetanse	6
2.8	Plikt til forebyggende vedlikehold	6
3	Påvirkning av nærmiljøet	7
3.1	Generelt	7
3.2	Støy	7
3.3	Støv	7
3.4	Lukt	7
3.5	Forsøpling	7
4	Mottak og deponering av avfall	7
4.1	Dokumentasjon og mottakskontroll	7
4.2	Informasjon til kunder	8
4.3	Oppfylling	8
4.4	Drift	9
5	Avslutning av deponiet	9
5.1	Generelt	9
5.2	Topptetting	9
6	Endelig avslutning og etterdrift	9
6.1	Melding til Fylkesmannen	9
6.2	Avslutningsinspeksjon	10
6.3	Avslutningsinspeksjon	10
6.4	Etterdrift	10
7	Utslipp til vann	10
7.1	Oppsamling og behandling av sigevann	10
7.2	Utslippsbegrensninger	10
7.3	Tiltak for å redusere sigevannsmengden	11
7.4	Tiltak mot utlekking av sigevann	11



8	Kjemikalier	11
9	Energistyringssystem	11
10	Avfall.....	12
11	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	12
11.1	Miljørisikoanalyse	12
11.2	Forebyggende tiltak.....	12
11.3	Etablering av beredskap	12
11.4	Varsling av akutt forurensning	12
12	Overvåking og utslippskontroll	12
12.1	Målinger	12
12.2	Kvalitetssikring av målingene	12
12.3	Kartlegging av utslipp	13
12.4	Oversikt over deponiets utvikling	13
12.5	Overvåking av sigevann, overflatevann og grunnvann	13
12.6	Overvåking av resipienter	14
12.7	Sammenstilling av overvåkningsdata	14
13	Rapportering til Fylkesmannen	14
14	Utskifting av utstyr.....	15
15	Eierskifte	15
16	Nedleggelse/midlertidig stans	15
17	Tilsyn.....	16

Vedlegg:

- 1 Prioritetslisten
- 2 Kriterier for mottak av avfall på deponi for inert avfall
- 3 Normverdier for forurenset jord



1 Tillatelsens rammer

Tillatelsen gjelder for drift av avfallsdeponi i ”Kategori 3: Deponier for inert avfall” i henhold til forskrift 1.6.2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 9, § 9-5, i Engadalen ved Aas gård i Nittedal kommune.

Krav i henhold til forskrift 1.6.2004 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 9 gjelder i tillegg til kravene i denne tillatelsen.

Tillatelsen trer i kraft fra dags dato, forutsatt at alle vilkårene i tillatelsen kan overholdes. Tillatelsen gjelder til tilgjengelig deponivolum er fylt opp, og senest inntil 12 år fra oppstart av deponeringen.

Det kan kun deponeres inert avfall¹ og lett forurensede masser, jf. avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II, punkt 2.1. Det kan ikke deponeres mer avfall enn at all nødvendig overdekning og istandsetting av arealet er innenfor fastsatt reguleringsplan; som maksimalt tillater en årlig mengde på 350 000 m³, regnet som faste m³, og total mengde masser på 2 300 000 m³.

Fylkesmannen forutsetter at virksomheten til enhver tid har sikret at arealbruk og oppfyllingshøyde er i samsvar med gjeldene reguleringsplan. Åpningstider skal være i henhold til enhver tid gjeldene regulering fra Nittedal kommune.

Brenning av avfall på deponiområdet er ikke tillatt.

Deponiet skal sikres tilstrekkelig til å hindre fri adgang og ulovlig dumping på plassen.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert i vilkår 3 og 7.1 i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkår 7.1.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

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

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å

¹ I henhold til definisjon i avfallsforskriften § 9-3 bokstav g)



redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det gjennom vilkår 3 og 7.1 er satt uttrykkelig grenser for.

2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

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

Bedriften skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. vilkår 11.4.

2.5 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². 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.

Det skal være etablert prosedyrer og rutiner for drift, vedlikehold, tilsyn og overvåkning av deponiet i samsvar med kravene i deponiforskriften.

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

Dette innebærer at bedriften må gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Potensielle kilder til forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Miljørisikovurderingen skal gjennomgås og evalueres ved endringer driften og minimum en gang pr år.

Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av vilkår 11.1.

2.6 Finansiell sikkerhet

Hakadal Golfbygg skal innen **1. juni 2018** ha etablert en finansiell sikkerhet for Engadalen deponi å sikre oppfyllelse av kravene i denne tillatelsen og avfallsforskriftens kapittel 9 om deponering av avfall, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen. Sikkerheten skal stilles i form av en bankkonto som skal være pantsatt til fordel for Fylkesmannen i Oslo og Akershus ("Sperret konto").

Til Sperret konto skal bedriften innbetale midler som sammen med den renteavkastning som oppnås er tilstrekkelig til å dekke alle kostnader til avslutning av Engadalen deponi og etterdrift i minimum 30 år.

Bedriften skal i løpet av driftstiden for deponiet, dvs. frem t.o.m. år 2029, innbetale midler til å dekke kostnadene knyttet til avslutning og etterdrift av Engadalen deponi. Hakadal Golfbygg AS skal i perioden 2018-2029 innbetale kr 20 084 737,- inkl. mva. til Sperret konto. «Årlig innbetaling» skal gjøres som angitt i brev fra NOAH AS av 31. mai 2017.

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)



All avkastning på innestående midler skal godskrives Sperret konto. Inn- og utbetalinger, saldo og renteavkastning på Sperret konto skal rapporteres og dokumenteres årlig overfor Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved at oppdatert kontoutskrift vedlegges bedriftens egenkontrollrapportering.

Størrelsen på Årlig innbetaling er basert på bedriftens beregning av at kostnader til avslutning og etterdrift som utgjør kr 21 975 000,- inkl. mva. i 2017-kroner, at renteavkastning på Sperret konto er 1,0 % og årlig prisstigning er 1,5 %, samt at gjenværende driftsperiode er fram til og med år 2029, og etterdriftsperiode er fram til og med år 2059.

Bedriften skal hvert år vurdere om sikkerhetsstillelsen er tilstrekkelig til å dekke kostnadene til etterdrift. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Fylkesmannen i forbindelse med bedriftens egenrapportering. Dersom driftsperioden endres, skal Fylkesmannen orienteres umiddelbart.

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

Alle utbetalinger fra Sperret konto skal godkjennes av Fylkesmannen. Bedriften kan ved utgangen av hvert kalenderår kreve utbetalt et beløp fra Sperret konto som tilsvarer de dokumenterte kostnadene som bedriften har hatt til avslutning og etterdrift av Engadalen deponi i løpet av året. Dersom kostnadene har vært høyere enn forutsatt, kan Fylkesmannen redusere eller nekte utbetaling for å sikre en tilstrekkelig finansiell sikkerhet for resten av etterdriftsperioden. Fylkesmannen 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.

2.7 Krav til kompetanse

Bedriften skal råde over tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisiko for sin virksomhet.

Alle i bedriften skal ha dokumentert opplæring innenfor sine arbeidsområder for å overholde kravene i denne tillatelsen. En tilfredsstillende mottakskontroll vil forutsetter kompetanse om hva som ikke er tillatt å motta og hvordan dette skal håndteres. Bedriften må derfor ha personell ved mottakskontrollen som har nødvendig kompetanse på dette området.

2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr og rensepark som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 pkt. 7.



3 Påvirkning av nærmiljøet

3.1 Generelt

Bedriften skal utarbeide driftsrutiner som sikrer at nærmiljøulempene som følge av deponidriften reduseres til et minimum.

Eventuelle klager på virksomheten, skal loggføres sammen med en beskrivelse av hvilke tiltak som er iverksatt for å avbøte på plagen (avviksbehandles). Klager skal rapporteres som avvik i egenrapporten fra virksomheten, jf. vilkår 13.

Fylkesmannen kan ved gjentatte naboklager be om at målinger skal utføres.

3.2 Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner, barnehager og rekreasjonsområder skal ikke overskride 55 L_{day} , målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade i anleggets åpningstid (hverdager 0700-1900).

L_{day} er A-veiet ekvivalentnivå for 12-timersperioden fra kl 07:00- 19:00. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dbA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyden opptrer i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr time.

Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på virksomhetsområdet og lossing/lasting av avfall. Til virksomhetens område regnes avkjørsel frem til offentlig vei. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

3.3 Støv

Utslipp av støv og partikler fra totalaktiviteten til virksomheten, skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m² i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo eller eventuelt ved annen nabo som er mer utsatt.

Dersom målingene viser at støvgrensene blir overskredet, må målingene fortsette til det er gjennomført tiltak og det kan dokumenteres at grensene overholdes.

3.4 Lukt

Driften av deponiet skal ikke medføre nevneværende luktulempere i nærmiljøet.

3.5 Forsøpling

Nærmiljøet rundt avfallsanlegget skal ikke forsøples.

4 Mottak og deponering av avfall

4.1 Dokumentasjon og mottakskontroll

Alt avfall som deponeres skal registreres, loggføres og veies før deponering, jf. avfallsforskriften § 9-12.



Det skal gjennomføres kontroll av alt avfall som mottas. Kontrollen skal avdekke om avfallsforskriftens bestemmelse om behandling av avfallet er oppfylt før deponering og om avfallsets innhold er i strid med tillatelsen.

Mottakskontrollen skal minimum følge kravene fastsatt i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, jf. § 9-11 i avfallsforskriften. Deponiet skal gjennomgå dokumentasjon for å påse at de nødvendige testene er gjennomført før mottak ved deponiet.

Bedriften skal i tillegg til kravene i avfallsforskriften gjennomføre testing av avfallsleveransen dersom det foreligger mistanke om at avfallet som ønskes deponert kan inneholde forurensninger i strid med avfallsforskriften kapittel 9 og denne tillatelsen.

Det er avfallsprodusenten som skal sørge for at det er gjennomført en basiskarakterisering av avfall, og at data om avfallsets sammensetning og utlekkingspotensial er kjent i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II. Bedriften skal gjennomgå dokumentasjonen for å påse at de nødvendige testene er gjennomført før mottak ved deponiet. For å oppfylle unntaket fra kravet om testing i henhold til pkt 1.2. b), må deponiet ha satt krav til maksimale konsentrasjoner av forurensning som massene kan inneholde som sikrer at utlekkingsgrenseverdiene overholdes. Konsentrasjonsgrensene skal differensieres for type masse. Deponiet må kunne vise frem en sammenstilling av dokumentasjonsgrunnlaget grenseverdiene er basert på. Grenseverdiene skal jevnlig kalibreres. Dette skal være en del av deponiets internkontroll.

Prøvetaking og testing av avfallet skal gjennomføres i samsvar med bestemmelsene i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II, pkt. 3.

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

Ved mottak av masser som kan inneholde fremmede og svartelistede arter³ må det sikres at disse artene ikke spres.

4.2 Informasjon til kunder

Bedriften skal gi kundene nødvendig informasjon om hvilke avfallstyper det er tillatt å levere ved anlegget.

Det skal opplyses om at vedlegg II til avfallsforskriften kapittel 9 også gjelder for avfallsprodusent, og at avfallsprodusenten skal dokumentere at avfallet oppfyller kravene til kvalitet som fremgår av vedlegg II.

4.3 Oppfylling

Utformingen av deponiet skal sørge for at stabiliteten i avfallsmassen og tilknyttede strukturer sikres, særlig for å forebygge utglidninger, samt at faren for setninger reduseres. Nødvendige tiltak i forhold til bunn- og sidetetting av deponiet er gitt i vilkår 7.

Eventuelle endringer som foretas ved oppfylling av deponiet i forhold til informasjon som forelå ved behandling av søknaden, må varsles Fylkesmannen.

³ Fremmede planter som er vurdert til å ha høy risiko på det stedeagne mangfoldet og som er ført opp på Artdatabankens publikasjon: *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*



4.4 Drift

Det skal være etablert prosedyrer og rutiner for drift, vedlikehold, kontroll og overvåking av deponiet i driftsfasen. Disse skal sikre at kravene i avfallsforskriften og denne tillatelsen overholdes. Prosedyrene m.v. skal inngå i virksomhetens internkontroll i henhold til vilkår 2.5.

Alle ovennevnte prosedyrer og rutiner må være på plass ved etablering av deponiet.

5 Avslutning av deponiet

5.1 Generelt

Oppfyllingen av deponiet skal planlegges og gjennomføres slik at det, innenfor de høydebegrensninger som gjeldende reguleringsbestemmelser gir, blir plass for nødvendig topptetting når mottak av avfall avsluttes.

5.2 Topptetting

«Topptetting» er her benyttet som en felles betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt. Utformingen av topptettingen skal sikre stabilitet, hindre erosjon og ukontrollert vanninntrenging og tilpasses etterbruken av arealene. I henhold til reguleringsplanen fra Nittedal kommune skal arealet som fylles opp kunne tilbakeføres som fulldyrket jord for rasjonell matproduksjon. Krav til vekstlag og helningsgrader er gitt i reguleringsbestemmelsene.

Kravene til topptettingen er beskrevet i tabell 2 nedenfor.

Tabell 2: Krav til topptetting

Topptettingens inndeling i lag	Funksjonskrav	Krav til lagtykkelse
Toppdekke Vekstlag	Skal gi grunnlag for planlagt etterbruk.	> 1,3 meter.
Beskyttelse-/Dreneringslag	Skal hindre at vann blir stående over tettingslaget og redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Skal til dels også tjene som beskyttelse for tettingslaget under.	> 0,5 meter Må for øvrig tilpasses i forhold til arealet som skal dreneres.
Tettingslag Impermeabelt minerallag	Skal redusere vanngjennomstrømmingen i deponiet.	$K < 1 \times 10^{-7}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 meter.

Masser som benyttes i topptettingen som dekkmasser over avfallet skal ikke inneholde forurensningsstoffer som overstiger normverdier for forurenset grunn, jf. vedlegg I til forurensningsforskriften kapittel 2.

6 Endelig avslutning og etterdrift

6.1 Melding til Fylkesmannen

Deponiene skal avsluttes etter at deponivolum er utnyttet eller tillatelsen ikke lenger har gyldighet. Ved endelig avslutning av deponiet, eller deler av dette, skal det meldes til



Fylkesmannen i henhold til avfallsforskriften § 9-15. Meldingen bør sendes i god tid og senest 12 måneder før planlagt avslutning.

6.2 Avslutningsinspeksjon

Meldingen skal minimum inneholde følgende dokumentasjon:

- a) Ajourført eiendomskart dersom det har skjedd endringer i eiendomsforholdene.
- b) Ajourførte tegninger av eksisterende installasjoner og anlegg.
- c) Eventuelt forslag til endringer i overvåkingsprogrammet for etterdriftsfasen.
- d) Plan/kart over nøyaktig plassering (koordinater) av alle prøvepunkter for overvann, grunnvann og sigevann. Alle prøvepunkter skal også angis med en entydig merking i terrenget.
- e) Plan/kart over nøyaktig plassering (koordinater) av målepunkter for setninger. Alle målepunkter skal ha en entydig merking i terrenget.
- f) Plan for drift og vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner.
- g) Profiler av endelig topptetting på alle felter av deponiet. Valgt topptetting må dokumenteres i henhold til gitte funksjonskrav, jf. tabell 2.

6.3 Avslutningsinspeksjon

Fylkesmannen vil gjennomføre en avslutningsinspeksjon etter at dokumentasjonen i vilkår 6.2 er oversendt Fylkesmannen. Avslutningsfasen anses ikke som avsluttet før Fylkesmannen skriftlig har meddelt at vilkårene for avslutning er oppfylt.

6.4 Etterdrift

Virksomheten har plikt til å sørge for vedlikehold, overvåkning og kontroll av deponiet, samt drift av forurensningsreducerende installasjoner etter at deponiet er avsluttet, så lenge forurensningsmyndigheten mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiet.

På bakgrunn av sluttinspeksjonen kan Fylkesmannen fastsette ytterligere vilkår for etterdrift.

7 Utslipp til vann

7.1 Oppsamling og behandling av sigevann

Forurenset vann og sigevann fra deponiområdet skal samles opp og renses slik at det tilfredsstiller fastsatte grenseverdier i vilkår 7.2 før utslipp til resipient.

Renseanlegget skal drives inntil forurensningsnivået i sigevannet er akseptabelt og vel dokumentert.

7.2 Utslippsbegrensninger

Mange miljøgifter er lite vannløselige og vil i stor grad være bundet til partikler. Det er derfor i tabell 3 satt krav til utslippet fra renseanlegget. Det skal tas ukentlige mengdeproporsjonale blandprøver.

Tabell 3 Grenseverdier

Komponent	Utslippsgrense
Suspendert stoff	50 mg/l
pH	6 - 8,5



Fylkesmannen vil kunne stille mer konkrete krav om rensing av sigevannet bl.a. dersom deponiets overvåkingsresultater skulle vise at det er nødvendig for å oppnå forsvarlig utslippskvalitet.

7.3 Tiltak for å redusere sigevannsmengden

Det skal være etablert et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet.

Bedriften skal ha kontroll med innsig og inntrenging av grunn- og overflatevann og iverksette tiltak for å redusere vanninntrengningen til deponiet. Bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet eller innlekking av sigevann.

Det skal også sørges for kontroll med inntrengningen av nedbør i deponiet. Deponiets nedbørsfelt skal avgrensnes ved midlertidig avskjæring av det aktive arealet som er åpent for deponering.

Oppsamlingen av sigevannet og effekt av tiltak for å redusere vanninntrengningen til deponiet skal dokumenteres gjennom overvåkingsprogrammet og vannbalanseberegninger.

7.4 Tiltak mot utlekking av sigevann

Deponiet skal oppfylle kravene til geologisk barriere i avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg I, punkt 3.1 og 3.2.

8 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 kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også vilkår 2.5 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁴

9 Energistyringssystem

Virksomheten skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv drift av anleggene. Energistyringssystemet skal og inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.5.

⁴ Jf. Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a



10 Avfall

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av internt avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁵. Dette gjelder blant annet slam fra sedimentering og rensing av sigevann.

Svartelistede arter skal håndteres slik at man unngår spredning.

Dersom virksomheten medfører at det oppstår avfall eller farlig avfall som bedriften selv ikke kan håndtere på lovlig måte, skal dette avfallet leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg senest ett år etter at det er produsert.

11 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

11.1 Miljørisikoanalyse

Bedriften skal i henhold til vilkår 2.5 også ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av *akutt* forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

11.2 Forebyggende tiltak

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

11.3 Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

11.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁶. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

12 Overvåking og utslippskontroll

12.1 Målinger

Bedriften skal gjennomføre målinger av utslipp til vann, og ved behov til luft samt støy. Med målinger mener vi prøvetaking, analyse og/eller beregning.

Formålet med målingene er å dokumentere at gitte krav overholdes.

12.2 Kvalitetssikring av målingene

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

- utføre målingene etter Norsk Standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal

⁵ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

⁶ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269



standard benyttes. Fylkesmannen kan videre godta at annen metode benyttes dersom særlige hensyn tilsier det, og

- bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.

12.3 Kartlegging av utslipp

De hydrogeologiske forhold rundt deponiet skal være kartlagt, inkludert strømningsretninger, vannledningsevne og grunnvannsnivået med variasjoner.

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

På bakgrunn av resultater fra øvrig overvåking, skal virksomheten utarbeide et vannbalanseregnskap for siste kalenderår. Meteorologiske data som er nødvendig for dette skal samles inn på deponiet eller fra en nærliggende meteorologisk stasjon med tilsvarende nedbørsforhold.

12.4 Oversikt over deponiets utvikling

Bedriften skal årlig lage en oversikt over deponiets utvikling som viser det areal som avfallet opptar, avfallsvolumer og avfallssammensetning, deponeringsmetoder, varighet av deponeringen og deponiets gjenværende kapasitet.

12.5 Overvåking av sigevann, overflatevann og grunnvann

Bedriften skal ha et kontroll- og overvåkingsprogram for sigevann, overflatevann og grunnvann i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg III og Miljødirektoratets veileder TA 2077/2005. Overvåkingen skal kunne avdekke eventuelle sigevannsslekkasjer eller endringer i deponiets vanntilførsel samt avdekke eventuelle uakseptable utslipp fra deponiet til omgivelsene.

Minimumskrav til prøvetakings- og analysefrekvens i deponiets driftsfase fremgår av tabell 4.

Tabell 4: Krav til prøvetakings- og analysefrekvens

Overvåkingstema	Frekvens
Sigevannsmengde	Kontinuerlig
Sigevannets sammensetning	Kvartalsvis
Sigevannssedimentets sammensetning	Årlig
Overflatevannets mengde	Kvartalsvis
Overflatevannets sammensetning	Kvartalsvis
Grunnvannsnivå	Hver sjetten måned
Grunnvannets sammensetning	Kvartalsvis

Faglig vurdering for valg av analysekomponenter, plassering av prøvepunkter og tidspunkt for prøvetaking skal framgå av overvåkingsprogrammet. I tillegg til parameterne det er satt grenseverdier for i vilkår 7.2, skal det minimum måles i henhold til programmet i Miljødirektoratets veileder TA-2077/2005. Første året skal dere ta utgangspunkt i utvidet 5-årlig program.



I overvåkningen skal det også inngå et program for å sikre at renseprosessen driftes optimalt og at renseeffekten av sivevann blir dokumentert.

Overvåkingsprogram skal sendes til Fylkesmannen innen **1. juni 2018**. Overvåking av resipient i henhold til vilkår 12.6, skal også inngå i programmet. Vedlagt programmet skal det være kart som viser alle prøvepunktene.

12.6 Overvåking av resipienter

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra deponiet påvirker tilstanden i vannforekomster. Det skal utarbeides et overvåkingsprogram tilpasset vannforskriftens bestemmelser. Dette innebærer også overvåking av biota for å se hvordan utslippet påvirker økologien.

Der det pågår overvåking i regi av Fylkesmannen eller vannregionmyndighet bør virksomheten så langt det er mulig bidra i felles overvåkingsprogram med data for de kvalitetselementer i vannforekomsten som kan være direkte eller indirekte påvirket av bedriftens utslipp.

Bedriften må løpende dokumentere at utslipp av sivevann ikke medfører forringelse av en vannforekomst, jf. vannforskriften §§ 4-6.

12.7 Sammenstilling av overvåkingsdata

Bedriften er pliktig til å sørge for at resultat av all overvåking vurderes av faglig sakkyndig, denne vurderingen skal vedlegges egenrapporteringen i henhold til vilkår 13. Dersom vurderingene viser at det er behov for tiltak for å overholde kravene i denne tillatelsen, er virksomheten også pliktig til så snart som mulig å utbedre forholdene.

Det er bedriften som har ansvar for å påse at overvåkingsprogrammet er tilstrekkelig til å avdekke eventuelle uakseptable utslipp fra deponiet til omgivelsene, og virksomheten må årlig gjennomgå overvåkingsprogrammet for å sikre at det er dekkende i henhold til kjennskapet til deponiet og nyere kunnskap om miljø- og helsefarlige stoffer.

13 Rapportering til Fylkesmannen

Bedriften skal **innen 1. mars hvert år** rapportere fra foregående år via www.altinn.no. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering (TA 3014-2013), se www.miljodirektoratet.no.

Resultat fra registrering og kontroll av mottatt avfall og overvåkingsdata i henhold til vilkår gitt i denne tillatelsen skal hvert år rapporteres til forurensningsmyndigheten, jf. avfallsforskriften § 9-13.

For rapportering av avfall skal NS9431 benyttes. Resultatene fra overvåkningen skal vurderes av personell med kompetanse på området.

Inkludert i egenkontrollrapporteringen ber vi om at følgende legges ved:

- Et vedlegg der det gis en vurdering av innrapporterte data.
- Oppdatert kontoutskrift som viser inn- og utbetalinger, saldo og renteavkastning på Sperrert konto jf. vilkår 2.6.



- Et kart med oversikt over prøvetakingspunkter for resipientovervåking og sigevannovervåking
- Vannbalanseregnskap
- Kartkoordinater (UTM-koordinater) til utslippspunkt av sigevann til resipient

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusiv sediment og biota, skal også registreres i databasen Vannmiljø. Data leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no/>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk. Fylkesmannen oppretter lokalitet i databasen. For å opprette lokaliteten trenger Fylkesmannen navn på lokalitet og koordinater for stedet der undersøkelsene er utført, evt. et kart hvor punktene er markert. Dette må sendes til Fylkesmannen **innen 1.6.2018**.

14 Utskifting av utstyr

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

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

15 Eierskifte

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

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

16 Nedleggelse/midlertidig stans

Hvis deponiet blir nedlagt eller 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 Fylkesmannen.

Fylkesmannen kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Fylkesmannen kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av

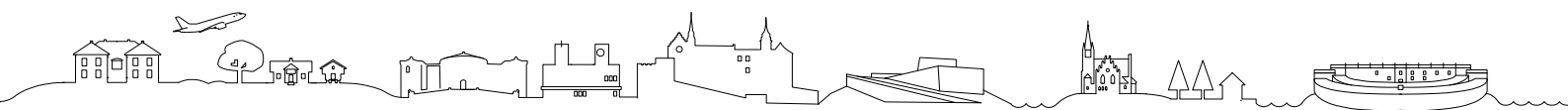


framtidige utgifter og mulige erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti allerede stillet iht. tillatelsen løper videre inntil Fylkesmannen etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

Ved nedleggelse skal den ansvarlige sørge for forsvarlig avslutning og etterdrift av deponiet, i henhold til vilkår 5 og 6.

17 Tilsyn

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



VEDLEGG 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. vilkår 2.1

Prioritetslisten inneholder stoffer og stoffgrupper som er blant de mest helse- og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Myndighetenes mål er at bruk og utslipp av disse stoffene skal bli stanset eller vesentlig redusert. Prioritetslisten blir jevnlig gjennomgått og oppdatert. Se www.miljostatus.no. Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene.

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, oktabromderivat)	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	
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
Trikloretan	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 alkylfenoletoksylater	
Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
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 polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFOA PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, 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	Dekametylsyklopentasiloksan	D6
		D5
Oktametylsykladetrasiloksan		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

Kriterier for mottak av avfall på deponi for inert avfall

(hentet fra avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg II)

2.1.1 Grenseverdier for utlekkingspotensial

Lett forurensede masser som tas imot ved deponier for inert avfall kan ikke overskride følgende grenseverdier for utlekkingspotensial:

Parameter	L/S = 10 l/kg ved ristetest med partikkel størrelse < 4 mm mg/kg tørrstoff	C₀ (L/S = 0,1 l/kg) ved kolonnetest mg/l
Arsen (As)	0,5	0,06
Barium (Ba)	20	4
Kadmium (Cd)	0,04	0,02
Krom (Cr) totalt	0,5	0,1
Kobber (Cu)	2	0,6
Kvikksølv (Hg)	0,01	0,002
Molybden (Mo)	0,5	0,2
Nikkel (Ni)	0,4	0,12
Bly (Pb)	0,5	0,15
Antimon (Sb)	0,06	0,1
Selen (Se)	0,1	0,04
Sink (Zn)	4	1,2
Klorid	800	460
Fluorid	10	2,5
Sulfat	1000 *	1500
Fenoltall	1	0,3
Løst organisk karbon (DOC) **	500	160
Totalt suspendert stoff (TSS) ***	4000	-

*Dersom avfallet overskrider grenseverdiene for sulfat, kan det likevel anses som å oppfylle mottakskriteriene dersom utlekkingen ikke overskrider noen av følgende verdier: 1500 mg/l som C₀ ved L/S = 0,1 l/kg og 6000 mg/kg ved L/S = 10 l/kg.

**Dersom avfallet overskrider grenseverdiene for oppløst organisk karbon (DOC) ved sin egen pH-verdi, kan det alternativt testes ved L/S = 10 l/kg og en pH mellom 7,5 and 8,0. Avfallet kan anses som å oppfylle mottakskriteriene for DOC dersom resultatet av denne testen ikke overstiger 500 mg/l.

***Verdien for TSS kan brukes som et alternativ til verdiene for sulfat og klorid.



2.1.2. Grenseverdier for organiske parametere

I tillegg til grenseverdiene for utlekking i nr. 2.1.1 kan lett forurensete masser som skal deponeres på deponi for inert avfall ikke overskride følgende grenseverdier for totalinnhold av organiske parametere:

Parameter	Verdi
Totalt organisk karbon (TOC)	3% *
Benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX)	6 mg/kg
Polyklorerte bifenyler (7 kongenerer av PCB)	1 mg/kg
Mineralolje (C10 til C40)	500 mg/kg
Polyaromatiske hydrokarboner (Σ PAH 16)	20 mg/kg
Benso(a)pyren	2 mg/kg

*Om avfallet er jord så kan forurensningsmyndigheten tillate en høyere grenseverdi, forutsatt at grenseverdien på 500 mg/kg overholdes for oppløst organisk karbon ved L/S = 10 l/kg, enten ved jordens pH eller ved en pH-verdi mellom 7,5 og 8,0.



VEDLEGG 3

Normverdier for forurenset jord⁷

Stoff	Normverdier (mg/kg)
<i>Metaller:</i>	
Arsen	8
Bly (uorganisk)	60
Kadmium	1,5
Kvikksølv	1
Kobber	100
Sink	200
Krom (III)	50 (tot)
Krom (VI)	2
Nikkel	60
Cyanid fri	1
<i>PCB:</i>	
∑7PCB	0,01
<i>Klorerte pesticider:</i>	
Lindan	0,001
DDT	0,04
<i>Klorerte benzener:</i>	
Monoklorbenzen	0,03
1,2-diklorbenzen	0,1
1,4-diklorbenzen	0,07
1,2,4-triklorbenzen	0,05
1,2,3-triklorbenzen	0,01
1,3,5-triklorbenzen	0,01
1,2,4,5-tetraklorbenzen	0,05
Pentaklorbenzen	0,1
Heksaklorbenzen	0,01
<i>Flyktige halogenerte hydrokarboner:</i>	
Diklormetan	0,06
Triklormetan	0,02
Trikloretan	0,1
Tetraklormetan	0,02
Tetrakloretan	0,01
1,2-dikloretan	0,01
1,2-dibrometan	0,004
1,1,1-trikloretan	0,1
1,1,2-trikloretan	0,01
<i>Fenoler og klorfenoler:</i>	
Fenol	0,1
Sum mono,di,tri,tetra klorfenol	0,06
Pentaklorfenol	0,006

⁷ I henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 vedlegg 1.



<i>PAH-forbindelser :</i>	
Σ 16 PAH	2
Naftalen	0,8
Fluoren	0,8
Fluoranten	1
Pyren	1
Benso(a)pyren	0,1
<i>BTEX:</i>	
Benzen	0,01
Toluen	0,3
Etylbenzen	0,2
Xylen	0,2
<i>Alifatiske hydrokarboner:</i>	
Alifater C5-C6	7
Alifater >C6-C8	7
Alifater >C8-C10	10
Alifater >C10-C12	50
Alifater >C12-C35	100
<i>Tilsetningsstoffer til bensin og oljeprodukter:</i>	
MTBE	0,2
Tetraetylbly	0,001
<i>Bromerte flammehemmere:</i>	
PBDE-99	0,08
PBDE-209	0,002
<i>PFOS-forbindelser:</i>	
PFOS	0,1
<i>Ftalater:</i>	
Di(2-etylheksyl)ftalat	2,8
Dioksiner/furaner	0,00001
<i>Organiske tinnforbindelser</i>	
TBT	0,015
TPHT	0,015

⁰ Endret ved forskrifter 22. juni 2009 nr. 827 (i kraft 1. juli 2009),
26. februar 2013 nr. 1055 (i kraft 1. juni 2013).

