


FYLKESMANNEN I TELEMAR, miljøvern avdelingen
**Krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponi
etter forurensningsloven og avfallsforskriften
for**
Goasholtmyra avfallsanlegg – deponietappe 1 og 2
Driftsansvarlig: IRMAT

Kravene er gitt i medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 20 annet ledd, og er utformet i samsvar med reglene i forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 9-15, jf. vedlegg III. Kravene er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i plan for endelig avslutning og etterdrift samt opplysninger fremkommet under behandlingen av planen.

Kravene erstatter tillatelsen av 28.05.2009 til deponering av avfall for følgende delområdene - deponietappe 1 og 2. Kravene gjelder fra dags dato.

Virksomhetsdata

Virksomhet	Interkommunalt Renovasjonsselskap i Midt og Aust-Telemark AS (IRMAT)
Beliggenhet/gateadresse	Kongsbergveien 411, 3671 Notodden
Gårds- og bruksnummer	Gnr. 42, bnr. 510
Postadresse	Postboks 13, 3671 Notodden
Kommune og fylke	Notodden, Telemark
Org. nummer (bedrift)	984 364 458
NACE-kode og bransje	"90.000 Kloakk- og renovasjonsvirksomhet"
NOSE-kode(r)	"09.04.04 Land fylling"
Deponikategori	Kategori 2: Deponi for ordinært avfall
Kategori for virksomheten	

Fylkesmannens referanser

Saksnr.	2009/2243	Anleggsnr	Tillatelsesnr	Risikoklasse ¹
Arkivkode	471	0807.0031.4	2010.143.T	2

Tillatelse gitt: 18.01.2011	Endringsnummer:	Sist endret:
<p>.....</p> <p>.....</p>		
Ingvar Oland Underdirektør miljøvern avdelingen	Anne-Lene Lundsett Overingeniør	

¹ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1 Ramme

Kravene gjelder for deponietappe 1 og 2 på avfallsdeponiet på Goasholtmyra avfallsanlegg. Kravene gjelder for avslutningsfasen og for etterdriftsfasen.

Med avslutningsfasen menes tiden fra all deponering av avfall opphører og frem til deponiet er tildekket i henhold til kravene i dette dokument. Avslutningsfasen kan bare anses som avsluttet dersom Fylkesmannen har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og skriftlig har meddelt at kravene for avslutning er oppfylt.

Med etterdriftsfasen menes tiden fra godkjent avslutning og frem til det tidspunkt deponiet, i henhold til Fylkesmannens vurdering, ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse.

Avfallet i deponitrinn 1 og 2 skal være tildekket slik at det ikke er tilgjengelig for fugl o.l. innen 01.03.2011. Den endelige tildekkingen skal være avsluttet innen 01.03.2012

2 Generelle krav

2.1 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale klimatiske forhold, tiltak på deponiet eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter driftsansvarlig å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren.

Driftsansvarlig skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som inntreffer og som kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i hht. forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning, se referanse i vedlegg 2.

2.2 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll for avslutnings- og etterdriftsfasen i henhold til internkontrollforskriften, se referanse i vedlegg 2. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at driftsansvarlig overholder alle krav gitt i dette dokument og relevante lover og forskrifter. Den driftsansvarlige plikter å holde internkontrollen oppdatert.

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

For alle anlegg som reguleres av kravene i dette dokument, som oppsamlingssystem og eventuelt renseanlegg for sigevann, gassanlegg, overvannssystem og grunnvannsbrønner, skal det foreligge oppdaterte prosedyrer for drift, vedlikehold, oppfølging og kontroll. Det skal foreligge oppdaterte tegninger og beskrivelser som viser anleggenes plassering og hvordan anleggene er bygget. Det skal også regelmessig føres driftsjournal for alle anlegg.

2.3 Bruk av underoperatører

Dersom driftsansvarlig velger å gjennomføre avslutning og etterdrift ved bruk av underoperatører, er den driftsansvarlige likevel ansvarlig for at kravene til avslutning og etterdrift av deponiet følges. Driftsansvarlig er også ansvarlig for all rapportering til Fylkesmannen.

2.4 Oversikt over deponiets utstrekning

Driftsansvarlig skal påse at deponiets arealmessige utstrekning er avmerket på kart. Områder med farlig avfall skal særlig avmerkes. Kartet skal være tilgjengelig for fremtidige grunneiere og forurensningsmyndigheten.

2.5 Rådighetsbegrensning

Driftsansvarlig pålegges med dette en rådighetsbegrensning på den delen av eiendommen hvor det befinner seg et avfallsdeponi, jf. kartet over deponiets utstrekning datert 22.12.2010, merket Oppdragsnummer 5009182, tegningsnummer 540, revisjon D01. Bygge- og gravearbeider på denne delen av eiendommen kan ikke finne sted uten at Fylkesmannen i Telemark er varslet og har gitt sin tillatelse til slike arbeider. Videre skal Fylkesmannen varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig.

3 Særskilte krav for avslutning

3.1 Terrengarrondering

Deponiets overflate og omkringliggende arealer skal være utformet på en slik måte at overvann i størst mulig grad føres bort fra deponiet. Dette gjelder også etter at deler av deponiet har satt seg. Deponiets overflate bør ha et fall på minimum 5 prosent etter setninger. Der dette ikke er mulig, skal det etableres grøfter eller overvannssystem som fører vannet ut av deponiområdet.

3.2 Toppdekke

Toppdekke er her en felles betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt.

Oppbyggingen av deponiets toppdekke skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og toppdekket sikres, særlig for å forebygge utglidninger. Dersom det etableres en kunstig barriere, må denne sikres mot setningsskader.

Toppdekket skal utformes slik at det kun slipper gjennom den vannmengden inn i deponiet som er nødvendig for å opprettholde en naturlig nedbrytning av avfallet. I tillegg skal toppdekket bidra til å redusere emisjonen av metan og luktende gasser til et minimum.

Toppdekket skal utformes og bygges opp i tråd med til fremlagt avslutningsplan av 06.02.2009, tegning 210 og supplerende opplysninger datert 15.12.2010, med et tette/dekksjikt på minimum 40 cm bestående av semipermeable løsmasser og et toppdekke/vekstsjikt på minimum 60 cm med ferdig kompost og stedegne siltig/sandigmasser. Det tillates ikke bruk av oppmalt bark/trevirke/parkavfall i vekstsjiktet.

Masser som skal benyttes i toppdekket over gassdreneringslaget eller som dekkmasser over avfallet for å få riktig form på deponiets overflate, skal ikke inneholde forurensningsstoffer som overstiger akseptverdiene angitt i tabell 2.

Tabell 2: Krav til forurensningsnivå i masser som skal benyttes til avsluttende tildekking]

Masser over impermeabelt/tetteste lag	Maksimalt innhold skal ikke overstige Klifs normverdier, jf. forurensningsforskriften kap.2.
Masser i impermeabelt/tetteste lag samt masser mellom impermeabelt/tetteste lag og avfallet	Skal overholde mottakskriteriene for lettere forurensede masser på deponi for inert avfall, jf. avfallsforskriften kap. 9, vedlegg II, pkt 2.1.

3.3 Overvannssystem

Det skal etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet. Eksisterende bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet eller innlekking av sigevann. Dersom det etableres et lukket overvannsanlegg med ledninger og overvannskummer, må anlegget sikres mot utlekking av gass via kummene.

3.4 Oppsamling og behandling av sigevann

Oppsamling og behandling av sigevann skal være i tråd med vilkårene 6.1, 6.2, 6.3 og 6.4 gitt i *Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for IRMAT AS – Goasholtmyra avfallsanlegg, datert 28.05.2009*.

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

3.5 Deponigass

- Deponigass skal samles opp for energiutnyttelse, alternativt fakling, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon, både i avslutnings- og etterdriftsperioden. Oppsamlingsanlegget skal dimensjoneres, bygges og drives for et miljømessig optimalt gassuttak og forventet/beregnet gasspotensial.
- Virksomheten skal ha regelmessig kontroll med diffuse utslipp av deponigass og gassuttaksanleggets effektivitet og om nødvendig iverksette avbøtende tiltak.
- Oppsamling, behandling og utnyttelse av deponigass skal utføres på en slik måte at helse eller miljøfare ikke oppstår”.
- Gassanlegget skal tilfredsstillende alle sikkerhetskrav gitt av andre myndigheter, se vedlegg 3.

I tillatelsen for Goasholtmyra avfallsanlegg 28.05.2009 er det stilt krav om at virksomheten innen 01.07.2010 skal sørge for en evaluering av eksisterende gassuttaks effektivitet og vurdert behovet for oppgraderingstiltak .Denne evalueringen skal oversendes Fylkesmannen innen 1 mnd fra denne tillatelsen er gitt.

3.6 Anlegg

Veier, ledningsanlegg og kabelanlegg som ikke lenger skal benyttes skal fjernes eller sikres slik at sigevann og deponigass ikke føres ut av deponiområdet, men frem til eventuelle behandlingsanlegg.

Anlegg som ikke skal benyttes til etterdrift eller til andre formål skal rives. Gjerder som sikrer gass- og sigevannsanlegg og øvrige anlegg som fortsatt skal være i drift, skal ikke fjernes.

3.7 Dokumentasjon

Når avslutningen av deponiet er gjennomført, skal følgende dokumentasjon foreligge og oversendes Fylkesmannen:

- a) Ajourført eiendomskart dersom det har skjedd endringer i eiendomsforholdene.
- b) Ajourførte tegninger av eksisterende installasjoner og anlegg.
- c) Kart som viser nøyaktig plassering (koordinater) av alle prøvepunkter for overvann, grunnvann og sigevann. Alle prøvepunkter skal angis med en entydig merking.
- d) Kart som viser plassering (koordinater) av målepunkter for setninger. Alle målepunkter skal ha en entydig merking.

3.8 Avslutningsinspeksjon

Senest en måned etter avslutning av deponiet skal driftsansvarlig sende melding til Fylkesmannen og be om avslutningsinspeksjon.

4 Særskilte krav for etterdrift

4.1 Oppsamling og behandling av sigevann

Oppsamling og behandling av sigevann skal være i tråd med vilkårene 6.1, 6.2, 6.3 og 6.4 gitt i *Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for IRMAT AS – Goasholtmyra avfallsanlegg, datert 28.05.2009*.

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

4.2 Drift av overvannssystem

Overvannssystemene skal vedlikeholdes og rehabiliteres eller utvides etter behov, slik at minst mulig overvann tilføres deponiet.

4.3 Drift av gassanlegg

Gassanlegget skal drives og vedlikeholdes så lenge det produseres tilstrekkelig gass til drift av fakkell. Eventuelt opphør av gassuttak skal godkjennes av Fylkesmannen i forkant.

Etter nedleggelse av gassanlegget skal det foretas emisjonsmålinger på deponiets overflate. På steder med høy emisjon skal det iverksettes tiltak for å begrense utlekkingen av gass og lukt fra deponiet. Driftsansvarlig skal vurdere å gjennomføre tettingsarbeider eller etablering av et metanoksidasjonsfilter.

Oppsamling, behandling og utnyttelse av deponigass skal utføres på en slik måte at helse- eller miljøfare ikke oppstår. Det forutsettes at anlegget rehabiliteres jevnlig.

4.4 Drift av anlegg og tekniske installasjoner

Alle anlegg og tekniske installasjoner skal driftes og vedlikeholdes slik at disse ikke representerer noen fare for mennesker og natur.

5 Krav til kontroll og overvåking i avslutnings- og etterdriftsfasen

5.1 Krav til prøvetaking og analyse

All måling, prøvetaking og analyse skal gjennomføres etter Norsk Standard eller annen anerkjent internasjonal standard. Prøver skal analyseres av laboratorium akkreditert etter EN 45000-normen eller tilsvarende. Fylkesmannen kan kreve endret omfang av måleparametere og hyppighet ved behov.

5.2 Overholdelse av grenseverdier

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

5.3 Overvåking i avslutnings- og etterdriftsfasen

Deponiet skal overvåkes i avslutning og etterdriftsfasen. Overvåkningsprogrammet skal følge kravene som er satt i *Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for IRMAT AS – Goasholtmyra avfallsanlegg, datert 28.05.2009*.

Eventuelle endringer i programmet som ønskes iverksatt i løpet av etterdriftsperioden må faglig begrunnes og avklares med Fylkesmannen i forkant.

5.4 Toppdekke og setninger

Toppdekket skal kontrolleres for sprekker, huller og erosjon minimum en gang i året. Setningsmålinger skal gjennomføres minimum hvert tredje år. Huller og sprekker skal tettes og skader på grunn av erosjon skal utbedres fortløpende. Setninger som medfører dammer på overflaten skal utbedres slik at overvannet føres bort fra deponiet.

5.5 Overvann

Overvannsledninger, overvannskummer, overvannsgrøfter, bekkeinntak og bekkelukninger skal kontrolleres minst to ganger i året og nødvendige utbedringer foretas etter behov.

5.6 Sigevann

Sigevannsledninger og kummer skal kontrolleres minimum en gang i året og nødvendig rengjøring og utbedringer foretas etter behov.

5.7 Grunnvann

Grunnvannsbrønner skal kontrolleres minimum en gang i året (skader, tetthet o.l.) og utbedringer foretas etter behov.

5.8 Deponigass

Deponigassanlegget med gassbrønner og ledningsanlegg skal kontrolleres minimum fire ganger i året. Gassmengde og konsentrasjon skal innstilles slik at uttaket av deponigass er mest mulig optimalt til enhver tid. Service og kalibrering av tekniske komponenter og måleutstyr skal skje i hht. leverandørens anvisninger, men minimum en gang per år.

Metanemisjonen fra deponiets overflate skal kontrolleres minimum en gang i året og utbedringer av toppdekket skal foretas etter behov.

Ledningsanlegg og kummer for overvann, vann, spillvann og el.kabler skal kontrolleres en gang i året for deponigass. Ved konsentrasjoner over 1 prosent metan (CH₄) skal det gjennomføres tiltak for å hindre spredning av deponigass gjennom ledningsnett og grøftesystemet.

6 Rapportering

Driftsansvarlig skal årlig rapportere til forurensningsmyndigheten i tråd med de til enhver tid gjeldende retningslinjer for rapportering, jf. § 9-13 i avfallsforskriften og krav satt i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Rapporteringen skal skje senest **innen 1. mars påfølgende år** og elektronisk via Altinn.

Følgende data skal fylles inn i de elektroniske skjemaene:

For sigevann:

- konsentrasjoner av forurensningskomponenter i sigevannet ut fra deponiet (før rensing)
- sigevannsmengde, totalt for året

For deponigass:

- antall driftstimer for anlegget siste år
- mengde gass oppsamlet
- volumprosent metan i gass og samlet energimengde (MWh per år)
- mengde metan til fakling
- mengde metan til varme
- mengde metan til elektrisitet

For overvann og grunnvann skal rapporteringen minimum omfatte konsentrasjoner av forurensningskomponenter oppstrøms og nedstrøms deponiet.

I tillegg skal rapporteringen omfatte et vedlegg i form av et word-dokument, hvor det gis en:

- vurdering av analyseresultatene for vannovervåkingen
- vurdering av behov for tiltak ift vannhåndteringen
- oversikt over eller resultat av kontroll med metanemisjon fra deponiets overflate
- oversikt over utførte miljøtiltak
- oversikt over setninger inntruffet siste tre år.

7 Opphør av etterdrift

7.1 Søknad om opphør av etterdriftsfasen

Når resultatet av kontroll- og overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger er til skade for mennesker og natur, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

7.2 Dokumentasjon

Ved søknad om opphør av etterdriftsfasen skal følgende dokumentasjon oversendes Fylkesmannen:

- a) Oppsummering av analyseresultater/rapporteringsdata for de fem siste årene.
- b) Risikovurdering av deponiets påvirkning på mennesker og nærmiljøet og faren for fremtidige hendelser som kan påvirke miljøet og mennesker.
- c) Beskrivelse av tiltak for å avslutte etterdriftsfasen (riving av anlegg, fjerning av infrastruktur og gjerder, oppfylling, terrengarrondering, beplantning o.l.).
- d) Revidert reguleringsplan med bestemmelser dersom det har skjedd endringer i løpet av etterdriftsperioden.
- e) Oversikt som viser gjennomførte avslutnings- og etterdriftstiltak.

7.3 Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen

Fylkesmannen skal foreta inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen kan aksepteres.

8 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

Det skal til enhver tid foreligge en oppdatert beredskapsplan. Driftsansvarlig skal sørge for nødvendig beredskap i henhold til planen for å hindre, oppdage og stanse akutt forurensning fra deponiet og tilhørende anlegg som omfattes av kravene til avslutning og etterdrift.

Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som deponiet til enhver tid representerer og ta utgangspunkt i en risikoanalyse.

9 Eierskifte

Driftsansvarlig er ansvarlig for å varsle Fylkesmannen dersom eiendommen skal skifte eier eller ansvaret for avslutning og etterdrift skal overføres til et annet ansvarlig foretak. Melding skal sendes så snart som mulig og senest innen en måned før endringen har funnet sted.

10 Tilsyn

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

VEDLEGG 2

Oversikt over de viktigste forskrifter og veiledere som gjelder for nedlagte avfallsdeponier

Nedenfor er det gitt en oversikt over de lover, forskrifter og veiledninger som normalt vil komme til anvendelse for et avfallsdeponi med bl.a. tekniske anlegg for oppsamling og ev. behandling av overvann, sigevann og deponigass. Listen er ikke komplett og det er den driftsansvarliges ansvar å sette seg inn i de bestemmelser som gjelder for arbeidene/anleggene og å påse at alle krav stilt i lover, forskrifter eller i utslippstillatelsen etterfølges for de anlegg som finnes inne på deponiområdet. Det er videre den driftsansvarliges plikt å påse at eventuelle underentreprenører har satt seg inn i alle relevante bestemmelser.

Forskrift av 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), kapittel 9 om deponering av avfall,

Stiller miljøkrav til deponiene og driften av disse.

Veileder til avfallsforskriften, TA-1951/2003

Overvåking av sigevann, TA-2077/2005

Omfatter kontroll- og overvåking av sigevann.

Veileder om finansiell garanti for avfallsdeponier, TA-2150/2006.

Lov av 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)

Denne loven omfatter verneutstyr, arbeidsmiljø, sikkerhet/arbeidsmiljø i forbindelse med tekniske innretninger, kjemiske stoffer o.l.

Forskrift av 06. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Stiller krav til oppfølging og kontroll av helse-, miljø- og sikkerhetsarbeider.

Lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forskrift av 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 37 om meldeplikt etter forurensningsloven

Forskrift av 9. juli 1992 nr. 1269 om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning

Utslipp til den lokale resipient eller til kommunalt ledningsnett av kjemikalier o.l. som benyttes til rensing av sigevannet skal varsles som akutt forurensning. Utslipp av sigevann ved strømstans eller feil ved renseanlegget varsles til Fylkesmannen.

Lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff (brann- og eksplosjonsvernloven)

Veiledning om gassanlegg på fyllplasser (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB)

Kommer til anvendelse ved utførelse av bygge- og anleggsarbeider på deponier med deponigassanlegg.

Forskrift av 9. desember 1996 nr. 1242 om utstyr og sikkerhetssystem til bruk i eksplosjonsfarlige områder (ATEX-produktforskrift)

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Forskrift av 30. juni 2003 nr. 91 om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer (ATEX-brukerforskrift)

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Veiledning om fyringsanlegg for flytende og gassformig brensel

Omfatter krav til fyringsanlegg som benytter deponigass.

NEK 60079-10 Klassifisering av eksplosjonsfarlige områder

Omfatter krav til deponigassanlegg.

NEK 6079-14 Elektriske installasjoner i eksplosjonsfarlige områder

Omfatter krav til deponigassanlegg.

Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr

Omfatter krav til utførelse, vedlikehold og drift av elektriske anlegg og sikkerhet ved arbeid med lavspenninganlegg.

Forskrift av 6. november 1998 nr. 1060 om elektriske lavspenninganlegg

Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77

Stiller krav til byggetiltak og arealplanlegging (reguleringsplaner).

Sigevannsanlegg skal sikres tilstrekkelig for å hindre fri adgang i henhold til gjeldende forskrifter for åpne vannbasseng, jf. § 83.

Et areal kan bare bebygges dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare som følge av miljøforhold, jf. § 68

Risikovurdering av forurenset grunn, SFTs veileder 99:01A,

Det skal foretas risikovurderinger i henhold til denne veilederen ved utførelse av bygge- og anleggsarbeider på nedlagte deponier.

Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, DSB.

Omfatter risikovurderinger i forbindelse med kommunens arealplaner og reguleringsplaner.

