



# Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Postboks 4710 Sluppen, 7468 Trondheim

Sentralbord: 73 19 90 00

Besøksadresse: E. C. Dahls g. 10

Saksbehandler  
Gunhild Flaamo  
Miljøvernnavdeling

Innvalgstelefon  
73 19 92 01

Vår dato  
11.5.2010  
Deres dato

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)  
2007/7094-471  
Deres ref.

Hitra kommune

7240 HITRA

## Oversendelse av krav til avslutning og etterdrift av Aurdalen avfallsdeponi - Hitra kommune

Fylkesmannen har på bakgrunn av plan for avslutning og etterdrift for Aurdalen avfallsdeponi fastsatt krav til avslutning og etterdrift. Kravene fremgår av vedlegg 1. Deponiet skal være endelig avsluttet innen 2012. Det er satt krav til overvåking i etterdriftsfasen av sigevann og kontroll av gassemisjon.

Vi viser til Fylkesmannens brev av 19.9.2005 og 17.9.2007 og avslutningsplan av 10.3.2008 for avslutning og etterdrift av Aurdalen avfallsdeponi.

Fylkesmannen fastsetter med dette krav til avslutningen og etterdriften av deponiet. Kravene fremkommer av vedlegg 1.

Kravene er gitt i medhold av forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), kapittel 9 om deponering av avfall § 9-15 jf § 9-16, 2.ledd. Kravene er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i plan om avslutning og etterdrift samt øvrige saksopplysninger om deponiet.

Eventuelle endringer ift denne planen og/eller den planlagte etterbruken for området, kan utløse krav om fremlegging av en revidert plan for avslutning og etterdrift. Det må da søkes Fylkesmannen om endring av de her fastsatte krav.

Kravene gjelder fra dags dato. Samtidig oppheves eksisterende tillatelse til deponering av avfall av 27.8.1996.

Det understrekes at all forurensning fra deponiet isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter driftsansvarlig å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte krav.

Det understrekes videre at den driftsansvarlige til enhver tid plikter å gjøre det som er nødvendig for å motvirke forurensninger. Den driftsansvarlige må være

	Embetsledelse og administrasjonsstab	Kommunal- og beredskapsavdeling	Oppvekst- og utdanningsavdeling	Sosial- og helseavdeling	Landbruk og bygdeutvikling	Miljøvern-avdeling
Telefon	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00
Telefaks	73 19 91 01	73 19 91 01	73 19 93 51	73 19 93 01	73 19 91 01	73 19 91 01
E-post:	postmottak@fmst.no	Internett: www.fylkesmannen.no/st		Organisasjonsnummer: 974764350		

forberedt på at kravene til avslutning og etterdrift kan bli skjerpet dersom miljøhensyn tilsier dette.

At kravene til avslutning og etterdrift overholdes, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensning fra deponiet, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av vedlegg 1, plikter driftsansvarlig å overholde forurensningsloven samt forskrifter som er hjemlet i denne loven. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for driftsansvarlig, viser vi til vedlegg 1 og Klif(tidligere SFT) sine hjemmesider på internett, [www.klif.no](http://www.klif.no) samt [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no).

Brudd på kravene er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven samt forskrifter fastsatt i medhold av loven, er straffbart.

#### Saksfremstilling og begrunnelse

Miljøverndepartementet vedtok 21.3.2002 en ny forskrift om deponering av avfall (deponiforskriften). Dette er en implementering av EUs rådsdirektiv om deponering av avfall (deponidirektivet). Deponiforskriften ble i 2004 tatt inn som kapittel 9 i avfallsforskriften. Avfallsforskriften kapittel 9 regulerer og stiller krav til private og kommunale avfallsdeponier. Det nye regelverket trådte i kraft 1.5.2002. Bestemmelsene gjelder for alle nye avfallsdeponier som er anlagt etter denne datoen. Eksisterende deponier som ønsket å drive videre skulle innen 1.5.2003 sende inn en oppgraderingsplan for deponiet i form av en ny søknad om videre drift til forurensningsmyndigheten, jfr.avfallsforskriften§9-16 første ledd.

Fylkesmannen mottok 10.2.2002 en søknad om videre drift fra Kystmiljø AS som den gang drev deponiet. Deponiet hadde ikke dobbel bunntetting. Fylkesmannen signaliserte at det måtte utarbeides en miljørisikovurdering for deponiet som grunnlag for en eventuell søknad om unntak fra kravet om dobbel bunntetting. Kystmiljø AS valgte å søke om dispensasjon til drift av deponiet til våren 2007. Denne ble innvilget. Deponiet ble lagt ned høsten 2007 og da overført til Hitra kommune. HAMOS IKS Forvaltning har fått ansvaret for å bistå kommunen i avslutningsfasen. Avslutningsplan ble oversendt i mars 2008. Denne er senere supplert med rapport etter emisjonsmålinger av deponigass av 17.8.2009, samt notat av 14.9.2009 om overdekking og avslutning av deponiet.

Kravene til etterdrift er i utgangspunktet gjeldende i 30 år. Dette er den tiden det antas å ta før deponiet ikke lenger kan medføre skadevirkninger på ytre miljø eller menneskers helse. Tidsperioden er i stor grad styrt av hastigheten på nedbrytningen av avfallet som er deponert.

#### Deponigass

Totalt er det lagt ca 34 000 tonn avfall i deponiet i perioden 1985– 2007. Matavfall er deponert i hele perioden. Undersøkelser viser at det per i dag er for liten gassproduksjon til oppsamling for energiutnyttelse. Det skal legges til rette for størst mulig reduksjon av metan i det øverste laget av toppdekket på deponiet. Det skal gjennomføres målinger av eventuell emisjon av gass fra deponiet 2 år etter endelig avslutning for å dokumentere at toppdekket fungerer.

### Sigevann og miljømål for vannkvalitet

Oppsamlingssystemet for sigevann utgjøres av et sett med sigevannsledninger lagt i fiskebensmønster og ledet inn på hoveddreneringen som går gjennom deponiet. Vann fra myrdrag på oversiden av deponiet ledes også inn på hoveddreneringen. Det er etablert en fangdam for å samle opp sigevannet fra deponiet. Dammen er anlagt som en demning av plasstøpt betong og er satt opp og fundamentert på bart fjell. Fangdammen står i direkte kontakt med den siste sigevanns/inspeksjonskummen. Vannet føres så ut i sjøen under laveste lavvann.

Sigevannet fra Aurdalen er prøvetatt årlig. Med bakgrunn i disse resultatene er det så langt ikke stilt krav til rensing av sigevannet. Kommunen blir nå pålagt å gjøre en ny vurdering av mulig påvirkning av sigevannet ved lokalt utslippspunkt. Dette i forbindelse med gjennomføring av utvidet prøveprogram i 2011.

Gjennom arbeidet med EUs vanndirektivet og vannforskriften vil også Hitra kommune bli involvert i arbeidet med å utarbeide en forvaltningsplan for helhetlig vannforvaltning. Fylkeskommunen som ansvarlig vannregionmyndighet vil sammen med Fylkesmannen arrangere oppstartmøte i løpet av høsten. Hovedmålet med arbeidet er å sikre god miljøtilstand (tilnærmet naturtilstand) i vassdrag, grunnvann og kystvann.

Miljømålene som blir satt i forbindelse med arbeidet med vanndirektivet vil være styrende for hvilken utslippskvalitet sigevannet fra Aurdalen kan ha, og videre være styrende for eventuelle krav om lokal rensing. Dette må kommunen også ta høyde for ved beregninger av kostnader knyttet til etterdrift av deponiet (punkt 11 i vedlegg 1).

Når resultatet av kontroll- og overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger har utslipp som er til skade for ytre miljø og menneskers helse og er i henhold til fastsatte miljømål, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

### Finansiell garanti

Hitra kommune må stille den nødvendige finansielle garantien/sikkerheten for å kunne gjennomføre den nødvendige avslutningen av deponiet og etterdriften. Fylkesmannen ber om et kostnadsoverslag over kjente kostnader pr 1. juli 2010. Kostnadsoverslaget må så revideres ved endringer, og det endrede dokumentet legges ved årsrapporten til Fylkesmannen.

### Mal for vilkår

Klif har utarbeidet forslag til vilkår for avslutning av avfallsdeponi, dette for å få en så lik praksis som mulig ved nedleggelse av deponi rundt omkring i landet. Det vil likevel bli noen forskjeller med hensyn til ulike typer avfall deponert og geografiske forhold. Forslaget fra Klif er brukt som grunnlag for kravene til avslutning og etterdrift som følger i vedlegg 1.

### Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som kravene krever:



Krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponi  
etter forurensningsloven og avfallsforskriften  
for

Aurdalen avfallsdeponi, Hitra kommune

Driftsansvarlig: Hitra kommune

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 27. august 1996 til deponering av avfall på Aurdalen avfallsanlegg.

Kravene gjelder fra 11.mai 2010.

Grunneierdata

Grunneier	Hitra kommune
Beliggenhet/gateadresse	Tranvikan, Hitra
Gårds-/ bruksnr.	Gnr 104, bnr 10
Kommune og fylke	Hitra kommune, Sør - Trøndelag
Senterkoordinater, Euref	7052400/502900

Data driftsansvarlig

Driftsansvarlig	Hitra kommune
Beliggenhet/gateadresse	Aurdalen, Tranvikan, Hitra
Postadresse.	7240 Hitra
Kommune og fylke	Hitra kommune, Sør – Trøndelag fylke
Org.nummer	938772924
Anleggsnummer	1617001704
Deponikategori	Ordinært deponi

1 Ramme

Kravene gjelder for Aurdalen avfallsdeponi. 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 deponieier dokumenterer at deponiet ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse.

## 2 Generelle krav

### 2.1 Plikt til å redusere forurensning

All forurensning fra deponiet er isolert sett uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte grenser, plikter driftsansvarlig å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte krav.

### 2.2 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 iht. gjeldende forskrift om dette, se vedlegg 2.

### 2.3 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll for avslutnings- og etterdriftsfasen i henhold til gjeldende internkontrollforskrift, se vedlegg 2. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at driftsansvarlig overholder alle krav gitt i dette dokument og relevante lover og forskrifter med veiledninger, se vedlegg 2. Driftsansvarlig 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, bl.a. oppsamlingssystem og renseanlegg for sigevann, gassanlegg, overvannssystem og grunnvannsbrønner, skal det foreligge oppdaterte prosedyrer for drift, vedlikehold 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.

### 2.4 Bruk av underoperatører

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

### 2.5 Oversikt over deponiets utstrekning

Driftsansvarlig skal påse at deponiets arealmessige utstrekning er avmerket på kart (vedlegg 3). Områder med farlig avfall skal avmerkes nøyaktig. Kartet skal være tilgjengelig for fremtidige grunneiere og forurensningsmyndigheter.

## 2.6 Rådighetsbegrensning

Driftsansvarlig pålegges med dette en rådighetsbegrensning på den delen av eiendommen hvor det befinner seg et avfallsdeponi, jf. kart (vedlegg 3) over deponiets utstrekning:

Bygge- og gravearbeider på denne delen av eiendommen kan ikke finne sted uten at Fylkesmannen varslet og har gitt sin tillatelse til slike arbeider. Videre skal Fylkesmannen varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig fra dagens regulering til allmenntilgjengelige funksjoner.

## 3 Særskilte krav for avslutning for Aurdalen

### 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 hele/deler av deponiet har satt seg. Deponiet er avsluttet med fall inn mot midten. I dette lavbrekket skal det etableres et kunstig bekkefar som er plastret med impermeabel duk for å føre overvann 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.

Tabell 1: Krav til toppdekke

Toppdekkets inndeling i lag	Funksjon	Materiale	konkrete krav til lagtykkelse eller permeabilitet
Vekstlag (m/dreneringsrør <sup>1</sup> )	Danne grunnlaget for den kommende arealbruken og erstatte naturlig jordsmonn <sup>2</sup> . Hindre erosjon, uttørring og oppsprekking av et semipermeabelt tettingslag om dette består av mineralske masser. Fungere som metanoksidasjonssjikt for den gassen som ikke drenerer gjennom "vinduene".	Kan bestå av vekstjord og andre steinfrie, permeable løsmasser  (Dreneringsrørene skal hindre at vann blir stående over tettingslaget).	Tykkelsen på laget må tilpasses omkringliggende jordsmonn og vegetasjon, og for øvrig tilpasses planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til

<sup>1</sup> Dreneringsrør/drenering kan utelates jfr. punkt 5.3.1

<sup>2</sup> Det skal ikke innføres fremmede arter (jfr. Norsk svarteliste 2007)

Middels tett/semipermeabelt minerallag. Integrert i laget er 5 "vindu" a 70m2 med organisk materiale	Redusere vanngjennomstrømningen i deponiet. Vinduene skal fungere som oksidasjonslag for metan.	Steinfrie masser av ønsket permeabilitet og komprimeringsgrad, eller kunstig membran. Vinduene skal bestå av kompost iblandet flis og ha et porevolum på minst 50%.	$1 \times 10^{-6} < K < 1 \times 10^{-7}$ m/s. Minimum tykkelse 0,5 m ved bruk av mineralske masser  Oksidasjonslaget/"vinduene" skal ha en tykkelse på min 0,8 m.
Dreneringslag I	Gass: Bidra til fordeling av gassen under et oksidasjonslag  Sigevann: Drenering av sigevann som presses ut av avfallet, særlig i skråninger	Grov sand, grus, pukk, knust betong/tegstein og lignende.	> 0,3 m Kan kombineres med dekkmasselaget under dersom dekkmassen har gode nok drenerende egenskaper. Jo tettere tettingslaget er, desto høyere permeabilitet fordres av dreneringslaget.
Dekkmasse	Dekke til avfallet og være et godt underlag for resten av toppdekket	Det er allerede lagt et lag med opphugget trevirke	> 0,3 m For øvrig må tykkelse og kornfordeling tilpasses lokale forhold.

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 nedenstående tabell.

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

Masser over middels tett/semipermeabelt lag	Maksimalt innhold skal ikke overstige normverdier for mest følsomt arealbruk, jf forurensningsforskriften kap.2.
Masser mellom middels tett/semipermeabelt lag og avfallet	Skal overholde mottakskriteriene for lettere forurensede masser på inert deponi, jf avfallsforskriften kap. 9, vedlegg II, pkt 2.1.

### 3.3 Overvannssystem

Det er etablert et overvannssystem som leder 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. For områder med stor fare for utlekking av gass eller setninger skal det benyttes heltrukne plastrør mellom kummene og overvannssluk må ha vannlås. I stakekummer må rørene føres hele gjennom kummen med tett stakeluke.

### 3.4 Sigevannsoppsamling

På grunnlag av deponiets egenskaper og de meteorologiske forhold på stedet, skal det treffes nødvendige tiltak for å

- ha kontroll med inntregning av over-/grunnvann i deponiet
- samle opp forurenset overvann og sigevann
- behandle alt forurenset vann som samles opp dersom det er nødvendig for å oppnå påkrevd utslippskvalitet

Fangdammen hvor sigevannet samles før utslipp i ledning til må utbedres slik at partikler sedimenterer som forutsatt, og ikke blir med sigevannet ut i sjøen. Sedimentert slam skal leveres til godkjent mottak.

### 3.5 Sigevannsbehandling

Forurenset vann og sigevann som samles opp, skal behandles dersom dette er nødvendig for å oppnå en utslippskvalitet som tilfredsstillende miljømål for resipienten (god økologisk kvalitet). Med utgangspunkt i resultatene fra overvåking så langt er det ikke stilt krav om lokal rensing av sigevannet fra Aurdalen. Det sigevannet som samles opp skal føres i ledning ut i sjøen med utslipp under laveste lavvann.

Fylkesmannen kan stille mer konkrete krav om rensing av sigevannet, bl.a. dersom overvåkingsresultater (jfr. Punkt 5.2) fra sigevannet skulle vise at lokal rensing er nødvendig for å oppnå en utslippskvalitet som er forenelig med gitte miljømål (jfr. kommunens framtidige arbeid med vanddirektivet og vannforskriften).

### 3.6 Deponigass

Deponigass skal som en hovedregel samles opp for energiutnyttelse, alternativt fakling, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon.

Ved Aurdalen avfallsdeponi ble det gjennomført målinger av gassemisjonen i 2002. Emisjonen er lav og gir ikke grunnlag for etablering av gassproduksjon til energiutnyttelse. Det skal etableres et metanoksidasjonslag i toppdekket for å redusere utslipp av klimagasser til et minimum (jfr. Punkt 3.2).

### 3.7 Anlegg

Veier, ledningsanlegg og kabelanlegg som ikke lenger skal benyttes skal fjernes eller sikres slik at sigevann og deponigass ikke kan føres ut av deponiområdet eller frem til anlegg som fortsatt skal være i drift.

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

### 3.8 Dokumentasjon

Når avslutningen av deponiet er gjennomført, skal følgende dokumentasjon foreligge og oversendes Fylkesmannen innen 1 måned:

- b) Ajourført eiendomskart dersom det har skjedd endringer i eiendomsforholdene
- c) Ajourførte tegninger av eksisterende installasjoner og anlegg
- d) Eventuelt forslag til endringer i overvåkingsprogrammet for etterdriftsfasen
- e) Plan over nøyaktig plassering (koordinater) av alle prøvepunkter for overvann og sigevann. Alle prøvepunkter skal angis med en entydig merking.
- f) Plan over nøyaktig plassering (koordinater) av målepunkter for setninger. Alle målepunkter skal ha en entydig merking.
- g) Plan for drift og vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner.

### 3.9 Frist for avslutning - avslutningsinspeksjon

Senest 1 måned etter avslutning av deponiet skal driftsansvarlig oversende dokumentasjon (jfr. 3.8) til Fylkesmannen og be om avslutningsinspeksjon.

Deponiet skal innen 1.9.2011 ha fått etablert det tettete laget og innen 1.9.2012 være endelig avsluttet.

## 4 Særskilte krav for etterdrift

### 4.1 Drift av sigevannsanlegg

Fangdammen må utbedres og vedlikeholdes for å sikre at slammet sedimenterer og ikke føres med sigevannet ut i sjøen. Det er ikke stilt krav om rensing av sigevannet ved utstedelse av vilkår for avslutning og etterdrift jfr. vilkår 3.5.

### 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 anlegg og tekniske installasjoner

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 Avslutningsfasen

Overvåkingsprogrammet skal dekke overvåking av deponiets sigevann i henhold til SFTs (nå Klif) veileder TA 2077/2005. Eventuelle endringer i prøvetakingsprogram må avklares med Fylkesmannen i forkant av iverksettelse.

Tabell 3: Minimumskrav til prøvetakings- og analysefrekvens i deponiets avslutningsfase

Overvåkingstema	Frekvens
Sigevannsmengde	Beregnes årlig
Sigevannets sammensetning (Basisprogrammet)	Kvartalsvis
Sigevannets sammensetning (Utvidet program)	Kvartalsvis hvert 5 år (neste gang i 2011)

Med bakgrunn i utvidet overvåking som gjennomføres i 2011 skal det gjøres en vurdering av påvirkningen på resipienten. Vurderingen skal inkludere beregning av totale utslipp av tungmetaller og organiske stoffer over en fem-års periode, samt om/hvordan utslippet påvirker resipienten. Vurderingen skal dokumenteres i rapporten for 2011.

### 5.3 Etterdriftsfasen

Deponiet skal også i etterdriftsfasen ha et overvåkingsprogram for sigevann og overflatevann i henhold til avfallsforskriftens kap.9 vedlegg III og SFTs (nå Klif) veileder TA 2077/2005. Overvåkingen skal kunne avdekke eventuelle sigevannslekkasjer eller endringer i deponiets vanntilførsel.

Et eventuelt forslag til revidert overvåkingsprogram for etterdriftsfasen skal oversendes Fylkesmannen til uttalelse som del av sluttdokumentasjonen på gjennomført avslutning jf vilkår 3.8. Programmet skal ta utgangspunkt i overvåkingsresultater fra drifts- og avslutningsfasen og minimumskravene til prøvetakings- og analysefrekvens i tabell 4.

Eventuelle endringer i prøvetakingsprogram må avklares med Fylkesmannen i forkant av iverksettelse.

Tabell 4: Minimumskrav til prøvetakings- og analysefrekvens i deponiets etterdriftsfase

Overvåkingstema	Frekvens
Sigevannsmengde	Beregnes årlig
Sigevannets sammensetning (Basisprogrammet)	Hver 6.måned
Sigevannets sammensetning (Utvidet program)	Kvartalsvis hvert 5 år

### 5.3.1 Toppdekke og setninger

Toppdekket (topptettingen) skal kontrolleres for sprekker, huller, erosjon og drenerende egenskaper 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.

### 5.3.2 Overvann

Overvannsledninger, overvannskummer, overvannsgrøfter, bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres min. 2 ganger i året og nødvendig utbedringer foretas etter behov.

### 5.3.3 Sigevann

Sigevannsledninger og kummer skal kontrolleres min. 1 gang i året og nødvendig rengjøring og utbedringer foretas etter behov.

Sigevannsmengden skal beregnes årlig. Sigevannets innhold av forurensningsstoffer skal overvåkes ved regelmessig prøvetaking i henhold til fastsatt kontroll- og overvåkingsprogram (jfr. 5.3).

### 5.3.4 Deponigass

Metanemisjonen fra deponiets overflate skal kontrolleres igjen første gang 2 år etter endelig avslutning, og utbedringer av toppdekket skal foretas etter behov. Deretter skal metanemisjonen kontrolleres hvert 3 år.

## 6 Rapportering

Driftsansvarlig skal årlig rapportere til forurensningsmyndigheten i tråd med 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 i sigevannet ut fra deponiet

- Konsentrasjoner i sigevannet etter eventuell lokal rensing (hvis det blir aktuelt jfr. vilkår 3.5)
- Sigevannsmengde, totalt for året

I tillegg skal rapporteringen omfatte et vedlegg i form av et word-dokument hvor følgende forhold beskrives:

- En vurdering av analyseresultatene for vannovervåkingen
- En 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 3 år
- En revidert versjon av kostnadsoverslag fram til deponiet er avsluttet og deretter ved større endringer av dokumentet (jfr. punkt 11)

## 7 Opphør av etterdrift

### 7.1 Søknad om opphør av etterdriftsfasen

Når resultatet av kontroll- og overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger kan medføre skadevirkninger på miljøet og menneskers helse, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

### 7.2 Dokumentasjon

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

- Oppsummering av analyseresultater/rapporteringsdata for 5 siste år
- Risikovurdering av deponiets påvirkning på mennesker og nærmiljøet og faren for fremtidige hendelser som kan påvirke miljøet og mennesker.
- Beskrivelse av tiltak for å avslutte etterdriftsfasen (riving av anlegg, fjerning av infrastruktur og gjerder, oppfylling, terrengarrondering, beplantning o.l.)
- Revidert reguleringsplan med bestemmelser dersom det har skjedd endringer i løpet av etterdriftsperioden
- 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 forurensing

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 1 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.

## 11. Finansiell garanti

Driftsansvarlig skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell garanti eller annen tilsvarende sikkerhet for å sikre at forpliktelsene som følger av kravene til avslutning og etterdrift kan oppfylles, jf. avfallsforskriften §9-10 (se også SFT-veileder TA-2150/2006 om finansiell garanti for avfallsdeponier)

Et kostnadsoverslag som inkluderer utgifter ved både avslutning og etterdrift skal oversendes Fylkesmannen innen 1.7.2010. I tillegg skal det beskrives hvordan kostnadene er planlagt dekket. En revidert utgave av kostnadsoverslaget skal følge årsrapporten fram til deponiet er endelig avsluttet, deretter ved større endringer.

## VEDLEGG 2

Oversikt over forskrifter og veiledere som gjelder for avfallsdeponier pr 1.1.2007

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 evt. behandling av overvann, sigevann og deponigass. Listen er ikke komplett og det er driftsansvarligs ansvar å sette seg inn i de bestemmelser som gjelder for arbeidene/anleggene og å påse at alle gjeldene lover og forskrifter etterfølges for de anlegg som finnes inne på deponiområdet. Det er videre driftsansvarligs 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. 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 og lignende

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. 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)

Det skal foretas risikovurderinger i henhold til denne veilederen ved utførelse av bygge og anleggsarbeider på deponier med deponigassanlegg. Anleggets utforming og drift skal være i samsvar med anerkjente normer. Den svenske energigassnormen (EGN01) kan benyttes. Gassanlegget skal sikres tilstrekkelig for å hindre fri adgang.

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 lavspenningsanlegg.

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

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, ref. §83.

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

Risikovurdering av forurenset grunn, SFT`s 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 sivil beredskap

Omfatter risikovurderinger i forbindelse med kommunens arealplaner og reguleringsplaner.

### Aurdalen avfallsplass. Hitra kommune

pkt.navnr	Status	X	Y
QP1	T	7052191.457	502651.370
QP2	T	7052220.188	502728.682
QP3	T	7052267.462	502786.927
QP4	T	7052201.643	502825.321
QP5	T	7052144.704	502811.740
QP6	T	7052113.622	502756.629
QP7	T	7052129.555	502752.450
QP8	T	7052138.958	502739.913
QP9	T	7052137.129	502705.958
QP10	T	7052120.674	502687.675
QP11	T	7052131.122	502674.615
QP12	T	7052144.181	502680.361
QP13	T	7052146.532	502663.907

**Totalt areal: 15050,5 m2.**

