



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
15.12.2011
Deres dato
6.4.2011

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
2007/386-471
Deres ref.

Ragn Sells AS
Skjenstad
7560 VIKHAMMER

Oversendelse av krav til avslutning og etterdrift for Skjenstad avfallsdeponi - Ragn Sells AS

Fylkesmannen har fastsatt krav til avslutning og etterdrift for Skjenstad avfallsdeponi. Kravene fremgår av vedlegg 1. Det er gitt tillatelse til bruk av dekkklipp som konstruksjonsmateriale i toppdekket. Deponiet skal være endelig avsluttet innen 31.12.2012. Det er satt krav til overvåking av sigevann og kontroll av gassemisjon i avslutnings- og etterdriftsfasen.

Vi viser til midlertidig tillatelse av 27.8.2008 og midlertidig unntak fra forbudet mot deponering av nedbrytbart avfall, samt krav til avslutning av 9.11.2009. Det vises videre til avslutningsplan av 21.5.2010 utarbeidet av Asplan Viak AS og supplerende avslutningsplan av 6.4.2011 utarbeidet av Hjellnes Consult AS.

Fylkesmannen fastsetter med dette krav til avslutningen og etterdriften av deponiet. Kravene fremkommer av vedlegg 1. Det gis også tillatelse til å benytte dekkklipp som konstruksjonsmateriale i toppdekket.

Tillatelse til bruk av dekkklipp er gitt etter § 11 i forurensningsloven. Kravene til avslutning og etterdrift 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 planer om avslutning og etterdrift samt øvrige saksopplysninger om deponiet.

Eventuelle endringer iht. 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 gjeldende tillatelse av 9.11.2009 til oppfylling med lett forurenset jordmasser for å oppnå riktig arrondering av deponiet.

Det understrekes videre at den driftsansvarlige til enhver tid plikter å gjøre det som er nødvendig for å motvirke forurensninger. Den driftsansvarlige må være forberedt på at kravene til avslutning og etterdrift kan bli skjerpet dersom miljøhensyn tilsier dette.

	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		

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 samt 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 9.7.2002 en søknad om videre drift fra Malvik Container og Gjenvinning AS som den gang drev deponiet. Denne ble supplert med opplysninger av 30.11.2007 fra Cowi AS og ytterligere opplysninger ble gitt av Ragn Sells AS 9.1.2008 da de sto som formelle søkere. Ny tillatelse ble gitt til Ragns Sells AS 27.8.2008. Denne tillatelsen var midlertidig og gyldig til 1.9.2009. Driften ved deponiet ble avsluttet 1.7.2009. I forbindelse med endelig avslutning av deponiet og for å få en ønsket arrondering ble det 9.11.2009 gitt en begrenset dispensasjon fra forbudet mot å deponere nedbrytbart avfall. Dispensasjonen gjaldt tidligere deponert produksjonsavfall ved Peterson Ranheim AS. For å dekke det resterende behovet for masser til oppfylling ble det gitt tillatelse til å deponere lett forurensede masser som overholdt kravene til inert avfall i avfallsforskriftens kapittel 9 vedlegg II punkt 2.1.1 og 2.1.2.

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 deponert ca 120 000 tonn avfall på Skjenstad i perioden 1997–2007. Det er ikke deponert matavfall, men annet tyngre nedbrytbart avfall. 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 er skissert et areal på på toppen av deponiet på 800 m² for oksidering av metangass.

Det skal gjennomføres en første måling av eventuell emisjon av gass fra deponiet året etter endelig avslutning for å dokumentere at toppdekket fungerer. Dette skal følges opp med nye målinger hvert 3 år.

Dekklipp som konstruksjonsmateriale

Ragn Sells AS har søkt om å benytte dekkklipp til konstruksjonsmateriale som erstatning for pukk. Dekklippet er planlagt benyttet i det gassdrenerende laget under det tette dekket. Deponering av dekk er i utgangspunktet forbudt i Norge og EU. I hovedsak er dette pga brannfare.

Ragn Sells AS har gjennom oversendt dokumentasjon og i møte argumentert for at dette er godt egnet som konstruksjonsmateriale i gassdreneringslag. Brannfaren anses å være liten da det kommer lite oksygen til i dette laget. De utlekkingstester som er gjort på dekkklipp viser lite utlekking. Samtidig understrekes det at kunnskapen er mangelfull når det gjelder en del organiske miljøgifter. Fylkesmannen anser det som sannsynlig at bruk av dekkklipp vil bidra noe til økte konsentrasjoner av forurensende stoffer, men ser samtidig at utlekking fra dekkklipp på Skjenstad vil bli fanget opp i sigevannsanlegget og ført til renseanlegget.

Fylkesmannen gir etter en helhetlig vurdering tillatelse til bruk av dekkklipp i gassdreneringslaget. Det er en forutsetning at Ragn Sells AS i forkant tester hvilken mengde dekkklipp, evt. blandet med betong, som gir den nødvendige stabiliteten for videre pålegging av leire som tett dekke samt for etterbruken av området.

Sigevann og miljømål for vannkvalitet

Naturlig avrenning fra området rundt er lagt i lukket rør under deponiet. I tillegg er det etablert avskjærende grøfter.

Sigevann samles opp og ledes til renseanlegg. Dette har vært lokalisert på toppen av deponiet, men våren 2012 vil renseanlegget oppgraderes og flyttes nord for administrasjonsbygningene. Selve renseprosessen beskrives slik:

Fra pumpestasjonen vil sigevannet pumpes til dekkklippfilteret, hvor dyser vil fordele sigevann over filteret. Primærhensikt med dekkklippfilteret er å fjerne tungmetaller. Sigevannet føres videre med selvføll til luftet dam, hvor luft tilføres sigevannet via diffusorer. Her vil organiske miljøgifter nedbrytes, det vil skje en utfelling av metaller og tungmetaller og ammoniumkonsentrasjonen vil bli redusert. Fra luftet dam føres sigevannet til en slamavskiller for sedimentering av slam. Etter slamavskiller ledes vannet til sandfilteret for ytterligere rensing, spesielt tungmetaller og organiske miljøgifter. Fra sandfilteret føres sigevannet til bekk.

Miljømålene som Malvik kommune setter i forbindelse med arbeidet med vanddirektivet og vannforskriften vil være styrende for hvilken utslippskvalitet sigevannet fra Skjenstad kan ha, og videre være styrende for eventuelle krav om ytterligere lokal rensing. Dette må Ragn Sells AS 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

Ragn Sells AS må stille den nødvendige finansielle garantien/sikkerheten for å kunne gjennomføre den nødvendige avslutningen av deponiet og etterdriften. Dette skulle bedriften ha etablert allerede, og Fylkesmannen er kjent med at det er under utarbeidelse. Det er derfor satt en kort frist (20.1.2012). Det er utarbeidet et kostnadsoverslag i avslutningsplanen av 21.5.2010 som danner grunnlaget for størrelsen på den finansielle garantien. Kostnadsoverslaget må 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:

Tiltak	Frist	Krav nr
Oversendelse av dokumentasjon ved avslutning	Senest 1 mnd etter avslutning	3.9
Avslutningsinspeksjon	Avtales senest 1 mnd etter avslutning	3.10
Vurdering av påvirkning på resipienten	Årsrapporten	3.6
Sigevannsovervåking	Kontinuerlig	5.2 og 5.3
Kontroll av setninger	Hvert 3 år	5.4
Undersøkelse av gassemisjon/produksjon	Året etter avslutning, så hvert 3 år	5.7
Rapportering	Årlig	6
Finansiell garanti	20.1.2012	11

Gebyr for saksbehandlingen

Det følger av forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften) §§ 39-1 og 39-3 at forurensningsmyndighetens arbeid med tillatelser av virksomheter er gebyrbelagt.

Bedriften er med bakgrunn i medgått tid for behandling av søknaden plassert i gebyrsats 4, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Det betyr at bedriften skal betale et gebyr på kr. 19 600,- for saksbehandlingen.

Vi ber om uttalelse på dette varselet innen 2 uker etter at brevet er kommet fram. Deretter vil det bli fattet endelig vedtak om gebyrsats. Faktura med innbetalingsblankett ettersendes fra Klima og forurensningsdirektoratet (Klif). Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Klima og forurensningsdirektoratet (Klif) av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg

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

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Klif kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt berørte i saken i henhold til vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Stein-Arne Andreassen (e.f.)
miljøverndirektør

Marit Lorvik
ass. miljøverndirektør

4 vedlegg:

1. Krav til avslutning og etterdrift for Skjenstad avfallsdeponi
2. Liste over prioriterte stoffer
3. Oversikt gjeldende forskrifter og veiledere
4. Kart over deponiets utstrekning

Kopi m/vedlegg:

Tollregion Midt-Norge	Pb 9475 Sluppen	7495	TRONDHEIM
Tor J.Glørstad	Forbordv 360	7560	VIKHAMMER
Erling Jostein Stav	Forbord	7560	VIKHAMMER
Malvik kommune	Postboks 140	7551	HOMMELVIK
Trygve Melvold	Forbordv. 186	7560	VIKHAMMER
John Erik Forbord	Vei 234-26	9170	LONGYEARBYEN

Krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponi
etter forurensningsloven og avfallsforskriften
for
Skjenstad avfallsdeponi, Malvik kommune
Tillatelse til bruk av dekklipp som konstruksjonsmateriale.

Driftsansvarlig: Ragn Sells AS

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. Det er gitt tillatelse til bruk av dekklipp som konstruksjonsmateriale jfr. forurensningsloven §11.

Kravene til avslutning og etterdrift, samt tillatelse til bruk av dekklipp som konstruksjonsmateriale, 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 27.8.2008 til deponering av avfall på Skjenstad avfallsdeponi.

Kravene gjelder fra 13.12.2011.

Grunneierdata

Grunneier	Trygve Melvold, John Erik Forbord, Tor J. Glørstad
Beliggenhet/gateadresse	Skjenstad, Malvik
Gårds-/ bruksnr.	13/1, 13/3, 38/1 Malvik kommune
Kommune og fylke	Malvik kommune, Sør - Trøndelag
Senterkoordinater, Euref	7033500/583500

Data driftsansvarlig

Driftsansvarlig	Ragn Sells AS
Beliggenhet/gateadresse	Skjenstad, Malvik
Postadresse.	7560 Vikhammer
Kommune og fylke	Malvik kommune, Sør – Trøndelag fylke
Org.nummer	938772924
Anleggsnummer	1617001704
Deponikategori	Ordinært deponi

1 Ramme

Kravene gjelder for Skjenstad 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, og gjelder særlig for utslipp av prioriterte stoffer, se vedlegg 2.

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 inntrer og som kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. gjeldende forskrift om dette, se vedlegg 3.

2.3 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll for avslutnings- og etterdriftsfasen i henhold til gjeldende internkontrollforskrift, se vedlegg 3. 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 3. 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 sivevann, 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 4). Områder med farlig avfall skal avmerkes nøyaktig. Kartet skal være tilgjengelig for fremtidige grunneiere og forurensningsmyndigheter.

2.6 Rådighetsbegrensning

Driftsansvarlig pålegges med dette å informere grunneier om at det er en rådighetsbegrensning på den delen av eiendommen hvor det befinner seg et avfallsdeponi, jf. kart (vedlegg 4) over deponiets utstrekning.

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

3 Særskilte krav for avslutning for Skjenstad

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.

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 i tråd med fremlagt avslutningsplan. Det er gitt tillatelse til bruk av dekkklipp i det gassdrenerende laget. Drenslaget må ha tilfredsstillende stabilitet for komprimering av overliggende leire, samt for den videre etterbruken av området. Eventuelt blandingsforhold mellom betong og dekkklipp skal fastsettes etter testing ved oppstart av avslutningen. Testingen skal dokumenteres. Drenslaget skal ha en tykkelse på 40 cm etter komprimering. På bakgrunn av dette tillates det maksimalt benyttet 25 000 m³ dekkklipp. Total mengde dekkklipp benyttet skal dokumenteres.

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. Det er gitt tillatelse til bruk av dekklipp.

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.

3.3 Sigevannsoppsamling

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

- a) ha kontroll med inntregning av over-/grunnvann i deponiet
- b) samle opp forurenset overvann og sigevann
- c) behandle alt forurenset vann som samles opp

3.4 Sigevannsbehandling

Sigevann fra alle deponiceller som er i bruk til deponering av avfall og avsluttet deponiareal skal samles opp. Oppsamlingssystemet skal vedlikeholdes jevnlig for å hindre begroing og tilstopping.

Sigevannet skal renses for å oppnå ønsket kvalitet jf. tillatelsens vilkår 2.1 og 3.6 før utslipp til lokal resipient.

3.6 Krav til vannkvaliteten i resipient

Bedriften må med basis i eksisterende dokumentasjon om tilstand, gjennomføre en kartlegging av miljøtilstand i nærliggende bekk og elv iht. – veileder 1:2009 Klassifisering av miljøtilstand i vann (Direktoratsgruppa Vanddirektivet 2009). Med grunnlag i kartleggingen og kunnskapen om sigevannets sammensetning skal det vurderes om sigevannet fra deponiet vil påvirke nærliggende resipient negativt.

Bedriften må løpende dokumentere at utslipp av sigevann ikke medfører forringelse av en vannforekomst jf. vannforskriften §§ 4-6¹.

3.7 Deponigass

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

¹ Forringelse (endring av tilstandsklasse i negativ retning) av miljøtilstanden i en vannforekomst tillatelse ikke jfr. vannforskriften §§ 4-6.

Ved Skjenstad avfallsdeponi ble det gjennomført målinger av gassemisjonen høsten 2008. Emisjonen er lav og gir ikke grunnlag for etablering av gassproduksjon til energiutnyttelse. Det skal i tråd med avslutningsplanen etableres et metanoksidasjonslag i toppdekket for å redusere utslipp av klimagasser til et minimum (jfr. Punkt 3.2).

3.8 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.

3.9 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.

3.10 Frist for avslutning - avslutningsinspeksjon

Senest 1 måned etter avslutning av deponiet skal driftsansvarlig oversende dokumentasjon (jfr. 3.9) til Fylkesmannen og be om avslutningsinspeksjon.

Deponiet skal innen 31.12.2012 være endelig avsluttet.

4 Særskilte krav for etterdrift

4.1 Drift av sigevannsanlegg

Der hvor Fylkesmannen har stilt krav om etablering av lokal renseløsning for sigevann, skal renselanlegget drives og vedlikeholdes inntil Fylkesmannen har godkjent opphør av anlegget.

Det skal hvert femte år, i forbindelse med utvidet prøveprogram, gjennomføres en vurdering av behovet for fortsatt drift av eksisterende sigevannsbehandlingsanlegg og tiltak for oppgradering av anlegget.

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	Måles kontinuerlig
Sigevannets sammensetning (Basisprogrammet)	Kvartalsvis
Sigevannets sammensetning (Utvidet program)	Kvartalsvis hvert 5 år (neste i 2012)
Sigevannssedimentets sammensetning (Basisprogram)	En gang per år
Sigevannssedimentets sammensetning (Utvidet prog.)	En gang per år hvert 5 år (neste i 2012)

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 3.9. 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	Måles kontinuerlig
Sigevannets sammensetning (Basisprogrammet)	Hver 6.måned
Sigevannets sammensetning (Utvidet program)	Kvartalsvis hvert 5 år

5.4 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.

5.5 Overvann

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

5.6 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).

5.7 Deponigass

Metanemisjonen fra deponiets overflate skal kontrolleres igjen første gang året 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 lokal rensing
- 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:

- a) Oppsummering av analyseresultater/rapporteringsdata for 5 siste år
- 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 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 innen 20.januar 2012 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)

En revidert utgave av kostnadsoverslaget skal følge årsrapporten fram til deponiet er endelig avsluttet, deretter ved større endringer.

VEDLEGG 2

Liste over prioriterte stoffer, jfr. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

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
Kobber og kobberforbindelser	Cu og Cu-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

	Vanlige forkortelser
Bromerte flammehemmere:	
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktaborbromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclohexan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Klorholdige 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
Klorerte alkylbenzener	KAB
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ - C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ - C ₁₇)	MCCP
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tetrakloreten	PER
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Triklloreten	TRI
Muskylener (nitromuskforbindelser):	
Muskxylen	
Muskketon	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
Perfluor oktylsulfonat og andre perfluorerte alkylsulfonater	PFOS, PFAS
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT

Vedlegg 3

Oversikt over forskrifter og veiledere som gjelder for 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 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 begrenning 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 rensenanlegget 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.

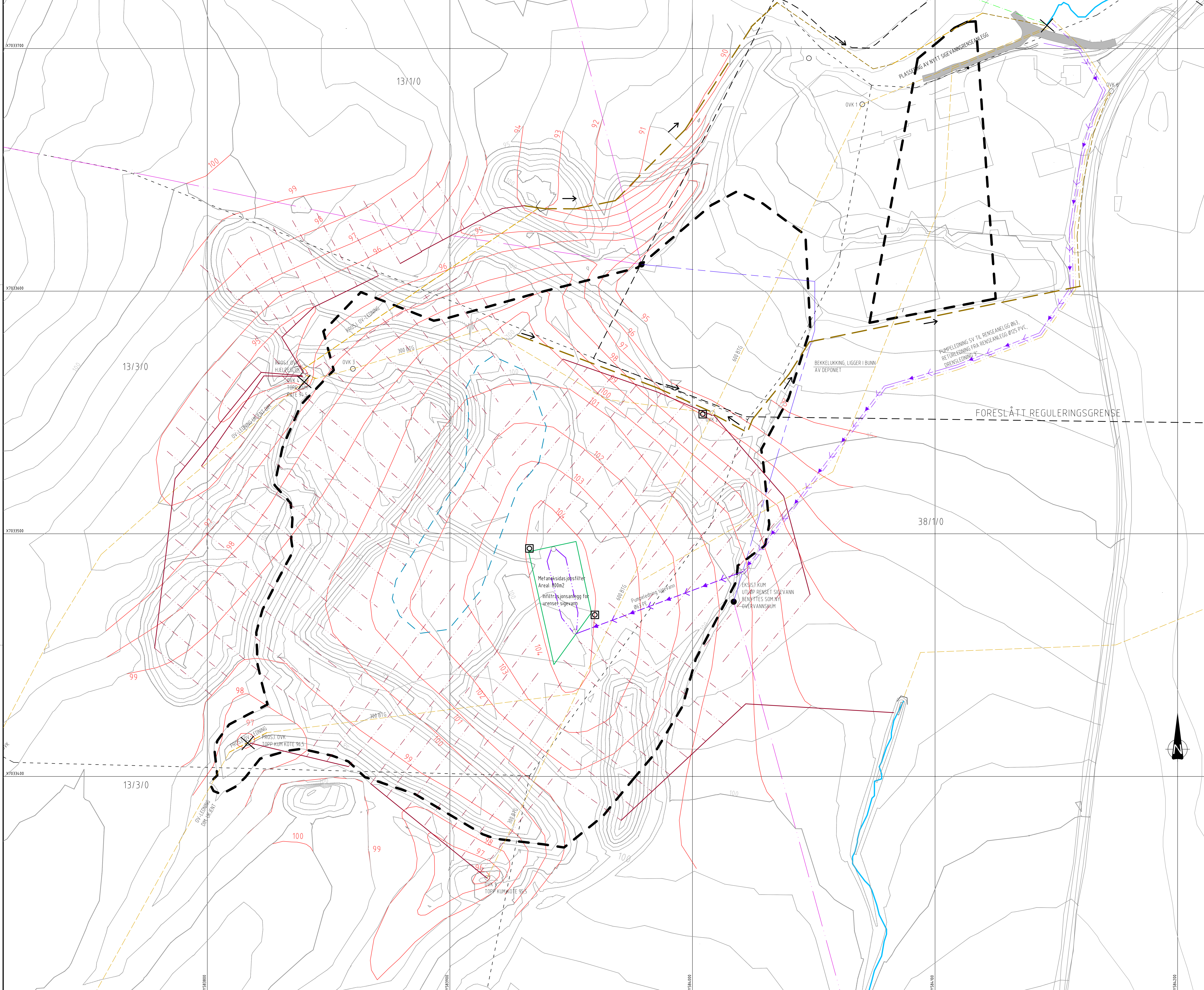
Et areal kan bare bebygges dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare som følge av miljøforhold, ref. §68

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 sivilt beredskap

Omfatter risikovurderinger i forbindelse med kommunens arealplaner og reguleringsplaner.



- TEGNFORKLARING:
- OV-LEDNING
 - OV-GRØFT
 - SV-LEDNING (GRAVITASJON)
 - SV PUMPELEDNING
 - DRENSLEDNING
 - SPILLVANNLEDNING
 - DEPONGRENSE
 - HØYSPENT LUFSTR.
 - HØYSPENT JORDSTR.
 - EIENDOMSGRENSE
 - BEKKEINTAK
 - STOLPE HS-LEDNING
 - FORESLÅTT REG. GRENSE
 - ASBESTELLE

- PROSJEKTERT
- KOTER AVSLUTTET DEPONI
 - OVERVANNGRØFT
 - METANOKSIDASJONSFILTER (AVGRENSNING)
 - OV-LEDNING
 - DRENSLEDNING
 - DRENSSAMLELEDNING
 - SV PUMPELEDNING
 - SV INFILTRASJONSLEDNING
 - FALLRETNING OVERVANNGRØFT
 - PUNKT FOR SETNINGSMÅLINGER
 - PRØVEPUNKTER OVERVANN

ANMERKNINGER:

OVERVANNGRØFTER PÅ DEPONI SKAL LEGGES MED TETT MEMBRAN

DET BENYTTES DRENSLEDNINGER FOR INFILTRASJON DIM. 50mm OG SAMLEDNINGER DIM. 100mm

PRØVEUTTAK AV OVERVANN UTFØRES I OVVK 4 (REFERANSEPRØVE) OG VED UTLØP AV EKSIST. 600 mm BEKKELUKKING TIL EKSIST. BEKK.

- FORKORTELSER:
- OVVK OVERVANNSKUM
 - SV SIGEVANN
 - OV OVERVANN
 - DR DRENSLEDNING
 - BTG BETONG

C 02	Påført overvannsprøvepunkt og asbestelle	HHL	FBC	FBC	05.10.2011
C 01	Planforlag	HHL	FBC	FBC	01.04.2011
Revstatus	Rev. gjelder	Tegn.	IKK	Kontr.	IKK
Utdratt		Dato	30.09.2010	Gods.	
Ragn-Sells as, avd. midt-Norge		Skjematisk og teknisk	1:500 (A0)	Tegn.	HHL
Skjenstad Deponi		Skjematisk		Saksbeh.	FBC
Avslutningsplan		Prosj.no	104033	Fig	INFRA
Overvanns- og drensplan		Figur	H102	Rev.	C 02
		Filnavn	LAY_H101-103.dwg		