



Asker kommune  
Postboks 353  
1372 ASKER

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Siri Haug, 22003683

## Yggeset II avfallsdeponi i Asker kommune er nå i etterdriftsfase. Vedtak om endrede krav for etterdrift av deponiene.

---

**I forbindelse med overgang til etterdrift for Yggeset II har Fylkesmannen endret krav for etterdrift av deponiene på Yggeset.**

**Vi stiller krav vedrørende nye prioriterte miljøgifter, undersøkelse av bekk nedstrøms etter vannforskriftens bestemmelser og krav om ny utredning av lokal rensing av sigevann ved deponiet – med tilhørende frister.**

**Vedtaket kan påklages innen 3 uker.**

---

Vi viser til:

- Krav til avslutning og etterdrift for Yggeset avfallsdeponi gitt fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus av 08.02.2010.
- Dokumentasjon iht. krav til avslutning og etterdrift av Yggeset avfallsdeponi med vedlegg, sendt fra Asker kommune til Fylkesmannen den 26.9.2017.
- Inspeksjonsrapport datert 12.09.2018 fra kontroll ved Yggeset II, kontrollnummer 2018.089.I.FMOA.
- Innsendt dokumentasjon fra Asker kommune den 29.11.2018 og 13.03.2019 som oppfølging av krav Fylkesmannen ha stilt i vilkår for avslutning og etterdrift og etter inspeksjon.
- Avslutningsinspeksjon den 25. april 2019.
- Øvrig korrespondanse i saken.

### Bakgrunn

Yggeset II avfallsdeponi skal avsluttes (anleggsnummer 0220.0052.01).

Det er gitt vilkår for avslutning og etterdrift av Yggeset II i «Krav til avslutning og etterdrift av Yggeset avfallsdeponi» av 08.02.2010, punkt 3 og 4.

Jf. avfallsforskriften § 9-15 kan et deponi, eller en del av det, bare anses som endelig avsluttet dersom forurensningsmyndigheten har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og har funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt.



Fylkesmannen gjennomførte kontroll ved deponiet den 04.09.2018. I inspeksjonsrapport bad vi Asker kommune om å sende inn dokumentasjon på forhold som må være på plass for at deponiet skal kunne gå over i etterdrift.

Asker kommune har sendt inn etterspurt dokumentasjon. Avslutningsinspeksjon ble utført 25. april 2019.

### **Fylkesmannens vurdering**

Yggeset I ble avsluttet og tilbakeført til grunneier i 1992. Dette innebærer at Yggeset I er i etterdriftsfasen, og at Yggeset II nå skal avsluttes og gå over i etterdriftsfasen. Fylkesmannen har gjennomgått tilsendt dokumentasjon på hvordan avslutningen av Yggeset II er blitt utført, samt prosedyre for etterdrift og oppdatert overvåkningsprogram for deponiet. Vi kommenterer enkelte forhold.

#### *Toppdekke*

Toppdekke på Yggeset II etablerte Asker kommune i 2003-2004 med utgangspunkt i avslutningsplan fra mai 2003. Området ble klargjort til etterbruk som område for kommunalteknisk virksomhet og avfallsrelatert virksomhet. Avfallet er dekt til med 1,5-2 m med relativt impermeable masser (leire/silt). Over tettlaget er det avhengig av hva området brukes til enten lagt et 0,6 m tykt vekstsjikt, et grusdekke eller asfaltert. Jmfør reguleringsplanen (Yggeset avfallspark, 31.10.2001) kan areal oppå deponiene brukes midlertidig som område for kommunalteknisk virksomhet og avfallsrelatert virksomhet fram til 2041. I henhold til § 10.1 i bestemmelsene skal hele området innen 40 år, med unntak av område avsatt til spesialområde bevaring, tilbakeføres til landbruksformål etter egen plan godkjent av landbruksmyndighetene.

Kommunen fikk i 2010 utført en rapport med hensyn til toppdekke og sigevann (Norconsult). Konklusjonen var der at det ikke var behov for opprustning av toppdekke, men at det jevnlig må sjekkes og vedlikeholdes.

Avslutningen av Yggeset II er ikke gjort etter plan og vilkår for avslutning gitt den 08.02.2010 mht. overdekning av avfallet. Fylkesmannen legger derfor deponieiers vurdering til grunn for at tildekningen som er utført gir god beskyttelse av avfallet og er tilstrekkelig for dagens bruk. Men vi påpeker som i brev av 05.07.2010 at det kan bli behov for suppleringer dersom overvåkning av gass og sigevannsparemetene tilsier at toppdekke bør endres. Vi aksepterer den midlertidige tildekningen av Yggeset II som er avsatt til kommunalteknisk- og avfallsrelatert virksomhet, og utsetter tidligere stilt krav om etablering av toppdekke for tilbakeføring til landbruksområde til dette er aktuelt.

#### *Terrengarrondering*

Jf. krav til avslutning og etterdrift punkt 3 bør deponiets overflate ha et fall på minimum 5 % etter setninger. Der dette ikke er mulig, skal det gjennomføres tiltak som fører overflatevannet ut av deponiområdet. Asker kommune beskriver at Yggeset II er bygd opp i terrasser med fallende terreng østover. Avfallet er arrondert med fall på i snitt 3-5 % mot veien i nord for å sikre avrenning. Det er lagt drenerør for overvann på de områder som er asfaltert. Kommunen har i 2018 og 2019 kartlagt «rene påslipp og muligheter for omlegging», og gjort utbedringer med hensyn til avskjæring- og bortledning av overvann fra deponiene.

#### *Overvann/sigevann*



Siden Yggeset I og Yggeset II går direkte over i hverandre i strømningsretningen, vil det være vanskelig å skille avrenning og sigevann fra fyllingene.

Det ligger to gamle overvannsledninger (hhv. 600mm betong og 200mm PVC) under Yggeset I. Asker kommune antar at ledningene fungerer som sigevannsledninger og at vannet går videre i sigevannsledningen. Kommunen planlegger å gjøre en kontroll av 200 mm PVC- ledningen. De vil også kontrollere overvannsledningsnett på gjenvinningsstasjonen og på området til Modus. Fylkesmannen forventer at kommunen har oversikt over funksjon/tilstand til ledninger på deponiområdet, og retter opp eventuell feilkobling.

Sigevann som samles opp skal primært behandles lokalt jf. vilkår for avslutning og etterdrift av Yggeset avfallsdeponi. I dag ledes sigevann fra Yggeset sammen med forurenset overvann fra aktiviteter oppå deponiet til VEAS interkommunale avløpsrensaneanlegg, og påviste forurensninger vil dermed kunne ende opp i slammet eller i sedimenter utenfor rensaneanlegget. Asker kommune har vurdert kost/nytte av lokal rensing av sigevannet ved rapportene «Behov for forbehandling av sigevann. Løsninger for toppdekke, Norconsult 2010» og «Tiltak sigevannsutslipp-Yggeset avfallspark, Asplan Viak 2015». Rapportene anbefaler at en venter til en har skaffet bedre grunnlagsdata av utslippet før en vurderer lokal rensing nærmere. Målepunkt for overvåkning av sigevann ble i 2017 flyttet til en plassering som er mer representativ for utslippet, og slik at en kun tar prøve av sigevannet og ikke en blanding av sigevann og overvann. Fylkesmannen understreker at det i avslutningskravene for deponiene står at sigevann som samles opp, primært skal behandles lokalt. Vi forutsetter jevnlig vurdering med tilbakemelding i årsrapporter og en dialog med VEAS rundt temaet. Vi gir derfor i endrede krav for etterdriften av deponiene krav om at Asker kommune gjør en ny utredning av lokal rensing av sigevann, med 3 års overvåkningsdata som grunnlag. Det vil si innen 01.03.2021.

#### *Deponigass*

Deponigass skal som hovedregel samles opp for energiutnyttelse, alternativt faking, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon. Det er til sammen etablert 22 vertikale gassbrønner som har varierende gassproduksjon på Yggeset I og II. Behovet for nye gassbrønner ble sist utredet i 2010. Gass med ned til 20 % metangassinhold brennes i stirlingsmotorer og genererer strøm og varmeenergi. Energien blir i hovedsak brukt til eget forbruk, strøm kan også leveres Hafslund etter avtale. Fakkell er i beredskap. Asker kommune følger opp gassanlegget og diffuse utslipp, gjennom drifts- og kontrollrutiner og overvåkningsprogram.

#### *Naturmangfoldloven og vannforskriften*

Naturmangfoldloven krever at beslutninger også skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant. Sør for deponiene er det i Miljødirektoratets Naturbase registrert en viktig naturtype «Yggeset beitedam». Ved og i dammen er det registrert dronningstarr, skarmarikåpe og storsalamander. Ved innkjøringen til anlegget er det registrert sanglerke og dverglo. Alle nevnte arter er av stor forvaltningsinteresse.

Fylkesmannen vurderer at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og konsekvenser på miljøet i denne saken. I og med at naturmangfold i liten grad berøres av at deponiet går over i etterdrift, og at vedtaket og varslede endring i krav vil gi bedre leve/vekstforhold i den grad det påvirker, så legger vi til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 9-12.

Fylkesmannen vurderer at vannforskriften ikke er til hinder for at deponiet går over i en etterdriftsfase. Etterdrift vil ikke forringe miljøtilstanden eller gjøre det vanskeligere å nå



miljømålene for vannforekomstene. Yggeset avfallsdeponi må legge inn resultater fra resipientundersøkelser i databasen Vannmiljø i henhold til vilkår 6.

#### *Behov for å undersøke bekk nedstrøms etter vannforskriftens bestemmelser*

I henhold til vannforskriften<sup>1</sup> er det mål om oppnåelse av god kjemisk og økologisk tilstand i overflatevann innen 2021. «Småbekkene rundt Vollen og Bjerkås» (vannforekomst ID: 009-12-R) er registrert med dårlig økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Det er risiko for å ikke nå miljømålet innen fristen. Punktutslipp fra deponiene er vurdert å ha en middels påvirkningsgrad og det er spilt inn som tiltak i vannforskriftsarbeidet å følge opp regnvannoverløp fra avløpsnett, og å forbedre kunnskapsgrunnlaget for vurdering av hvordan sigevann fra deponiene håndteres. Asker kommune rapporterer ved årlige prøver av bekken at denne er forurenset, men at det ikke anses å være vesentlig forskjell mellom bekk oppstrøms og nedstrøms deponiene. Anestadbekken er sjøørretførende i nedre del. Fylkesmannen kan ikke se at det tidligere er blitt utført noen undersøkelse av resipienter for avrenning fra deponiet/diffuse lekkasjer etter vannforskriftens bestemmelser. Vi har derfor stilt som endret krav for etterdriften av deponiene at det gjøres en slik undersøkelse innen 31.12.2020. Overvåkningsprogrammet samordnes med Vannområde Indre Oslofjord Vest. Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet må utformes slik at det oppfyller kravene i vannforskriften, jf. vannforskriften vedlegg V punkt 3. Her finnes det to veiledere som gir nyttig informasjon; [Overvåkning av miljøtilstand i vann, veileder for vannovervåkning iht. kravene i vannforskriften](#), 2010 versjon 1.5 (Overvåkningsveilederen) og [Klassifisering av miljøtilstand i vann, veileder 02:2018](#). Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet skal omfatte deponiets eget utslipp, og det skal omfatte relevante kvalitetsselementer og parametere som gir grunnlag for å fastsette økologisk og kjemisk tilstand i resipienten i tråd med vannforskriften.

Resultatene fra undersøkelsen vil danne grunnlag for å vurdere om det er behov for videre overvåking i tråd med vannforskriften.

#### *Oppdatert liste over prioriterte miljøgifter*

Nye stoffer er siden 2010 oppført på den nasjonale listen over prioriterte miljøgifter. Kobber og muskleton er samtidig tatt ut av lista. Som følge av dette har Fylkesmannen endret vedlegg 1 i tillatelsen og stilt krav om at Asker kommune sender oss en utredning innen 31.12.2019. Asker kommune må i utredningen vurdere sannsynligheten for at dere har utslipp av de nye stoffene på lista. Dersom utslipp av en eller flere av disse stoffene er påregnelige, skal dere redegjøre for disse utslippene ved å kartlegge kilder og utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme størrelse på utslipp. Dere skal dessuten foreta en miljørisikovurdering av disse utslippene.

### **Konklusjon**

Fylkesmannen finner at avslutningsinspeksjon og tilsendt dokumentasjon viser at vilkårene for avslutning av Yggeset II deponi i vilkårene som er stilt Asker kommune er oppfylt. Yggeset II deponi (anleggsnr. 0220.0052.01) får med dette status som avsluttet og går over i en etterdriftsfase.

Vi forutsetter at Asker kommune ikke har hatt andre avvik fra plan som kan ha betydning for miljøet. Når det gjelder øvrig tilsendt dokumentasjon, herunder oppdatert overvåkningsprogram, så tar vi dette til etterretning og minner om at dette er forhold som kan bli fulgt opp ved fremtidig tilsynsbesøk.

---

<sup>1</sup> Forskrift om rammer for vannforvaltningen: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>



Fylkesmannen minner om at annen avfallsrelatert virksomhet på området kan kreve tillatelse etter forurensningsloven § 11.

Fylkesmannen viser til avfallsforskriften § 9-15. At deponiet har status som avsluttet reduserer ikke den driftsansvarliges ansvar i forhold til vilkårene i tillatelsen. Asker kommune skal sørge for vedlikehold, overvåkning og kontroll i etterdriftsfasen i samsvar med de gjeldende krav. Oppdages skadevirkninger på miljøet av betydning skal Fylkesmannen underrettes.

Etterdriftsfasen varer så lenge forurensningsmyndigheten mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiet, normalt vil dette være minimum 30 år.

### **Forhåndsvarsel**

Fylkesmannen varslet Asker kommune under avslutningsinspeksjonen den 25. april 2019 om at det ville bli gjort endringer i krav for etterdrift av deponiene. Kravene ble sendt til kommunen for merknader den 11. mai 2019.

### **Endrede krav (for etterdrift av deponiene)**

Med hjemmel i forurensningsloven § 20, jf. § 7, har Fylkesmannen endret krav for avslutning og etterdrift av Yggeset avfallsdeponi. Siden deponiet nå er i etterdrift har vi tatt ut krav som omhandlet avslutning. Vi har i stedet beskrevet hvordan deponiet er bygd opp og avsluttet.

Vi har stilt endrede/nye krav om:

- tilbakeføringstidspunkt til jordbruksformål innen 2041 jf. gjeldende regulering
- utredning av rensning av sigevann lokalt ved deponiet skal sendes Fylkesmannen med bakgrunn i 3 års overvåkningsdata fra representativt prøvepunkt, dvs. innen 31.12.2021.
- oppdatert liste over prioriterte miljøgifter
- undersøkelse av bekkeresipienten nedstrøms deponiene etter vannforskriftens bestemmelser

<b>Krav</b>	<b>Frist</b>	<b>Henvisning til krav</b>
Redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter	31.12.2019	5.1
Undersøkelse av resipient etter vannforskriftens bestemmelser	31.12.2020	5.1
Kost/nytte- vurdering av rensning av sigevannet lokalt ved deponiet	31.12.2021	3.2



### **Klageadgang**

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen skal begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes via Fylkesmannen.

Med hilsen

Kari Skogen  
seksjonsleder

Siri Haug  
rådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

### Vedlegg:

Endrede krav for etterdrift

### Kopi til:

Yggeset Gjenvinningsstasjon  
Erling Aaby  
Steinar Østern  
Ole Jonny Yggeseth  
Tom Yggeseth



## Krav til etterdrift av avfallsdeponi etter forurensningsloven og avfallsforskriften for Yggeset avfallsdeponi, Asker kommune

Kravene er gitt i medhold av lov 13.3.1981 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 20 annet ledd, og er utformet i samsvar med reglene i forskrift 1.6.2004 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 til deponering av avfall av 25.3.1997.

Kravene gjelder fra 08.02.2010, med endringer av 24.06.2019.

Vi gjør oppmerksom på at krav til etterdrift ikke fritar fra plikter i forhold til annet lovverk, eller for erstatningskrav etter de allmenne erstatningsreglene, jf. forurensningsloven § 10, 2. ledd.

Dersom bedriften ønsker å foreta endringer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar med opplysninger som er gitt i søknaden, må dette på forhånd avklares skriftlig med Fylkesmannen i Oslo og Viken.

### Grunneierdata

Grunneier	Erling Aaby, Yggesetveien 11, 1389 Heggedal Ole Johnny Yggeseth, Yggesetveien 10 A, 1389 Heggedal Tom Yggeseth, Yggesetveien 10 B, 1389 Heggedal Steinar Østern, Reverudåsen 96 A, 1341 Slependen
Beliggenhet/gateadresse	Yggeset, 1389 Heggedal
Gårds-/ bruksnr.	70/1, 70/3 og 71/1
Kommune og fylke	Asker kommune, Akershus fylke
Senterkoordinater, Euref	UTM 32: N 6629100, Ø 582100

### Data driftsansvarlig

Driftsansvarlig	Asker kommune
Beliggenhet/gateadresse	Postboks 353
Postadresse.	1383 Asker
Kommune og fylke	Asker kommune, Akershus fylke
Org.nummer	988181218
Anleggsnummer	0220.0052.01
Deponikategori	2 – Deponi for ordinært avfall

Krav gitt: 08.02.2010	Endringsnummer: 1	Sist endret: 24.06.2019
Kari Skogen seksjonssjef		Siri Haug rådgiver
<i>Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten underskrift</i>		

## Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
0	08.02.2010		Krav for avslutning og etterdrift
1	24.06.2019		Yggeset II er avsluttet. Endrede krav for etterdrift av deponiene, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>- redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter innen 31.12.2019</li> <li>- undersøkelse etter vannforskriftens bestemmelser innen 31.12.2020</li> <li>- kost/nytte- vurdering av rensing av sigevannet lokalt ved deponiet innen 31.12.2021</li> </ul>



## Innholdsfortegnelse

1	Ramme .....	4
2	Generelle krav .....	4
2.1	Plikt til å redusere forurensning .....	4
2.2	Tiltak ved økt forurensningsfare .....	4
2.3	Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold.....	4
2.4	Bruk av underoperatører.....	5
2.5	Oversikt over deponiets utstrekning.....	5
2.6	Rådighetsbegrensning .....	5
2.7	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensing .....	5
2.8	Eierskifte .....	6
2.9	Tilsyn.....	6
3	Deponienes oppbygning.....	6
3.1	Terrengarrondering.....	6
3.2	Toppdekke.....	6
3.3	Overvannssystem .....	8
3.4	Sigevannssopsamling.....	8
3.5	Sigevannsbehandling.....	8
3.6	Deponigass .....	8
3.7	Anlegg.....	9
4	Særskilte krav for etterdrift.....	9
4.1	Drift av anlegg og tekniske installasjoner .....	9
4.2	Vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner .....	9
4.3	Opphør av etterdriftsfasen.....	10
4.3.1	Søknad om opphør av etterdriftsfasen .....	10
4.3.2	Dokumentasjon .....	10
4.3.3	Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen .....	11
5	Krav til overvåking i etterdriftsfasen.....	11
5.1	Utarbeidelse av kontroll og overvåkningsprogram .....	11
5.2	Krav til prøvetaking og analyse .....	12
5.3	Overholdelse av grenseverdier.....	12
6	Rapportering .....	13

### Vedlegg:

1. Prioritetslisten
2. Oversikt over de viktigste forskrifter og veiledere som gjelder for nedlagte avfallsdeponier

## 1 Ramme

Kravene gjelder for etterdriftsfasen av Yggeset avfallsdeponi, både etappe I og II. Yggeset avfallsdeponi er klassifisert i kategori 2 i henhold til avfallsforskriften<sup>1</sup> og har vært tillatt benyttet for deponering av ordinært avfall i perioden 1971-2009. Etappe I ble avsluttet i 1992. Etappe II ble avsluttet i 2003, med unntak av en asbestcelle som ble avsluttet i 2009. Deponiene gikk over i etterdriftsfase i 2019.

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. Etterdriftsfasen varer normalt minst 30 år etter avslutning,

Fylkesmannen forutsetter at Asker kommune til enhver tid har sikret at arealbruk er i samsvar med gjeldende reguleringsplan. Vi aksepterer den midlertidige tildekningen av deponiet for bruk til kommunalteknisk virksomhet og avfallsrelatert virksomhet, og utsetter krav om etablering av toppdekke for tilbakeføring til landbruksområde til dette er aktuelt. Ved gjeldende regulering vil dette si at hele deponiet skal være avsluttet i henhold til krav til avslutning og landbruksformål (punkt 3) innen 31.10.2041.

## 2 Generelle krav

### 2.1 Plikt til å redusere forurensning

All forurensning fra deponiet er isolert sett 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. Dette gjelder spesielt for utslipp av prioriterte stoffer. Prioriteringslisten er lagt som vedlegg 1.

### 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 i henhold til forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning<sup>2</sup>. Melding om akutt forurensning skal gjøres til brannvesenet (tlf. 110), og Fylkesmannen skal underrettes så snart som mulig.

### 2.3 Internkontroll, rutiner for drift og vedlikehold

Driftsansvarlig plikter å etablere internkontroll i henhold til internkontrollforskriften, se referanse i vedlegg 2. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at

<sup>1</sup> Avfallsforskriften § 9-5: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL\\_9#%C2%A79-4](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_9#%C2%A79-4)

<sup>2</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1992-07-09-1269>

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 renseanlegg for sigevann, gassanlegg, overvannssystem og grunnvannsbrønner, skal det foreligge oppdaterte prosedyrer for drift, vedlikehold, oppfølging, kontroll og overvåkning. Det skal foreligge oppdaterte tegninger og beskrivelser som viser anleggenes plassering og en beskrivelse av hvordan anleggene er bygget. Prøvepunkter for overvåkning skal avmerkes både på kart og i terrenget. Det skal også regelmessig føres driftsjournal for alle anlegg.

## **2.4 Bruk av underoperatører**

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

## **2.5 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.

Asker kommune skal registrere den del av eiendommen hvor deponiet ligger i Miljødirektoratets database Grunnforurensning, <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.

## **2.6 Rådighetsbegrensning**

Bygge- og gravearbeider på deponiområdet kan ikke finne sted uten at Fylkesmannen i Oslo og Viken er varslet og har gitt sin tillatelse til slike arbeider. Videre skal Fylkesmannen varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig.

## **2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 Tilsyn

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

# 3 Deponienes oppbygning

## 3.1 Terrengarrondring

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 gjennomføres tiltak som fører overflatevannet 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.

I henhold til avslutnings- og etterdriftsplanen er avfallet tildekt på følgende måte:

Yggeset I:

På areal som nyttes til jordbruk er avfallet dekt til med ca. 2 m med rene masser (jord og stein).

Arealer som brukes til avfallsrelatert virksomhet er dekt til med 1,5-2 m med relativt impermeable masser (leire/silt). Over tettlaget er det asfaltert og lagt overvannssystem ved Gjenvinningsstasjonen og på området hvor Modus driver gjenbruksbutikk. På øvrige områder er overdekningen supplert med ca. 3 m rene betongmasser og delvis asfaltert.

Yggeset II:

Avfallet er dekt til med 1,5-2 m med relativt impermeable masser (leire/silt). Over tettlaget er det avhengig av hva området brukes til enten lagt et 0,6 m tykt vekstsjikt, et grusdekke eller asfaltert.

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. For samtlige felter av deponiområdet skal toppdekket bidra til å redusere emisjonen av metan og luktende gasser til et minimum.

Toppdekket i henhold til avslutningsplanen avviker i forhold til de anbefalingene Miljødirektoratet har utarbeidet basert på deponidirektivet.

Toppdekket skal utformes i henhold krav satt i tabell 1. Fylkesmannen har akseptert den midlertidige tildekningen av deponiet for bruk til kommunalteknisk virksomhet og avfallsrelatert virksomhet. Krav om opparbeidelse til jordbruksformål, når det gjelder dreneringslag og vekstlag, er utsatt til 2041 jf. regulering.

**Tabell 1: Krav til toppdekke**

<b>Toppdekkets inndeling i lag*</b>	<b>Funksjonskrav</b>	<b>Materiale</b>	<b>Anbefalte krav til lagtykkelse eller permeabilitet</b>
<b>Vekstlag</b>	Danne grunnlaget for den kommende arealbruken og erstatte naturlig jordsmonn.  Hindre erosjon og uttørring og oppsprekking av et eventuelt impermeabelt tetttingslag.	Kan bestå av vekstjord og andre steinfrie, permeable løsmasser.	> 1 meter.  Vekstlaget økes ytterligere ut fra planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til.
<b>Dreneringslag II</b>	Hindre at vann blir stående over tetttingslaget og redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Skal til dels også tjene som beskyttelse for tetttingslaget under.	Permeable masser som pukk, grus og sand med ønsket permeabilitet og andre egenskaper egnet til formålet.	> 0,5 meter  Må for øvrig tilpasses i forhold til arealet som skal dreneres.
<b>Tetttingslag</b> Impermeabelt minerallag	Redusere vanngjennomstrømmingen i deponiet.	Steinfrie masser av ønsket permeabilitet og komprimeringsgrad egnet til formålet.	$K \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 meter.
<b>Dreneringslag I</b>	<u>Gass:</u> Lede gassen til et gassopsamlingssystem eller bidra til fordeling av gassen under et oksidasjonslag. <u>Sigevann:</u> Drenering av sigevann som presses ut av avfallet, særlig i skråninger.	Grov sand, pukk eller lignende.	> 0,3 meter  Kan kombineres med dekkmasselaget dersom dekkmassen har gode nok drenerende egenskaper.
<b>Dekkmasse</b>	Dekke til avfallet og være et godt underlag for resten av toppdekket.	Relativt ensartet.	> 0,3 meter

\*Geomembraner eller lignende skal etter behov legges for å hindre sammenblanding mellom lagene og sikre at lagstrukturen beholdes over tid.

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 Miljødirektoratets 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

Overvannssystem skal lede 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 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

Oppsamling av sigevannet og effekt av tiltak for å redusere vanninntregningen skal dokumenteres gjennom overvåkningsprogrammet og vannbalanseberegninger.

### 3.5 Sigevannsbehandling

Forurenset vann og sigevann som samles opp skal behandles lokalt. Basert på utførte kartlegginger og vurderinger av sigevannets innhold av miljøgifter, næringssalter og organisk stoff skal det gjennomføres en kost/nytte vurdering av mulige lokalt rensetiltak på deponiområdet. Det skal samtidig utarbeides forslag til grenseverdier knyttet til årlig utslipp av aktuelle parametere.

Kost/nytte- vurdering av rensning av sigevannet lokalt ved deponiet skal sendes Fylkesmannen innen 31.12.2021. Utredningen skal gjøres med bakgrunn i 3 års overvåkningsdata fra representativt prøvepunkt. En uttalelse fra Vestfjorden Avløpsselskap (VEAS) skal vedlegges denne utredningen.

Oversendt kost-/nyttevurdering vil danne grunnlag for om Fylkesmannen vil stille krav om rensing av sigevannet, bl.a. dersom deponiets overvåkningsresultater skulle vise at det er nødvendig for å oppnå forsvarlig utslippskvalitet.

### 3.6 Deponigass

Deponigass skal som en hovedregel samles opp for energiutnyttelse, alternativt fakling, fra alle deponiceller med signifikant gassproduksjon. Gassanlegget skal tilfredsstillere alle sikkerhetskrav gitt av andre myndigheter, se vedlegg 2.

Driftsansvarlig skal ha sørget for en evaluering av eksisterende gassuttaks effektivitet og vurdert behov for oppgraderingstiltak. Evalueringen av gassanlegget skal også inneholde en utredning om energiutnyttelse av deponigassen. Ved fakling av deponigass innebærer dette også en vurdering av gassens oppholdstid i fakkel samt avgangstemperatur.

### 3.7 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.

## 4 Særskilte krav for etterdrift

### 4.1 Drift av anlegg og tekniske installasjoner

Sigevannsanlegget skal drives inntil Fylkesmannen har godkjent opphør av renseanlegget.

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

Etter nedleggelse av gassanlegget skal det fortsatt 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.

### 4.2 Vedlikehold av anlegg og tekniske installasjoner

Alle anlegg og tekniske installasjoner skal driftes og vedlikeholdes, slik at utslipp fra deponiet ikke representerer noen fare for mennesker og natur. Drift og vedlikehold skal utføres av personell med nødvendige kvalifikasjoner.

Vedlikehold skal minimum gjennomføres i henhold til tabell 3.

**Tabell 3: Krav til minimums vedlikeholdsfrekvens for deponiets etterdriftsfase**

Tema	Vedlikehold/kontroll	Frekvens
Toppdekke	Sprekker, huller og erosjon kontrolleres/utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
Setninger	Setninger som medfører dammer på overflaten skal kontrolleres/utbedres slik at overvannet føres bort fra deponiet.	Minimum hvert tredje år.

FYLKESMANNEN I OSLO OG VIKEN

Overvann	Overvannsledninger, overvannskummer, overvannsgrøfter, bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og vedlikeholdes slik at minst mulig overvann tilføres deponiet.	Gjennomføres ved behov og minimum to ganger i året.
Sigevann	Sigevannsledninger og kummer skal kontrolleres og om nødvendig rengjøres og utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
	Service av tekniske komponenter og måleutstyr.	I henhold til leverandørens anvisninger og minimum en gang i året.
	Sigevannsrenseanlegg - vurdering av behovet for fortsatt drift og tiltak for oppgradering av anlegget.	Hvert femte år.
Grunnvann	Grunnvannsbrønner skal kontrolleres og om nødvendig utbedres.	Gjennomføres fortløpende og minimum en gang i året.
Deponigass	Deponigassanlegget med gassbrønner og ledningsanlegg skal kontrolleres og vedlikeholdes. Gassmengde og konsentrasjon skal innstilles slik at uttaket av deponigass er mest mulig optimalt til enhver tid.	Kvartalsvis.
	Service og kalibrering av tekniske komponenter og måleutstyr.	I henhold til leverandørens anvisninger og minimum en gang i året.
	Metanemisjonen fra deponiets overflate samt ledningsanlegg og kummer for overvann, vann, spillvann og elektriske kabler skal kontrolleres. Ved konsentrasjoner over 1 prosent metan (CH <sub>4</sub> ) skal det gjennomføres tiltak for å hindre spredning av deponigass gjennom ledningsnett og grøftesystemet.	Minimum en gang i året.
	Deponigassanlegg - vurdering av behovet for fortsatt drift og tiltak for oppgradering av anlegget. Det skal samtidig foretas en vurdering med hensyn til energiutnyttelse av deponigassen.	Hvert femte år.

### 4.3 Opphør av etterdriftsfasen

#### 4.3.1 Søknad om opphør av etterdriftsfasen

Når resultatet av kontroll- og overvåkingsprogrammet viser at deponiet ikke lenger fører til fare for forurensning, kan driftsansvarlig sende søknad til Fylkesmannen om at etterdriftsfasen skal opphøre.

#### 4.3.2 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, terrengarronding, 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.



### 4.3.3 Inspeksjon før opphør av etterdriftsfasen

Før opphør av etterdriftsfasen kan aksepteres skal Fylkesmannen ha foretatt en inspeksjon av anlegget og deponiområdet.

## 5 Krav til overvåking i etterdriftsfasen

### 5.1 Utarbeidelse av kontroll og overvåkningsprogram

Deponiet skal ha et overvåkningssystem for sigevann, overflatevann, grunnvann og deponigass i henhold til avfallsforskriften kapittel 9 vedlegg III. Kontroll og overvåkningsprogrammet har blant annet til hensikt å følge opp krav til sigevannsbehandling og gasshåndtering i henhold til vilkår 3.5 og 3.6. Overvåkingen skal gjennomføres i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2077/2005.

Overvåking skal gjennomføres som angitt i avslutning og etterdriftsplanen for deponiet, men Fylkesmannen ber driftsansvarlig å tilpasse prøvetakings- og analysefrekvensen der det er avvik i forhold til minimumskravene i tabell 4.

Ved etablering av revidert kontroll og overvåkningsprogram for etterdriftsfasen skal det tas utgangspunkt i overvåkningsresultater fra drifts- og avslutningsfasen og minimumskravene i tabell 4.

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

#### **Undersøkelse av vannforekomst etter vannforskriftens bestemmelser**

Asker kommune skal undersøke kvalitetselementer i «Småbekkene rundt Vollen og Bjerkås», vannforekomst ID: 009-12-R, som kan være påvirket av virksomhetens utslipp.

Virksomheten skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkningsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal begrunnes.

Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet må utformes slik at det oppfyller kravene i vannforskriften, jf. vannforskriften vedlegg V punkt 3. Her finnes det to veiledere som gir nyttig informasjon *Overvåkning av miljøtilstand i vann, veileder for vannovervåkning iht. kravene i vannforskriften, 2010 versjon 1.5 (Overvåkningsveilederen)* og *Klassifisering av miljøtilstand i vann, veileder 02:2018*. Undersøkelsen/overvåkningsprogrammet skal omfatte deponiets eget utslipp, og det skal omfatte relevante kvalitetselementer og parametere som gir grunnlag for å fastsette økologisk og kjemisk tilstand i resipienten i tråd med vannforskriften.

Asker kommune skal sende et program for undersøkelsen til Fylkesmannen for eventuelle merknader innen 01.03.2020. Data som fremskaffes skal registreres i databasen Vannmiljø. Resultatene fra undersøkelsen skal sendes Fylkesmannen innen 31.12.2020.

#### **Redegjørelse for utslipp av nye prioriterte miljøgifter**

Stortinget har vedtatt å føre opp følgende nye stoffer på listen over prioriterte miljøgifter (vedlegg 1 i kravene). Asker kommune må vurdere om det er sannsynlig at dere har utslipp av

de nye stoffene på listen og redegjøre for eventuelle utslipp. Virksomheten må melde tilbake om dere har stoffene i utslippet innen 31.12.2019.

Dersom dere finner at stoffene kan ha miljømessig betydning må dere samtidig søke om endring av tillatelsen slik at stoffene kan reguleres spesifikt.

## 5.2 Krav til prøvetaking og analyse

All måling, prøvetaking og analyse skal gjennomføres etter Norsk Standard eller annen anerkjent internasjonal standard. Måling og prøvetaking skal foretas av kvalifisert personell. Prøver skal analyseres av akkreditert laboratorium. Fylkesmannen kan kreve endret omfang av måleparametere og hyppighet ved behov.

## 5.3 Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider som fremgår i kontroll- og overvåkingsprogrammet, jf. vilkår 5.1. 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.

Tabell 4: Krav til minimums prøvetakings- og analysefrekvens for deponiets etterdriftsfase.

Overvåkingstema	Beskrivelse	Overvåkning	Etterdriftsfasen frekvens
Overvann/Resipient	Overvannets mengde og innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes oppstrøms og nedstrøms deponiet <sup>3</sup> .	Overflatevannets mengde og sammensetning	Hver sjettemåned (Mer omfattende undersøkelse hvert femte år.)
Sigevann	Sigevannets mengde og innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes ved innløp og utløp til renseanlegget <sup>1</sup> .	Sigevannsmengde	Kontinuerlig
		Sigevannets sammensetning (grunnprogram)	Hver sjettemåned
		Sigevannets sammensetning (utvidet program)	Hvert femte år
	Sigevannssedimentenes sammensetning <sup>1</sup> .	Sigevannssedimentenes sammensetning (grunnprogram)	Årlig
		Sigevannssedimentenes sammensetning (utvidet program)	Hvert femte år
Grunnvann	Grunnvannsnivået og grunnvannets innhold av forurensningskomponenter skal overvåkes ved regelmessig prøvetaking oppstrøms og nedstrøms deponiet.	Grunnvannsnivå	Hver sjettemåned (årlig hvis ikke påvist forurensning)
		Grunnvannets sammensetning	Hver sjettemåned (årlig hvis ikke påvist forurensning)

<sup>3</sup> Overvåkingsprogram i henhold til Miljødirektoratets Veileder om overvåkning av sigevann fra avfallsdeponier (SFT TA-2077/2005) kapittel 4.

Deponigass	Mengde gass oppsamlet	Kontinuerlig
	Volumprosent metan i gassen	Kontinuerlig

## 6 Rapportering

### Årsrapportering til Altinn

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 [www.altinn.no](http://www.altinn.no).

Ved rapportering via Altinn skal overvåkningsresultatene i henhold til tabell 4 rapporteres inn i de elektroniske skjemaene.

For deponigass skal det også rapporteres inn følgende:

- antall driftstimer for anlegget siste år
- mengde metan til fakling
- mengde metan til varme
- mengde metan til elektrisitet

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

- vurdering av analyseresultatene
- vurdering av behov for tiltak
- oversikt over utførte miljøtiltak

Avvik i driftsåret skal håndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, 2 ledd punkt 7. Avvikshåndtering skal dokumenteres skriftlig. Akutte avvikssituasjoner eller driftsforstyrrelser av betydning skal meldes til Fylkesmannen umiddelbart, jf. punkt 2.2.

### Rapportering etter vannforskriften

Data som fremskaffes ved overvåkning i vann, inklusive sediment og biota, skal også registreres i databasen Vannmiljø. Data skal leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no/>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Ved prøvetaking jf. punkt 5.1 skal følgende vannlokalitetskoder brukes for registrering av vanndata ved Yggeset deponi:

	Vannlokalitetskode
Yggeset bekkevann oppstrøms	009-90000
Yggeset bekkevann nedstrøms	009-89999

## VEDLEGG 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 5.

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenylyter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4' isopropyliden difenol)	TBBPA

#### Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

#### Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

#### Nitromuskforbindelser

Muskxylen

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater

Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

#### Per- og polyfluorente alkylforbindelser (PFAS)

FYLKESMANNEN I OSLO OG VIKEN

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFOA PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA
<b>Tinnorganiske forbindelser</b>	
Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	
	PAH
<b>Ftalater</b>	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP
<b>Bisfenol A</b>	
	BPA
<b>Siloksaner</b>	
Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4
<b>Benzotriazolbaserte UV-filtre</b>	
2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350

## VEDLEGG 2

### 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 begrenning av forurensing (forurensingsforskriften), 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 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, 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.