

Kapittel 9. Deponering av avfall

Fastsatt av Miljøverndepartementet (dato....) med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) § 9, § 11, § 12, § 16, § 20 og § 31. Jf. EØS-avtalen vedlegg XX nr. 32d (direktiv 1999/31/EF endret ved vedtak 2003/33/EF).

§ 9-1. Formål

Formålet med bestemmelsene i dette kapitlet er å sikre at deponering av avfall skjer på en forsvarlig og kontrollert måte slik at skadevirkninger på miljøet og menneskers helse forebygges eller reduseres så langt det er mulig.

§ 9-2. Virkeområde

Bestemmelsene i dette kapitlet gjelder for alle deponier, herunder interne deponier hvor en avfallsprodusent selv står for avfallsdisponeringen på produksjonsstedet. **Vedlegg II til dette kapitlet gjelder også for avfallsprodusenten.**

Bestemmelsene i dette kapitlet gjelder også for lagerplasser for avfall dersom lagringstiden er mer enn ett år før avfallet går til sluttbehandling eller mer enn tre år før avfallet går til gjenvinning eller behandling.

Bestemmelsene i dette kapitlet gjelder likevel ikke for

- a) bruk av egnet inert avfall i forbindelse med terrengregulering og -rehabilitering, utfylling eller byggeformål
- b) deponering av ikke-forurenset jord eller ordinært inert gruve- og steinbruddsavfall,
- c) deponering av muddermasser langs elver, innsjøer, fjorder og sund der de er hentet ut. Dette forutsetter at massene ikke kan karakteriseres som farlig avfall,
- d) redeponering og isolering av forurenset jord på samme lokalitet som den er gravd opp fra.

§ 9-3. Definisjoner

I dette kapitlet menes med

- a) *avfall*: kasserte løseobjekter eller stoffer. Som avfall regnes også overflødige løseobjekter og stoffer fra tjenesteyting, produksjon og rensningsanlegg mv. Avløpsvann og avgasser regnes ikke som avfall, jf. forurensningsloven § 27,
- b) *farlig avfall*: avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med forbruksavfall fordi det kan medføre alvorlige forurensninger eller fare for skade på mennesker eller dyr, jf. kapittel 11 om farlig avfall,
- c) *eksplosivt avfall*: avfall som kan eksplodere ved flammepåvirkning, og som er mer følsomt for støt eller gnidning enn dinitrobenzen,
- d) *radioaktivt avfall*: avfall som reguleres av bestemmelser i medhold av lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling,
- e) *smittefarlig avfall*: avfall som inneholder levedyktige mikroorganismer eller deres toksiner som er kjent for eller er antatt å kunne forårsake sykdom på mennesker eller andre levende organismer,

- f) *ordinært avfall*: ethvert avfall som ikke er omfattet av bokstavene b-e,
- g) *inert avfall*: avfall som ikke gjennomgår noen betydelig fysisk, kjemisk eller biologisk omdanning. Inert avfall vil ikke oppløses, brenne eller på annen måte reagere fysisk eller kjemisk, det er ikke biologisk nedbrytbart og skader ikke andre stoffer det kommer i kontakt med på en måte som kan medføre forurensning av miljøet eller være til skade for menneskers helse. Avfallets totale utlekkingssegenskaper og innhold av forurensende stoffer og sigevannets økotoksisitet må være ubetydelige, og framfor alt ikke representere noen fare for kvaliteten på overflatevann og/eller grunnvann.
- h) *deponi*: et permanent disponeringssted for avfall ved deponering av avfallet på eller under bakken,
- i) *behandling*: de fysiske, termiske, kjemiske eller biologiske prosesser, herunder sortering, som endrer avfallets egenskaper med formål å redusere dets volum eller den fare det representerer, gjøre det lettere å håndtere eller enklere å gjenvinne,
- j) *biologisk nedbrytbart avfall*: ethvert avfall som kan gjennomgå en anaerob eller aerob nedbrytning, for eksempel mat- og hageavfall, papir, kartong og trevirke,
- k) *våtorganisk avfall*: organisk avfall som er biologisk lett nedbrytbart,
- l) *flytende avfall*: avfall i væskeform,
- m) *sigevann*: enhver væske som siver ut fra det deponerte avfallet og slippes ut fra et deponi eller blir liggende i det,
- n) *deponigass*: all gass som dannes i det deponerte avfallet,
- o) *avfallsprodusent*: den som generer avfallet eller enhver som gjennom forbehandling, blanding eller på andre måter endrer avfallets art eller sammensetning. Kommunen skal regnes som avfallsprodusent for innsamlet husholdningsavfall.
- p) *driftsansvarlig*: den fysiske eller juridiske person som er ansvarlig for deponiet,
- q) *forurensningsmyndigheten*: Statens forurensningstilsyn er forurensningsmyndighet for nasjonale deponier for farlig avfall og for bedriftsinterne avfallsdeponier når bedriftens primære virksomhet krever tillatelse fra Statens forurensningstilsyn etter forurensningsloven. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet for bedriftsinterne deponier når bedriftens primære virksomhet krever tillatelse fra Fylkesmannen etter forurensningsloven, for kommunale/interkommunale avfallsdeponier og for privateide deponier for ordinært avfall som ikke er bedriftsinterne,
- r) *sluttbehandling*: deponering eller forbrenning uten energiutnyttelse.

§ 9-4. Forbud mot deponering av visse avfallstyper

Følgende avfallstyper er ikke tillatt å deponere:

- a) våtorganisk avfall, med unntak av rester av slikt avfall som det ikke er praktisk mulig å skille ut gjennom utsorteringsordninger. Forurensningsmyndigheten kan i særlige tilfeller gjøre unntak for det enkelte deponi,
- b) flytende avfall,
- c) avfall som under forholdene i et deponi må anses som eksplosivt, radioaktivt eller etsende, oksiderende, meget brannfarlig eller brannfarlig, jf. vedlegg 3 til kapittel 11 om farlig avfall,
- d) smittefarlig avfall fra sykehus og annen medisinsk eller veterinærmedisinsk virksomhet,

- og avfall fra forskning og utvikling eller undervisning som inneholder kjemiske stoffer som er ukjente og/eller er nye og der effektene på mennesker og miljø ikke er kjent,
- e) hele kasserte dekk og kvernedede kasserte dekk, med unntak av sykkeldekk,
 - f) enhver annen type avfall som ikke oppfyller kriterier for mottak av avfall, jf. vedlegg II til dette kapitlet. Det er forbudt å uttynne eller blande avfallet utelukkende i den hensikt å oppfylle kriteriene
 - g) Følgende avfall er forbudt å deponere i underjordiske deponier:
 - 1) avfall og avfallsbeholdere som kan reagere under de kjemiske og fysiske forholdene slik at det kan føre til:
 - a. endring i volum,
 - b. andre reaksjoner som kan utgjøre en fare for driftssikkerheten og/eller svekke helheten i barrieren.
 - 2) avfall som er biologisk nedbrytbart,
 - 3) avfall som har sterk lukt,
 - 4) avfall som kan produsere en giftig eller eksplosiv blanding av gass og luft. I lukkede beholdere skal ikke innholdet av eksplosiv gass overstige 10 % av konsentrasjonen som svarer til nedre eksplosjonsgrense,
 - 5) avfall som ikke har tilstrekkelig stabilitet til å samsvare med de geotekniske forholdene,
 - 6) avfall som er selvantennelig eller kan selvantenne under de rådende deponeringsforholdene, gassholdige produkter, flyktig avfall eller uidentifiserte blandinger av avfall.

§ 9-5. Kategorier av deponier

Ethvert deponi skal klassifiseres i en av følgende kategorier:

kategori 1: deponier for farlig avfall,

kategori 2: deponier for ordinært avfall,

kategori 3: deponier for inert avfall.

SFT kan i enkeltsaker fastsette underkategorier for hver deponikategori.

§ 9-6. Avfall som tillates deponert på de ulike deponikategoriene

Alt avfall skal behandles før deponering, jf. § 9-3 bokstav i, med mindre behandling ikke kan fremme samfunnsøkonomisk lønnsomme gjenvinningstiltak og redusere helse- og miljøskadene knyttet til avfallet.

Bare farlig avfall og avfall som oppfyller forurensningsmyndighetens kriterier for deponering av farlig avfall, tillates deponert på deponier for farlig avfall.

Deponier for ordinært avfall kan benyttes for

- a) ordinært avfall som oppfyller kriterier for mottak av avfall på deponier for ordinært avfall, jf. vedlegg II til dette kapitlet,
- b) stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall med utlekkingssegenskaper tilsvarende de ordinære

avfallstypene som er nevnt under bokstav a. Dette farlige avfallet skal ikke deponeres sammen med biologisk nedbrytbart avfall.

Deponier beregnet på inert avfall skal bare benyttes for inert avfall og lett kontaminerte masser, jf. 2.1 i vedlegg II.

§ 9-7. *Krav om tillatelse*

Den som skal drive deponi for avfall, må ha tillatelse etter forurensningsloven.

Tillatelse til deponering skal ikke gis med mindre deponiet kan tilfredsstillende alle relevante krav i dette kapitlet med vedlegg.

§ 9-8. *Søknad om tillatelse*

Søknad om tillatelse til drift av deponi etter § 9-7 skal minst inneholde opplysninger om

- a) søkers, grunneiers og den driftsansvarliges identitet,
- b) angivelse av de typer og den totale årlige mengden avfall som skal deponeres,
- c) anslått totalt fyllingsvolum for deponiet,
- d) beskrivelse av lokaliteten og berørte eiendommer, kart og kartangivelse, samt opplysninger om hydrogeologiske og geologiske forhold,
- e) foreslåtte metoder for forebygging og reduksjon av forurensning,
- f) forslag til plan for drift, overvåking og kontroll,
- g) forslag til plan for avslutning og etterdrift,
- h) vurdering av behov for konsekvensutredning, jf. forskrift 21. mai 1999 nr. 502 om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven kapittel VII-a,
- i) søkerens finansielle garanti eller tilsvarende sikkerhet, jf. § 9-10 første ledd.

§ 9-9. *Tillatelsens innhold*

Tillatelse til drift av deponi skal minst inneholde

- a) deponiets kategori, jf. § 9-5,
- b) en liste over de typer og den totale mengden avfall som tillates deponert,
- c) de kravene deponiet må oppfylle med hensyn til forarbeider, drift og prosedyrer for kontroll og overvåking, jf. vedlegg I og III til dette kapitlet, samt foreløpige krav vedrørende avslutning og etterdrift av deponiet,
- d) nærmere informasjon om søkerens plikt til å rapportere til forurensningsmyndigheten, jf. § 9-13,
- e) krav om tilfredsstillende finansiell garanti eller tilsvarende sikkerhet, jf. § 9-10 første ledd.
- f) kriterier for mottak av avfall, jf. vedlegg II til dette kapitlet. Forurensningsmyndigheten kan fastsette strengere mottakskriterier i deponiets tillatelse.

§ 9-10. *Finansiell garanti og kostnadsdekning*

Ethvert deponi skal ha tilfredsstillende finansiell garanti eller tilsvarende sikkerhet for å sikre at forpliktelsene som følger av tillatelsen, herunder avslutnings- og etterdriftsprosedyren som kreves etter § 9-15, kan oppfylles.

Samtlige kostnader til anlegg og drift av et deponi skal dekkes ved den prisen som den driftsansvarlige krever for deponering av avfall på deponiet. Dette gjelder også kostnaden ved finansgarantien eller tilsvarende sikkerhet som nevnt i første ledd og anslåtte kostnader ved avslutning og etterdrift av deponiet i en periode på minst 30 år.

§ 9-11. *Mottak av avfall*

Når avfall mottas på et deponi, skal det foreligge dokumentasjon på at avfallet oppfyller de kriteriene for avfallskvalitet som framgår av deponiets tillatelse. Fra 1.7.2006 må avfallsprodusenten dokumentere at avfallet oppfyller kravene til kvalitet som fremgår av vedlegg II til dette kapitlet. Fra 1.1.2007 må driftsansvarlig drive i henhold til mottakskriteriene som fremgår av vedlegg II til dette kapitlet. Avfall som ikke oppfyller kriteriene for mottak ved deponiet skal avvises.

Den driftsansvarlige skal sørge for at det ved mottak av avfall for deponering foretas kontroll på stedet i samsvar med vedlegg II til dette kapitlet eller deponiets tillatelse.

SFT kan fastsette at opplysninger fra basiskarakterisering og verifikasjon som skal følge med avfallet skal oppgis på godkjent skjema

§ 9-12. *Registrering*

Det skal føres register over de mengder avfall som deponeres og dets egenskaper, med angivelse av opprinnelse, leveringsdato, avfallsprodusentens identitet, og nøyaktig deponeringssted dersom det dreier seg om farlig avfall. Disse opplysningene skal stilles til disposisjon for de nasjonale statistikkmyndighetene og EU dersom det anmodes om dette til statistikkformål. Opplysningene skal oppbevares i 10 år.

§ 9-13. *Rapportering*

Den driftsansvarlige plikter å rapportere til forurensningsmyndigheten minst én gang i året om typer og mengder av deponert avfall og om resultatet av overvåkingsprogrammet fastsatt i henhold til § 9-14 og § 9-15 og vedlegg III til dette kapitlet.

§ 9-14. *Kontroll og overvåking i driftsfasen*

I driftsfasen skal det gjennomføres et kontroll- og overvåkingsprogram som spesifisert i tillatelsen, jf. vedlegg III til dette kapitlet.

Den driftsansvarlige skal underrette forurensningsmyndigheten om enhver betydelig skadevirkning på miljøet som avsløres av kontroll- og overvåkingsprosedyrene.

Prøvetaking og analyse skal foretas etter anerkjente metoder.

§ 9-15. Avslutning og etterdrift

Ved avslutning av et deponi, eller en avgrenset del av dette, inntreer meldeplikt mv. i samsvar med forurensningsloven § 20.

Et deponi, eller en del av det, kan bare anses som endelig avsluttet dersom forurensningsmyndigheten har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og har funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt. Dette reduserer ikke den driftsansvarliges ansvar i forhold til vilkårene for tillatelsen.

Når et deponi er endelig avsluttet, skal den driftsansvarlige sørge for vedlikehold, overvåking og kontroll i etterdriftsfasen i samsvar med vedlegg III til dette kapitlet. Den driftsansvarlige skal underrette forurensningsmyndigheten om enhver betydelig skadevirkning på miljøet som avsløres ved kontroll- og overvåkingsprosedyrene.

§ 9-16. Eksisterende deponier

Den driftsansvarlige skal innen 1. mai 2003 legge fram for forurensningsmyndigheten en plan for avslutning eller en oppgraderingsplan for deponiet i form av en ny søknad, jf. § 9-8. Det må framgå hvilke tiltak som kreves for å bringe deponiet i samsvar med dette kapitlets krav, samt en tidsplan for gjennomføring.

Forurensningsmyndigheten skal avgjøre om et eksisterende deponi tillates drevet videre på grunnlag av framlagt oppgraderingsplan og vurdere om kriteriene i vedlegg II til dette kapitlet er oppfylt, eller om det skal avsluttes så snart som mulig i samsvar med § 9-8 bokstav g og § 9-15. Senest innen 16. juli 2009 skal alle deponier drives i henhold til kravene i dette kapitlet.

Innen 16. juli 2003 skal bestemmelsene i § 9-4 og § 9-5 komme til anvendelse på deponier for farlig avfall. Innen 16. juli 2004 skal bestemmelsen i § 9-6 komme til anvendelse på deponier for farlig avfall.

Vedlegg I. Generelle krav for alle kategorier deponier

1. Kontroll og overvåking

For å tilfredsstille kravet om prosedyrer for kontroll og overvåking ved et deponi skal det som hovedregel stilles krav til vekt, dersom dette ikke anses som urimelig eller åpenbart unødvendig.

2. Vannkontroll og sigevannshåndtering

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

- a) ha kontroll med inntrenging av nedbørsvann i deponiet,
- b) forhindre innsig av grunn- eller overflatevann i deponiet,
- c) samle opp forurenset vann og sigevann,

- d) behandle forurenset vann og sigevann som samles opp dersom det er nødvendig for å oppnå påkrevd utslippskvalitet.

Disse bestemmelsene kan fravikes på deponier for inert avfall.

3. Beskyttelse av jord og vann

- 3.1. Ethvert deponi må være plassert og utformet på en slik måte at forurensning av jord, grunnvann og overflatevann forebygges, og at det sikres en effektiv oppsamling av sigevann i tilfeller der dette er påkrevd. Beskyttelsen av jord, grunnvann og overflatevann kan sikres med en kombinasjon av geologisk barriere og bunnmembran i driftsfasen, og med en kombinasjon av geologisk barriere og toppmembran i etterdriftsfasen.

- 3.2. Det foreligger en geologisk barriere når de geologiske og hydrogeologiske forhold under og i nærheten av et deponi har tilstrekkelig tilbakeholdelseskapasitet til at faren for forurensning av jord og grunnvann forebygges.

Fyllingens bunn og sider skal bestå av et mineralisk sjikt som oppfyller følgende krav til permeabilitet og tykkelse:

- deponi beregnet på farlig avfall: $K^1 \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, tykkelse ≥ 5 m,
- deponi beregnet på ordinært avfall: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, tykkelse ≥ 1 m,
- deponi beregnet på inert avfall: $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s, tykkelse ≥ 1 m,

eller på annen måte gir tilsvarende beskyttelse av jord, grunnvann og overflatevann.

Dersom den naturlige geologiske barrieren på stedet ikke oppfyller ovennevnte vilkår, kan den suppleres kunstig eller styrkes på annen måte som gir tilsvarende beskyttelse. En konstruert geologisk barriere må ha en tykkelse på minst 0,5 m.

- 3.3. På deponier for farlig avfall og ordinært avfall skal det etableres en kunstig tetningsmembran og et dreneringslag med tykkelse på minst 0,5 m i tillegg til den geologiske barrieren nevnt i pkt. 3.2 for i størst mulig grad å samle opp og begrense opphopning av sigevann i deponiet.

Det kan settes krav om topptetting dersom det anses nødvendig å forebygge sigevannsdannelse.

- 3.4. Dersom en miljørisikovurdering, jf. direktiv 80/68/EØF,² tilsier at det ikke er nødvendig å samle opp og behandle sigevannet, eller at deponiet ikke medfører noen mulig fare for jord, grunnvann og overflatevann, kan det lempes tilsvarende på kravene i nr. 2 bokstav c, 3.2 og 3.3 ovenfor.

4. Gasskontroll

- 4.1. Det skal treffes tiltak for å ha kontroll med opphopning og utlekking av deponigass.
- 4.2. Deponigass skal samles opp på alle deponier som tar imot biologisk nedbrytbart avfall, og gassen må behandles. Dersom gassen ikke energiutnyttes, må den fakles. Oppsamling, behandling og utnyttelse av deponigass skal utføres på en måte som ikke medfører helse- eller miljøfare.

5. Nærmiljø mv.

Det skal treffes tiltak ved deponiet for å begrense til et minimum ulemper og farer som følge av

- lukt- og støvutslipp,
- flygeavfall,
- støy og trafikk,
- fugler, skadedyr og insekter,
- aerosoldannelse.

6. Stabilitet

Plasseringen av avfallet på deponiet skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og tilknyttede strukturer sikres, særlig for å forebygge utglidninger. Dersom det etableres en kunstig barriere, må det sikres at en unngår setningsskader i denne.

7. Avstengning

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

1 K = mineralsjiktets hydrauliske ledningsevne målt i m pr. sekund (m/s).

2 EFT L 20 av 26. januar 1980, s. 43. Direktivet ble sist endret ved direktiv 91/692/EØF (EFT L 377 av 31. desember 1991, s. 48).

Vedlegg II. Karakterisering og kriterier for mottak av avfall

Vedlegg II skal sørge for at avfallsets sammensetning, utlekkingspotensial, miljøvirkninger, og øvrige egenskaper som har betydning for deponiet på kort og lang sikt, skal være kjent i størst mulig grad før deponering.

1. Prosedyrer for karakterisering og mottak av avfall

1.1. Basiskarakterisering

Avfallsprodusenten skal sørge for at det er gjennomført en basiskarakterisering av avfallet før deponering finner sted. Ved basiskarakteriseringen skal følgende dokumenteres:

- avfallsprodusentens navn og organisasjonsnummer. Kommunen skal regnes som avfallsprodusent for innsamlet husholdningsavfall,
- opplysninger om hvordan avfallet oppstår og om råvarene som er brukt, med mindre dette fremkommer av avfallskoden (se punkt f),
- opplysninger om hvilken behandling av avfallet som er gjennomført for å oppfylle § 9-6 i denne forskriften eller en redegjørelse for årsakene til at slik behandling ikke betraktes som nødvendig,
- data om avfallsets sammensetning og utlekkingspotensial,
- avfallsets lukt, farge og fysiske form,
- avfallskode i henhold til den europeiske avfallslisten samt avfallsstoffnummer iht. gjeldende norsk standard om klassifisering av avfall. Avfallskoden er gjengitt som vedlegg 1 til kapittel 11 om farlig avfall i denne forskriften,
- de farlige egenskapene (jf. vedlegg 3 til kapittel 11 om farlig avfall i denne forskriften) som er vurdert som grunnlag for å klassifisere et avfall som ikke-farlig. Dersom avfallet er ført opp i den europeiske avfallslisten med avfallskoder for både farlig og ikke-farlig avfall (speilinn ganger),

- h) bekreftelse på at avfallet ikke omfattes av forbudene i § 9-4 i denne forskriften
- i) opplysninger om hvilke deponikategorier avfallet kan deponeres på, jf § 9-5 i denne forskriften,
- j) eventuelle ekstra forholdsregler som deponiet må treffe ved håndteringen av avfallet, og
- k) muligheter for gjenvinning av avfallet.

For avfall som produseres jevnlig i like prosesser skal basiskarakteriseringen også dokumentere:

- i. Om avfallet består av en blanding av forskjellige materialer, og i så fall blandingsforholdet mellom disse materialene og hvor mye blandingsforholdet kan variere,
- ii. En beskrivelse av hvordan utlekkingspotensial, lukt, farge og fysisk form varierer, og hvor stor denne variasjonen er, og
- iii. Opplysninger om hvilke parametere som skal brukes ved verifikasjon og hvor ofte verifikasjonen skal finne sted.

1.2. Krav om testing

Opplysninger om avfallsets sammensetning og utlekkingspotensial skal underbygges ved testing. Testing kreves likevel ikke dersom minst en av følgende betingelser er oppfylt:

- a) avfallet stammer fra en og samme kilde og er klassifisert som inert avfall i en av følgende avfallskoder:

Kode i europeisk avfallsliste ¹	Beskrivelse	Restriksjoner
10 11 03	Glassfiberavfall	Bare uten organiske bindemidler
15 01 07	Emballasje av glass	
17 01 01	Betong	Bare utsortert bygge- og rivningsavfall
17 01 02	Murstein	Bare utsortert bygge- og rivningsavfall
17 01 03	Takstein og keramikk	Bare utsortert bygge- og rivningsavfall
17 01 07	Blandinger av betong, murstein, takstein og keramikk	Bare utsortert bygge- og rivningsavfall
17 02 02	Glass	
17 05 04	Jord og stein	Unntatt toppjord med høyt organiskinnhold og masser fra forurenset grunn
19 12 05	Glass	
20 01 02	Glass	Bare separat innsamlet glass
20 02 02	Jord og stein	Bare fra hage- og parkavfall. Unntatt toppjord med høyt organisk innhold og masser fra forurenset grunn

Hvis det er mistanke om at avfallet er forurenset slik at grenseverdiene i 2.1 kan overskrides, skal avfallet testes,

¹ Avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall, vedlegg I

- b) Alle nødvendige opplysninger for basiskarakteriseringen er kjente og godt begrunnet,
- c) Det ikke vil være praktisk mulig å utføre prøvetaking og/eller analyse av det aktuelle avfallet, det ikke finnes hensiktsmessige testprosedyrer og/eller det ikke finnes mottakskriterier. Dersom dette unntaket skal brukes må det fremlegges dokumentasjon på at betingelsene er oppfylt og det skal dokumenteres på annen måte at avfallet kan deponeres i et avfallsdeponi av den aktuelle kategorien,
- d) Avfallet er ordinært avfall og skal deponeres på deponi for ordinært avfall. Dette gjelder ikke ordinært avfall som skal deponeres sammen med stabilt, ikke-reaktivt farlig avfall, eller dersom der er mistanke om at avfallet kan inneholde farlig avfall, og
- e) Stabilt ikke-reaktivt asbestavfall som ikke inneholder andre farlige stoffer enn bundet asbest kan deponeres på deponi for ordinært avfall uten testing.

Avfallsprodusent skal oppbevare rapporten fra basiskarakteriseringen samt aktuelle analysebevis, så lenge avfallet leveres for deponering og deretter i minst 1 år.

Avfallsprodusent skal sørge for at et sammendrag av basiskarakteriseringen blir levert til driftsansvarlig ved alle deponier der avfallet blir deponert. Driftsansvarlig skal oppbevare ett eksemplar av sammendraget, i hele deponiets levetid, inkludert etterdriftsfasen.

1.3. Verifikasjon av avfall som produseres jevnlig

Dersom avfallet oppstår jevnlig, skal avfallsprodusenten sørge for avfallet blir verifisert. Verifikasjonen skal vise at avfallens egenskaper er i samsvar med resultatene av basiskarakteriseringen. Verifikasjonen skal omfatte kontroll av utvalgte kritiske parametere som ble bestemt i basiskarakteriseringen, herunder testing av utlekkingspotensial. Verifikasjon skal foretas minst én gang per år eller hyppigere dersom det fremgår av basiskarakteriseringen.

Avfall som er unntatt fra krav om testing ved basiskarakteriseringen, er også unntatt fra testing ved verifikasjon. Avfallet skal likevel undersøkes på annen måte for å verifisere at dette er i samsvar med opplysningene i basiskarakteriseringen.

Avfallsprodusent skal påse at metodene som brukes ved testingen, er de samme som ble brukt ved basiskarakteriseringen. Avfallsprodusent skal oppbevare verifikasjonsrapporter og analysebevis minst frem til rapporten fra neste verifikasjon foreligger. Avfallsprodusent skal sørge for at det blir gitt opplysninger om siste gjennomførte verifikasjon ved levering av avfall til deponiet.

1.4. Kontroll på stedet

Driftsansvarlig avgjør om avfallet kan deponeres ved deponiet på bakgrunn av fremlagt dokumentasjon fra avfallsprodusent. Driftsansvarlig skal påse at hvert lass med avfall som leveres for deponering, blir inspisert visuelt før og etter lossing. Dersom avfallsprodusenten også er driftsansvarlig, kan denne kontrollen foretas ved opplasting.

Dersom en avfallsleveranse må avvises fordi avfallet ikke oppfyller kriteriene for mottak, skal driftsansvarlig varsle forurensningsmyndigheten.

Driftsansvarlig skal sørge for at det tas stikkprøver av minst 1 av hver 100 avfallsleveranse ved deponiet. Stikkprøvene skal oppbevares i minst 1 måned. Stikkprøvene skal testes for å vise at avfallet er i samsvar med de opplysningene som fremkommer av

dokumentasjonen. For avfall som produseres jevnlig skal minst de samme parametrene som brukes ved verifikasjonen, testes. Avfall som er unntatt fra krav om testing ved basiskarakteriseringen, er også unntatt fra testing ved kontroll av stikkprøver. Avfallet skal i så fall undersøkes på annen måte for å kontrollere at dette er i samsvar med opplysningene i basiskarakteriseringen.

Driftsansvarlig skal påse at det føres journal over stikkprøvene (se også § 9-12). Journalen med kopier av analyserapportene skal oppbevares i minst 1 år. Kravet om stikkprøver gjelder ikke for bedriftsinterne deponier.

2. Kriterier for mottak av avfall

Kriteriene i punkt 2.1-2.5 gjelder fra 1.1.2007.

2.1. Kriterier for mottak av avfall på deponi for inert avfall

2.1.1. Grenseverdier for utlekkingspotensial

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

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

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

(**) Dersom avfallet overskrider disse grenseverdiene for oppløst organisk karbon (DOC) ved sin egen pH-verdi, kan det alternativt testes ved L/S = 10 l/kg og en pH mellom 7,5 and

8,0. Avfallet kan anses som å oppfylle mottakskriteriene for DOC dersom resultatet av denne testen ikke overstiger 500 mg/l.

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

2.1.2. Grenseverdier for organiske parametere

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

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

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

2.2. Kriterier for mottak av avfall på deponi for ordinært avfall

Avfall som ikke klassifiseres som farlig avfall i henhold til avfallsforskriften *kapittel 11-vedlegg I om den europeiske avfallslisten*, kan legges i deponi for ordinært avfall.

2.2.1. Kriterier for mottak av gipsavfall

Gipsavfall skal deponeres i celler der det ikke mottas biologisk nedbrytbart avfall. Avfall i deponicelle for gipsavfall skal ikke overskride følgende grenseverdier:

Parameter	Verdi
Total organisk karbon (TOC)	5 %
pH	Minst 6

Dersom verdien av TOC ikke oppnås, kan forurensningsmyndigheten tillate en høyere grenseverdi, forutsatt at en grenseverdi på 800mg/kg overholdes for DOC ved L/S=10 l/kg enten ved materialets egen pH eller ved pH på mellom 7,5 og 8,0.

2.3. Kriterier for ordinært avfall og farlig avfall som deponeres sammen på et deponi for ordinært avfall

2.3.1. Grenseverdier for utlekkingspotensial

Farlig avfall som er stabilt og har et utlekkingspotensial som ikke vil forverres på lang sikt under normale deponiforhold, kan deponeres sammen med ordinært avfall i deponier for ordinært avfall forutsatt at avfallet ikke kan overskride følgende grenseverdier for utlekkingspotensial:

Parameter	L/S = 10 l/kg ved ristetest med partikkelstørrelse <4mm mg/kg tørrstoff	C ₀ (L/S=0,1 l/kg) ved kolonnetest mg/l
Arsen (As)	2	0,3
Barium (Ba)	100	20
Kadmium (Cd)	1	0,3
Krom (Cr) totalt	10	2,5
Kobber (Cu)	50	30
Kvikksølv (Hg)	0,2	0,03
Molybden (Mo)	10	3,5
Nikkel (Ni)	10	3
Bly (Pb)	10	3
Antimon (Sb)	0,7	0,15
Selen (Se)	0,5	0,2
Sink (Zn)	50	15
Klorid	15000	8500
Fluorid	150	40
Sulfat	20000	7000
Løst organisk karbon (DOC)(*)	800	250
Totalt suspendert stoff (TSS)(**)	60000	-

(*) Dersom avfallet overskrider grenseverdien for DOC ved sin egen pH-verdi, kan det alternativt testes ved L/S = 10 l/kg og en pH på 7,5 – 8,0. Avfallet kan anses som å oppfylle mottakskriteriene for DOC, dersom resultatet av denne testen ikke overstiger 800 mg/kg.

(**) Grenseverdien for TSS kan brukes som et alternativ til verdiene for sulfat og klorid.

2.3.2. Grenseverdier for andre parametere

- a) Avfall i en deponicelle hvor ordinært avfall og stabilt farlig avfall deponeres sammen skal ikke overskride følgende grenseverdier:

Parameter	Verdi
totalt organisk karbon (TOC)	5 % (*)
pH	Minst 6

(*) Dersom denne verdien ikke oppnås, kan forurensningsmyndigheten tillate en høyere grenseverdi, forutsatt at grenseverdien på 800 mg/kg overholdes for DOC ved L/S 10 l/kg, enten ved materialets egen pH eller ved en pH-verdi på mellom 7,5 og 8,0.

2.3.3 Kriterier for mottak av asbestavfall

Asbestavfall kan bare mottas ved deponier eller i en deponicelle som oppfyller følgende krav:

- deponicellen er forbeholdt byggematerialer som inneholder asbest og annet egnet asbestavfall,
- asbestavfall skal daglig og før hver komprimeringsoperasjon tildekkes med hensiktsmessig materiale. Dersom avfallet ikke er emballert skal det regelmessig overrisles,
- det endelige toppdekket på deponiet/cellen skal være egnet til å hindre spredning av fibre,
- det skal ikke utføres noe arbeid på deponiet/cellen som kan føre til utslipp av fibre (f.eks. boringer),
- det skal foreligge et kart over deponiets/cellens beliggenhet. Kartet skal oppbevares etter at deponiet er avsluttet, og
- det skal treffes hensiktsmessige tiltak for å begrense mulig bruk av området etter at deponiet er avsluttet, for å unngå mennesker kommer i kontakt med avfallet.

2.4. Kriterier for avfall som kan mottas ved deponier for farlig avfall

2.4.1. Grenseverdier for utlekkingspotensial

Farlig avfall som deponeres ved deponier for farlig avfall kan ikke overskride følgende grenseverdier for utlekkingspotensial:

Parameter	L/S = 10 l/kg ved ristetest med partikkelstørrelse <4mm mg/kg tørrstoff	C ₀ (L/S=0,1 l/kg) ved kolonnetest mg/l
Arsen (As)	25	3
Barium (Ba)	300	60
Kadmium (Cd)	5	1,7
Krom (Cr) totalt	70	15
Kobber (Cu)	100	60
Kvikksølv (Hg)	2	0,3

Parameter	L/S = 10 l/kg ved ristetest med partikkelstørrelse <4mm mg/kg tørrstoff	C ₀ (L/S=0,1 l/kg) ved kolonnetest mg/l
Molybden (Mo)	30	10
Nikkel (Ni)	40	12
Bly (Pb)	50	15
Antimon (Sb)	5	1
Selen (Se)	7	3
Sink (Zn)	50	60
Klorid	25000	15000
Fluorid	500	120
Sulfat	50000	17000
Løst organisk karbon (DOC) (*)	1000	320
Totalt suspendert stoff (TSS) (**)	100000	-

(*) Dersom avfallet overskrider grenseverdiene for DOC ved sin egen pH, kan det alternativt testes ved L/S = 10 l/kg og en pH på 7,5 – 8,0. Avfallet kan anses som å oppfylle mottakskriteriene for DOC dersom resultatet av denne bestemmelsen ikke overstiger 1000 mg/kg.

(**) Verdiene for TSS kan brukes som et alternativ til grenseverdiene for sulfat og klorid.

2.4.2. Grenseverdier for organiske parametere

I tillegg til grenseverdiene for utlekkingspotensial fastsatt i 2.4.1, kan farlig avfall bare overskride en av følgende grenseverdier:

Parameter	Verdi
Glødetap	10 %
Totalt organisk karbon (TOC)	6 % (**)

(**) Dersom denne verdien ikke oppnås, kan vedkommende myndighet tillate en høyere grenseverdi, forutsatt at grenseverdien på 1000 mg/kg overholdes for DOC ved L/S = 10 l/kg, enten ved materialets egen pH eller ved en pH-verdi på mellom 7,5 og 8,0.

2.5 Unntak fra grenseverdier

Forurensningsmyndigheten kan for enkeltstående avfallsleveranser bestemme at et deponi i kategori 1 eller 2 kan motta avfall med inntil tre ganger høyere utlekkingspotensial eller innhold av farlig stoff enn angitt i dette vedlegg. Dette gjelder likevel ikke for:

- Utlekking av løst organisk karbon (DOC)
- Innhold av totalt organisk karbon (TOC) i ordinært avfall og ikke-reaktivt farlig avfall som deponeres sammen
- pH for ordinært avfall og ikke-reaktivt farlig avfall som deponeres sammen
- Glødetap for avfall som leveres til deponier for farlig avfall.

Det skal være gjennomført en miljørisikovurdering som viser at høyere grenseverdier ikke medfører noen økt risiko for menneskers helse eller miljøet.

2.6 Kriterier for avfall som kan mottas ved underjordiske deponier

Et underjordisk deponi kan bare motta avfall som oppfyller stedsspesifikke mottakskriterier som er fastsatt av forurensingsmyndigheten på bakgrunn av en stedsspesifikk risikovurdering.

Underjordiske deponier for inert avfall kan bare motta avfall som oppfyller kriteriene i nr. 2.1. Underjordiske deponier for ordinært avfall kan bare motta avfall som oppfyller kriteriene i nr. 2.2 eller nr. 2.3. Ved underjordiske deponier for farlig avfall gjelder kun de stedsspesifikke mottakskriteriene.

Avfallstyper som kan reagere med hverandre kan bare mottas dersom de holdes fysisk atskilt.

2.6.1. Stedsspesifikk risikovurdering

Den stedsspesifikke risikovurderingen skal dekke både drifts- og etterdriftsfasen og skal omfatte:

- a) geologisk vurdering basert på en omfattende kartlegging av områdets geologi, herunder lagstrukturer, forkastninger og oppsprekkningssoner samt eventuell seismisk aktivitet,
- b) geoteknisk vurdering av hulrommets stabilitet, herunder eventuelle vekselvirkninger mellom de geotekniske egenskaper til bergartene på stedet og det lagrede avfallets stabilitet,
- c) hydrogeologisk vurdering basert på en omfattende kartlegging av grunnvannets strømningsmønster,
- d) geokjemisk vurdering basert på en omfattende karakterisering av jord, berggrunn og grunnvann i området. Vurderingen skal omfatte nåværende situasjon og mulig utvikling over tid,
- e) vurdering av virkningen på potensielt påvirkede økosystem. Vurderingen skal omfatte nåværende situasjon og mulig utvikling over tid,
- f) vurdering av driftsfasen basert på en systematisk analyse av driften av anlegget og det mottatte avfallet,
- g) langsiktig vurdering basert på en systematisk analyse av aktuelle scenarier for fremtidig utvikling i deponiet og de omkringliggende lagene, og
- h) andre relevante forhold slik som for eksempel nærliggende industri eller gruvevirksomhet som kan komme i konflikt med deponiet.

3. Metoder for prøvetaking og testing av avfall

Prøvetaking og testing av avfallet skal utføres av uavhengige og kvalifiserte personer ved institusjoner med nødvendig kompetanse. Alternativt kan prøvetakingen foretas av avfallsprodusent eller de driftsansvarlige, forutsatt at prøvetakingsrutinene blir kvalitetssikret av uavhengig og institusjon med nødvendig kompetanse. Testingen av avfallet kan også foretas av avfallsprodusent eller de driftsansvarlige dersom de har iverksatt et hensiktsmessig kvalitetssikringssystem som omfatter periodisk, uavhengig kontroll, f. eks. gjennom akkreditering eller system av liknende kvalitet. Laboratoriene skal ha dokumentert et effektivt kvalitetssikringssystem gjennom en akkreditering eller tilsvarende.

Det skal benyttes CEN-standarder til prøvetaking og testing. Dersom det ikke foreligger en CEN-standard i form av en formell europeisk standard (EN), kan man bruke en norsk standard eller utkast til CEN-standard når den har nådd prEN-stadiet. Dersom slike likevel ikke finnes, kan man utarbeide tilpassede metoder som er relevant i forhold til den aktuelle problemstilling. Metoden må da dokumenteres på vitenskapelig måte, og skal så langt det er mulig bygge på gjeldende standarder.

Prøvetakingen skal være basert på en prøvetakingsstrategi hvor man tar hensyn til avfallets sammensetning og egenskaper, med utgangspunkt i gjeldende standard for prøvetaking av avfall. Prøvetakingsstrategien skal sikre at det tas representative prøver, og at omfanget av karakterisering og testing er dekkende for det aktuelle avfallet.

Vedlegg III. Kontroll- og overvåkingsprosedyrer i drifts- og etterdriftsfasen

1. Innledning

Prøvetaking av sigevann og gassutslipp og overvåking i resipient skal foretas i relevante og representative punkter og på tidspunkt og med frekvenser som reflekterer faktiske utslipp og miljøpåvirkninger. Overvåkingsprogrammet skal tilpasses for det enkelte deponi med grunnlag i dets lokalisering, innhold og utforming. Overvåking i resipient vil kunne foregå i overflatevann og/eller grunnvann avhengig av deponiets lokalisering.

Overvåkingprosedyrene skal også etableres med sikte på å kontrollere

- at prosessene i fyllingen forløper som ønsket,
- at systemene for vern av miljøet fullt ut fungerer som planlagt,
- at vilkårene i tillatelsen for deponiet er oppfylt.

2. Meteorologiske data

Dersom det vurderes som hensiktsmessig, for eksempel som et ledd i kontrollen av vannbalansen i deponiet, kan det i tillatelsen settes krav om at meteorologiske data skal samles inn på deponiet eller fra en nærliggende meteorologisk stasjon.

3. Utslippsdata: overvåking av sigevann, overflatevann, grunnvann og deponigass

Alle deponier med krav om sigevannssopsamling, jf. vedlegg I til dette kapitlet pkt. 2, jf. pkt. 3.4, skal ha et overvåkingsprogram for sigevann. Prøvetaking og måling av sigevannets mengde og sammensetning må foretas på hvert punkt der det er utslipp av sigevann fra deponiet.¹

Overvåking av overflatevann skal utføres på minst to punkter, ett oppstrøms og ett nedstrøms i forhold til deponiet, og ved bruk av metoder og parametre som fanger opp utlekking over tid.

Overvåkingen av grunnvann må rettes mot grunnvann som kan bli påvirket av deponiet, med minst ett målepunkt i grunnvannets innstrømningsområde og to i utstrømningsområdet. Antall prøvepunkter kan økes på grunnlag av en spesifikk hydrogeologisk undersøkelse og graden av behov for en rask konstatering av eventuelle utslipp av sigevann i grunnvannet som følge av uhell. Før deponiet settes i drift, må det tas prøver på minst tre steder for å fastsette referanseverdier for framtidige prøvetakinger.² I den grad det er mulig, skal det etableres

tiltaksgrenser for grunnvann som definerer når en betydelig skadevirkning på miljøet er oppstått og som utløser meldeplikt etter § 9-14 og § 9-15.

Overvåkingen av gassdannelse er avhengig av deponiets innhold av biologisk nedbrytbart avfall, og må være representativ for hver seksjon av deponiet.

Prøvetakings- og analysefrekvens skal vurderes i det enkelte tilfelle. Veiledende hyppighet er angitt i nedenstående tabell.

	<i>Driftsfasen</i>	<i>Etterdriftsfasen</i>
Sigevannsmengde	Månedlig	Hver sjettemåned
Sigevannets sammensetning	Kvartalsvis	Hver sjettemåned
Overflatevannets mengde og sammensetning	Kvartalsvis	Hver sjettemåned
Grunnvannsnivå	Hver sjettemåned	Hver sjettemåned
Grunnvannets sammensetning	Deponispesifikk hyppighet	Deponispesifikk hyppighet
Deponigass	Månedlig	Hver sjettemåned

For sigevann og overflatevann skal det for overvåkingsformål tas blandprøver som er representative for den gjennomsnittlige sammensetningen i perioden siden forrige prøvetaking.

De parametrene som skal måles og de stoffene som skal analyseres i overvåkingsprogrammet, vil variere med deponiets sammensetning. De må være angitt i tillatelsen og gjenspeile avfallets egenskaper.

4. Deponiets utvikling

For deponier i driftsfasen skal det årlig lages en statusoversikt over deponiets utvikling som viser det arealet som avfallet opptar, avfallsvolum og -sammensetning, deponeringsmetoder, varighet av deponeringen og gjenværende kapasitet. Eventuelle setninger i fyllingen skal registreres for alle deponier både i drifts- og etterdriftsfasen.

1 Referanse: Generelle retningslinjer for prøvetakingsmetoder, ISO 5667-2 (1991).

2 Referanse: Prøvetaking av grunnvann, ISO 5667, del 11, 1993.