

# Valtioneuvoston asetus

## kaatopaikoista

Annettu Helsingissä 2 päivänä toukokuuta 2013

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään jätelain (646/2011) ja ympäristönsuojelulain (86/2000) 11, 12 ja 16 §:n nojalla, sellaisina kuin niistä ovat ympäristönsuojelulain 12 § laeissa 253/2010 ja 647/2011 ja 16 § laissa 252/2005:

### 1 luku

#### Yleiset säännökset

##### 1 §

##### *Tarkoitus*

Tämän asetuksen tarkoituksena on pintaveden, pohjaveden, maaperän ja ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä ilmastonmuutoksen ja muiden siihen rinnastettavien laaja-alaisten haitallisten ympäristövaikutusten torjumiseksi ohjata kaatopaikkojen suunnittelua, perustamista, rakentamista, käyttöä, hoitoa, käytöstä poistamista ja jälkihoitoa sekä jätteiden sijoittamista niille siten, ettei niistä pitkänkään ajan kuluessa aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

##### 2 §

##### *Soveltamisala*

Tätä asetusta sovelletaan kaatopaikkaan ja jätteiden sijoittamiseen sille.

Tätä asetusta ei sovelleta paikkaan, jonne sijoitetaan vain pilaantumaton maainesjätettä tai kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013) soveltamisalaan kuuluvaa jätettä. Asetusta ei myöskään sovelleta tavanomaiseksi jätteeksi luokitellun ruoppausmassan sijoittamiseen vesistöön tai mereen taikka sen pohjaan tai

sen alla olevaan maaperään eikä pilaantumattoman ruoppausjätteen sijoittamiseen maan päälle tai maahan sen vesiväylän läheisyyteen, josta se on poistettu.

##### 3 §

##### *Määritelmät*

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) *kaatopaikalla* jätteiden loppukäsittelypaikkaa, jonne sijoitetaan jätettä maan päälle tai maahan, mukaan lukien:

a) tuotantopaikan yhteydessä oleva paikka, jonne jätteen tuottaja sijoittaa omaa jätettään;  
b) kaivos tai muu syvällä kallioperässä oleva paikka, jonne sijoitetaan jätettä (*maanalainen sijoituspaikka*); ja  
c) vähintään vuoden käytössä oleva paikka, jossa jätettä varastoidaan väliaikaisesti;

kaatopaikkana ei kuitenkaan pidetä:

a) paikkaa, jossa jätettä puretaan sekä lajitellaan, yhdistetään tai valmistellaan muulla tavoin siirrettäväksi muualle esikäsitteltäväksi, loppukäsitteltäväksi tai hyödynnettäväksi;

b) alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä tai esikäsittelyä; eikä

c) alle yhden vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen loppukäsittelyä;

2) *tavanomaisella jätteellä* jätettä, joka ei ole vaarallista jätettä;

3) *pysyvällä jätteellä* jätettä:

a) joka ei liukene, pala tai reagoi muutoin fysikaalisesti tai kemiallisesti eikä hajoa biologisesti tai reagoi muiden aineiden kanssa aiheuttaen vaaraa terveydelle tai ympäristölle;

b) jossa ei pitkänkään ajan kuluessa tapahdu olennaisia muita fysikaalisia, kemiallisia tai biologisia muutoksia;

c) jonka sisältämien haitallisten aineiden kokonaishuuhoutuminen ja -pitoisuus sekä jätteestä muodostuvan kaatopaikkaveden myrkyllisyys ympäristölle on merkityksetön; ja

d) josta ei aiheudu vaaraa pinta- tai pohjaveden laadulle;

4) *biohajoavalla jätteellä* elintarvike-, puutarha-, paperi-, kartonki- ja puujätettä sekä kasvi- ja eläintuotannossa, metsäteollisuudessa ja yhdyskuntien ja elintarviketeollisuuden jätevedenpuhdistamossa syntyvää jätettä sekä muuta sellaista jätettä, joka voi hajota aerobisesti tai anaerobisesti;

5) *nestemäisellä jätteellä* jättevettä ja muuta nestemäisessä muodossa olevaa jätettä, ei kuitenkaan lietettä;

6) *säännöllisesti syntyvällä jätteellä* yksilöityä ja olennaisilta ominaisuuksiltaan samanlaisena pysyvää jätettä, jota syntyy säännönmukaisesti samassa prosessissa siten, että:

a) laitos ja prosessi ovat yleisesti tunnettuja;

b) prosessissa käytettävät materiaalit ja itse prosessi on täsmällisesti yksilöity;

c) laitoksesta on annettu kaikki tarvittavat tiedot ja kaatopaikan pitäjälle ilmoitetaan käytettävien materiaalien ja prosessin muista muutoksista;

d) jäte on peräisin yhdestä laitoksesta, taikka se on peräisin samanlaisesta prosessista useista laitoksista, jos jäte voidaan määritellä yksilöidyksi jätevirraksi, jossa jätteellä on yhteiset ominaisuudet tietyissä rajoissa; ja

e) prosessissa, jossa jäte syntyy, ei tapahdu olennaisia muutoksia;

7) *vakaalla reagoimattomalla vaarallisella jätteellä* vaarallista jätettä, jonka liukoisuusominaisuudet eivät muutu epäsuotuisasti pitkällä aikavälillä kaatopaikan tavanomaisen käytön mukaisissa olosuhteissa eivätkä enustettavissa olevissa vahinkotapauksissa:

a) biohajoamisen tai muun jätteestä itsestä johtuvan syyn takia;

b) veden, ilman, lämpötilan tai mekaanisen vaikutuksen taikka muiden pitkäaikaisten ympäristöolosuhteiden vaikutuksen johdosta; tai

c) muiden jätteiden tai kaatopaikkaveden tai -kaasun vaikutuksesta;

8) *kaatopaikkavedellä* kaatopaikalle sijoitetun jätteen läpi suotautuvaa tai muuta kaatopaikalla muodostuvaa likaantunutta nestettä;

9) *kaatopaikkakaasulla* kaatopaikalle sijoitetusta jätteestä syntyvää kaasua;

10) *esikäsitteilyllä* lajittelua sekä muita fysikaalisia, kemiallisia, biologisia tai termisiä menetelmiä, joiden avulla muutetaan jätteen ominaisuuksia sen määrän tai haitallisuuden vähentämiseksi taikka sen loppukäsittelyn helpottamiseksi tai sen hyödyntämisen tehostamiseksi;

11) *kaatopaikan pitäjällä* kulloinkin kaatopaikasta vastuussa olevaa luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä;

12) *kaatopaikan jälkihoidolla* käytöstä poistettavan tai käytöstä poistetun kaatopaikan ympäristövaikutusten seuraamiseksi tai torjumiseksi toteutettavia toimia.

## 2 luku

### **Kaatopaikalle ja sen sijainnille asetettavat yleiset vaatimukset**

#### 4 §

#### *Kaatopaikan sijainti*

Kaatopaikkaa ei saa sijoittaa:

1) tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueelle tai siten, että kaatopaikan haitalliset vaikutukset voivat ulottua tällaiselle pohjavesialueelle, jollei voida varmistua siitä, että näiden alueiden pohjavesien laatua ei vaaranneta;

2) vesistöön tai mereen taikka vedenhankintaan tai virkistyskäyttöön tarkoitettun tai muun erityistä suojelua vaativan vesialueen välittömään läheisyyteen;

3) luonnonsuojelu-, maisemansuojelu- tai virkistysalueeksi varatulle alueelle, luonnonperinnön tai kansallisen kulttuuriperinnön

säilyttämiseksi suojellulle alueelle taikka niiden välittömään läheisyyteen;

4) suolle, vedenjakajalle, tulva-, maanvieremä- tai lumivyöryvaaran alaiselle maalle tai kallioperän ruhjealueelle, jos kaatopaikkaveden kokoaminen ja käsittely on teknisesti vaikea toteuttaa kaatopaikan käytön tai jälkihoidon aikana;

5) pehmeikköalueelle, jos kaatopaikasta voi aiheutua haitallista painumista tai painumat voivat vaurioittaa kaatopaikan rakenteita.

Kaatopaikka-alueen valinnassa on huolehdittava, että:

1) kaatopaikan sijoittamisesta ei aiheudu maisemallista haittaa;

2) alueelle on hyvät kulkuyhteydet;

3) kaatopaikkatoimintaan käytettävän alueen etäisyys asutuksesta, maatalous- tai kaupunkialueesta ja yleisesti käytetystä tiestä on riittävä; ja

4) alueen geologiset ja hydrogeologiset ominaisuudet otetaan huomioon.

Omavaraisuus- ja läheisyysperiaatteiden huomioon ottamisesta kaatopaikan perustamisessa ja sijoittamisessa säädetään jätelain (646/2011) 19 §:ssä ja ympäristönsuojelulain (86/2000) 45 §:ssä.

## 5 §

### *Kaatopaikkavesien hallinta ja käsittely*

Kaatopaikkaa on hoidettava siten, että sen ulkopuolelle johdettavien kaatopaikkavesien määrä on mahdollisimman pieni ja niistä aiheutuva kuormitus mahdollisimman vähäinen.

Kaatopaikkavedet on kerättävä yhteen käyttämällä salaojitusta, pumppausta tai muuta soveltuvaa teknistä ratkaisua. Kerätyt kaatopaikkavedet on puhdistettava tehokkaasti kaatopaikalla tai johdettava muualle puhdistettaviksi. Jos vedet johdetaan muualle puhdistettaviksi, on varmistettava, etteivät kaatopaikkavedet heikennä jätevedenpuhdistamon toimintaa tai siinä syntyvän lietteen laatua.

Kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteestä ja kaatopaikkavesistä. Samoin on estettävä kaatopaikalle sijoitetun jätteen joutuminen kosketuksiin pohjaveden kanssa.

Edellä 1—3 momentissa tarkoitettuja vesien hallintaa ja käsittelyä koskevia vaatimuksia ei sovelleta pysyvän jätteen kaatopaikkaan.

## 6 §

### *Kaatopaikan pohjarakenteet*

Kaatopaikan maaperän on oltava kantava ja sen on täytettävä liitteessä 1 olevan 1 kohdan mukaiset tiiveysvaatimukset.

Jos kaatopaikan maaperän tiiveys ei luonnostaan vastaa 1 momentissa säädettyjä vaatimuksia, sitä on parannettava rakennetulla tiivistyskerroksella vastaavan suojatason saavuttamiseksi. Rakennetun tiivistyskerroksen paksuuden on oltava tavanomaisen jätteen kaatopaikalla ja pysyvän jätteen kaatopaikalla vähintään 0,5 metriä ja vaarallisen jätteen kaatopaikalla vähintään 1,0 metriä.

Kaatopaikkaveden keräämiseksi on vaarallisen jätteen kaatopaikan ja tavanomaisen jätteen kaatopaikan maaperän tai tiivistyskerroksen päälle lisäksi asennettava kaatopaikan tiivistämiseen tarkoitettu keinotekoinen eriste ja tämän päälle kuivatuskerros, jonka paksuuden on oltava vähintään 0,5 metriä.

## 7 §

### *Kaatopaikan pintarakenteet*

Jätteen täyttöalueen saavutettua lopullisen korkeutensa sen päälle on vaarallisen jätteen kaatopaikalla ja tavanomaisen jätteen kaatopaikalla rakennettava pintarakenteet, jotka koostuvat liitteessä 1 olevassa 2 kohdassa mainituista kerroksista.

## 8 §

### *Kaatopaikkakaasun hallinta*

Kaatopaikkakaasu on kerättävä yhteen ja mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä. Jos kerättyä kaasua ei voida hyödyntää, se on käsiteltävä polttamalla.

Kaatopaikkakaasun kertymistä ja purkautumista on seurattava ja tarkkailtava 7 luvun mukaisesti.

## 9 §

*Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteita sekä kaatopaikkaveden ja -kaasun keräämistä koskevat poikkeukset*

Lupaviranomainen voi päätöksellään lieventää 5—8 §:ssä tarkoitettuja vaatimuksia kaatopaikkavesien keräämisestä yhteen ja käsittelystä, kaatopaikan pohja- ja pintarakenteista tai kaatopaikkakaasun hallinnasta, jos kaatopaikan pitäjä kaatopaikan terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin perusteella luotettavasti osoittaa, ettei kaatopaikasta ja jätteiden sijoittamisesta sille voi aiheutua pitkänkään ajan kuluessa jätelaissa tai ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle eikä ympäristönsuojelulain 7 §:ssä tarkoitetun maaperän pilaamiskiellon tai 8 §:ssä tarkoitetun pohjaveden pilaamiskiellon rikkomista. Kaatopaikalla käytettävän tekniikan sekä terveys- ja ympäristöhaitan torjuntamenetelmän on tällöinkin oltava jätelain 13 §:n 3 momentissa säädetyn mukaisia.

Edellä 6—8 §:ssä säädettyjä vaatimuksia ei sovelleta jätteen sijoittamiseen maanalaiseen sijoituspaikkaan.

## 10 §

*Metallisen elohopean väliaikainen varastointipaikka*

Metallisen elohopean yli vuoden pituisessa väliaikaisessa varastoinnissa maanalaisessa tai maan päällä olevassa sijoituspaikassa on noudatettava seuraavia vaatimuksia:

- 1) metallinen elohopea on varastoitava erillään muusta jätteestä;
- 2) säiliöt on pidettävä keräysaltaissa, jotka on pinnoitettu siten, ettei niissä ole halkeamia tai reikiä ja että ne kestävät metallista elohopeaa, ja joiden tilavuus on riittävä varastoitua elohopeamäärää varten;
- 3) varastointipaikalla on oltava riittävät rakennetut tai luonnolliset esteet siten, että ne estävät elohopean pääsyn ympäristöön, ja sen tilavuuden on oltava riittävä varastoidun elohopean kokonaismäärää varten;

4) varastointipaikan lattiapinnoitteen on kestävä elohopean vaikutusta ja paikassa on oltava valuma-allas ja sinne viettävä latia;

5) varastointipaikassa on oltava palontorjuntalaitteisto;

6) varastointi on järjestettävä niin, että säiliöt ovat helposti saavutettavissa.

## 11 §

*Haittojen ja vaaratilanteiden torjuminen*

Kaatopaikalla on estettävä ja torjuttava suunnitelmallisesti seuraavat haitat ja vaaratilanteet:

1) sortumat ja rakenteita vahingoittavat painumat sekä jätepenkereen puutteellinen vakaus;

2) ympäristön roskaantuminen;

3) yleisten teiden likaantuminen;

4) melu- ja liikennehaitat;

5) eläinten aiheuttamat haitat;

6) haju-, pöly- ja aerosolihaitat;

7) tulipalot;

8) routimisesta johtuva kaatopaikkarakenteiden vaurioituminen;

9) muut vastaavat haitat ja vaaratilanteet.

Asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen kaatopaikalle on estettävä valvonnalla tai kaatopaikkaa ympäröivällä aidalla taikka muilla rakenteellisilla ja teknisillä keinoilla. Kaatopaikan portit on pidettävä lukittuina muina kuin aukioloaikoina.

## 12 §

*Kaatopaikkaa koskevat muut yleiset vaatimukset*

Jäte on punnittava ennen sen sijoittamista kaatopaikalle.

Jätteen hyödyntämisessä kaatopaikalla sen rakenteissa on noudatettava jätteistä annetun valtioneuvoston (179/2012) asetuksen 12 §:ää.

Jätteenkäsittelypaikan vastuuhenkilöstä säädetään jätelain 141 §:ssä. Vastuuhenkilö on ilmoitettava valvontaviranomaiselle.

## 3 luku

**Jätteen hyväksymistä kaatopaikalle koskevat yleiset rajoitukset**

## 13 §

*Kaatopaikkaluokat ja eri kaatopaikoille hyväksyttävä jäte*

Kaatopaikka luokitellaan vaarallisen jätteen, tavanomaisen jätteen tai pysyvän jätteen kaatopaikaksi.

Kaatopaikalle hyväksytään vain sen luokan mukaisia jätteitä. Tämä ei kuitenkaan koske:

- 1) soveltuvan pysyvän tavanomaisen jätteen hyödyntämistä rakennustarkoitukseen kaatopaikalla;
- 2) muun soveltuvan tavanomaisen jätteen hyödyntämistä pysyvän jätteen kaatopaikan pintarakenteissa tai vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakenteiden tiivistyskerroksessa tai sen yläpuolella olevissa rakenteissa; eikä
- 3) 30 tai 31 §:ssä tarkoitettuja tapauksia.

## 14 §

*Kaatopaikalle soveltumaton jäte*

Kaatopaikalle ei hyväksytä:

- 1) nestemäistä jätettä;
- 2) jätettä, joka on kaatopaikkaolosuhteissa jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 3 tarkoitetulla tavalla räjähtävää, syövyttävää, hapettavaa, syttyvää tai helposti syttyvää;
- 3) sairaalassa ja eläinlääkäriasemalla sekä niihin rinnastettavassa toiminnassa syntyneitä jätettä, joka on jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 3 tarkoitetulla tavalla tartuntavaarallista;
- 4) tutkimus-, kehitys- tai opetustoiminnassa syntyviä käytöstä poistettuja kemiallisia aineita, joita ei tunnisteta tai joiden vaikutuksia ei tunneta;
- 5) käytöstä poistettuja auton, työkoneen tai muun ajoneuvon renkaita tai niiden silppua; kiello ei koske rengassilpun hyödyntämistä kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolella olevissa rakenteissa;
- 6) jätettä, joka ei täytä 5 luvussa säädettyjä kelpoisuusvaatimuksia.

Mitä 1 momentin 1 kohdassa säädetään, ei kuitenkaan sovelleta sellaiseen metalliseen elohopeaan, jonka varastointi ja sijoittaminen hyväksytään metallisen elohopean ja tiettyjen elohopeayhdisteiden ja -seosten viennin kieltämisestä sekä metallisen elohopean turvallisuudesta varastoinnista annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1102/2008, jäljempänä *elohopea-asetus*.

Jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa muuhun jätteeseen tai aineeseen vain kaatopaikalle hyväksyttävälle jätteelle asetettujen kelpoisuusvaatimusten täyttämiseksi.

## 15 §

*Jätteen esikäsitteilyvelvollisuus*

Kaatopaikalle hyväksytään vain esikäsiteltyä jätettä. Vaatimus ei koske sellaista pysyvää jätettä, jota ei voida esikäsitellä teknisesti käyttökelpoisella tavalla eikä muutakaan jätettä, jos esikäsitteily ei edistä 1 §:ssä säädetyn tarkoituksen saavuttamista vähentämällä jätteen määrää tai haitallisuutta taikka jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

## 4 luku

**Kaatopaikkakelpoisuuden arviointimenettely**

## 16 §

*Arviointia koskevat yleiset vaatimukset*

Jätteen kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnissa on sovellettava kolmitasoista menettelyä, joka jakaantuu seuraaviin vaiheisiin:

- 1) jätteen perusmäärittely, jossa standardoiduin menetelmin selvitetään riittävän tarkasti jätteen ominaisuudet sen osoittamiseksi, että jäte täyttää kulloisenkin luokan mukaiselle kaatopaikalle sijoitettavalle jätteelle määritellyt kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset ja että jätteen sijoittaminen kaatopaikalle on turvallista pitkälläkin aikavälillä;
- 2) jätteen vastaavuustestaus, jossa standardoiduin lyhytkestoisin menetelmin säännöllisesti mitataan perusmäärittelyssä tunnistetut

jätteen tyyppilliset ominaisuudet sen varmistamiseksi, että jäte täyttää lupamääräykset;

3) kaatopaikalla tehtävä jätteen tarkastus, jolla varmistetaan, että jäte vastaa esitettäviä asiakirjoja.

Kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnin on perustuttava luotettaviin tietoihin jätteen alkuperästä ja ominaisuuksista. Ominaisuuksia koskevia arviointiperusteita ovat:

- 1) jätteen koostumus;
- 2) jätteen orgaanisen aineksen määrä ja haavoisuus;
- 3) jätteen haitallisten aineiden määrä ja liukoisuusominaisuudet;
- 4) jätteen ja siitä muodostuvan kaatopaikkaveden ekotoksikologiset ominaisuudet.

Arvioinnin on lisäksi perustuttava kaatopaikkaa koskeviin seuraaviin tietoihin:

- 1) kaatopaikan ominaisuudet ja laatutaso sekä sen ympäristön suojeleminen;
- 2) ympäristönsuojelujärjestelyiden laatutaso ja niiden turvaaminen;
- 3) jätetäytön vakaus ja sen turvaaminen;
- 4) ihmisen terveyttä uhkaavien vaarojen torjunta.

## 17 §

### *Perusmäärittelyn toteuttaminen*

Kaatopaikalle hyväksyttävästä jätteestä on tehtävä perusmäärittely. Määrittely on tehtävä jäte-erittäin. Myös säännöllisesti syntyvästä jätteestä on tehtävä perusmäärittely ennen ensimmäisen jäte-erän hyväksymistä kaatopaikalle, mutta tämän jälkeen riittää perusmäärittelyyn perustuva vastaavuustestaus.

Perusmäärittelyssä on:

- 1) hankittava ja koottava merkitykselliset tiedot jätteestä ja sen muuttumisesta kaatopaikalla;
- 2) selvittävä jätteen esikäsittelyn tarve, edellytykset ja vaihtoehdot;
- 3) arvioitava jäte 5 luvussa säädettyjen kelpoisuusvaatimusten perusteella;
- 4) selvittävä jätteen tyyppilliset ominaisuudet.

Jätteen tuottajan tai muun haltijan on varmistettava perusmäärittelyssä käytettävien tietojen oikeellisuus.

Kaatopaikan pitäjän on säilytettävä perusmäärittelyä koskevat merkitykselliset asiakir-

jat vähintään kolmen vuoden ajan niiden vastaanottamisesta.

## 18 §

### *Perusmäärittelyssä vaadittavat tiedot*

Perusmäärittelyä varten on jätteestä oltava käytettävissä seuraavat perustiedot:

- 1) jätteen tuottajan tai muun haltijan nimi sekä tämän toimipaikan sijainti ja osoite;
  - 2) kuvaus prosessista, jossa jäte on syntynyt;
  - 3) selvitys 15 §:n mukaisesti toteutetusta jätteen esikäsittelystä tai siitä, miksi esikäsittelyä ei pidetä mahdollisena tai tarpeellisena;
  - 4) jätteen koostumus ja tarvittaessa liukoisuusominaisuudet;
  - 5) jätteen haju, väri, fysikaalinen olomuoto ja muut vastaavat ominaisuudet;
  - 6) jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 4 §:ssä tarkoitetun jäteluettelon, jäljempänä *jäteluettelo*, mukainen jätenimike;
  - 7) vaarallisesta jätteestä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen 3 mukaiset pääasialliset vaaraominaisuudet;
  - 8) tiedot sen selvittämiseksi, että jätteen sijoittaminen ei ole 14 ja 15 §:n vastaista eikä jätteen sijoittaminen ole muutoinkaan kielletty;
  - 9) kaatopaikan luokka, jonka mukaiselle kaatopaikalle jäte voidaan hyväksyä;
  - 10) jätteen muuttuminen kaatopaikalla ja siihen liittyvät mahdollisesti tarvittavat lisävarotoimet;
  - 11) jätteen kierrätys- tai muut hyödyntämismahdollisuudet.
- Säännöllisesti syntyvästä jätteestä tehtävää perusmäärittelyä varten on oltava seuraavat lisätiedot:
- 1) jätteen koostumuksen vaihtelut ja niiden rajat;
  - 2) jätteen tyyppillisten ominaisuuksien vaihtelut ja niiden rajat;
  - 3) tarvittaessa jätteen liukoisuusominaisuudet määritettynä läpivirtaustestein, ravistelutestein tai pH-vaikutustestein taikka niiden yhdistelmin;
  - 4) avainmuuttujat vastaavuustestausta varten ja tiedot testauksen laajuuden ja toistamisen tiheyden määrittelemiseksi;

5) sellaiset tiedot jätteiden vastaavuutta koskevasta arvioinnista, jotka perustuvat riittävään määrään määrityksiä jätteen tyyppillisistä ominaisuuksista niiden vaihtelun selvittämiseksi, jos kysymys on samanlaisessa prosessissa mutta eri laitoksissa syntyvistä jätteistä.

## 19 §

### *Perusmäärittelyyn liittyvä testaus*

Jäte on testattava perusmäärittelyssä edellytettyjen tietojen hankkimiseksi jätteen koostumuksesta ja liukoisuusominaisuuksista, jollei 25 §:n 1 momentista tai 27 §:n 3 momentista muuta johdu.

Lupaviranomaisen päätöksellä perusmäärittely voidaan tehdä ilman testausta, jos:

1) kaikki perusmäärittelyyn tarvittavat tiedot jätteestä ovat käytettävissä ja asianmukaisesti vahvistettuja; tai

2) perustelluin dokumentoiduin tiedoin osoitetaan, että jätteen testaaminen on epätarkoituksenmukaista tai käytännössä mahdotonta tai jätteelle ei ole käytettävissä soveltuvia testausmenetelmiä tai kelpoisuusvaatimuksia ja samalla esitetään riittävät muut tiedot ja perusteet sille, että jäte voidaan hyväksyä kyseisen luokan mukaiselle kaatopaikalle.

Osana perusmäärittelyä ei edellytetä testausta säännöllisesti syntyvän jätteen kustakin erästä, vaan jäte-erät voidaan testata 20 §:n mukaisesti.

## 20 §

### *Vastaavuustestaus*

Säännöllisesti syntyvästä jätteestä on tehtävä vastaavuustestaus. Vastaavuustestausta ei kuitenkaan edellytetä, jos jäte on 19 §:n 2 momentin 2 kohdan, 25 §:n 1 momentin tai 27 §:n 3 momentin mukaan rajattu perusmäärittelyä varten vaadittavasta testauksesta ja on riittävästi varmistettu, että jäte vastaa perusmäärittelyssä annettuja muita tietoja.

Vastaavuustestaus on tehtävä perusmäärittelyssä määrättyssä laajuudessa ja toistetta-

va vähintään kerran vuodessa. Testauksessa on käytettävä perusmäärittelyssä määriteltyjä testausmenetelmiä.

Testaukseen on sisällytettävä:

1) perusmäärittelyssä määriteltyjen avainmuuttujien testaus sen osoittamiseksi, että jäte täyttää näille muuttujille asetetut raja-arvot;

2) yksi tai useampi ravistelutesti;

3) tarvittaessa muita testejä sen osoittamiseksi, että jäte vastaa perusmäärittelyn tietoja ja täyttää 5 luvussa säädetyt kelpoisuusvaatimukset.

Kaatopaikan pitäjän on säilytettävä vastaavuustestausta koskevat merkitykselliset asiakirjat vähintään kolmen vuoden ajan niiden vastaanottamisesta.

## 21 §

### *Jätteen tarkastus kaatopaikalla*

Kukin kaatopaikalle toimitettava jäte-erä on tarkastettava jätteen vastaanoton yhteydessä. Jätteiden ja jätekuormien tarkastukset on tehtävä soveltuvin pikamääritysmenetelmin tarkistusta varten otetuista näytteistä tai ainakin aistinvaraisesti jätteen värin, hajun ja olomuodon perusteella.

## 22 §

### *Näytteenoton ja testauksen toteuttaminen*

Riippumattomien ja pätevien henkilöiden tai laitosten on vastattava perusmäärittelyyn ja vastaavuustestaukseen liittyvistä näytteiden ottamisesta ja testaamisesta. Tehtävästä vastaavalla laboratoriolla on oltava kokemusta ja näyttöä jätteiden testauksesta ja analysoinnista sekä tehokas ja toimiva laadunvarmistusjärjestelmä.

Jätteen tuottaja tai muu haltija taikka kaatopaikan pitäjä voi vastata näytteenotosta ja testauksesta, jos:

1) riippumattomien ja pätevien henkilöiden tai laitosten toteuttamalla riittävällä valvonnalla varmistetaan kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnin asianmukaisuus;

2) käytössä on asianmukainen näytteenoton ja testauksen laadunvarmistusjärjestelmä, johon kuuluu säännöllinen riippumaton tarkistus.

## 23 §

### *Näytteenotto- ja testausmenetelmät*

Jätteen näytteenotossa ja testauksessa on käytettävä eurooppalaisen standardisointijärjestön hyväksymiä ja julkaisemia liitteessä 2 mainittuja standardeja ja teknisiä spesifiikaatioita.

## 5 luku

### **Kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimukset**

## 24 §

### *Jätteen kelpoisuusvaatimusten soveltaminen*

Kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen on täytettävä kulloisenkin luokan mukaiselle kaatopaikalle tässä luvussa säädetty kelpoisuusvaatimukset. Jos raja-arvoja tai muita kelpoisuusvaatimuksia ei ole määritelty tai vaatimuksia on tarpeen täydentää, niistä on päätettävä tapauskohtaisesti 4 luvussa säädetyn arvioinnin perusteella.

## 25 §

### *Pysyvän jätteen kaatopaikalle ilman testausta hyväksyttävä jäte*

Liitteen 3 taulukossa 1 lueteltu jäte voidaan hyväksyä pysyvän jätteen kaatopaikalle ilman testausta. Jätteen on oltava yhden jätelajin erillinen jätevirta ja peräisin yhdestä kohteesta. Taulukossa lueteltuja jätteitä voidaan hyväksyä myös yhdessä, jos ne ovat peräisin samasta kohteesta.

Jäte on kuitenkin testattava 4 luvun mukaisesti, jos epäillään, että jäte on pilaantunut tai jos ei ole varmuutta siitä, että se on pysyvää jätettä ja täyttää 26 §:ssä säädetty kelpoisuusvaatimukset. Jätettä ei saa hyväksyä py-

syvän jätteen kaatopaikalle, jos testaus osoittaa, että jäte on pilaantunut tai sisältää metalleja, asbestia, muoveja, kemikaaleja tai muita materiaaleja tai aineita siten, että mainituista seikoista aiheutuvan riskin lisääntymisen takia on perusteltua sijoittaa jäte muun luokan mukaiselle kaatopaikalle.

## 26 §

### *Pysyvän jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimukset*

Pysyvän jätteen kaatopaikalle hyväksyttävään muuhun kuin 25 §:n 1 momentissa tarkoitettuun jätteeseen sovelletaan liitteen 3 taulukon 2 mukaisia liukoisuusominaisuuksien ja taulukon 3 mukaisia orgaanisten aineiden pitoisuuksien raja-arvoja.

## 27 §

### *Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle suppean testauksen perusteella tai ilman testausta hyväksyttävä jäte*

Jäteluettelon nimikeryhmässä 20 mainitut tavanomaisiksi jätteiksi luokitellut yhdyskuntajätteet voidaan hyväksyä suppean testauksen perusteella tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, jos:

- 1) jäte on esikäsitelty 15 §:n mukaisesti;
- 2) jäte ei ole pilaantunut siten, että lisääntyneen ympäristöriskin takia on perusteltua käsitellä jäte muulla tavoin; ja
- 3) jätettä ei sijoiteta kaatopaikan osaan, johon sijoitetaan kipsipohjaista jätettä tai vaakaata reagoimatonta vaarallista jätettä.

Suppeassa testauksessa on selvítettävä jätteen sisältämän biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus sen osoittamiseksi, että jätteen sijoittaminen kaatopaikalle ei ole kiellettyä 28 §:n perusteella.

Asbestia sisältävä rakennus- ja purkujäte sekä muu soveltuva asbestijäte voidaan hyväksyä ilman testausta tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, jos jätteen sijoittamisessa noudatetaan asbestijätettä koskevia 31 §:ssä säädettyjä erityisiä vaatimuksia.



## 28 §

*Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän tavanomaisen jätteen yleiset kelpoisuusvaatimukset*

Tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen alla olevaan jäte-  
täyttöön tai rakenteeseen hyväksytään vain  
sellaista tavanomaista jätettä, jonka bioha-  
joavan ja muun orgaanisen aineksen pitoi-  
suus määritettynä orgaanisen hiilen koko-  
naismääränä tai hehikutushäviönä on enintään  
10 prosenttia. Tämä ei koske seuraavia jätteitä:

1) energiantuotannossa tai jätteen polttami-  
sessa syntyvä lento- tai pohjatuhka, jos sen  
liuennon orgaanisen hiilen pitoisuus on alle  
800 milligrammaa kilogrammassa määritet-  
tynä nesteen ja kiinteän aineen suhteessa 10  
litraa kilogrammaa kuiva-ainetta kohden joko  
jätteen omassa pH:ssa tai pH:ssa 7,5—8;

2) pilaantunut maa-ainesjäte, pilaantunut  
ruoppausjäte tai asbestijäte, jos se sijoitetaan  
erillään muista jätteistä;

3) jätelain 3 §:n 1 momentin 6 kohdassa  
tarkoitettussa sivutuoteasetuksessa tarkoitetut  
eläimistä saatavat sivutuotteet, jos asetukses-  
sa tai sen täytäntöönpanosäännöksissä hy-  
väksytään niiden hautaaminen maahan, tai  
muutkin jätteet erityistilanteessa, jos niiden  
sijoittaminen kaatopaikalle on välttämätöntä  
eläintautien torjumiseksi;

4) metsäteollisuudessa massan valmistuk-  
sessa syntyvä soodasakka tai keräyspaperin  
siistauksessa syntyvä liete;

5) 29—31 §:ssä tarkoitettu jäte.

## 29 §

*Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle yhdessä kipsipohjaisen jätteen kanssa hyväksyttävän tavanomaisen jätteen kelpoisuusvaatimukset*

Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltuja kip-  
sipohjaisia jätteitä hyväksytään vain tavan-  
omaisen jätteen kaatopaikan sellaiseen osaan,  
johon ei sijoiteta biohajoavaa jätettä.

Tavanomaiseen jätteeseen, joka sijoitetaan  
kaatopaikalle yhdessä kipsipohjaisten jätteiden  
kanssa, sovelletaan liitteen 3 taulukon  
4 mukaisia raja-arvoja.

## 30 §

*Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle yhdessä hyväksyttävän tavanomaisen jätteen ja vakaan reagoimattoman vaarallisen jätteen kelpoisuusvaatimukset*

Vakaata reagoimatonta vaarallista jätettä  
hyväksytään vain tavanomaisen jätteen kaa-  
topaikan sellaiseen osaan, johon ei sijoiteta  
biohajoavaa jätettä.

Tavanomaiseen jätteeseen ja vakaaseen  
reagoimattomaan vaaralliseen jätteeseen, jot-  
ka sijoitetaan yhdessä kaatopaikalle, sovelle-  
taan liitteen 3 taulukon 5 mukaisia liukoi-  
suusominaisuuksien raja-arvoja ja taulukon  
6 mukaisia muita vaatimuksia.

Tiivistämisestä tai muista vastaavista toi-  
mista mahdollisesti aiheutuva jätteen murs-  
kaantuminen ja siitä aiheutuvat vaikutukset  
on otettava huomioon jätteen fysikaalisen  
vakauden arvioinnissa.

## 31 §

*Eräiden asbestijätteiden hyväksymistä tavanomaisen jätteen kaatopaikalle koskevat vaatimukset*

Edellä 30 §:n 2 momentissa säädettyjä kel-  
poisuusvaatimuksia ei sovelleta vakaaksi  
reagoimattomaksi vaaralliseksi jätteeksi luoi-  
kiteltavan asbestia sisältävän rakennus- ja  
purkujätteen tai muun soveltuvan asbestijät-  
teen sijoittamiseen tavanomaisen jätteen kaa-  
topaikalle tai sen erilliseen eristettyyn osaan,  
jos noudatetaan seuraavia menettelyjä ja vaa-  
timuksia:

1) jäte ei saa sisältää muita vaarallisia ai-  
neita kuin sidottu asbesti mukaan lukien kui-  
dut, jotka on sidottu sidemateriaaliin tai pa-  
kattu muoviin;

2) kaatopaikalle tai sen erilliseen osaan saa  
hyväksyä vain asbestia sisältävää rakennus-  
ja purkujätettä sekä muuta soveltuvaa asbes-  
tijätettä;

3) alue, johon asbestijätettä sijoitetaan, on  
peitettävä päivittäin ja ennen jokaista tiivistys-  
kertaa sopivalla peittoaineksella;

4) jos asbestijätettä ei ole pakattu, jätettä on  
kasteltava säännöllisesti sijoittamisen aikana;

5) kaatopaikka tai sen erillinen osa on peitettävä pysyvästi pintakerroksella asbestikuitujen leviämisen estämiseksi;

6) alueella ei saa porata reikiä tai toteuttaa muita töitä, jotka voivat aiheuttaa kuitujen vapautumista;

7) kaatopaikan osa, johon hyväksytään asbestijätettä, on merkittävä muistiin 39 §:n I momentin 6 kohdan mukaisesti;

8) kaatopaikan sulkemisen jälkeen on toteutettava toimet maa-alueen käytön rajoittamiseksi siten, että estetään ihmisten joutuminen kosketuksiin jätteen kanssa.

### 32 §

#### *Vaarallisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimukset*

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävään jätteeseen sovelletaan liitteen 3 taulukon 7 mukaisia liukoisuusominaisuuksien raja-arvoja ja taulukon 8 mukaisia muita vaatimuksia.

Tiivistämisestä tai muista vastaavista toimista mahdollisesti aiheutuva jätteen murskaantuminen ja siitä aiheutuvat vaikutukset on otettava huomioon jätteen fysikaalisen vakauden arvioinnissa.

### 33 §

#### *Maanalaiseen sijoituspaikkaan hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimukset*

Jäte voidaan hyväksyä maanalaiseen sijoituspaikkaan ainoastaan sijoituspaikasta tehdyn turvallisuusarvioinnin perusteella. Arvioinnissa on noudatettava direktiivin 1999/31/EY 16 artiklan ja liitteen II mukaisista perusteista ja menettelyistä jätteen hyväksymiseksi kaatopaikoille annetun neuvoston päätöksen 2003/33/EY, jäljempänä *neuvoston päätös 2003/33/EY*, maanalaista varastoa koskevia liitteessä A säädettyjä vaatimuksia. Jätteestä on myös tehtävä 4 luvun mukainen arviointi.

Pysyvän jätteen maanalaiseen sijoituspaikkaan voidaan hyväksyä vain 25 ja 26 §:n jätteen maanalaiseen sijoitus-

paikkaan vain 27—31 §:n mukaiset vaatimukset täyttäviä jätteitä.

Vaarallisen jätteen maanalaiseen sijoituspaikkaan sijoitettavaan jätteeseen ei sovelleta 32 §:n mukaisia kelpoisuusvaatimuksia.

### 34 §

#### *Eräiden raja-arvojen korottaminen*

Lupaviranomainen voi kaatopaikan ja sen ympäristön ominaisuudet huomioon ottaen yksilöidyn jätteen osalta tapauskohtaisesti päättää, että 26, 29, 30 ja 32 §:ssä säädetyt raja-arvot voidaan liitteessä 3 olevassa 4 kohdassa säädetyin poikkeuksin korottaa enintään kolminkertaisiksi, jos kaatopaikan pitäjä kaatopaikan terveys- ja ympäristövaiikutusten kokonaisarvioinnin perusteella luotettavasti osoittaa, etteivät korkeammat raja-arvot lisää kaatopaikkaveden ja muiden päästöjen aiheuttamaa vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle.

### 35 §

#### *Poikkeuksen myöntäminen eräissä tapauksissa*

Lupaviranomainen voi päättää, että biohajoavaa ja muuta orgaanista ainesta sisältävän jätteen sijoittamista koskevaa 28 §:n mukaisista rajoitusta ei sovelleta 15 §:n mukaisesti esikäsiteltyyn jätteeseen, jos luotettavasti osoitetaan, että jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle. Lupaviranomainen voi myös myöntää rajoituksesta poikkeuksen määräajaksi enintään vuodeksi kerrallaan, jos luotettavasti osoitetaan, että korvaava käsittelykapasiteetti saadaan käyttöön asetettavassa määräajassa.

### 36 §

#### *Pysyviä orgaanisia yhdisteitä sisältävän jätteen hyväksymistä koskevat erityiset vaatimukset*

Lupaviranomaisen oikeudesta poikkeustapauksessa hyväksyä pysyviä orgaanisia yh-

disteitä sisältävän tai niiden saastuttaman jätteen sijoittaminen vaarallisen jätteen kaatopaikalle tai maanalaiseen sijoituspaikkaan säädetään pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktiivin 79/117/ETY muuttamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 850/2004 7 artiklan 4 kohdan b alakohdassa. Polykloorattuja bifenyylejä sisältävän jätteen sijoittamista koskevista rajoituksista säädetään PCB:n ja PCB-laitteistojen käytöstä poistamisesta sekä PCB-jätteen käsittelystä annetussa valtioneuvoston päätöksessä (711/1998).

### 37 §

#### *Metallisen elohopean väliaikaiseen varastointiin hyväksymistä koskevat erityiset vaatimukset*

Velvollisuudesta laatia neuvoston päätöksen 2003/33/EY liitteen A mukainen turvallisuusarviointi metallisen elohopean yli vuoden pituisesta väliaikaisesta varastoinnista maanalaisessa tai maan päällä olevassa sijoituspaikassa säädetään elohopea-asetuksen 4 artiklassa. Poikkeuksista soveltaa 32 §:n mukaisia kelpoisuusvaatimuksia maan päällä varastoitavaan metalliseen elohopeaan säädetään elohopea-asetuksen 3 artiklassa.

Metallisen elohopean hyväksymisessä yli vuoden pituiseen väliaikaiseen varastointiin on lisäksi noudatettava liitteessä 4 säädettyjä vaatimuksia.

## 6 luku

### **Jätteen toimittaminen kaatopaikalle**

#### 38 §

##### *Jätteestä annettavat tiedot*

Toimitettaessa jätettä sijoitettavaksi kaatopaikalle jätteen haltijan tai muun tuojan on annettava kaatopaikan pitäjälle:

- 1) tiedot jätteen alkuperästä;
- 2) tiedot jätteen luokittelusta jäteluettelon mukaisesti;

- 3) jätelain 121 §:ssä tarkoitetusta jätteestä sitä koskeva siirtoasiakirja;

- 4) toisesta maasta siirrettävästä jätteestä, jätteiden siirrosta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1013/2006 edellytetyt asiakirjat;

- 5) jäljennös 17—19 §:n mukaista jätteen perusmäärittelyä koskevista merkityksellisistä asiakirjoista.

Säännöllisesti syntyvästä jätteestä riittää, että 1 momentin 5 kohdassa tarkoitetut tiedot ja asiakirjat annetaan ennen kuin ensimmäinen jäte-erä toimitetaan kaatopaikalle.

Jätteen haltijan on seurattava jätteen laatua vastaavuustestauksin 20 §:n mukaisesti ja esitettävä tiedot kaatopaikan pitäjälle vähintään kerran vuodessa.

Kaatopaikan pitäjällä on oltava tässä pykälässä tarkoitetut soveltuvat tiedot ja asiakirjat, vaikka kaatopaikalle sijoitetaan vain omassa toiminnassa syntynyttä jätettä.

### 39 §

#### *Jätteen vastaanotto kaatopaikalla*

Kaatopaikan pitäjän on huolehdittava, että jätettä kaatopaikalle vastaanotettaessa:

- 1) tarkastetaan jätettä koskevat 38 §:n 1 momentissa tarkoitetut tiedot ja asiakirjat sekä varmistetaan, että jäte on lupapäätöksessä hyväksytty sijoitettavaksi kaatopaikalle;

- 2) tarkastetaan jäte 21 §:n mukaisesti jätetuormaa vastaanotettaessa ja tyhjennettäessä sen varmistamiseksi, että jäte on siitä esitettyjen tietojen ja asiakirjojen mukainen, sekä otetaan mahdollisia tarkastustestejä varten jätteestä tarpeelliset näytteet, jotka on säilytettävä vähintään yhden kuukauden ajan;

- 3) annetaan jätteen tuojalle kirjallinen todistus kaatopaikalle vastaanotetusta jätteestä;

- 4) ilmoitetaan viipymättä valvontaviranomaiselle jätteestä, jota ei ole otettu vastaan;

- 5) pidetään jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 22 §:n mukaisesti kirjaa vastaanotetun ja kaatopaikalle sijoitetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspäivämäärästä ja tuottajasta tai, jos kysymys on yhdyskuntajätteestä, jätteen tuojasta;

- 6) merkitään muistiin kaatopaikan osa, jonne vaarallinen jäte sijoitetaan.

## 7 luku

**Kaatopaikan seuranta ja tarkkailu**

## 40 §

*Seuranta ja tarkkailua koskevat yleiset vaatimukset*

Kaatopaikan pitäjän on seurattava ja tarkkailtava kaatopaikkaa ja sen ympäristöä käytön ja jälkihoitovaiheen aikana sen selvittämiseksi, että:

- 1) jäte on hyväksytty kyseisen luokan mukaiselle kaatopaikalle asetettujen kelpoisuusvaatimusten mukaisesti;
- 2) kaatopaikan sisäiset prosessit etenevät tarkoitettulla tavalla;
- 3) kaatopaikan ympäristönsuojelujärjestelmät toimivat täysin tarkoitettulla tavalla;
- 4) kaatopaikkaa koskevat lupamääräykset täytetään;
- 5) lupa- ja valvontaviranomaisille voidaan antaa ympäristöluvassa edellytetyt tiedot ja selvitykset.

Seuranta ja tarkkailu on toteutettava suunnitelmallisesti. Siinä tarvittavien näytteiden on oltava edustavia.

Havaituista huomattavista haitallisista terveys- ja ympäristövaikutuksista on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaiselle.

## 41 §

*Perustilaselvitys*

Ennen kaatopaikkatoiminnan tai tämän asetuksen mukaisen seurannan ja tarkkailun aloittamista taikka kaatopaikan käytöstä poistamista on tehtävä alueen pinta- ja pohjavesiä sekä käytössä olevan jätetäytön hajoamistilaa ja kaasunmuodostusta koskeva perustilaselvitys.

Perustilaselvitystä varten on pintavesinäytteitä otettava kaksi kertaa ylivirtaamakautena vähintään kuukauden välein ja vähintään keran alivirtaamakautena. Pohjavesinäytteitä on otettava vähintään kolmesta paikasta.

## 42 §

*Jätetäytön tarkkailu*

Jätetäyttöä ja sen painumia on tarkkailtava säännöllisesti täytön aikana sekä kaatopaikan jälkihoitovaiheena.

Jätetäytön tarkkailua varten on hankittava seuraavat tiedot:

- 1) jätetäytön pinta-ala, tilavuus, koostumus ja painuminen;
- 2) jätetäytön vesipinnan korkeus ja lämpötila sekä muut sisäiset ominaisuudet;
- 3) jätteen sijoittamismenetelmä;
- 4) kulloinkin käytetty täyttöalue;
- 5) laskelma kaatopaikan jäljellä olevasta tilavuudesta.

## 43 §

*Kaatopaikkakaasun tarkkailu*

Kaatopaikkakaasun kertymistä ja purkautumista on tarkkailtava siten, että kaasun muodostuksesta saadaan luotettavat tiedot kaatopaikan kaikilla osilla.

Kaatopaikkakaasun määrä, paine ja kaasun ainesosat metaani, hiilidioksidi ja happi on selvitettävä käyttövaiheessa kuukausittain ja jälkihoitovaiheessa puolivuositain. Jos osoitetaan, että pitempi mittausväli antaa riittävän luotettavat tiedot, mittaukset voidaan muokata. Muiden kaatopaikkakaasujen selvittäminen määrätään tarvittaessa ympäristöluvassa kaatopaikalle sijoitetun jätteen laadun mukaan.

Kaatopaikkakaasun talteenottojärjestelmän kunto on tarkastettava säännöllisesti.

## 44 §

*Kaatopaikkavesien tarkkailu*

Kaatopaikkaveden määrää ja laatua on tarkkailtava erikseen jokaisessa kohdassa, jossa kaatopaikkavettä johdetaan kaatopaikan ulkopuolelle. Lisäksi kaatopaikkavesien puhdistamista ja puhdistuksesta pois johdettavia vesiä on tarkkailtava siten, että puhdistuksen tehokkuutta ja kaatopaikan aiheuttamaa kuormitusta voidaan arvioida luotettavasti.

Kaatopaikkaveden määrää ja sähkönjohtavuutta on seurattava viikoittaisin mittauksin ja lisäksi ylivirtaamakausina aukiolopäivittäin tehdyin mittauksin kaatopaikan käytön aikana. Jälkihoitovaiheen aikana kaatopaikkaveden määrää ja sähkönjohtavuutta on seurattava puolivuositain. Kaatopaikkaveden laatua on seurattava neljännesvuositain otetuina näyttein kaatopaikan käytön aikana ja jälkihoitovaiheen aikana puolivuositain. Jos osoitetaan, että pitempi mittausväli antaa riittävän luotettavat tiedot, kaikki edellä tarkoitetut mittaukset voidaan mukauttaa.

Kaatopaikkavesinäytteestä tutkittavat aineet tai ominaisuudet määrätään ympäristöluvassa kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden laadun perusteella.

#### 45 §

##### *Pintavesien tarkkailu*

Pintaveden laatua ja määrää on tarkkailtava vähintään kahdesta havaintopisteestä otetuina näyttein. Toisen pisteen on sijaittava pintavesien virtaussuunnassa kaatopaikan yläpuolella. Toisen pisteen on ilmennettävä kaatopaikan vaikutuksia pintavesiin.

Mittaukset on tehtävä kaatopaikan käyttövaiheessa neljännesvuositain ja jälkihoitovaiheessa puolivuositain. Mittaukset voidaan mukauttaa kaatopaikan ominaisuuksien perusteella.

#### 46 §

##### *Pohjavesien tarkkailu*

Pohjavesiä on tarkkailtava virtaussuunnassa kaatopaikan alapuolella vähintään kahdesta havaintopisteestä ja kaatopaikan yläpuolella vähintään yhdestä pisteestä otetuina näyttein ja mittauksin. Kaatopaikan mahdollisella vaikutusalueella on tarkkailtava myös talousvesikaivojen veden laatua.

Pohjaveden ja kaatopaikan sisäisen veden korkeutta on seurattava puolivuositain. Jos alueen pohjaveden korkeus vaihtelee, tarkkailua on lisättävä.

Näytteenotosta pohjaveden koostumuksen selvittämiseksi sekä tutkittavista aineista ja

ominaisuuksista määrätään ympäristöluvassa jätteestä muodostuvaksi arvioidun kaatopaikkaveden ja kaatopaikka-alueen pohjaveden laadun mukaan. Lisäksi on otettava huomioon pohjaveden virtausnopeus alueella. Mittauksilla on voitava nopeasti todeta veden laadun muutokset.

Jos pohjaveden laadun todetaan heikentyneen tai sille lupapäätöksessä asetettu haitallisten aineiden kynnystaso ylittyy, asiasta on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaiselle. Tällaisessa tilanteessa on noudatettava ympäristöluvassa hyväksyttyä suunnitelmaa tai annettua lupamääräystä vahinkotilanteeseen varautumisesta ja sen hoitamisesta.

Pohjaveden laatua koskevista havainnoista on pidettävä kirjaa ja tiedot on koottava taulukoksi, josta käy helposti ilmi laadussa tapahtuvat muutokset.

#### 47 §

##### *Seuranta- ja tarkkailusuunnitelma*

Sen lisäksi, mitä jätelain 120 §:ssä ja jätteilistä annetun valtioneuvoston asetuksen 25 §:ssä säädetään, kaatopaikan pitäjän laatimassa seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa on oltava tiedot toimista:

1) jätteiden hyväksymistä kaatopaikalle koskevien 3 luvussa säädettyjen yleisten rajoitusten toimeenpanemiseksi sekä kaatopaikalle vastaanotettavien jätteiden muun hyväksyttävyyden seuraamiseksi ja tarkkailemiseksi;

2) jätetäytön ja kaatopaikkakaasun sekä kaatopaikka-, pinta- ja pohjavesien tarkkailun järjestämiseksi.

#### 48 §

##### *Metallisen elohopean väliaikaista varastointia koskevat erityiset seuranta- ja tarkkailuvaatimukset*

Metallisen elohopean yli vuoden pituisessa väliaikaisessa varastoinnissa maanalaisessa tai maan päällä olevassa sijoituspaikassa on lisäksi noudatettava seuraavia erityisiä seuranta- ja tarkkailuvaatimuksia:

1) varastointipaikassa on oltava elohopeahöyryn jatkuvan seurannan järjestelmä:

a) jonka herkkyys on vähintään 0,02 milligrammaa elohopeaa kuutiometrissä ilmaa;

b) jossa on ilmaisimia maanpinnan ja pään tasolla;

c) jossa on valo- ja äänihälytin;

d) joka on huollettava vuosittain;

2) varastointipaikan vastuuhenkilön on tarkastettava paikka ja säiliöt silmämääräisesti vähintään kerran kuukaudessa;

3) varastointipaikassa on viipymättä toteutettava tarvittavat toimenpiteet elohopeapäästöjen estämiseksi ja varastoinnin turvallisuuden palauttamiseksi, jos havaitaan vuotoja;

4) kaikista vuodoista on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaiselle;

5) varastointipaikalle on laadittava suunnitelma hätätilanteita varten ja käytettävissä on oltava asianmukaiset suojalaitteet, jotka soveltuvat metallisen elohopean käsittelyyn.

Varastointipaikan pitäjän on säilytettävä asiakirjat, jotka sisältävät 1 momentissa ja liitteessä 4 tarkoitetut tiedot vähintään kolmen vuoden ajan varastoinnin päätyttyä. Samoin on säilytettävä tiedot, jotka liittyvät metallisen elohopean varaston tyhjentämiseen, elohopean toimittamiseen muualle väliaikaisen varastoinnin jälkeen, metallisen elohopean toimituspaikkaan ja suunniteltuun käsittelyyn.

#### 49 §

##### *Seurannasta ja tarkkailusta annettavat tiedot*

Kaatopaikan pitäjän on kunkin vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle seurantaa ja tarkkailua koskevat edellisen vuoden seuraavat tiedot:

1) kaatopaikalle sijoitetun orgaanisen jätteen ja muun jätteen määrä jätelajeittain;

2) kaatopaikalta muuta käsittelyä varten toimitetun jätteen määrä jätelajeittain;

3) yhteenveto 4 luvun mukaisesti tehdyistä perusmäärittelyistä ja vastaavuustestauksista;

4) tiedot jätetäytöstä;

5) tiedot jätetäytön ja kaatopaikkakaasun sekä kaatopaikka-, pinta- ja pohjavesien

tarkkailun järjestämisestä sekä yhteenveto tarkkailun tuloksista;

6) selvitys kaatopaikan ympäristökuormituksesta ja ympäristöhaittojen torjumiseksi toteutetuista toimista;

7) selvitys poikkeuksellisista tilanteista.

#### 8 luku

### **Täytäntöönpanon seuranta**

#### 50 §

##### *Tietojen merkitseminen ympäristönsuojelun tietojärjestelmään*

Lupaviranomaisen on merkittävä ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitettuun ympäristönsuojelun tietojärjestelmään tiedot 9 ja 34—36 §:n mukaisista päätöksistä sekä muut olennaiset tiedot kaatopaikkaa koskevasta ympäristöluvasta. Tiedot mainituista päätöksistä on lupaviranomaisen toimitettava viivytyksettä myös Suomen ympäristökeskukselle.

Valvontaviranomaisen on merkittävä ympäristönsuojelun tietojärjestelmään kaatopaikan pitäjän 49 §:n mukaisesti toimittamat seurantaa ja tarkkailua koskevat olennaiset tiedot.

#### 51 §

##### *Täytäntöönpanosta annettavat tiedot*

Suomen ympäristökeskuksen on joka kolmas vuosi laadittava eräiden ympäristöä koskevien direktiivien täytäntöönpanoon liittyvien kertomusten standardoinnista ja järjestyksestä annetun neuvoston direktiivin 91/692/ETY 5 artiklan mukaisesti Euroopan komissiolle kertomus kaatopaikoista annetun neuvoston direktiivin 1999/31/EY täytäntöönpanosta Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen on lisäksi huolehdittava 36 §:ssä tarkoitettuja poikkeuksia koskevan tiedon ja elohopea-asetuksen 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen tiedon toimittamisesta Euroopan komissiolle. Tieto 36 §:ssä tarkoitetuista poikkeuksista on toimitettava myös muille Euroopan unionin jäsenvaltioille.

## 9 luku

**Erinäiset säännökset**

## 52 §

*Kaatopaikan ympäristölupa*

Kaatopaikan ympäristölupaa koskevasta hakemuksesta ja lupa-asian käsittelystä säädetään ympäristönsuojelulaissa ja ympäristönsuojeluasetuksessa (169/2000).

Valvontaviranomaisen on tarkastettava, että kaatopaikka vastaa lupahakemusta ja lupamääräyksiä ennen kuin se otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä.

## 53 §

*Voimaantulo ja siirtymäsäännökset*

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä kesäkuuta 2013.

Tällä asetuksella kumotaan kaatopaikoista annettu valtioneuvoston päätös (861/1997).

Sen 4 §:n 1 momentin 2 kohta jää kuitenkin voimaan 31 päivään joulukuuta 2015.

Asetuksen 27 ja 28 §:n säännöksiä jätteen biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuuden selvittämisestä ja rajoittamisesta sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2016, rakennus- ja purkujätteen lajittelussa ja muussa mekaanisessa käsittelyssä syntyvän jätteen osalta kuitenkin vasta 1 päivästä tammikuuta 2020. Viimeksi mainitun jätteen biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä ei kuitenkaan saa olla 1 päivästä tammikuuta 2016 suurempi kuin 15 prosenttia.

Asetuksen 50 §:n 1 momentin mukainen lupaviranomaisen velvollisuus merkitä ympäristönsuojelun tietojärjestelmään olennaiset tiedot kaatopaikkaa koskevasta ympäristöluvasta koskee lupaa, joka myönnetään 1 päivänä tammikuuta 2014 tai sen jälkeen.

Asetuksen 4 §:ää ei sovelleta kaatopaikkaan, joka on ollut käytössä ennen 1 päivää lokakuuta 1997.

Asetusta ei sovelleta kaatopaikkaan, joka on poistettu käytöstä lain mukaisesti ennen 1 päivää lokakuuta 1997.

Helsingissä 2 päivänä toukokuuta 2013

Ympäristöministeri *Ville Niinistö*

Ympäristöneuvos Klaus Pfister

## Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteet

### 1. Pohjarakenteiden tiiveysvaatimukset

Kaatopaikan maaperän (kivennäismaa tai kallio) on täytettävä sellaiset veden kyllästämisen vedenläpäisevyys- (K) ja paksuusvaatimukset, että niiden yhdistetty vaikutus vastaa vähintään seuraavia vaatimuksia:

- 1) vaarallisen jätteen kaatopaikka:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s ja paksuus  $\geq 5$  m;
- 2) tavanomaisen jätteen kaatopaikka:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s ja paksuus  $\geq 1$  m;
- 3) pysyvän jätteen kaatopaikka:  $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$  m/s ja paksuus  $\geq 1$  m.

### 2. Pintarakenteiden kerrokset

Kerros	Tavanomaisen jätteen kaatopaikka	Vaarallisen jätteen kaatopaikka
Pintakerros $\geq 1$ m	Vaaditaan	Vaaditaan
Kuivatuskerros $\geq 0,5$ m	Vaaditaan	Vaaditaan
Tiivistyskerros $\geq 0,5$ m	Vaaditaan	Vaaditaan
Keinotekoinen eriste	Ei vaadita	Vaaditaan
Kaasunkeräyskerros	Vaaditaan	Tarpeen mukaan



*Liite 2***Näytteenotto- ja testausmenetelmät kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnissa**

Jätteen näytteenotossa ja testauksessa on sovellettava eurooppalaisen standardisoimisjärjestön (CEN) standardeja (EN) ja teknisiä spesifikaatioita (TS) sekä niiden myöhempiä päivitettyjä versioita seuraavasti:

- 1) näytteenotto on tehtävä standardiin SFS-EN 14899 perustuvan näytteenottosuunnitelman mukaisesti;
- 2) jätteen yleiset ominaisuudet on määritettävä standardien SFS-EN 13137 (orgaanisen hiilen kokonaismäärä), SFS-EN 14346 (kuiva-aineksen laskeminen), SFS-EN 15169 (hehkutus-häviö), SFS-EN 15308 (PCB-kongeneerit) ja SFS-EN 15527 (PAH-yhdisteet) mukaisesti;
- 3) liukoisuustestit on tehtävä teknisen spesifikaation CEN/TS 14405 (läpivirtaustesti ylöspäin) ja standardin SFS-EN 12457/3 (kaksivaiheinen ravistelutesti) mukaisesti;
- 4) haponneutralointikapasiteetti (ANC) on määritettävä teknisen spesifikaation CEN/TS 15364 (vaihtoehtoisesti CEN/TS 14429 tai CEN/TS 14997) mukaisesti;
- 5) liuennut orgaaninen hiili (DOC) määritetyssä pH:ssa on määritettävä teknisen spesifikaation CEN/TS 14429 tai CEN/TS 14997 mukaisesti;
- 6) raakajätteen hajottaminen on tehtävä standardien SFS-EN 13656 (mikroaaltohajotus happoseoksella) ja SFS-EN 13657 (hajotus kuningasvedellä) mukaisesti;
- 7) muut kemialliset määritykset on tehtävä standardien SFS-EN 16192 (uuttoliuosten analysointi), SFS-EN 15126 (liuennneiden aineiden kokonaismäärä) ja SFS-EN 14039 (hiilivedyt) mukaisesti.

Muussa testauksessa on ennen virallisen CEN-standardin valmistumista käytettävä sen prEN-versiota taikka lupaviranomaisen hyväksymää kansallista standardia tai muuta menettelyä.

## Kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen kelpoisuusvaatimukset

Taulukoissa säädetyt raja-arvot ovat aineiden enimmäispitoisuuksia, joita ei saa ylittää, jollei 34 §:ssä toisin säädetä.

### 1. Pysyvän jätteen kaatopaikka

**Taulukko 1**

Jätenimikkeen tunnusnumero <sup>1)</sup>	Kuvaus	Rajoitukset
10 11 03	Lasipohjaisten kuitumateriaalien jätteet	Ainoastaan jätteet, jotka eivät sisällä orgaanisia sideaineita
15 01 07	Lasipakkaukset	
17 01 01	Betoni	Ainoastaan tietyt rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet <sup>2)</sup>
17 02 02	Tiilet	Ainoastaan tietyt rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet <sup>2)</sup>
17 01 03	Laatat ja keramiikka	Ainoastaan tietyt rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet <sup>2)</sup>
17 01 07	Betonin, tiilien, laattojen ja keramiikan seokset	Ainoastaan tietyt rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet <sup>2)</sup>
17 02 02	Lasi	
17 05 04	Maa- ja kiviainekset	Lukuun ottamatta pintamaata ja turvetta sekä maa- ja kiviainesta pilaantuneilta alueilta
19 12 05	Lasi	
20 01 02	Lasi	Ainoastaan erikseen kerätty lasi
20 02 02	Maa- ja kiviainekset	Ainoastaan puutarha- ja puistojätteistä lukuun ottamatta pintamaata ja turvetta

<sup>1)</sup> Jäteluettelon mukainen jätenimikkeen tunnusnumero.

<sup>2)</sup> Tietyillä rakentamisessa ja purkamisessa syntyvillä jätteillä tarkoitetaan jätteitä, joissa on vain vähäinen määrä metalleja, muoveja, orgaanisia aineita, puuta, kumia tai muita vastaavia aineita tai materiaaleja ja joiden alkuperä on tiedossa; käsitteellä ei tarkoiteta rakentamisessa ja purkamisessa syntyviä jätteitä rakennelmista, – jotka rakentamisprosessien, maaperän pilaantumisen, torjunta-aineiden tai muiden vaarallisten aineiden varastoinnin tai käytön taikka muun näihin rinnastettavan syyn takia ovat epäorgaanisten tai orgaanisten vaarallisten aineiden pilaamia, jollei selvästi osoiteta, että purettu rakennelma ei ole ollut merkittävästi pilaantunut; – jotka on käsitelty, suojattu tai maalattu materiaaleilla, jotka sisältävät merkityksellisiä määriä vaarallisia aineita.

**Taulukko 2**

<b>Aine/muuttuja</b>	<b>Raja-arvo, mg/kg kuiva-ainetta (L/S = 10 l/kg)</b>
Arseeni (As)	0,5
Barium (Ba)	20
Kadmium (Cd)	0,04
Kromi yhteensä (C <sub>T</sub> <sub>kok</sub> )	0,5
Kupari (Cu)	2
Elohopea (Hg)	0,01
Molybdeeni (Mo)	0,5
Nikkeli (Ni)	0,4
Lyijy (Pb)	0,5
Antimoni (Sb)	0,06
Seleeni (Se)	0,1
Sinkki (Zn)	4
Kloridi (Cl)	800
Fluoridi (F)	10
Sulfaatti (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1 000 <sup>1)</sup>
Fenoli-indeksi	1
Liuennot orgaaninen hiili (DOC) <sup>2)</sup>	500
Liuenneiden aineiden kokonaismäärä (TDS) <sup>3)</sup>	4 000

<sup>1)</sup> Jätteen katsotaan täyttävän kelpoisuusvaatimuksen myös, jos sulfaattipitoisuus ei ylitä seuraavia arvoja: 1 500 mg/l (läpivirtaustestin ensimmäinen uutos uuttosuhteessa L/S = 0,1 l/kg) ja 6 000 mg/kg (uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg); pitoisuuden määrittämiseksi uuttosuhteessa L/S = 0,1 l/kg on käytettävä läpivirtaustestiä; pitoisuus uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg voidaan määrittää joko ravistelu- tai läpivirtaustestillä.

<sup>2)</sup> Jos liuennon orgaanisen hiilen raja-arvo ylittyy jätteen omassa pH:ssa, voidaan jäte vaihtoehtoisesti testata uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg pH:ssa 7,5–8,0; jätteen katsotaan täyttävän liuennon orgaanisen hiilen kelpoisuusvaatimuksen, jos pitoisuus on enintään 500 mg/kg.

<sup>3)</sup> Liuennneiden aineiden kokonaismäärän raja-arvoa voidaan soveltaa sulfaatin ja kloridin raja-arvojen sijasta.

**Taulukko 3**

<b>Aine/muuttuja</b>	<b>Raja-arvo, mg/kg kuiva-ainetta</b>
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	30 000 (3 %)
Bentseeni, tolueni, etyylibentseeni ja ksyleenit (BTEX)	6
Polyklooratut bifenyylit (PCB) <sup>1)</sup>	1
Mineraaliöljy (C10–C40)	500
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) <sup>2)</sup>	40

<sup>1)</sup> Kongeneerien 28, 52, 101, 118, 138, 153 ja 180 kokonaismäärä.

<sup>2)</sup> Yhdisteiden (antraseeni, asenafteni, asenaftyleeni, bentso(a)antraseeni, bentso(a)pyreeni, kryseeni, bentso(b)fluoranteeni, bentso(g,h,i)perylenei, bentso(k)fluoranteeni, dibentso(a,h)antraseeni, fenantreeni, fluoranteeni, fluoreeni, indeno(1,2,3-cd)pyreeni, naftaleeni, pyreeni) kokonaismäärä.

## 2. Tavanomaisen jätteen kaatopaikka

### Taulukko 4

Muuttuja	Raja-arvo, mg/kg kuiva-ainetta
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	50 000 (5 %)
Liuennut orgaaninen hiili (DOC)	800 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg joko jätteen omassa pH:ssa tai pH:ssa 7,5–8,0.

### Taulukko 5

Aine/muuttuja	Raja-arvo, mg/kg kuiva-ainetta (L/S = 10 l/kg)
Arseeni (As)	2
Barium (Ba)	100
Kadmium (Cd)	1
Kromi yhteensä (Cr <sub>kok</sub> )	10
Kupari (Cu)	50
Elohopea (Hg)	0,2
Molybdeeni (Mo)	10
Nikkeli (Ni)	10
Lyijy (Pb)	10
Antimoni (Sb)	0,7
Seleeni (Se)	0,5
Sinkki (Zn)	50
Kloridi (Cl)	15 000
Fluoridi (F)	150
Sulfaatti (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	20 000
Liuennut orgaaninen hiili (DOC) <sup>1)</sup>	800
Liuenneiden aineiden kokonaismäärä (TDS) <sup>2)</sup>	60 000

<sup>1)</sup> Jos liuenneen orgaanisen hiilen raja-arvo ylittyy jätteen omassa pH:ssa, voidaan jäte vaihtoehtoisesti testata uut-  
tosuhteessa L/S = 10 l/kg pH:ssa 7,5–8,0; jätteen katsotaan täyttävän liuenneen orgaanisen hiilen kelpoisuusvaati-  
muksen, jos pitoisuus on enintään 800 mg/kg.

<sup>2)</sup> Liuenneiden aineiden kokonaismäärän raja-arvoa voidaan soveltaa sulfaatin ja kloridin raja-arvojen sijasta.

### Taulukko 6

Muuttuja	Raja-arvo/muu vaatimus
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	5 % <sup>1)</sup>
pH	Vähintään 6,0
Haponneutralointikapasiteetti (ANC)	Aina tutkittava ja arvioitava

<sup>1)</sup> Laskettuna kuiva-ainetta kohti.

### 3. Vaarallisen jätteen kaatopaikka

**Taulukko 7**

Aine/muuttuja	Raja-arvo, mg/kg kuiva-ainetta (L/S = 10 l/kg)
Arseeni (As)	25
Barium (Ba)	300
Kadmium (Cd)	5
Kromi yhteensä (Cr <sub>kok</sub> )	70
Kupari (Cu)	100
Elohopea (Hg)	2
Molybdeeni (Mo)	30
Nikkeli (Ni)	40
Lyijy (Pb)	50
Antimoni (Sb)	5
Seleen (Se)	7
Sinkki (Zn)	200
Kloridi (Cl)	25 000
Fluoridi (F)	500
Sulfaatti (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	50 000
Liuennot orgaaninen hiili (DOC) <sup>1)</sup>	1 000
Liuenneiden aineiden kokonaismäärä (TDS) <sup>2)</sup>	100 000

<sup>1)</sup> Jos liuenneen orgaanisen hiilen raja-arvo ylittyy jätteen omassa pH:ssa, voidaan jäte vaihtoehtoisesti testata uut-  
tosuhteessa L/S = 10 l/kg pH:ssa 7,5–8,0; jätteen katsotaan täyttävän liuenneen orgaanisen hiilen kelpoisuusvaati-  
muksen, jos pitoisuus on enintään 1 000 mg/kg.

<sup>2)</sup> Liuenneiden aineiden kokonaismäärän raja-arvoa voidaan soveltaa sulfaatin ja kloridin raja-arvojen sijasta.

**Taulukko 8**

Muuttuja	Raja-arvo/muu vaatimus
Hehkutushäviö (LOI) <sup>1)</sup>	10 % <sup>2)</sup>
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) <sup>1)</sup>	6 % <sup>2)</sup>
Haponneutralointikapasiteetti (ANC)	Aina tutkittava ja arvioitava

<sup>1)</sup> On sovellettava joko hehkutushäviön tai orgaanisen hiilen kokonaismäärän raja-arvoa.

<sup>2)</sup> Laskettuna kuiva-ainetta kohti.

### 4. Poikkeukset eräiden raja-arvojen korottamisesta 34 §:n mukaisesti

Tässä liitteessä oleviin orgaanisen hiilen kokonaismäärän raja-arvoihin sovelletaan seuraavaa:

- 1) taulukossa 3 oleva raja-arvo voidaan korottaa enintään kaksinkertaiseksi; maa-  
ainesjätteelle voidaan kuitenkin hyväksyä kolminkertainen raja-arvo, jos jätteen liuenneen  
orgaanisen hiilen pitoisuus on enintään 500 mg/kg uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg joko jät-  
teen omassa pH:ssa tai pH:ssa 7,5–8,0;
- 2) taulukoissa 4 ja 6 oleva raja-arvo voidaan korottaa enintään kaksinkertaiseksi vain, jos  
liuenneen orgaanisen hiilen pitoisuus on enintään 800 mg/kg uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg  
joko jätteen omassa pH:ssa tai pH:ssa 7,5–8,0;

- 3) taulukossa 8 oleva raja-arvo voidaan korottaa enintään kolminkertaiseksi vain, jos jätteen liuennan orgaanisen hiilen pitoisuus on enintään 1 000 mg/kg uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg joko jätteen omassa pH:ssa tai pH:ssa 7,5–8,0.

Tässä liitteessä olevista seuraavista raja-arvoista ei saa myöntää poikkeuksia:

- 1) taulukoissa 2, 5 ja 7 oleva liuennan orgaanisen hiilen raja-arvo;
- 2) taulukossa 3 oleva bentseenin, toluenin, etyylibentseenin ja ksyleenien raja-arvo;
- 3) taulukossa 3 olevat polykloorattujen bifenyyliden, mineraaliöljyn ja polyaromaattisten hiilivetyjen raja-arvot;
- 4) taulukossa 6 oleva pH:n raja-arvo;
- 5) taulukossa 8 oleva hehkutushäviön raja-arvo.

*Liite 4***Metallisen elohopean hyväksymistä väliaikaiseen varastointiin koskevat erityiset vaatimukset**

Metallisen elohopean hyväksymisessä yli vuoden pituiseen väliaikaiseen varastointiin on noudatettava seuraavia erityisiä vaatimuksia:

**1. Elohopean koostumus**

Metallisen elohopean on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- elohopeapitoisuuden on oltava yli 99,9 prosenttia painosta;
- elohopea ei saa sisältää epäpuhtauksia, jotka voivat syövyttää hiiliterästä tai ruostumatonta terästä (esimerkiksi typpihappoliuos tai kloridisuolaliuokset).

**2. Säiliö**

Metallisen elohopean varastointiin käytettävän säiliön on oltava korroosion- ja iskunkestävä. Tämän vuoksi on vältettävä hitsausta. Säiliön on täytettävä erityisesti seuraavat vaatimukset:

- säiliön materiaalina on hiiliteräs (vähintään ASTM A36) tai ruostumaton teräs (AISI 304, 316L);
- säiliö on kaasu- ja nestetiivis;
- säiliön ulkopinta kestää varastointiolosuhteet;
- säiliötyyppi on läpäissyt pudotustestin ja tiiviystestit, sellaisena kuin ne on kuvattuna vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettuihin Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksiin liittyvän käsikirjan ”Manual of Tests and Criteria” (Kokeet ja kriteerit) 6.1.5.3 ja 6.1.5.4 kohdassa.

Säiliön enimmäistäyttöaste saa olla enintään 80 prosenttia tilavuudesta sen varmistamiseksi, että käytettävissä on riittävästi tyhjää tilaa eikä säiliöön voi aiheutua vuotoa tai pysyvää muodonmuutosta korkeasta lämpötilasta johtuvan nesteen laajentumisen tuloksena.

**3. Varastoinnin hyväksyminen**

Metallista elohopeaa sisältävä säiliö hyväksytään varastoitavaksi vain, jos se täyttää tässä kohdassa säädetyt vaatimukset ja sen vaatimustenmukaisuudesta on jätteen tuottajan tai metallisen elohopean jätehuollosta vastaavan henkilön laatima tämän liitteen 4 kohdassa tarkoitettu todistus.

Hyväksymisessä on noudatettava seuraavia vaatimuksia:

- ainoastaan metallinen elohopea, joka täyttää tämän liitteen 1 kohdassa tarkoitettut vaatimukset, hyväksytään;
- säiliö on tarkastettava silmämääräisesti ennen varastointia; vaurioituneita, vuotavia tai ruostuneita säiliöitä ei hyväksytä;
- säiliössä on oltava metallin pintaan painamalla tehty pysyvä leima, jossa mainitaan säiliön tunnistusnumero, valmistusmateriaali, säiliön paino tyhjänä, valmistajan tunnus ja valmistusajankohta;
- säiliössä on oltava siihen pysyvästi kiinnitetty laatta, jossa mainitaan tämän liitteen 4 kohdassa mainitun todistuksen tunnusnumero.

#### 4. Todistus

Todistuksessa on oltava seuraavat tiedot:

- jätteen tuottajan nimi ja osoite;
- säiliön täyttämisestä vastaavan henkilön nimi ja osoite;
- täyttämisaika ja -päivä;
- elohopean määrä;
- elohopean puhtaus ja tarvittaessa selvitys epäpuhtauksista, analyysiraportti mukaan luettuna;
- vahvistus siitä, että säiliötä on käytetty yksinomaan elohopean kuljetukseen ja varastointiin;
- säiliön tunnistusnumero;
- muut erityiset huomiot.