

Ympäristöministeriö
Ympäristönsuojeluosasto

MUISTIO
3.7.2015

Kaivetut maa-ainekset

- jäteluonne ja käsittely

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	4
2	MÄÄRITELMÄT	5
2.1	Jätteen määritelmä ja muut jätelain keskeiset määritelmät	5
2.2	Muut käsitteet	6
	Maa-aines.....	6
	Pilaantunut maaperä.....	6
	Pilaantumaton maa-aines	6
3	MAA-AINESTEN JÄTELUONNE JA JÄTELUOKITUS	7
3.1	Maa-ainesten jäteluonteen arvioinnin yleiset periaatteet	7
3.2	Maa-ainesten jäteluonteen keskeiset arviointiperusteet.....	7
3.3	Maa-ainesjätteen luokittelu	10
4	JÄTELAIN SOVELTAMINEN MAA-AINEKSIIN JA JÄTELAIN YLEISET VELVOLLISUUDET	11
4.1	Maa-aineksia koskevat jätelain soveltamisalan rajaukset.....	11
4.2	Etusijajärjestys.....	12
4.3	Muut jätelain yleiset velvollisuudet	12
5	YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN MUKAISET HYVÄKSYNNÄT MAA-AINESTEN KÄSITTELYLLE	14
5.1	Ympäristölupaa edellyttävä maa-ainesten käsittely	14
5.1.1	Jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen ammattimainen tai laitosmainen käsittely	14
5.1.2	Muut luvanvaraisuusperusteet	15
5.1.3	POP-jätteiden käsittelyä koskevat erityisvaatimukset	16
5.1.4	Ympäristölupaviranomaiset ja viranomaisten toimivaltajako.....	16
5.1.5	Pilaantuneen maaperän puhdistaminen	17
5.1.6	Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltaminen ympäristölupamenettelyn yhteydessä ..	17
5.2	Esimerkkejä maa-ainesten käsittelyn luvanvaraisuudesta jätteen ammattimaisena tai laitosmaisena käsittelynä.	18
5.2.1	Maa-ainesasema	18
5.2.2	Maa- ja tierakennuskohteista kiviainesten vastaanotto- tai käsittelykeskukseen tuotu pilaantumaton kiviaines.....	19
5.2.3	Ruokamullan valmistus pilaantumattomasta peltomullasta	19
5.2.4	Maa-ainesten käyttö pellonparannukseen	20
6	MAA-AINESJÄTTEIDEN KÄSITTELY	21
6.1	Maa-ainesten hyödyntämisen periaatteet.....	21
6.2	Maankaatopaikat	22
6.3	Hyödyntäminen kaatopaikan rakenteissa	22
6.4	Loppusijoitus kaatopaikalle	23

7	KESKEINEN LAINSÄÄDÄNTÖ	24
8	KIRJALLISUUTTA	26
9	OIKEUSKÄYTÄNTÖÄ.....	27
	LIITE 1.....	29
	LIITE 2.....	31

1 Johdanto

Tämän muistion tarkoituksena on selkeyttää maa-aineksiin ja maa-ainesjätteisiin liittyviä jätelain (646/2011 siten kuin se on viimeksi muutettuna lailla 528/2014) ja ympäristönsuojelulain (527/2014 siten kuin se on viimeksi muutettuna lailla 423/2015) mukaisia tulkintoja. Muistio on tarkoitettu ensisijaisesti viranomaisille, mutta se soveltuu myös maa-ainesalan muille toimijoille maa-ainesten jäteluonteeseen sekä hyödyntämiskelpoisuuden arvioimisen avuksi.

Muistiossa tarkastellaan rakentamisessa ja muussa vastaavassa toiminnassa syntyvien kaivettujen maa-ainesten jäteluonnetta, käsittelyä koskevia vaatimuksia ja siinä noudatettavia hallinnollisia menettelyjä.

Muistiossa ei käsitellä maa-aineslain (555/1981, MAL) mukaisessa menettelyssä otettujen maa-ainesten käyttöä. Maa-aineslakia ei sovelleta rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamiseen ja hyväksikäyttöön, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan.

Muistiossa ei myöskään tarkastella kaivannaisjätettä, johon sovelletaan kaivannaisjätteistä annettua valtioneuvoston asetusta (190/2013). Tällaisen jätteen jätehuolto edellyttää joko ympäristönsuojelulain tai maa-aineslain mukaista lupaa, jossa annetaan tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteen jätehuollosta. Muistiota voidaan kuitenkin käyttää apuna soveltuvin osin suunniteltaessa kaivannaisjätteen hyödyntämistä.

Muistiossa ei käsitellä maaperän pilaantuneisuuden arviointia eikä pilaantuneiden alueiden puhdistamista. Niitä tarkastellaan lähemmin pilaantuneiden alueiden riskinarvioinnista ja kestävästä riskinhallinnasta annetussa ympäristöministeriön ohjeessa (ns. PIMA-ohje)¹, joka korvasi maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista vuonna 2007 annetun ohjeen.

Muistion laatimisen yhteydessä on tullut esille tarve edistää maa-ainesjätteiden hyödyntämistä tätä koskevan valtioneuvoston asetuksen avulla. Asetuksen valmistelutyö on aloitettu.

Muistion kirjoittamisesta ovat vastanneet ympäristölakimies Kaija Järvinen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta sekä ympäristöneuvos Riitta Levinen ja ympäristöneuvos Anna-Maija Pajukallio ympäristöministeriöstä. Erikois-tutkija Jussi Reinikainen Suomen ympäristökeskuksesta on antanut asiantuntevia neuvoja kirjoittamisessa. Tekstiä ovat kommentoineet myös mm. hallitussihteeri Jaana Junnila, neuvotteleva virkamies Ari Seppänen ja ympäristöneuvos Klaus Pfister ympäristöministeriöstä sekä insinööri Esa Kuitunen Keski-Suomen ELY-keskuksesta.

Muistioluonnos lähetettiin sidosryhmille kommentoitavaksi keväällä 2014 ja luonnos on myös ollut siitä lähtien nähtävissä ja kommentoitavissa ympäristöministeriön verkkosivuilla. Luonnoksesta esitetyt kommentit on pyritty ottamaan huomioon mahdollisuuksien mukaan. Luonnosta on myös esitelty ja käsitelty useissa alan sidosryhmätilaisuuksissa.

Tässä muistiossa esitetyt suositukset ja tulkinnat eivät ole oikeudellisesti sitovia ja siinä esitettyjä kannanottoja tulee soveltaa tapauskohtaista harkintaa noudattaen.

¹ Pilaantuneen maa-alueen riskinarviointi ja kestävä riskinhallinta. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2014.

2 Määritelmät

2.1 Jätteen määritelmä ja muut jätelain keskeiset määritelmät

Jäte (JL 5 §)

Jätteellä tarkoitetaan ainetta tai esinettä, jonka sen haltija on *poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä*.

Jätelain 5 §:ssä säädetään myös EU:n jätedirektiiviin pohjautuvista arviointiperusteista, joiden mukaisesti tuotantoprosessin sivuvirtana syntyvä aine tai esine voidaan katsoa sivutuotteeksi eikä jätteeksi. Samoin määritellään arviointiperusteita, joiden pohjalta voidaan valtioneuvoston asetuksella määritellä jätelajeittain, millä edellytyksillä hyödyntämisprosessin läpikäynyt jäte lakkaa olemasta jätettä (ns. end of waste -kriteerit, EoW). Arviointiperusteita ja niiden soveltamisessa noudatettavia menettelyjä käsitellään tarkemmin ympäristöministeriössä laaditussa muistiossa ”Jätelain eräiden säännösten tulkintalinjauksia” (www.ym.fi > Ympäristö > Lainsäädäntö ja ohjeet > Jätelainsäädäntö).

Tässä muistiossa maa-ainesten jäteluonnetta tarkastellaan jätteen yleisen määritelmän ja vakiintuneen oikeuskäytännön perusteella.

Jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen (JL 6.1.11 §)

Jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämisellä tarkoitetaan sellaista toimintaa ennen kuin tuotteesta tulee jätettä, jolla edistetään tuotteen uudelleenkäyttöä, pidennetään sen käyttöikää tai ehkäistään muulla tavoin jätteen syntymistä, taikka vähennetään tuotteessa olevien haitallisten aineiden määrää tai syntyvän jätteen haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia.

Jätteen kierrätys (JL 6.1.14 §)

Jätteen kierrätyksellä tarkoitetaan toimintaa, jossa jäte valmistetaan tuotteeksi, materiaaliksi tai aineeksi joko alkuperäiseen tai muuhun tarkoitukseen. Kierrätyksenä ei pidetä jätteen hyödyntämistä energiana eikä jätteen valmistamista polttoaineeksi tai maantäyttöön käytettäväksi aineeksi.

Jätteen hyödyntäminen (JL 6.1.15 §)

Jätteen hyödyntämisellä tarkoitetaan toimintaa, jonka ensisijaisena tuloksena jäte käytetään hyödyksi tuotantolaitoksessa tai muualla taloudessa siten, että sillä korvataan kyseiseen tarkoitukseen muutoin käytettäviä aineita tai esineitä, mukaan lukien jätteen valmistelu tällaista tarkoitusta varten.

Jätteen loppukäsittely (JL 6.1.16 §)

Jätteen loppukäsittelyllä tarkoitetaan jätteen sijoittamista kaatopaikalle tai jätteen polttoa ilman energian talteenottoa taikka muuta näihin rinnastettavaa toimintaa, joka ei ole jätteen hyödyntämistä, vaikka toiminnan toissijaisena seurauksena on jätteen sisältämän aineen tai energian hyödyntäminen, mukaan lukien jätteen valmistelu loppukäsittelyä varten.

Jätteen käsittely (JL 6.1.17 §)

Jätteen käsittelyllä tarkoitetaan jätteen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä, mukaan lukien hyödyntämisen tai loppukäsittelyn valmistelu.

2.2 Muut käsitteet

Maa-aines

Maa-aineksella tarkoitetaan kallio- tai maaperän ainesta, joka on *kaivettu* (= irrotettu) rakentamisen tai muun vastaavan toiminnan yhteydessä. Maa-aines voi olla orgaanista tai epäorgaanista tai niiden seosta.

Maa-aineksella ei tarkoiteta rakennus- tai purkutoiminnassa syntyviä muita mineraalisia aineksia, kuten betonia ja tiiltä.

Pilaantunut maaperä

Pilaantuneella maaperällä tarkoitetaan maaperästä *kaivamatonta* maa-ainesta, jossa ihmistoiminnasta maaperään joutuneet haitalliset aineet aiheuttavat haittaa tai merkityksellisen riskin ympäristölle tai terveydelle alueen nykyisessä ja/tai tulevassa käytössä (PIMA-ohje). Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioidaan valtioneuvoston asetuksen (214/2007, PIMA-asetus) mukaisesti tapauskohtaisen riskinarvioinnin perusteella.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos yhden tai useamman haitallisen aineen edustava pitoisuus maaperässä ylittää asetuksen liitteessä säädetyn kynnyksarvon. Alueilla, joilla taustapitoisuus on kynnysarvoa korkeampi, arviointikynnyksenä pidetään taustapitoisuutta. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa käytetään apuna haitallisten aineiden ohjearvoja.

Valtakunnalliseen maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) on kirjattu merkintöjä, joiden tarkoituksena on välittää tietoa alueen maaperän tilasta ja siihen liittyvistä mahdollisista käyttörajoitteista myöhempää käyttöä varten. Maaperästä kaivetun maa-aineksen kuljettamiseen alueen ulkopuolelle liittyy rajoituksia, kun haitta-aineen edustava pitoisuus ylittää kynnysarvon tai alueellisen taustapitoisuuden (maa-aines on jätettä). Liitteessä 2 on kuvaus järjestelmästä.

Pilaantumaton maa-aines

Pilaantumattoman maa-aineksen käsitteelle ei ole lainsäädännössä vahvistettua yleispätevää määritelmää. Ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten perusteella pilaantumattoman maa-aineksen voidaan katsoa tarkoittavan maaperästä *kaivettua* maa-ainesta, joka on luonnontilaista tai joka ei sisällä haitallisia aineita siten, että siitä voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Maa-aineksen pilaantumattomuus ja pilaantuneisuus määräytyvät periaatteessa näin ollen maa-aineksen luonnontilaisuuden, sen sisältämien haitta-aineiden ja sen käyttö- ja sijoituspaikan herkkyyden perusteella.

Käsitettä ”puhdas maa-aines” ei suositella käytettäväksi viranomaisten asiakirjoissa. Maa-ainekset sisältävät aina jossain määrin haitallisia aineita, ainakin alueellisina taustapitoisuuksina

3 Maa-ainesten jäteluonne ja jäteluokitus

3.1 Maa-ainesten jäteluonteen arvioinnin yleiset periaatteet

Kaivetun maa-aineksen jäteluonnetta arvioitaessa sovelletaan jätelain 5 §:n mukaista jätteen yleistä määritelmää. Jätelain lähtökohtana on, että rakentamistoimien tai muun vastaavan toiminnan aikana pois kaivettu maa-aines ja muu luonnosta peräisin oleva aines, joka ei ole pilaantunut ja joka käytetään varmasti ja jokseenkin välittömästi sellaisenaan taikka seulomalla tai muulla vastaavalla tavalla esikäsiteltyinä rakentamistarkoituksiin kaivupai- kalla tai muualla täyttää harvoin jätteen yleiset tunnusmerkit (kts. HE 199/2010 vp, s. 63 ja 146).

Rakentamisessa pois kaivetun maa-aineksen jäteluonnetta koskeva harkinta on tehtävä monivaiheisella arvioinnilla, jossa kaikkien arviointiperusteiden on täytyttävä. *Jos kokonaisarvioinnissa kaikki perusteet täyttyvät, maa-ainesta ei pidetä jätelain 5.1 §:n tarkoittamana jätteenä.* Tällöin materiaalin on puolestaan täytettävä kaikki kyseiselle tuotteelle asetetut tuotelainsäädännön vaatimukset (kuten rakennustuoteasetuksen² mukaisesti CE-merkityt rakennustuotteet, esimerkiksi kiviainekset). Jos tällaista lainsäädäntöä ei ole olemassa kyseessä olevalle materiaalille, sen tulee täyttää sille asetetut yleiset tekniset vaatimukset esimerkiksi maa-ainesten maanrakennuskelpoisuutta koskien.

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä arviointiperusteiden täyttymisestä ja selvitettävä ne tarvittaessa viranomaiselle. Tämä perustuu jätelain 12 §:ssä säädettyyn yleiseen selvilläolo- ja tiedonantovelvollisuuteen.

Toiminnanharjoittajan edun mukaista on myös dokumentoida ja säilyttää arviointiperusteena käytetty tietoaineisto, jotta se voidaan tarvittaessa esittää valvontaviranomaiselle. Valvontaviranomaisella on jätelain 123 §:n nojalla oikeus pyynnöstä saada tarpeellisia tietoja valvontaa ja jätelain täytäntöönpanoa varten.

3.2 Maa-ainesten jäteluonteen keskeiset arviointiperusteet

Keskeisiä arviointiperusteita todettaessa, että kaivettu maa-aines **ei ole jä-tettä**, ovat:

- **Maa-aineksen sisältämät *haitta-ainepitoisuudet eivät aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa***

Maa-ainesten haitalliset aineet voivat aiheuttaa ympäristö- ja terveysriskejä tai rajoitteita maa-ainesten käytölle. *Haitta-ainepitoisuus on yleensä turvallisella tasolla eikä aiheuta käyttörajoitteita, jos:*

- haitta-ainepitoisuus alittaa valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen kynnsarvon TAI

² [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset \(EU\) N:o 305/2011 rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta](#), 9.3.2011

CE-merkintä on pakollinen kaikille niille rakennustuotteille, joille on määritelty harmonisoitu tuotestandardi (hEN).

- haitta-ainepitoisuus ylittää kynnsarvon, mutta alittaa sen käyttö- tai sijoituspaikan taustapitoisuuden. Tässä taustapitoisuudella tarkoitetaan haitallisten aineiden luontaisesti tavanomaisia pitoisuuksia maaperässä tai sellaisia ihmistoiminnasta peräisin olevien haitta-aineiden pitoisuuksia maaperässä, jotka esiintyvät laajalaisesti alueen pintamaassa ja ovat peräisin useasta eri päästölähteestä (esim. teollisuuden ja liikenteen ilmapäästöjen seurauksena kohonneet pitoisuudet taajamien, tie- ja rata-alueiden tai laajojen teollisuusalueiden pintamaassa)³.

Haitta-aineiden vaikutukset jäteluonteeseen, pilaantuneisuuteen ja jäteluokitteluun on osoitettava tutkimuksin maa-aineksille, jotka kaivetaan pilaantuneeksi todetulta tai epäillyltä alueelta tai muulta alueelta, jonka maaperässä voi alueen käyttöhistorian vuoksi olla haitallisia aineita (esimerkiksi toiminnassa olevat ja vanhat teollisuus- ja varastoalueet, jätteenkäsittelyalueet, satamat, ratapihat, jakeluasemat, ampumaradat). Arviointia edellytetään myös silloin, kun aistinvaraisesti havaittavat tekijät, kuten maa-aineksen poikkeava haju tai ulkonäkö, aiheuttavat epäilyksen mahdollisesta pilaantuneisuudesta.

- **Jatkokäyttö on varmaa.**

Käytön varmuutta osoittaa se, että maa-aines toimitetaan kaivupaikalta suoraan käyttökohteeseen eikä sitä varastoida pitkään. Yleensä yli vuoden kestävä varastointi katsotaan pitkäaikaiseksi. Esimerkiksi isojen aluerakentamiskohteiden, tie- ja ratahankkeiden tai muiden pitkäkestoisten rakennushankkeiden yhteydessä hyödyntämiseen liittyvää varastointia on käytännössä kuitenkin usein tarpeen jatkaa muutaman vuoden ajan. Tällöin hyödyntämisen varmuus tulee erikseen osoittaa esimerkiksi kohdetta koskevassa rakennussuunnitelmassa. Jatkokäyttöä varten välivarastoitavan maa-aineksen käyttötarkoitus on oltava tiedossa jo maa-aineksien varastoinnin alussa. Varasto voi sijaita kaivupaikalla tai muulla alueella.

- **Jatkokäyttö on suunnitelmallista**

Suunnitelman perusteella voidaan osoittaa, että maa-aineksen käytölle on olemassa todellinen tarve ja sen käytön tekniset edellytykset on yleisellä tasolla määritelty. Suunnitelmalliseen käyttöön liittyy myös arvio tarvittavien maa-ainesten määrästä sekä siitä, kuinka pitkän ajan kuluessa maa-aineksia suunnitellussa rakentamiskohteessa käytetään.

Käytännössä tämä tarkoittaa usein sitä, että käyttö perustuu joko maankäyttö- ja rakennuslain (132/2009, MRL) mukaiseen yleiskaavaan, asemakaavaan, lupaan tai ilmoitukseen taikka maantielain (503/2005) mukaiseen tiesuunnitelmaan tai ratalain (110/2007) mukaisesti hyväksytyyn ratasuunnitelmaan taikka maantie- tai rautatiealueella hanketta koskevaan rakentamis- tai parantamissuunnitelmaan.

³ Maaperän taustapitoisuustietoja saa mm. Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämästä taustapitoisuusrekisteristä <http://gtkdata.gtk.fi/tapir>

- o Esimerkkejä MRL:n mukaisista hyväksyntämenettelyistä: yleiskaava, osayleiskaava, asemakaava, rakennuslupa, toimenpidelupa, purkamislupa, maisematyölupa, maisematyöilmoitus, yleisen alueen toteuttamissuunnitelma, katusuunnitelma, puistosuunnitelma tai esirakentamissuunnitelma.

Jatkokäytön suunnitelmallisuus voidaan osoittaa myös muilla menettelyillä. Näitä voivat olla mm. ympäristönsuojelulain mukainen maa-ainesta vastaanottavan laitoksen toimintaan liittyvä ympäristölupa tai ilmoitus. Maa-ainesten hyödyntäminen voi olla hyväksytty myös vesilain (587/2011) mukaisessa vesiluvassa, maa-ainelain (555/1981) mukaisessa maa-aineluvassa taikka kaivoslakiin (621/2011) ja kaivannaisjätteistä annettuun valtioneuvoston asetukseen (190/2013) perustuvassa jätehuoltosuunnitelmassa.

Suunnitelmalla myös osoitetaan, että maa-ainekselle on aito tarve, ts. maa-aines korvaa aidosti kyseiseen tarkoitukseen käytettävää muuta ainesta. Tässä tarkastelussa voi olla merkitystä esimerkiksi sillä, saako vastaanottaja korvauksen maa-aineksen vastaanotosta. Korvauksen saamista voidaan yleensä pitää vahvana osoituksena siitä, että maa-aineksen tarve on toissijaista maa-aineksen vastaanotosta saatavaan taloudelliseen hyötyyn nähden.

- **Maa-aines voidaan jatkokäyttää sellaisenaan ilman muuntamistoimia.**

Esikäsittelytoimena tehtävää mekaanista käsittelyä, jossa maa-ainesta pelkästään lajitellaan, seulotaan, sekoitetaan tai murskataan, ei katsota muuntamistoimeksi. Muuntamistoimena ei pidetä myöskään muuta sellaista maa-aineksen käsittelyä, jonka tarkoituksena on ainoastaan parantaa maa-aineksen rakennettavuusominaisuuksia (esimerkiksi stabilointi ja kiinteytys sideaineilla, jotka eivät ole jätettä, pehmeiden aineiden lujittamiseksi), ts. toimenpidettä voidaan pitää tavanomaisena maarakennustoimintaan kuuluvana käytäntönä. Tällaisen toiminnan voidaan katsoa vastaavan tavanomaista, vastaavalle neitseelliselle materiaalille tehtävää käsittelyä, jonka jälkeen aines on sellaisenaan käyttökelpoista.

Muuntamistoimeksi voidaan katsoa esimerkiksi sellainen maa-aineksen kemiallinen (esimerkiksi hapettavien, pelkistävien, neutraaloivien tai haitta-aineita sitovien kemikaalien käyttöön perustuva), muu fysikaalinen kuin mekaaninen (esimerkiksi terminen käsittely, kuten polttaminen, sintraus, vitrifikaatio) tai biologinen käsittely (esimerkiksi kompostointi), jonka tarkoituksena on muuttaa aineksen kemiallisia ominaisuuksia tai muita jäteominaisuuksia siten, että vähennetään jätteestä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvia haittoja tai vaaroja. Tällaisia toimenpiteitä voidaan pitää tyypillisinä jätteiden käsittelyyn sisältyvinä toimina. Maa-aineksen pelkkää kalkitsemista tai lannoittamista muilla kuin jätteeksi luokitetuilla materiaaleilla ei kuitenkaan pidetä muuntamistoimena.

Maa-ainesten seassa olevien muiden materiaalien vaikutus jäteluonteeseen

Jos kaivettu maa-aines sisältää merkittävän määrän jätettä, kuten esimerkiksi rakennus- ja purkujätettä (betonia, asfalttia, tiiltä, eristemateriaalia, muovioja, kantoja, jne.) tai tuhkaa, eikä maa-ainesta voida erotella muusta

jätteestä, koko jäte-erä luokitellaan sekalaiseksi rakennus- ja purkujätteeksi (jäteluokka 17 09 04). Merkittävyyden raja riippuu muun jätteen ominaisuuksista ja määrästä.

3.3 Maa-ainesjätteen luokittelu

Maa-ainesjätteen pilaantuneisuuden ja pilaantumattomuuden käsitteille ei ole lainsäädännössä yleispätevää määritelmää. Siirtoasiakirjavelvollisuutta koskevassa jätelain 121 §:ssä ja ympäristölupaviranomaisten toimivaltaa koskevissa ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014, YSA) säännöksissä (1.1.13.f § ja 2.1.12.b §) rajataan velvollisuuksia viittaamalla pilaantumattoman tai pilaantuneen maa-ainesjätteen käsitteeseen. Näitä säännöksiä sovellettaessa maa-ainesjäte voidaan yleensä katsoa pilaantumattomaksi silloin, kun sen haitta-ainepitoisuudet alittavat PIMA-asetuksen mukaisen alemman ohjearvon. Vastaavasti maa-ainesjäte voidaan yleensä katsoa pilaantuneeksi haitta-ainepitoisuuksien ylittäessä PIMA-asetuksen mukaisen alemman ohjearvon.

Jätteenä pidettävä kaivettu maa-aines luokitellaan jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012, jättesetus) liitteen 4 mukaisesti seuraaviin nimikkeisiin:

17 05 03* maa- ja kiviainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita

17 05 04 muut kuin 17 05 03 mainitut maa- ja kiviainekset

Tunnusnumerolle 17 05 03* luokitellut maa-ainekset ovat **vaarallista jätettä** ja tunnusnumerolle 17 05 04 luokitellut maa-ainekset ovat muuta jätettä. Pilaantuneiksi katsottavat maa-ainekset voivat niiden vaaraominaisuuksien mukaan olla joko vaarallista tai muuta jätettä.

Jäte luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi vain, jos se sisältää vaarallisia aineita sellaisina pitoisuuksina, että jätteellä on yksi tai useampi EU:n jätedirektiivin liitteessä III (sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella N:o 1357/2014) lueteltu vaaraominaisuus. Jätteen vaaraominaisuuksia ja luokittelua koskeva EU-lainsäädäntö uudistui 1.6.2015 ja se perustuu kemikaalien luokittelua koskevaan EU:n ns. CLP-asetukseen (EY N:o 1272/2008)⁴.

Opas uudistuneen lainsäädännön mukaisesta jätteen vaaraominaisuuksien tulkinnasta valmistuu syksyllä 2015 ja on tällöin ladattavissa ympäristöministeriön verkkosivulta www.ym.fi > Ympäristö > Lainsäädäntö ja ohjeet > Jätelainsäädäntö. Oppaassa käsitellään myös pilaantuneen maa-ainesjätteen luokittelua vaaralliseksi jätteeksi.

Seuraavassa kuvataan vaarallisen jätteen luokitteluperiaatteet yleisesti.

Jos maa-ainesjätteessä todetaan tai tiedetään olevan haitallisia aineita, on jätteen vaarallisuus arvioitava sen sisältämien vaarallisten aineiden pitoisuuksien ja niihin perustuvien vaaraominaisuuksien perusteella. Arvioinnin vaiheet ovat pääpiirteissään:

- Selvitetään maa-ainesjätteen sisältämien haitallisten aineiden kemiallinen koostumus mahdollisimman tarkasti.

⁴ [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus \(EY\) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokittelusta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen \(EY\) N:o 1907/2006 muuttamisesta](#), 16.12.2008 (konsolidoitu versio).

- Selvitetään, ovatko jätteen sisältämät aineet tai yhdisteet luokiteltu vaarallisiksi CLP-asetuksessa. Tarvittaessa selvitetään luokitteluun otettujen aineiden ja yhdisteiden vaarallisuus muista tietolähteistä.
- Selvitetään, onko yksittäisen vaarallisen aineen tai yhdisteen pitoisuus (aineen painoprosentti jätteen kokonaispainosta) jätteessä sellainen, että se on otettava huomioon jätteen vaarallisuuden laskennallisessa arvioinnissa.
- Selvitetään ylittävätkö maa-ainesjätteen vaarallisten aineiden pitoisuudet vaarallisen jätteen raja-arvot.
- Selvitetään onko maa-ainesjätteellä jokin niistä vaarallisuuden ominaisuuksista, joille raja-arvoja ei ole CLP-asetuksessa määritelty.

Maaperän pilaantuneisuustutkimusten lähtötietojen ja mittaustulosten perusteella ei yleensä tiedetä, millaisina yhdisteinä alkuaineet, kuten metallit, maa-aineksessa ovat. Aineiden vaarallisuus ja luokitus saattavat vaihdella saman aineen eri yhdisteillä. Mikäli aineen esiintymismuotoa maaperässä ei tunneta, tehdään luokittelu haitallisimman yhdisteen raja-arvojen mukaan, jos kyseistä yhdistettä voi maa-aineksessa esiintyä.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa käytettävien PIMA-asetuksen mukaisten ohjearvojen määrittämisperusteet eroavat vaarallisen jätteen luokitusperusteista. Esimerkiksi epäorgaanisten aineiden osalta pilaantuneisuustutkimukset tehdään kuivatusta alle 2 mm raakoosta, kun taas vaarallisten jätteiden raja-arvot ilmaistaan prosentteina jätteen kokonaismäärästä. Tämä ero on otettava tarpeen mukaan huomioon tulkittaessa maa-ainesjätteen luokitusta.

4 Jätelain soveltaminen maa-ainekseen ja jätelain yleiset velvollisuudet

4.1 Maa-ainekseen koskevat jätelain soveltamisalan rajaukset

Jätelakiä ei sovelleta maa-ainekseen, jota ei pidetä jätteenä.⁵ Tällaisen maa-aineksen käsittelyyn tai käyttöön ei siten myöskään vaadita ympäristölupaa jätteen ammattimaisena tai laitospäiväisenä käsittelynä.

Jätelakiä ei sovelleta pilaantumattomaan ruoppausmassaan, joka sijoitetaan vesilain (587/2011) mukaisen ilmoituksen tai luvan nojalla (JL 3 §). Rajaus koskee sekä mereen että muihin vesistöihin sijoitettavia pilaantumattomia ruoppausmassoja. Jätelain säännöksiä sovelletaan maa-alueelle sijoitettavaan ruoppausmassaan vastaavalla tavalla kuin muihinkin kaivettuihin maa-ainekseen. Ympäristöministeriö on antanut ohjeen sedimenttien ruoppauksesta ja läjityksestä (Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015)⁶.

⁵ Jätedirektiivin 2(1)(c) artiklan mukaan direktiiviä ei sovelleta maa-ainekseen ja muuhun luonnosta peräisin olevaan ainekseen, joka on pilaantumattoma ja joka on kaivettu pois rakentamistoimien aikana, kun on varmaa, että aines käytetään kaivupaikalla sellaisenaan rakennustarkoituksiin. Jätelakiin ei sisällytetty tätä kaivettua maa-ainesta koskevaa soveltamisalan poikkeusta, koska mainittu jätte ei yleensä ole jätettä eikä siihen näin ollen sovelleta jätelakiä (kts. HE 199/2010 vp, s. 63).

⁶ Ympäristöministeriön ohje sedimenttien ruoppauksesta ja läjittämisestä (1/2015) korvasi aiemman vuonna 2004 annetun ohjeen.

Jätelakia ei myöskään sovelleta kallio- tai maaperästä kaivamattomaan pilaantuneeseen maa-ainekseen (3 § 7 kohta).

- Kaivamaton pilaantunut maa on EY-tuomioistuimen tuomion asiassa C-1/03, 7.9.2004 (Van de Walle ym.) mukaan jätedirektiivissä tarkoitettua jätettä. Jätedirektiivissä (98/2008/EY) kaivamaton pilaantunut maa-aines rajataan direktiivin soveltamisalasta.

4.2 Etusijajärjestys

Jätteeksi luokiteltujen maa-ainesten käsittely on järjestettävä jätelain 8 §:ssä säädetty etusijajärjestys huomioon ottaen. Ammattimaisessa toiminnassa etusijajärjestystä on noudatettava sitovana velvollisuutena. Etusijajärjestyksen mukaisesti ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jäte on hyödynnettävä muulla tavoin, ml. energiahyödyntäminen. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Maa-ainesjätteen käsittelystä ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteen haitallisuutta tulee vähentää ja hyödyntämistä edistää silloin, kun se on ympäristönsuojelullisesti tarkoituksenmukaista ja teknis-taloudellisesti mahdollista. Jätteen sisältämien haitta-aineiden haitallisuuden vähentämiseen tähtäävä käsittely on kuitenkin etusijajärjestyksen mukaisesti loppusijoittamista suositeltavampi vaihtoehto.

Rakentamisen yhteydessä kaivetut pilaantumattomat maa-ainekset on pyrittävä ensisijaisesti hyödyntämään syntypaikalla tai toissijaisesti muualla maarakentamisessa. Hyödyntämisellä korvataan maa-aineksia tai muuta materiaalia, joita olisi muutoin käytetty kyseiseen tarkoitukseen. Varmasti ja suunnitelmallisesti hyödynnettävää maa-ainesta ei pidetä yleensä jätteenä (ks. luku 3), joten tällä tavoin järjestetyn toiminnan voidaan katsoa olevan myös etusijajärjestyksen mukaista jätteen syntyä ehkäisevää toimintaa.

Maa-aineksen hyödyntäminen kaatopaikan rakenteissa tai sijoittaminen kaatopaikan jätetäyttöön (loppukäsittely kaatopaikalla) voidaan hyväksyä kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013, kaatopaikkaasetus) vaatimusten mukaisesti. Loppukäsittely voi olla perusteltua pääsääntöisesti vain silloin, kun maa-ainesta ei voida hyödyntää esimerkiksi sen sisältämien haitallisten aineiden vuoksi. Maankaatopaikalle voidaan sijoittaa maarakentamisessa hyödynnettäväksi kelpaamatonta pilaantumattonta ylijäämämaata (esimerkiksi savi ja siltti) maankaatopaikan ympäristöluvan mukaisesti. Jätteen kaatopaikkakäsittelyä koskevia vaatimuksia käsitellään tarkemmin luvussa 6.

4.3 Muut jätelain yleiset velvollisuudet

Maa-ainesjätteen jätehuoltoa koskevat myös muut jätelain yleiset velvollisuudet, kuten

- selvilläolo- ja tiedonantovelvollisuus (12 §)
 - Tuotannon harjoittajan ja tuotteen valmistajan tai maahantuojan on oltava selvillä tuotannossaan tai tuotteestaan syntyvästä jätteestä, sen ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja jätehuollosta sekä mahdollisuuksista kehittää tuotantoaan tai tuotettaan siten, että jätteen määrä ja haitallisuus vähenevät.

- Jätteen haltijan on oltava selvillä jätteen alkuperästä, määrästä, lajista, laadusta ja muista jätehuollon järjestämiselle merkityksellisistä jätteen ominaisuuksista sekä jätteen ja jätehuollon ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja tarvittaessa annettava näitä koskevat tiedot muille jätehuollon toimijoille
- jätteestä ja jätehuollosta aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäiseminen (13 §)
 - Jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti.
 - Jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa sekä jätteen käsittelylaitoksen tai -paikan sijoittamisessa, rakentamisessa, käytössä ja käytön jälkeisessä hoidossa on erityisesti huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä. Toiminnan, laitoksen tai paikan on lisäksi sovellettava ympäristöön ja maisemaan.
 - Jätehuollossa on periaatteena, että käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudatetaan ympäristön kannalta parasta käytäntöä.
- jätteiden erilläänpitovelvollisuus (15 §)
 - Lajiltaan ja laadultaan erilaiset jätteet on kerättävä ja pidettävä jätehuollossa toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.
- vaarallisen jätteen sekoittamiskielto (17 §)
 - Vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista ja toimintaan on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Jätteet on eroteltava, jos vaarallista jätettä on sekoitettu kiellon vastaisesti ja jos erottelu on tarpeen terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi ja teknisesti mahdollista aiheuttamatta kohtuuttomia kustannuksia.

Maa-ainesjätteen jätehuoltoa koskevat myös jätelain mukaiset toiminnan valvontaan kuuluvat velvollisuudet, kuten

- kirjanpitovelvollisuus (118 §)
 - Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä, jos toiminnassa syntyy jätettä vähintään 100 tonnia vuodessa tai vaarallista jätettä. Kirjanpitovelvollista on myös ympäristölupavelvollinen toiminta ja ammattimainen jätteenkuljetustoiminta.
 - Kirjanpitotiedot on säilytettävä joko kirjallisesti tai sähköisesti 6 vuotta.
- seuranta- ja tarkkailuvelvollisuus (120 §)
 - Kirjanpitovelvollisen toiminnan harjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämänsä jätehuoltoa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää sille jätelaissa ja sen nojalla säädetyt ja määrätyt vaatimukset ja että valvontaviranomaiselle voidaan antaa toiminnan valvomiseksi tarpeelliset tiedot.
 - Toiminnanharjoittajan on myös huolehdittava siitä, että jätehuollosta vastaavat henkilöt perehdytetään toiminnan seurantaan ja tarkkailuun ja että heille annetaan siitä riittävät tiedot.

- Toiminnanharjoittajan on viivytyksettä ryhdyttävä toimiin seurannan ja tarkkailun perusteella havaittujen toiminnan puutteiden poistamiseksi.
- Ympäristöluvanvaraisen jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on laadittava suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Suunnitelma on osa toiminnan ympäristölupaa. Suunnitelmaan on sisällytettävä tarpeelliset tiedot jätehuollon seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi.
- siirtoasiakirjan laatimisvelvollisuus (121 §)⁷
 - Jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja mm. vaarallisesta jätteestä, pilaantuneesta maa-aineksesta ja muusta rakennus- ja purkujätteestä kuin pilaantumattomasta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan jätelain 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle.

Siirtoasiakirjavelvollisuutta sovellettaessa maa-ainesjäte voidaan katsoa pilaantuneeksi yleensä silloin, kun sen haitta-ainepitoisuudet ylittävät PIMA-asetuksen mukaisen alemman ohjearvon.

Maa-ainesjätteen tuottajan ja haltijan on oltava selvillä hallinnassaan olevan jätteen määrästä, laadusta, ominaisuuksista ja alkuperästä sekä luokittelusta. Vastaanottajan puolestaan on huolehdittava, että käsittelyyn vastaanotetaan vain toimintaa koskevassa ympäristöluvassa käsiteltäväksi hyväksytyjä jätettä.

5 Ympäristönsuojelulain mukaiset hyväksynyt maa-ainesten käsittelylle

5.1 Ympäristölupaa edellyttävä maa-ainesten käsittely

5.1.1 Jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely

Jätelain soveltamisalaan kuuluvan maa-ainesjätteen (kts. luvut 3.1, 3.2 ja 4.1) *ammattimainen tai laitospäinen käsittely* edellyttää ympäristölupaa YSL 27.1 §:n ja liitteen 1 taulukoiden 1 ja 2 kohdan 13 nojalla⁸. Ympäristönsuojelulaissa ei säädetä alarajaa ammattimaiselle tai laitospäiselle jätteenkäsittelytoiminnalle. Näin ollen toiminta, joka on luonteeltaan tai laajuudeltaan ammattimaista tai laitospäistä edellyttää ympäristölupaa. Vähäinen maa-ainesjätteen hyödyntäminen tai muu pienimuotoinen maa-ainesjätteen

⁷ Kts. myös ympäristöministeriön muistio siirtoasiakirjavelvollisuudesta 24.5.2012, päivitetty 11.6.2014.

⁸ Jätelain uudistuksen yhteydessä tehdyssä ympäristönsuojelulain muutoksessa (647/2011) poistettiin jätteiden käsittelyn luvanvaraisuutta koskevasta lain 30 a §:stä säännös, jonka perusteella rajattiin lupavelvollisuudesta "maa- ja kiviainesten ottamisessa taikka rakennus- tai maa- ja vesirakentamistoiminnassa syntyvän pilaantumattoman maa- ja kiviainesjätteen hyödyntäminen tai käsittely ottamis- tai rakennuspaikalla taikka muulla rakentamispaikalla, jossa jäte hyödynnetään tai käsitellään jätelain vastaavat vaatimukset täyttävän hyväksytyyn suunnitelman tai luvan mukaisesti". Jätedirektiivin mukaan jätettä (kuten jätteeksi luokiteltua maa-ainesta) käsittelevä laitos tai yritys voidaan rajata lupavelvollisuuden ulkopuolelle vain, jos jäsenvaltiossa laaditaan kyseistä jätteen käsittelyä koskevat yleiset säännöt ja jos laitoksista ja yrityksistä pidetään rekisteriä. Maa-ainesjätteen käsittelyn rajaaminen laissa kategorisesti luvanvaraisuuden ulkopuolelle ilman edellä mainittuja yleisiä sääntöjä ja rekisteröintimenettelyä ei siten ole direktiivin mukaan mahdollista.

käsittelytoiminta ei siten edellytä ympäristölupaa. Toimivaltainen valvontaviranomainen (kunnan ympäristönsuojeluviranomainen tai ELY-keskus) voi tulkinnanvaraisissa tilanteissa ottaa kantaa toiminnan ympäristöluvan tarpeeseen ja velvoittaa toiminnanharjoittajan hakemaan ympäristölupaa (YSL 175 §).

Jätteeksi luokittelun arviointiperusteet ja jätelain soveltamisalan rajaukset huomioon ottaen tyypillisiä ympäristölupaa jätteen ammattimaisena tai laitospäivätyksinä käsittelyä edellyttäviä maa-aineksen käsittelytoimintoja ovat esimerkiksi:

- pilaantuneen maa-aineksen käsittely (pl. käsittely ja hyödyntäminen kaivualueella YSL 136 §:n mukaisen päätöksen perusteella, luku 5.1.5).
- maa-ainesasema (luku 5.2.1)
- maankaatopaikka (luku 6.2)
- hyödyntäminen tai loppukäsittely kaatopaikalla (luvut 6.3 ja 6.4)
- maa-ainesten varastointi pitkäaikaisesti ennen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä (luku 3.2, *varmuus-kriteeri ei täyty*)
- maa-aineksen käsittely fysikaalisin, kemiallisin tai biologisin muuntamistoimin, joiden tarkoituksena on aineksen kemiallisten ominaisuuksien tai muiden jäteominaisuuksien muuttaminen (luku 3.2, *muuntamattomuus-kriteeri ei täyty*).

Maa-ainesjätteen hyödyntämistä koskevassa ympäristöluvassa voidaan hyväksyä myös hyödyntämistä edeltävä välivarastointi, jos välivarasto sijaitsee samalla toiminta-alueella. Toiminta-alueen ulkopuolella sijaitseva välivarasto edellyttää erillistä ympäristölupaa.

Pienimuotoisia toimintoja, jotka eivät ole ympäristöluvanvaraisia, koskevia ympäristönsuojelulakia tarkentavia määräyksiä voidaan antaa kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä. Tällaisen toiminnan yleinen valvonta kuuluu kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ympäristönsuojelulain ja jätelain nojalla tehtävään valvontaan. Tarvittaessa tällaisesta toiminnasta aiheutuviin kiellettyihin seurauksiin voidaan puuttua joko YSL 180 §:n tai jätelain 125 §:n mukaisella yksittäisellä määräyksellä.

5.1.2 Muut luvanvaraisuusperusteet

Maa-ainesten käsittely voi edellyttää ympäristölupaa jonkin muun YSL 27 §:n mukaisen luvanvaraisuusperusteen nojalla, vaikka kyseessä olevia maa-aineita ei pidettäisikään jätteenä. Lupa on oltava:

- YSL 27.2 §:n 1 kohdan mukaan toimintaan, josta saattaa aiheutua *vesistön pilaantumista*, eikä kyse ole vesilain mukaan luvanvaraisesta hankkeesta; tai
- YSL 27.2 §:n 2 kohdan mukaan *jätevesien johtamiseen*⁹, josta saattaa aiheutua ojan, lähteen tai noron pilaantumista; taikka

⁹ YSL 5.1 §:n 13 kohdan mukaan jätevedellä tarkoitetaan sellaista käytöstä poistettua vettä, pilaantuneelta alueelta johdettavaa vettä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytetyltä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista.

- YSL 27.2 §:n 3 kohdan mukaan toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17.1 §:ssa tarkoitettua *kohtuutonta rasiusta* (immissiohaitta).

Toimintaan liittyviä haittoja voivat olla esimerkiksi toiminnasta aiheutuva pöly tai melu sekä suoto- ja hulevesien johtaminen. Näiden lupaperusteiden osalta on tehtävä aina tapauskohtainen harkinta riippuen toiminnan luonteesta ja sijainnista. Esimerkiksi lyhytaikaisesta kertaluonteisesta toiminnasta aiheutuva melu- tai pölyhaitta ei usein ylitä naapuruussuhdehaittakynnystä.

Kivenmurskaus edellyttää ympäristölupaa YSL 27.1 §, liitteen 1 taulukon 2 7 kohdan e alakohdan nojalla, jos kyseessä on kiinteä murskaamo tai sellainen tietyllä alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

5.1.3 POP-jätteiden käsittelyä koskevat erityisvaatimukset

Pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyä koskevassa ympäristöluvassa on otettava huomioon pysyviä orgaanisista yhdisteistä annetussa ns. POP-asetuksessa (805/2004/EY)¹⁰ säädetyt vaatimukset. Asetuksen liitteessä IV säädetään raja-arvopitoisuudet, joiden ylittyessä jätteet on pääsääntöisesti käsiteltävä siten, että yhdisteet tuhotaan tai muunnetaan palautumattomasti.

Raja-arvojen ylittyessä voidaan asetuksen liitteessä V yksilöityjä jätenimikkeitä koskevissa poikkeustapauksissa soveltaa kyseisen liitteen mukaisia raja-arvopitoisuuksia. Poikkeaminen on mahdollista vain, jos se on ympäristön kannalta yhdisteiden tuhoamista ja palautumatonta muuntamista parempi tapa esimerkiksi jätteen polttokäsittelyyn mahdollisesti liittyvien varallisten aineiden ilmapäästöjen takia. Poikkeuksen myöntämisen perusteena ei sen sijaan voi olla esimerkiksi kuljetusmatkan päästöihin liittyvät perusteet. Poikkeuksen voi hakemuksesta myöntää valtion ympäristölupaviranomainen (AVI), jonka on syytä pyytää asiasta lausunto Suomen ympäristökeskukselta (POP-asetuksen mukainen toimivaltainen viranomainen). Poikkeuspäätökset on toimitettava tiedoksi Suomen ympäristökeskukselle seuranta- ja komissiolle raportointia varten.

5.1.4 Ympäristölupaviranomaiset ja viranomaisten toimivaltajako

Ympäristölupaviranomaisia ovat aluehallintovirasto (valtion ympäristölupaviranomainen) ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (kunnan ympäristölupaviranomainen).

Ympäristölupaviranomaisten yleisestä toimivallan jaosta säädetään YSL 34 §:ssä. Toimivaltajaosta säädetään tarkemmin YSA 1 ja 2 §:ssä.

Aluehallintovirasto käsittelee ympäristölupahakemuksen, kun hakemus koskee maa-ainesjätteen ammattimaista tai laitospaikkaa käsittelytoimintaa ja kyseessä on:

- kaatopaikka, mukaan lukien vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle mitoitettu maankaatopaikka;

¹⁰ [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus \(EY\) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktiivin 79/117/EY muuttamisesta](#), annettu 29.4.2004.

- pilaantumattoman maa-ainesjätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on vähintään 50 000 tonnia vuodessa;
- laitos tai paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä;
- muu kuin YSA 1.2 §:n 13 kohdan a ja d–g alakohdassa tai 2.1 §:n 12 kohdan a–e alakohdassa tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitospaikkaista ja jossa käsitellään jätettä vähintään 20 000 tonnia vuodessa.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee puolestaan ympäristölupa-
pohjelmien, kun hakemus koskee maa-ainesjätteen ammattimaista tai
laitospaikkaista käsittelytoimintaa ja kyseessä on:

- alle 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle mitoitettu maankaato-
paikka;
- pilaantumattoman maa-ainesjätteen muu käsittely kuin sijoittaminen
kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa;
- muu kuin YSA 2.1 §:n 12 kohdan a–e alakohdassa taikka YSA 1.2
§:n 13 kohdan a ja d–g alakohdassa tarkoitettu jätelain sovelta-
misalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai lai-
tospaikkaista ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa.

5.1.5 Pilaantuneen maaperän puhdistaminen

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisesti pilaantuneella alueella tapahtuvan
maaperän puhdistamisen yhteydessä kaivetun haitta-aineita sisältävän maa-
aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi
muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä puhdistamista koskeva il-
moitus valtion valvontaviranomaiselle, jollei ympäristölupa-
yleisluvan tarvetta koskevien säännösten perusteella ole tarvetta (esimerkik-
si naapuruussuhdehaitta tai vesistön pilaantumisen vaara). Puhdistamista
koskevan ilmoituksen perusteella voidaan hyväksyä puhdistamisen yhtey-
dessä kaivetun, haitta-aineita sisältävän maa-aineksen (ml. maa-
ainesjätteen) hyödyntäminen samalla kaivualueella. Hyödyntämisen edelly-
tykset määritellään hanketta koskevassa suunnitelmassa. Valvontaviran-
omainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen, jossa ane-
taan tarvittavat määräykset myös maa-aineksen mahdollisesta hyödyntämi-
sestä kaivualueella (= käytännössä puhdistettava alue).

Puhdistamista koskevan ilmoituksen perusteella ei voida hyväksyä puhdis-
tamisen aikana kaivettujen maa-ainesjätteiden käsittelyä kaivualueen ulko-
puolella, vaan tätä koskevat hallinnolliset menettelyt määräytyvät kaivettu-
jen aineiden jäteluonteen perusteella, kuten muillakin kaivetuilla maa-
aineksilla.

Rakentamisen yhteydessä tapahtuva maa-aineksen kaivu, jota ei tehdä alu-
een puhdistamistarkoituksessa, ei ympäristönsuojelulain mukaan edellytä
pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevaa ilmoitusta. Ilmoituksen tar-
ve on kuitenkin syytä tarkistaa valvontaviranomaiselta, mikäli kaivettavan
maa-aineksen edustava haitta-ainepitoisuus ylittää alemman ohjearvon.

5.1.6 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltaminen ympäristölupame- nettelyn yhteydessä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista ja nii-
den muutoksista säädetään lailla ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
(468/1994) ja tarkemmin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä ane-

tulla valtioneuvoston asetuksella (713/2006, YVA-asetus). Asetuksen 6 §:n hankeluettelon mukaan arviointimenettelyä sovelletaan jätehuoltoon seuraavissa hankkeissa ja niitä kooltaan vastaavissa hankkeiden muutoksissa:

- a) ongelmajätteiden (vaarallisen jätteen) käsittelylaitokset, joihin ongelmajätteitä otetaan poltettaviksi, käsiteltäviksi fysikaalis-kemiallisesti tai sijoitettaviksi kaatopaikalle, sekä sellaiset biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 5 000 tonnin vuotuiselle ongelmajättemäärälle;
- b) muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden (vaarallisen jätteen) polttolaitokset tai fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle;
- c) yhdyskuntajätteiden tai -lietteiden kaatopaikat, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle;
- d) muiden kuin a tai c alakohdassa tarkoitettujen jätteiden kaatopaikat, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle.

Maa-ainesjätteen käsittelyä koskeissa hankkeissa ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee sovellettavaksi ensisijaisesti silloin, kun kyseessä on vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle mitoitettu kaatopaikka tai maankaatopaikka. Muita maa-ainesjätteen käsittelyä tarkoittavia hankkeita, joihin arviointimenettely voi tulla sovellettavaksi, ovat fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia vuorokaudessa ja biologiset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on vähintään 20 000 tonnia jätettä vuodessa¹¹.

5.2 Esimerkkejä maa-ainesten käsittelyn luvanvaraisuudesta jätteen ammattimaisena tai laitosmaisena käsittelynä.

Seuraavissa esimerkeissä tarkastellaan maa-ainesten käsittelytoiminnan luvanvaraisuutta jätteen ammattimaisena tai laitosmaisena käsittelynä. Esimerkeissä ei käsitellä toiminnan luvanvaraisuutta muiden YSL 27 §:n mukaisten luvanvaraisuusperusteiden (kts. luku 5.1.2) nojalla. Esimerkit ovat vain suuntaa antavia, ja luvan tarvetta arvioitaessa on otettava huomioon kaikki asiaan vaikuttavat merkitykselliset seikat.

5.2.1 Maa-ainesasema

Tässä esimerkissä maa-ainesasemalla tarkoitetaan paikkaa, jota käytetään hyödyntämiseen soveltuvien maa-ainesten välivarastona ja lajittelukeskukseksi. Maa-ainesasemalla vastaanotetaan yleensä vain joko sellaisenaan hyödynnettävää tai ennen hyödyntämistä mekaanisesti esikäsiteltävää (esimerkiksi seulonta) maa-ainesta. Maa-aineksen hyödyntämisen tarkka ajankohta ja kohde eivät ole yleensä tiedossa silloin, kun maa-ainekset vastaanotetaan maa-ainesasemalle.

Maa-ainesaseman toiminta on yleensä katsottava ympäristöluvanvaraiseksi YSL 27.1 §:n mukaiseksi jätteen ammattimaiseksi tai laitosmaiseksi jätteen

¹¹ YVA-lain tarkoittama fysikaalis-kemiallinen jätteen käsittely kattaa minkä tahansa fysikaalisen tai kemiallisen käsittelytoiminnan, siis myös jätteen hyödyntämisen. Määritelmä on siten laajempi kuin jäteasetuksen (179/2012) liitteessä 2 tarkoitettu D09-käsittelytoiminta.

käsittelyksi, koska useimmiten vastaanotettavat jätteet eivät yksiselitteisesti ole luokiteltavissa ei-jätteeksi (kts. luku 3.2) esimerkiksi seuraavista syistä:

- kaikkien vastaanotettavien maa-ainesten hyödyntäminen ei ole varmaa tai suunniteltua tai maa-ainesten varastointi on pitkäaikaista (varmuus- ja suunnitelmallisuus -kriteerit eivät täyty)
- vastaanotettavien maa-ainesten laatu vaihtelee tai laadusta ei ole varmuutta vastaanotettaessa (haitta-ainepitoisuudet eivät aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa -kriteeri ei täyty)
- vastaanotettavien maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää muuntamistoimeksi katsottavaa esikäsittelyä (muuntamattomuus-kriteeri ei täyty).

5.2.2 Maa- ja tierakennuskohteista kiviainesten vastaanotto- tai käsittelykeskukseen tuotu pilaantumaton kiviaines

Kiviainesten vastaanotto- tai käsittelykeskukseen esimerkiksi maa- ja tierakennuskohteista tuodun, kallion räjäytyksestä ja louhinnasta peräisin olevan pilaantumattoman kiviaineksen varastointi ja murskaus eivät yleensä edellytä ympäristölupaa jätteen ammattimaisena tai laitospolisena käsittelyä, koska kyseistä ainesta ei luokitella jätteeksi muun ohella seuraavista syistä:

- kiviaines vastaa laadultaan ja ominaisuuksiltaan sellaisia kiviaineksia, joita on tarkoituksellisesti louhittu kiviainestuotannon raaka-aineeksi;
- murskatulle kiviainekselle on varmuudella ja jokseenkin välittömästi kysyntää ja kiviainesta varastoidaan vain väliaikaisesti (pääsääntöisesti alle yhden vuoden) ennen käsittelyä tai käyttöä;
- kiviaineksen murskaaminen käsittelylaitoksessa ja murskeen hyödyntäminen maarakentamisessa täyttävät samat tuotetta sekä ympäristön- ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset kuin joita varsinaiselta kiviainestuotannolta edellytetään; sekä
- toiminnasta ei kokonaisuutena arvioiden aiheudu enempää vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle kuin varsinaisesta kiviainestuotannosta.

Kiviaines voi kuitenkin olla jätettä esimerkiksi, jos aines ei täytä sille asetettuja laatuvaatimuksia tai jos aines varastoidaan pitkään (kts. luku 3.2) odottamaan jatkokäsittelyä eikä jatkokäytöstä ole varmuutta.

5.2.3 Ruokamullan valmistus pilaantumattomasta peltomullasta

Ruokamullan valmistusta rakentamistoimien aikana rakennuspaikalta kaiveutusta pilaantumattomasta peltomullasta (luonnossa muodostunut multa) siten, että multaa esikäsittelään vain mekaanisesti (kuten seulonta, seostaminen) ja hyödynnetään joko välittömästi tai lyhyen varastoinnin (pääsääntöisesti alle yksi vuosi) jälkeen, ei pidetä jätteen käsittelyä eikä se edellytä ympäristölupaa jätteen ammattimaisena käsittelytoimintana.

Mullan valmistus ammattimaisena toimintana edellyttää lannoitevalmistelain (539/2006) mukaisesti elintarviketurvallisuusvirasto Eviran hyväksyntää, jota voidaan pitää eräänä osoituksena toiminnan suunnitelmallisuudesta. Hyväksynnän mukaisesti tapahtuvaa mullan valmistusta voidaan myös pitää osoituksena tuotteelle olevasta kysynnästä ja jatkokäytön varmuudesta.

- Eviran laitoshyväksyntä koskee laitoksia, jotka valmistavat markkinoille saatettaviksi seuraavia orgaanisia lannoitevalmisteita: orgaaniset maanparannusaineet, maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet ja seosmullat.

- Seosmullalla tarkoitetaan MMMA 12/07 ja 19/09 liitteen I kasvualustojen seosmullat (IF2) -ryhmään kuuluvaa lannoitevalmistetta, joka on valmistettu teknisesti käsittelemällä, esimerkiksi seostamalla erilaisia maa-aineksia, kuten hiekkaa, savea ja turvetta. Seosmullaan voidaan lisätä muita lannoitevalmisteita, kuten kalkkia, lannoitteita tai maanparannuskompostia.¹²

Jos kuitenkin multaa valmistettaessa siihen sekoitetaan lantaa tai muuta jätteeksi luokiteltavaa ainesta, toiminta on kokonaisuudessaan ympäristöluvanvaraista (kompostointi jätteen ammattimaisena tai laitospolisena käsitteilynä on sinänsä jo ympäristöluvanvaraista).

Ilman ympäristölupaa tapahtuvan mullanvalmistuksen yhteydessä ei luonnollisestikaan voida vastaanottaa mitään mullanvalmistukseen kelpaamattomia maa-aineksia eikä muita jätteitä. Jätteeksi luokiteltavien ainesten vastaanotto ja käsittely edellyttää toiminnalta ympäristölupaa YSL 27.1 §:n nojalla.

5.2.4 Maa-ainesten käyttö pellonparannukseen

Rakentamistoiminnassa syntyviä maa-aineksia on ehdotettu hyödynnettäväksi suurina määrinä pellon korkeussuhteiden muuttamiseen ja peltoviljelyn kasvuolosuhteiden parantamiseen. Maa-aineksia esimerkiksi sijoitetaan ruokamultakerroksen alle esimerkiksi vettyvyyshaitoista kärsiviin peltoalueiden painanteisiin.

Toiminnan luvanvaraisuus on tällaisissakin tapauksissa ratkaistava tapauskohtaisesti ottaen huomioon kaikki asiaan vaikuttavat merkitykselliset seikat. Perusteita sille, että tällaiseen tarkoitukseen käytettävä pilaantumaton maa-aines ei ole jätettä, voivat olla muun ohella seuraavat seikat:

- kaivettu maa-aines aidosti korvaa kyseiseen tarkoitukseen käytettävää muuta ainetta; ts. pellon korotus esitetyssä määrin on oikeasti tarpeen ja maanviljelijä hankkisi maa-aineksen muualta, ellei kyseistä rakennustoiminnan sivuvirtana syntyvää maa-ainesta olisi tarjolla; tässä tarkastelussa voi olla merkitystä esimerkiksi sillä, saako maanviljelijä rakennusyhtiöltä korvauksen maa-ainesten vastaanotosta; korvauksen saamista voitaneen yleensä pitää vahvana indikaationa siitä, että maa-aineksen tarve on toissijaista maa-aineksen vastaanotosta saatavaan taloudelliseen hyötyyn nähden;
- maa-aineksen käytöstä on suunnitelma, jossa muun muassa määritellään maa-aineksen käytön tekniset edellytykset sekä tarvittavien maa-ainesten määrä ja toiminnan kesto ja jonka avulla osoitetaan, että maa-aineksen käytölle on todellinen tarve ja että maa-aines tulee hyödynnettyksi jokseenkin välittömästi;
- maa-aines vastaa laadultaan sellaisia maa-aineksia, joita muutoinkin – ilman nyt tarjolla olevaa rakennustoiminnan sivuvirtana syntyvää maa-ainesta – voitaisiin käyttää mainittuun tarkoitukseen kyseisellä peltoalueella;
- kaikkien pellolle toimitettavien maa-ainesten pilaantumattomuus varmistetaan riittävällä laadunvarmistusjärjestelmällä;
- maa-aineksen käyttö täyttää kaikki asiaankuuluvat kyseistä tuotetta sekä ympäristön- ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset; sekä

¹² Eviran laitoshyväksyntää koskeva sivusto <http://www.evira.fi/portal/fi/kasvit/viljely+ja+tuotanto/lannoitevalmisteet/laitoshyvakysynta>.

- toiminnasta ei kokonaisuutena arvioiden aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

6 Maa-ainesjätteiden käsittely

6.1 Maa-ainesten hyödyntämisen periaatteet

Seuraavassa esitetyt yleiset periaatteet soveltuvat sekä ei-jätteeksi luokiteltavan maa-aineksen että maa-ainesjätteen hyödyntämiseen. Hyödyntämisen tulee olla suunnitelmallista toimintaa, jossa kaivetuilla maa-aineksilla – joko niiden syntypaikalla tai muualla – korvataan muita materiaaleja, joita olisi muutoin käytettävä kyseiseen tarkoitukseen. Maa-ainesten tulee olla käyttötarkoitukseensa teknisesti soveltuvaa eikä niiden käytöstä saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle. Tarvittavien maa-ainesten määrä on mitoitettava todellista tarvetta vastaavaksi.

Rakentamisen yhteydessä kaivettuja maa-aineksia voidaan hyödyntää maa-rakentamisessa esimerkiksi tiepohjissa, varasto- ja muiden vastaavien kenttien pohjarakentamisessa, pengerryksissä, meluvalleissa ja maisemoinnissa. Maarakentamisessa hyödynnettävien maa-ainesten teknisen laadun tulee täyttää toiminnalle muualla säädetyt vaatimukset (kuten eurooppalaiset ja kansalliset standardien vaatimukset sekä kansalliset ohjeet, esimerkiksi Liikenneviraston (aik. Tiehallinnon) ohjeet¹³ ja infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset¹⁴).

Maa-ainesten kaivu tulee tehdä lajittelevasti siten, että hyödyntämiskelpoiset maa-ainekset erotellaan muista aineksista. Maa-ainesten joukkoon ei saa joutua merkittävässä määrin muita jätteitä (kuten rakennusjätteitä) siten, että jätteestä voi aiheutua käyttö- tai sijoituspaikassa ympäristön pilaantumisen vaaraa taikka roskaantumista. Merkittävyuden raja riippuu kyseisen jätteen laadusta ja ominaisuuksista. Rakennetulta alueelta kaivettaessa on samalla tehtävä aistinvaraista tarkastelua, jotta varmistutaan maa-aineksen pilaantumattomuudesta. Tehdyt havainnot on suositeltavaa dokumentoida esimerkiksi työmaapäiväkirjaan tai muulla tavalla kirjallisesti, jotta ne ovat todennettavissa mahdollista myöhempää tarvetta varten.

Hyödyntäminen on pyrittävä suorittamaan siten, että hyödyntämispaikalle toimitettu maa-aines menee suoraan hyödyntämispaikan rakenteisiin eikä maa-aineksia jouduta varastoimaan pitkää aikaa ennen hyödyntämistä. Tarkoituksenmukaisinta on, jos kaivettu maa-aines voidaan hyödyntää samassa paikassa maarakennekerrokseen kuin mistä se on kaivettu. Tällä vähennetään toiminnasta aiheutuvia haittoja (massojen siirtely, liikennöinti).

Rakentamistoimien päätyttyä maa-ainesten mahdolliseen varastointiin käytetyltä alueelta tulee poistaa ylimääräiseksi jääneet maa-ainekset ja mahdolliset muut jätteet sekä tarpeen mukaan maisemoida alue myöhemmän käyttötarkoituksen vaatimalla tavalla.

¹³ Liikenneviraston antamat tekniset ohjeet ja normit.
http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/urakoitsijat_suunnittelijat/vaylanpidon_ohjeet.

¹⁴ Rakennustieto RYL-laatuvaatimukset
<https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/ryl/infrarylnet.html>.

Pilaantuneiden alueiden maa-ainesjätteistä on pilaantuneisuustutkimusten vuoksi saatavilla tietoa mm. maalajeista sekä haitta-aineiden pitoisuuksista. Hyödyntämiskelpoisuutta arvioitaessa voidaan tarvita lisäksi tietoa mm. haitta-aineiden liukoisuusominaisuuksista sekä käyttäytymisestä sijoitusolosuhteissa.

Hyödyntämisen ympäristö- ja terveysriskejä voidaan rajoittaa esimerkiksi teknisin keinoin, kuten suojaus- ja eristysrakentein, stabiloimalla tai suotovesien käsittelyllä. Hyödyntämisen teknisten ratkaisujen pitkäaikaistoimivuus kyseisessä kohteessa on tällöin osoitettava. Hyödyntämiskäytösten tulee olla pääsääntöisesti sellaisia, ettei hyödyntämiskohteessa tarvita pitkäaikaista ympäristöseurainta.

6.2 Maankaatopaikat

Maankaatopaikka on maa-ainesjätteelle tarkoitettu loppusijoitusalue, johon jätettä sijoitetaan pysyvästi ilman hyödyntämistarkoitusta. Maankaatopaikan toiminta edellyttää ympäristölupaa (YSL 27.1 §). Myös maa-aineksen läjittäminen ilman suunnitelmallista hyödyntämistä rinnastetaan maankaatopaikkaan. Maankaatopaikkaan, johon sijoitetaan vain pilaantumaton maa-ainesjätettä, ei sovelleta kaatopaikka-asetusta sen 2 §:n mukaisesti.

Jos maankaatopaikalla välivarastoidaan maa-aineksia myös suunniteltua myöhemmin tapahtuvaa hyödyntämistä varten, on hyödynnettäväksi tarkoitettujen maa-ainekset välivarastoitava erillään loppusijoitetuista maa-aineksista.

Maankaatopaikalle voidaan loppusijoittaa vain sen toimintaa koskevassa ympäristöluvassa hyväksytyjä maa-aineksia. Ympäristöluvassa olisikin annettava riittävän täsmälliset määräykset vastaanotettavaksi hyväksyttävistä maa-aineksista maa-ainesjätteiden laadun seurannan ja toiminnan valvonnan helpottamiseksi sekä ympäristön pilaantumisriskin välttämiseksi.

Jos ympäristöluvassa ei ole tarkemmin määritelty loppusijoitettavan maa-aineksen sallittuja haitta-ainepitoisuuksia, voidaan soveltaa seuraavia yleisiä periaatteita:

- Maankaatopaikalle sijoitettavan maa-ainesjätteen sisältämien haitta-aineiden pitoisuuksien tulee alittaa PIMA-asetuksessa säädetyt alemmat ohjearvot.
- Jos maankaatopaikka sijaitsee tärkeällä pohjavesialueella tai muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella, sinne ei saa ottaa vastaan maa-ainesjätettä, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot. Kynnysarvot ylittävän maa-aineksen vastaanotto on kuitenkin sallittua silloin, kun alueen luontaiset taustapitoisuudet ovat kynnysarvoja korkeampia, kunhan vastaanotettava maa-aines ei ylitä näitä taustapitoisuuksia.

6.3 Hyödyntäminen kaatopaikan rakenteissa

Maa-ainesten hyödyntämisen kaatopaikan rakenteissa tulee perustua tarpeeseen, joka osoitetaan kaatopaikan rakentamista koskevassa suunnitelmassa ja hyväksytään toimintaa koskevassa ympäristöluvassa. Merkittäviä määriä maa-aineksia hyödynnetään lähinnä kaatopaikkojen käytönaikaisissa välipeitorakenteissa ja käytöstä poistamisen yhteydessä loppuverhoilussa.

Maa-ainesten hyödyntämisessä kaatopaikalla on noudatettava kaatopaikka-asetuksen vaatimuksia. Asetuksen 13 §:n mukaan kaatopaikat luokitellaan

vaarallisen jätteen, tavanomaisen jätteen tai pysyvän jätteen kaatopaikoiksi. Kaatopaikalle hyväksytään lähtökohtaisesti vain sen luokituksen mukaisia jätteitä.

Kaatopaikan pinta- ja pohjarakenteen mineraalisten tiivistyskerrosten välillä olevissa kerroksissa hyödynnettävien maa-ainesjätteiden tulee olla kaatopaikkakelpoisia kyseiselle kaatopaikalle. Pohjakerroksen mineraaliselta tiivistyskerrokselta vaaditaan kemiallisen pysyvyyden lisäksi fysikaalista pysyvyyttä, sillä rakenteen tarkoituksena on toimia myös eräänlaisena varmistuskerroksena muiden kerrosten eristeiden menetettyä toimivuutensa.

Jätteen hyväksymistä kaatopaikalle koskevat rajoitukset koskevat myös eräin poikkeuksin jätteen käyttöä kaatopaikan rakenteissa, joten niissä käytettäviin jätteisiin sovelletaan samoja kaatopaikkakelpoisuusvaatimuksia kuin kaatopaikalle muutoin sijoitettaviin jätteisiin.

Mainituista rajoituksista poiketen hyväksytään soveltuvan pysyvän tavanomaisen jätteen hyödyntäminen rakennustarkoitukseen kaatopaikalla. Tällainen tulee kysymykseen kaatopaikan perustamisen, käytön ja jälkihoidon aikana. Myös muuta soveltuvaa tavanomaista jätettä saa hyödyntää pysyvän jätteen kaatopaikan pintarakenteissa tai vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakenteiden tiivistyskerroksessa tai sen yläpuolella olevissa rakenteissa. Tämä tulee kyseeseen silloin, kun kaatopaikka poistetaan käytöstä.

Maa-ainesten kaatopaikkarakenteissa tapahtuvan hyödyntämisen osalta voidaan soveltaa VTT Tiedotteessa 2246¹⁵ esitettyjä kelpoisuuden osoittamismenettelyjä.

6.4 Loppusijoitus kaatopaikalle

Maa-ainesjätteen loppusijoittamista muulle kaatopaikalle kuin maankaatopaikalle säännellään kaatopaikka-asetuksella. Siinä säädetään jätteiden kaatopaikalle sijoittamista koskevat yleiset rajoitukset (13–15 §) sekä yleiset perusteet jätteen kaatopaikkakelpoisuuden arvioimiseksi (16–23 §). Rajoitusten mukaan kaatopaikalle hyväksytään vain sen luokan (vaarallinen, tavanomainen, pysyvä jäte) mukaisia jätteitä. Kaatopaikalle ei saa sijoittaa mm. jätettä, joka on kaatopaikkaolosuhteissa räjähtävää, syövyttävää, haittavaa tai syttyvää siten kuin nämä ominaisuudet on määritelty EU:n jätedirektiivin liitteessä III (sellaisena kuin se on muutettuna komission asetuksella (EU) N:o 1357/2014).

Kaatopaikka-asetuksessa säädetään kelpoisuusvaatimuksina (25–37 §) mm. aineiden enimmäispitoisuuksia koskevat raja-arvot eri luokkien mukaisille kaatopaikoille sijoitettaville jätteille. Asetuksella rajoitetaan myös biohajoavaa ja muuta orgaanista ainetta sisältävän tavanomaisen jätteen hyväksymistä kaatopaikalle 1.1.2016 lähtien¹⁶. Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, hehkutushäviö tai liunneen orgaanisen hiilen raja-arvot on asetettu eri

¹⁵ Wahlström, Margareta-Laine-Ylijoki, Jutta-Eskola, Paula-Vahanne, Pasi-Mäkelä, Esa-Vikman, Minna-Venelampi, Olli-Hämäläinen, Jyrki-Frilander, Reetta. 2004. Kaatopaikkojen tiivistysrakennemateriaaleina käytettävien teollisuuden sivutuotteiden ympäristökelpoisuus. VTT Tiedotteita 2246.

¹⁶ Kaatopaikka-asetuksen 53 §:n voimaantulo- ja siirtymäsäännöksen mukaisesti tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen alla olevaan jätetäyttöön tai rakenteeseen saa vuodesta 2016 lähtien hyväksyä vain sellaista jätettä, jonka biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus asetuksen mukaisesti määritettynä on enintään 10 %. Kuitenkin rakennus- ja purkujätteen lajittelussa ja muussa mekaanisessa käsittelyssä syntyvälle jätteelle raja-arvo on 15 % vuosien 2016–2020 aikana.

luokkien mukaisille kaatopaikoille hyväksyttävillä jätteillä. Biohajoavaa tai muuta orgaanista ainetta sisältävää jätettä koskevia rajoituksia ei kuitenkaan sovelleta 28 §:n 2 kohdan mukaisesti mm. erillään muista jätteistä sijoitettavaan pilaantuneeseen maa-ainesjätteeseen eikä pilaantuneeseen ruoppausjätteeseen.

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä sisältävän (ns. POP-aineet) jätteen hyväksymisestä kaatopaikalle on asetettu lisäksi erityisiä vaatimuksia. Ympäristölupa- viranomaisen (AVI) voi asetuksessa säädetyin perustein myöntää poikkeuksen asetuksen vaatimuksista (ks. luku 5.1.3).

Maa-ainesjätteen kaatopaikkakelpoisuuden määrittämiseksi on muun ohella selvitettävä, luokitellaanko maa-aines vaaralliseksi vai tavanomaiseksi jätteeksi. Osa tavanomaisesta jätteestä voidaan luokitella pysyväksi jätteeksi riippuen jätteen ominaisuuksista.

Kaikista kaatopaikalle sijoitettavista jätteistä on aina tehtävä kaatopaikka-asetuksen 19 §:n mukainen perusmäärittely ja niiden kelpoisuus kyseiselle kaatopaikalle on osoitettava. Tällöin on otettava huomioon mm. kaatopaikan olosuhteet ja sen ympäristölupa. Perusmäärittelyyn kuuluu myös mm. jätteen esikäsittelymahdollisuuksien ja -vaihtoehtojen selvittäminen.

7 Keskeinen lainsäädäntö

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 850/2004, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2004, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktiivin 79/117/ETY muuttamisesta (POP-asetus)

Komission asetus (EU) N:o 756/2010, annettu 24 päivänä elokuuta 2010, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 850/2004 liitteiden IV ja V muuttamisesta

Komission asetus (EU) N:o 757/2010, annettu 24 päivänä elokuuta 2010, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 850/2004 liitteiden I ja III muuttamisesta

Komission asetus (EU) N:o 519/2012, annettu 19 päivänä kesäkuuta 2012, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 850/2004 liitteen I muuttamisesta

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (CLP-asetus)

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (jätedirektiivi)

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta

Komission päätös, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jäteluettelosta annetun päätöksen 2000/532/EY muuttamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY mukaisesti

Jätelaki (646/2011, JL)

Jäteverolaki (1126/2010)

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012, jäteasetus)

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013, kaatopaikka-asetus)
Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013)
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007, PIMA-asetus)
Ympäristönsuojelulaki (527/2014, YSL)
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014, YSA)

Muut oikeusohjeet:

Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste

http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf

Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille – tulkitseva tiedonanto jätteistä ja sivutuotteista. KOM (2007) 59 lopullinen, 21.2.2007

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0059:FIN:FI:PDF>

Hallituksen esitys eduskunnalle jätelaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi 199/2010 vp.

<https://www.eduskunta.fi/FI/Vaski/sivut/trip.aspx?triptype=ValtiopaivaAsiat&docid=he+199/2010>

Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi kaatopaikoista, perustelumuuisto 23.4.2013

<http://www.ym.fi/download/noname/%7B33E9F7B1-C452-4B39-A596-4D5077E8B13E%7D/39736>

Siirtoasiakirjavelvollisuus. Muistio 24.5.2012, päivitetty 11.6.2014. Ympäristöministeriö.

<http://www.ym.fi/download/noname/%7B3D1D2E64-CFB4-495B-B5D2-4187EB8F0C63%7D/105968>

Hallituksen esitys eduskunnalle ympäristönsuojelulaiksi ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta 214/2013 vp.

<https://www.eduskunta.fi/FI/Vaski/sivut/trip.aspx?triptype=ValtiopaivaAsiat&docid=he+214/2013>

Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi ympäristönsuojelusta, perustelumuuisto 25.8.2014

<http://www.ym.fi/download/noname/%7BBBFD9AE4-9D6F-4D60-AC3E-DE6B43E1BC07%7D/102886>

Verkkosivustot:

- Ympäristönsuojelulain uudistaminen
http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Ymparistonsuojelun_valmisteilla_oleva_lainsaadanto/Ymparistonsuojelulain_uudistaminen
- Jätealan lainsäädännön kokonaisuudistus
http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Ymparistonsuojelun_valmisteilla_oleva_lainsaadanto/Jatealan_lainsaadannon_kokonaisuudistus

8 Kirjallisuutta

- Dahlbo, Helena. 2002. Jätteen luokittelu ongelmajätteeksi – arvioinnin perusteet ja menetelmät. Ympäristöopas 98. Helsinki, Suomen ympäristökeskus.
- Lepistö, Jani–Westerholm, Henrik–Schultz, Eija–Uljas, Jenni–Björklöf, Katarina. 2014. Hyvät käytännöt pilaantuneiden maiden kenttätutkimuksissa. Ympäristöopas 2014. Helsinki, Suomen ympäristökeskus.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42681/YO_2014.pdf?sequence=1
- Mroueh, Ulla–Maija–Mäkelä, Esa–Wahlström, Margareta–Kauppila, Jussi–Sorvari, Jaana–Heikkinen, Päivi–Salminen, Reijo–Juvankoski, Markku–Tammirinne, Markku. 2000. Sivutuotteet maarakenteissa - Käyttökelpoisuuden osoittaminen. Helsinki, Teknologian tutkimiskeskus TEKES. Teknologiakatsaus: 93/2000.
- Wahlström, Margareta–Laine–Ylijoki, Jutta–Eskola, Paula–Vahanne, Pasi–Mäkelä, Esa–Vikman, Minna–Venelampi, Olli–Hämäläinen, Jyrki–Frilander, Reetta. 2004. Kaatopaikkojen tiivistysrakennemateriaaleina käytettävien teollisuuden sivutuotteiden ympäristökelpoisuus. Espoo, VTT Biotekniikka; VTT Prosessit. VTT Tiedotteita - Research Notes: 2246.
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2246.pdf>
- Wahlström, Margareta–Laine–Ylijoki, Jutta–Vestola, Elina–Vaajasaari, Kati–Joutti, Anneli. 2006. Jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden toteaminen. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2006. Helsinki, ympäristöministeriö.
<http://www.ym.fi/download/noname/%7BF83F4787-0B71-4C29-A4BE-8390DEEB036A%7D/37516>
- Laurila, Juha–Hakala, Irina. 2010. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) – Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa. Suomen ympäristö 25/2010. Helsinki, Suomen ympäristökeskus.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37976/SY25_2010.pdf?sequence=1
- Pajukallio, Anna–Maija–Wahlström, Margareta–Alasaarela, Erkki (toim.). 2011. Maarakentamisen uusiomateriaalit – Ympäristökelpoisuuden osoittaminen ja tuotteistaminen. Ympäristöministeriön raportteja 11/2011. Helsinki, ympäristöministeriö. (UUMA-raportti)
<http://www.ym.fi/download/noname/%7B13DE6161-BF77-4AC5-98E3-7C73F9380A2C%7D/32052>
- Ympäristöministeriö. 2014. Pilaantuneen maa-alueen riskinarviointi ja kestävä riskinhallinta. Ympäristöministeriön ohjeita 6/2014. Helsinki, ympäristöministeriö.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/136564/OH_6_2014.pdf?sequence=1
- Ympäristöministeriö. 2015. Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015. Helsinki, ympäristöministeriö.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154833/OH_1_2015.pdf?sequence=1

Muut lähteet:

- EU:n komissio - vaaralliset jätteet
http://ec.europa.eu/environment/waste/hazardous_index.htm
- Elintarviketurvallisuusvirasto Evira - laitoshyväksyntä
http://www.evira.fi/portal/fi/kasvit/viljely+ja+tuotanto/lannoitevalmisteet/laitos_hyvaksynta
- Geologian tutkimuskeskus
taustapitoisuusrekisteri: <http://gtkdata.gtk.fi/tapir>
ASROCKS-hanke: <http://projects.gtk.fi/ASROCKS>
- Liikenneviraston tekniset ohjeet ja normit
http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/urakoitsijat_suunnittelijat/vaylanpidon_ohjeet
- Rakennustieto RYL-laatuvaatimukset
<https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/ryl/infrarylnet.html>

9 Oikeuskäytäntöä

- Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 18.4.2002, asiassa C-9/00 Palin Granit
<http://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=47274&pageIndex=0&doclang=FI&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=3255669>
- Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 11.9.2003, asiassa C-114/01 Avesta Polarit Chrome
<http://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=48565&pageIndex=0&doclang=FI&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=3257850>
- Yhteisöjen tuomioistuimen määräys 15.1.2004, asiassa C-235/02 Saetti Frediani
<http://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=48870&pageIndex=0&doclang=FI&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=3255756>
- Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 7.9.2004, asiassa C-1/03 Van de Walle.
<http://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=49453&pageIndex=0&doclang=FI&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=28478>
- Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 18.12.2007 komissio v. Italian tasavalta, asiassa C-194/05
<http://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=71918&pageIndex=0&doclang=fi&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=16391>
- KHO 2004:37 - meluvalli, lievästi saastunut maa, hyödyntäminen
<http://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/vuosikirjat/2004/200400736>
- KHO 2004:60 – vuolukivenlouhinta, sivukivi, jäännöstuote
<http://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/vuosikirjat/2004/200401387>
- KHO 2005:90 – ferrokromikuona, jäte, sivutuote, raaka-aine, hyöty- ja uudelleenkäyttö
<http://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/vuosikirjat/2005/200503502>

- KHO 2005 T 954 (lyhyt ratkaisuseloste) – kiviaines, ylijäämäluheen murskaus, murskaamo

<http://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/muut/2005/200500954>

Edustavan näytteenoton perusvaatimuksia

Maa-aineksen pilaantumattomuuden arviointi (ks. luku 4.1) sekä yleinen käsittelykelpoisuuden arviointi (ks. luku 5) edellyttävät riittävää ja edustavaa näytteenottoa sekä tutkimusten laadunvarmistusta, jotta maa-aineksen luokittelun ja käsittelyn kannalta tärkeät materiaaliominaisuudet voidaan luotettavasti määrittää. Tässä näytteenoton edustavuus kuvaa sitä, kuinka hyvin rajalliseen näytemäärään perustuva arvio tutkittavasta ominaisuudesta (esim. raekoko tai haitta-aineen pitoisuus) vastaa todellisuutta suuremmassa maa-ainesmäärässä. Toisin sanoen edustavuus tarkoittaa sitä, että näytteenoton perusteella voidaan vastata riittävän luotettavasti niihin kysymyksiin, joihin sillä haetaan vastauksia. Edustavan näytteenoton tulisi käytännössä tuottaa mahdollisimman tarkka ja toistettava arvio tutkittavan ominaisuuden keskimääräisestä arvosta tietyssä maa-aineserässä.

Edustava näytteenotto edellyttää koko näytteenottoketjun huolellista suunnittelua ja toteutusta. Tässä keskeisiä tekijöitä ovat yksiselitteinen tavoitteenasettelu (mihin kysymyksiin näytteenotolla halutaan saada vastauksia ja mitä materiaaliominaisuuksia ne koskevat?), näytteenottoalueen perusteltu rajausta (millaista maa-aineserää kysymykset koskevat?) sekä näytteenotto- ja analyysivirhettä vähentävien menetelmien ja käytäntöjen soveltaminen (kuinka näytteet voidaan ottaa ja analysoida niin, että epävarmuus tuloksissa on mahdollisimman pieni?). Edustavaan näytteenottoon sisältyy olennaisesti myös riittävä laadunvarmistus sekä näytteenoton perusteellinen dokumentointi.

Näytteenotto voi olla edustavaa vain, kun se perustuu riittävään näytemäärään ja tarkoituksenmukaisesti sijoitettuihin näytepisteisiin. Yksittäinen maanäyte edustaa vain sitä kohtaa maaperässä tai maakasassa, josta näyte on otettu, eikä näytteenotto tällöin voi olla edustavaa, jollei tutkittava maa-aineserä selvitettävän materiaaliominaisuuden suhteen ole täysin tasalaatuista.

Näytteenoton alueellisen kattavuuden ja edustavuuden varmistamiseksi näytteitä tulisiikin pääsääntöisesti ottaa tasaisesti koko tutkittavasta maa-aineserästä. Tämä koskee erityisesti haitta-aineen kemiallisia ominaisuuksia, kuten haitta-aineiden pitoisuuksia, jotka vaihtelevat maa-aineksessa usein varsin pienipiirteisesti. Tarvittava näytteiden määrä riippuu maa-aineserän ominaisuuksista (mm. haitta-aineet, raekokovaihtelu sekä maa-aineserän koko) sekä näytteenoton tulokselta edellytettävästä tarkkuudesta. Tyypillisesti riittävän luotettava arvio tutkittavan ominaisuuden keskimääräisestä arvosta, kuten pitoisuudesta, suurehkossa maa-aineserässä saadaan ottamalla siitä vähintään kymmeniä näytteitä. Yksittäisten näytteiden sijaan näytteenotto voi olla tällöin tarkoituksenmukaisempaa toteuttaa kokoomanäytteenotolla, jolloin analysoitava näyte koostuu kymmenistä riittävän kokoisista ja samansuuruisista osanäytteistä. Tämän lisäksi laadunvarmistukseen on suositeltavaa ottaa ainakin yksi vastaavalla tavalla koottu rinnakkainen näyte. Vastaava kokoomanäytteenottoon perustuva ohjeistus sisältyy mm. kaatopaikkakelpoisuustutkimuksiin ja sitä edellytetään aina maa-ainesten käsittelykelpoisuuden osoittamiseen eräissä Euroopan maissa kuten Hollannissa. Teknisesti kymmeniä osanäytteitä sisältävän kokoomanäytteenotto on usein yksinkertaisinta tehdä maa-ainekasalta (erityisesti sitä kasattaessa), mikä edellyttää kuitenkin mahdollisuutta kaivetun maa-aineksen hetkelliseen välivarastointiin näytteenoton ja analysoinnin ajaksi. Siksi kasanäytteenotto voi olla vaikea toteuttaa rakennuskohteessa, jossa on tilaa välivarastointiin vain rajallisesti.

Jos maa-aineksen sisältämien haitta-aineiden pitoisuusmääritykset perustuvat pieneen näytemäärään, jotka eivät kata koko tutkittavaa maa-aineserää eikä pitoisuuksien vaihteluväli ole etukäteen tiedossa, näistä näytteistä lasketun pitoisuuskeskiarvon käyttöä ei voida pitää kyseistä maa-aineserää luotettavasti edus-

tavana pitoisuutena. Tällaisessa tapauksessa maa-aineserän pilaantuneisuusluokitteluun ja käsittelykelpoisuuden arviointiin on yleensä käytettävä muita tilastollisia tunnuslukuja kuten pitoisuuksien 95.persentiiliä (=mittaustuloksista 95 % tätä arvoa pienempiä) tai mitattuja enimmäispitoisuuksia. Myös näissä tapauksissa näytteiden määrän ja laadun on oltava riittäviä, koska yksittäisistä näytteistä mitattu enimmäispitoisuus ei kerro luotettavasti koko maa-aineserän pitoisuusvaihteluista ja voi aliarvioida jopa sen todellista keskiarvoa. Näytteenotto tulisi pyrkiä aina toteuttamaan siten, että sen perusteella voidaan määrittää sellainen maa-aineserää edustava pitoisuus, jonka luotettavuus tai epävarmuus voidaan edelleen määrällisesti (tilastollisesti) arvioida.

Näytteenottoa ja sen edustavuutta sekä tilastollisia periaatteita on selostettu tarkemmin mm. jätteiden karakterisointia koskevassa standardissa SFS-EN 14899 ja sitä tarkentavissa teknisissä raporteissa CEN/TR 15310 (osat 1-5).

Maaperän tilan tietojärjestelmä

Valtakunnallisessa Maaperän tilan tietojärjestelmässä (MATTI) on tietoja alueista, joissa maaperään on voinut päästä haitallisia aineita alueen nykyisestä tai aikaisemmasta toiminnasta. Toiminta on ollut sellaista, että vastaavien toimipaikkojen tiedetään yleisesti aiheuttaneen maaperän pilaantumista. Kunkin alueen todellinen tila selvitetään toimintahistoriatietojen ja kenttätutkimusten avulla. Osa tietojärjestelmän alueista on mukana niissä havaittujen ongelmien vuoksi. Osa on jo tutkittu tai kunnostettu. Koska tiedot koottiin aiempien alueellisten tietokantojen tiedoista, niiden kattavuus ja luotettavuus vaihtelivat. Alueellisesti MATTI kattaa Suomen lukuun ottamatta Ahvenanmaata.

Tietojärjestelmä sisältää tietoa:

- maa-alueen sijainnista,
- alueella harjoitetusta tai harjoitettavasta toiminnasta,
- alueeseen sisältyvistä kiinteistöistä,
- ympäristöolosuhteista mm. maalajista,
- lähellä sijaitsevista alueista ja toiminnoista, joille voi maaperän pilaantumisen ta aiheutua haittaa mm. etäisyys lähimpään asuttuun rakennukseen, pohjavesialueeseen, vesistöön tai luonnonsuojelualueeseen ja
- tehdyistä tutkimuksista, viranomaistoimista ja kunnostuksista.

Kiinteistönomistajalla on mahdollisuus tarkastaa ja päivittää kiinteistöään koskevia tietoja kohteen sijainnin mukaisesta ELY-keskuksesta tai Helsingissä tai Turussa kaupungin ympäristökeskuksesta. ELY-keskusten hoitamisessa ympäristöasioissa palvelee ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskus. Asiakaspalvelukeskus (ASPA) neuvoo asiakkaita, vastaa yleisiin ympäristöä koskeviin kysymyksiin ja opastaa asioiden vireillepanossa. Tarvittaessa asiakaspalvelukeskuksen kautta saa yhteyden asiaa hoitavaan ympäristöviranomaiseen.

Tietojärjestelmässä kohteet on jaettu neljään lajiin. Jokaiselle kohteelle on myös tehty merkintä käyttörajoitteesta. Lajit on kuvattu taulukossa.

Taulukko. MATTI-kohteiden lajit

Laji	Kuvaus
Toimiva kohde	Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta jatkuu. Kohteiden maaperän pilaantumattomuus varmistetaan tarvittaessa toiminnan muutoksissa (toiminnan loppuessa, omistajan vaihtuessa, uusi ympäristölupa tms.).
Selvitystarve	Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on loppunut. Kohteiden maaperän mahdollinen pilaantuneisuus selvitetään tarvittaessa tai aluekeskuksen tutkimusaikataulujen mukaan.
Arvioitava tai puhdistettava alue	Tutkimuksin on todettu haitta-ainepitoisuuksien olevan koholla tai haitta-aineiden esiintyminen maaperässä on käytännössä varmaa (lopetetut kaatopaikat ja haulikkoradat yms.), vaikka mitään tarkempia tutkimuksia maaperän tilasta ei ole tehty. Pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava tai alueen puhdistustarve on tiedossa.
Ei puhdistustarvetta	Maaperää mahdollisesti pilaava toiminta on lopetettu. Alue on puhdistettu hyväksytyyn tasoon tai alueella ei ole kunnostustarvetta nykyisellä maankäytöllä, voi olla käyttörajoitteita. Jos maankäyttö alueella muuttuu, tulee puhdistustarve arvioida uudestaan.

Osaan kohteista on kirjattu ns. **maa-ainesten käyttörajoite**, jolla tarkoitetaan seuraavaa: Kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien ylittäessä valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnsarvot maa-aineksia ei saa yleensä sijoittaa vapaasti alueen ulkopuolelle, vaan ne on vietävä luvalliseen vastaanottopaikkaan. Esimerkiksi monet maankaatopaikat vastaanottavat maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnsarvot, mutta ovat alle asetuksen alemman ohjearvon. Lisätietoa ja neuvoja saa valvontaviranomaiselta (ELY-keskus, Helsingin ympäristökeskus, Turun ympäristötoimisto).