

KAATOPAIKAN JA SEN JÄLKIHOITOVAIHEEN VALVONTA JA TARKKAILU

Tässä liitteessä asetetaan vähimmäisvaatimukset niille menettelyille, joilla toteutetaan kaatopaikan ja sen jälkihoitovaiheen valvonta ja tarkkailu sen selvittämiseksi, että:

— kyseinen jäte on hyväksytty sijoitettavaksi kaatopaikalle kyseiselle kaatopaikaluokalle asetettujen arviointiperusteiden mukaisesti,

— kaatopaikan sisäiset prosessit etenevät tarkoitetulla tavalla,

— kaatopaikan ympäristönsuojelujärjestelmät toimivat täysin tarkoitetulla tavalla,

— kaatopaikkaa koskevat lupamääräykset täytetään ja

— lupa- ja valvontaviranomaisille voidaan antaa jäteluvassa edellytykset tiedot ja selvitykset.

Tarkkailu ja valvonta on toteutettava suunnitelmallisesti. Siinä tarvittavien näytteiden on oltava edustavia.

1. Jätetäyttö

Jätetäytön (jätepenkereen) tarkkailua varten tarvitaan seuraavat tiedot:

— jätetäytön pinta-ala, tilavuus, koostumus ja painuminen,

— jätetäytön sisäiset ominaisuudet, kuten vesipinnan korkeus ja lämpötila,

— jätteen sijoittamismenetelmä,

— kulloinkin käytetty täyttöalue sekä

— laskelma kaatopaikan jäljellä olevasta tilavuudesta.

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

2. Perustilaselvitys

Ennen kaatopaikkatoiminnan tai tämän päätöksen mukaisen tarkkailun aloittamista taikka kaatopaikan käytöstä poistamista on tehtävä alueen pinta- ja pohjavesiä sekä käytössä olevan kaatopaikan jätetäytön hajomistilaa ja kaasunmuodostusta koskeva perustilaselvitys, johon tarkkailun tuloksia voidaan myöhemmin verrata. Perustilaselvitystä varten on pintavesinäytteitä otettava kaksi kertaa ylivirtaamakautena vähintään kuukauden välein ja vähintään kerran alivirtaama-

kautena. Pohjavesinäytteitä on otettava vähintään kolmesta paikasta.

3. Kaatopaikkakaasu

Kaatopaikkakaasun kertymistä ja purkautumista on seurattava erityisesti kaatopaikalla, jonne on sijoitettu helposti hajoavaa orgaanista ainesta sisältävää, runsaasti kaasua tuottavaa jätettä. Seuranta on toteuttava siten, että kaasun muodostuksesta saadaan luotettavat tiedot kaatopaikan kaikilla osilla.

Kaatopaikkakaasun määrä, paine ja kaasun ainesosat metaani (CH₄), hiilidioksidi (CO₂) ja happi (O₂) on selvitettävä käyttövaiheessa kuukausittain ja jälkihoitovaiheessa puolivuositain. Jos osoitetaan, että pitempi mittausväli antaa riittävän luotettavat tiedot, mittaukset voidaan mukauttaa. Muiden kaatopaikkakaasujen selvittäminen määrätään tarvittaessa kaatopaikalle sijoitetun jätteen laadun mukaan.

Kaatopaikkakaasun talteenottojärjestelmän kunto on tarkastettava säännöllisesti.

4. Vedet

4.1 Kaatopaikkavedet

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 otetuin 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 kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden laadun perusteella.

4.2 Pintavedet

Pintaveden laatua ja määrää on tarkkailtava vähintään kahdesta havaintopisteestä otetuina näytteinä. Toisen pisteen on sijaittava pintavesien virtaussuunnassa kaatopaikan yläpuolella. Toisen pisteen on ilmentävä kaatopaikan vaikutuksia pintavesiin. Mittaukset on tehtävä kaatopaikan käyttövaiheessa neljännesvuosittain ja jälkihoitovaiheessa puolivuositin. Mittaukset voidaan mukauttaa kaatopaikan ominaisuuksien perusteella.

4.3 Pohjavesi

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

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

Näytteenotosta pohjaveden koostumuksen selvittämiseksi sekä tutkittavista aineista ja ominaisuuksista määrätään tapauskohtaisesti

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

5. Tarkkailuohjelma

Kaatopaikka-, pinta- ja pohjavesien sekä kaatopaikkakaasun tämän liitteen kohdassa 3 ja 4 tarkoitettua seuranta varten on laadittava tarkkailuohjelma.

6. Raportti valvonnasta ja tarkkailusta

Kaatopaikan valvonnasta ja tarkkailusta vuosittain laadittavassa tämän päätöksen 8 §:n 2 ja 3 momentissa tarkoitettussa lupaviranomaiselle annettavassa raportissa on esitettävä:

- tiedot vastaanotetun ja vastaanottamatta jätetyn jätteen määrästä jätelajeittain,
- yhteenveto tämän päätöksen liitteessä 2 tarkoitettuihin asiantuntija-arvioista,
- tiedot jätetäytöstä,
- yhteenveto tarkkailuohjelman mukaisista seurantatiedoista,
- selvitys kaatopaikan ympäristökuormituksesta ja haittojen torjunnasta sekä
- selvitys poikkeuksellisista tapahtumista ja poikkeamisista hyväksytyistä suunnitelmista.