

Louhintahiekka Oy
116725T

Maankaatopaikan seuranta- ja tarkkailusuunnitelma



Lahdessa 19.12.2025

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	3
2	VASTAANOTETTAVAT JA KÄSITELTÄVÄT JÄTTEET	3
	2.1 Toimet POP-jätteen tunnistamiseksi	3
	2.2 Käsittelyprosessi	3
	2.3 Käsittelyssä syntyvät jätteet	4
3	HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUSTILANTEET	4
4	TARKKAILU	5
	4.1 Pintavesien tarkkailu	5
	4.2 Pohjaveden tarkkailu	5
	4.3 Haitallisten vieraskasvilajien tarkkailu	6
5	VASTUUHENKILÖT	7
6	TOIMINNAN SEURANTA	7
7	RAPORTOINTI	7



1 JOHDANTO

Tässä asiakirjassa esitetään Louhintahiekka Oy:n Mäntsälän Nummisten maankaatopaikan jätelain (646/2011) 120 § ja jäteasetuksen (Vna 978/2021) § 41 mukainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma.

2 VASTAANOTETTAVAT JA KÄSITELTÄVÄT JÄTTEET

Louhintahiekka Oy:n Mäntsälän Nummisten maankaatopaikalle vastaanotetaan vain pilaantumattomia maa-aineksia (17 05 04). Alueelle otetaan vastaan loppusijoitettavia maa-aineksia noin 49 000 tonnia vuodessa ja jalostettavia maa-aineksia noin 30 000 tonnia vuodessa. Alueelle ei vastaanoteta jätteensekaisia maa-aineksia.

Tarvittaessa maa-ainesten pilaantumattomuudesta pyydetään selvitys maa-ainesten toimittajalta ennen maa-ainesten vastaanottoa alueelle. Mikäli alueelle toimitetaan maa-aineserä, joka vastaanotettaessa herättää epäilyksiä maa-aineksen pilaantumattomuudesta tai jonka havaitaan sisältävän jätteitä, ei kyseistä erää oteta vastaan.

2.1 TOIMET POP-JÄTTEEN TUNNISTAMISEKSI

Alueelle vastaanotetaan vain pilaantumattomia maa-aineksia, joiden seassa ei ole jätteitä. Pilaantumattomissa maa-aineksissa ei ole POP-yhdisteitä. Mikäli on syy epäillä maa-ainesten sisältävän POP-yhdisteitä tai olevan muutoin saastuneita, edellytetään maa-ainesten toimittajalta selvitys kyseisen erän pilaantumattomuudesta ennen erän vastaanottoa alueelle.

2.2 KÄSITTELYPROSESSI

Alueelle saapuvien maa-ainesten laatu tarkistetaan silmämääräisesti ennen kuorman purkua. Maankaatopaikalle sijoitettavat maa-ainekset puretaan lähtökohtaisesti suoraan täyttöön. Jalostettavat ja välivarastoitavat maa-ainekset vastaanotetaan alueen lounaisosassa sijaitsevalle kentälle. Vastaanotettuja maa-aineksia välivarastoidaan kentällä kasoissa laaduittain..

Jalostettavia maa-aineksia käsitellään seulomalla ja sekoittamalla. Seulonta tehdään liikuteltavalla mobiiliseulalla tai seulakauhalla ja sekoittaminen pääsääntöisesti kaivinkoneella. Seulonta ja sekoittaminen tapahtuvat välivarastointikentällä. Käsiteltäviä maa-aineksia kastellaan tarvittaessa pölyämisen ehkäisemiseksi. Kasvualustan jalostus alueella tehdään lannoitelain (711/2022), lannoiteasetuksen (964/2023) sekä InfraRYL 23111 vaatimusten mukaisesti.

Rakennekerrokseen käytettäviä kiviaineksia jalostetaan pääosin seulomalla. Uudelleen käyttöön valmisteltavat kiviainekset CE-merkitään harmonisoidun tuotestandardin SFS-EN 13242 mukaisesti.



Välivarastoitavat maa-ainekset toimitetaan uudelleenkäytettäväksi maarakennuskohteisiin, pääasiassa täyttömaana. Jalostettavien maa-ainesten käyttökohteet ovat laajemmat. Seulomalla ja sekoittamalla voidaan tehdä haluttuja raekokoja sisältäviä maa-aineseriä eri maarakennuskäyttökohteisiin.

2.3 KÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET

Maa-ainesten käsittelyssä tai maankaatopaikan varsinaisessa toiminnassa ei synny uutta jätettä. Alueelle ei vastaanoteta jätteensekaisia maa-aineksia, joten seulonnassa syntyvät ylitteet ovat vain karkeampi rakeisia maa-aineksia.

3 HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUSTILANTEET

Maankaatopaikan toiminnan mahdollisia häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteita ovat koneiden tai laitteiden vikaantuminen, vuodot, tulipalot, henkilövahingot ja ilkivalta.

Koneiden polttoaine- ja öljyvuotoja ehkäistään koneiden ja laitteiden ennakoivalla ja säännöllisellä huollolla. Työkoneita tai ajoneuvoja ei huolleta alueella. Polttoaineita varastoidaan alueella maanpäällisessä 5000 litran kaksoisvaippaisessa säiliössä, joka on varustettu ylitäytönestimellä. Työkoneet tankataan polttoainesäiliön välittömässä läheisyydessä, jossa pohja on tiivistetty HDPE-kalvolla. Polttoaine- ja öljyvuotojen leviämisen estämiseksi tankkauspisteelle ja ajoneuvoihin on varattuna imeytysaineita. Ajoneuvoissa ja alueella on alkusammutusvälineitä mahdollisen tulipalon varalle. Ilkivallan riskiä pienennetään estämällä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle. Alueelle johtava kulkuväylä on suljettu portilla.

Kaikkia ympäristö- ja terveysriskejä pienennetään alueella työskentelevien henkilöiden koulutuksella tarkoituksen mukaisesti ja turvallisiin työtapoihin. Vahinko- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan tarvittaessa välittömästi pelastuslaitokselle. Poikkeus-, vahinko- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan tarvittaessa myös ympäristönsuojeluviranomaisille. Tilanteet käydään läpi henkilökunnan kanssa ja arvioidaan, onko tarvetta toimintaohjeiden muutoksille tai lisäkoulutukselle.



4 TARKKAILU

Tarkkailusuunnitelman mukaiset näytteenotot suorittaa ulkopuolinen näytteenottaja ja kaikki vesinäytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Aluetta tarkkaillaan maankaatopaikan toiminnan ajan sekä 5 vuotta toiminnan päättymisen jälkeen.

Vesinäytteet otetaan puhtailla tai kertakäyttöisillä näytteenottovälineillä. Kaikki vesinäytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Näytteenotto ja analysointi suoritetaan standardien EN, ISO, SFS tai vastaavan tasoisen kansallinen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä olevan standardin mukaisesti. Tarkkailuraporttien liitteenä toimitettavissa analyysitodistuksissa esitetään tulosten mittausepävarmuus.

4.1 PINTAVESIEN TARKKAILU

Pintavesinäytteet otetaan kaksi kerta vuodessa, keväisin ja syksyisin kolmesta pisteestä: toiminta-alueen ylä- ja alapuolisista ojapisteistä, sekä näytteenottokaivosta. Näytteenottopisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 1. Lisäksi näytteenottaja arvioi veden laatua aistinvaraisesti (haju, ulkonäkö).

Pintavesinäytteistä analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa:

- pH
- sähkönjohtavuus
- kiintoaine
- kokonaistyyppi
- kemiallinen hapen kulutus (COD_{Mn})
- öljyhiilivedyt ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)

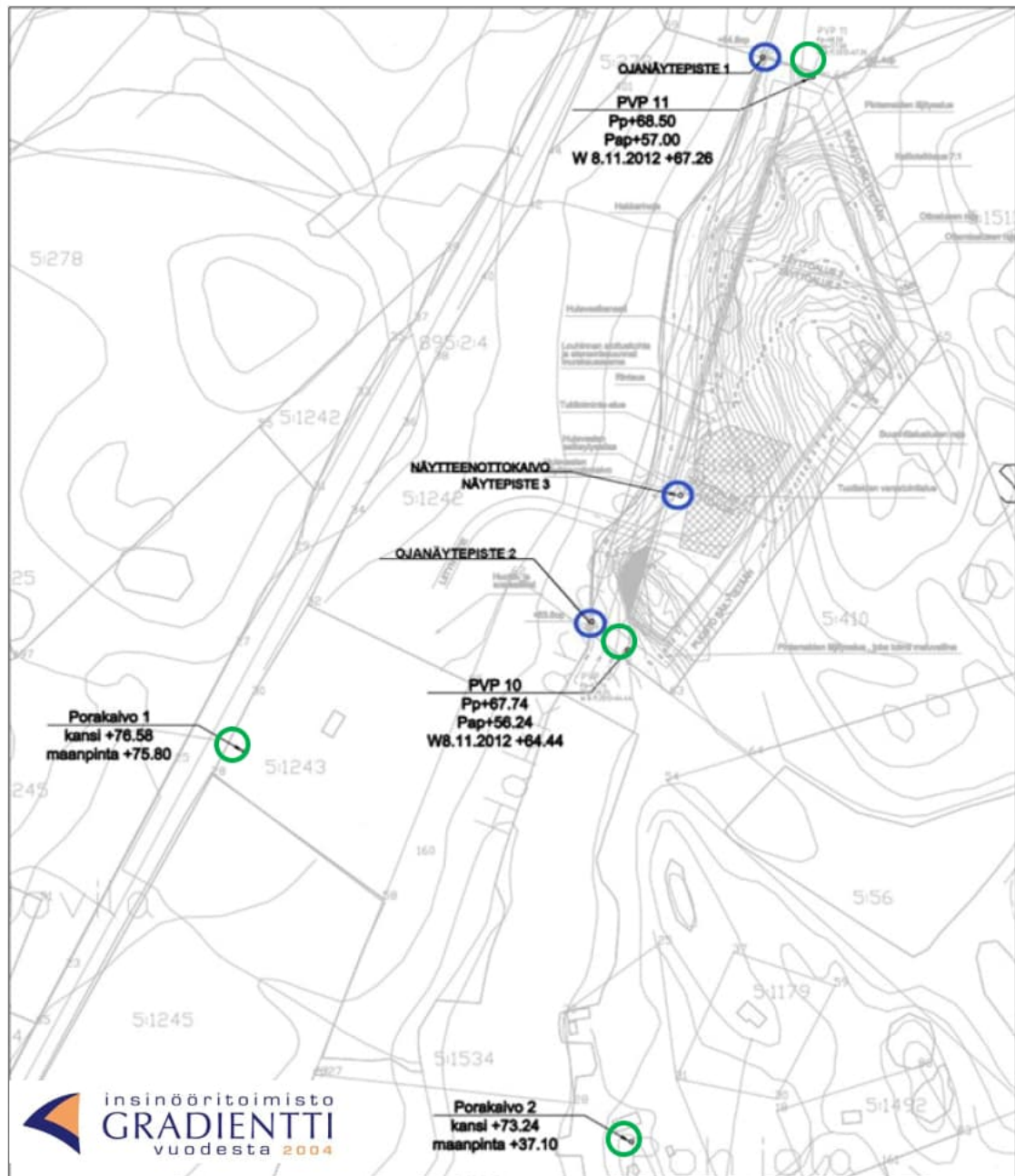
4.2 POHJAVEDEN TARKKAILU

Alueen pohjaveden laatua tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin kahdesta pohjaveden havaintoputkesta (PVP 10 ja PVP 11) ja kahdesta porakaivoista. Näytteenottopisteiden sijainti on esitetty kuvassa 1 sivulla 6. Ennen muuta näytteenottoa pohjavesiputkista otetaan öljyhiilivetynäyte kertakäyttöisellä näytteenottomel-
le (esim. bailer), muut näytteet otetaan pumppaamalla. Näytteenoton yhteydessä mitataan pohjaveden pinnan korkeus.

Pohjavesinäytteistä analysoidaan:

- pH
- lämpötila
- sähkönjohtavuus
- sameus
- happipitoisuus (O_2)
- öljyhiilivedyt ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)





Kuva 1. Pintavesien näytteenottopisteet korostettu sinisellä, pohjavesien vihreällä.

4.3 HAITALLISTEN VIERASKASVILAJIEN TARKKAILU

Maankaatopaikalle, alueen pohjoisosaan otetaan vastaan myös haitallisia vierasperäisiä kasvilajeja sisältävää maa-ainesjätettä. Vastaanottoaluetta ja sen lähiympäristöä tarkkaillaan haitallisten vierasperäisten kasvilajien varalta silmämääräisesti toiminnan yhteydessä sekä kasvukauden aikana kuukausittain tehtävillä tarkkailukierroksilla. Mikäli alueella havaitaan vieraskasvilajeja ne torjutaan niittämällä tai poistamalla kasvusto juurineen lajista riippuen.



5 VASTUUHENKILÖT

Nummisten maankaatopaikan vastuuhenkilönä toimii tällä hetkellä Aapo Lahtinen (040 7021849, aapo.lahtinen@louhintahiekka.fi). Vastuuhenkilön muutokset ilmoitetaan viipymättä valvontaviranomaiselle.

6 TOIMINNAN SEURANTA

Maankaatopaikan toiminnasta pidetään yllä tietokantaa, johon merkitään seuraavat tiedot:

- Alueelle vastaanotettavat maa-aineskuormat ja niistä seuraavat tiedot: määrä (t), laatu, toimituspäivämäärä, alkuperä ja sijoituspaikka alueella tai käsittelymenetelmä.
 - Jätteinä vastaanotettavista maa-aineskuormista kirjataan lisäksi jäteluokka, jätteen edellisen haltijan ja kuljettajan nimi ja yhteystiedot
- Alueelta eteenpäin toimitettavat maa-aineskuormat ja niistä seuraavat tiedot: määrä (t), laatu, toimituspäivämäärä, vastaanottaja ja toimituspaikka
- Toiminta-ajat
- Häiriö- ja poikkeustilanteet
- Tarkkailutulokset

7 RAPORTOINTI

Tarkkailun ja seurannan tulokset raportoidaan vuosittain valvontaviranomaisille maankaatopaikan vuosiraportin yhteydessä

