



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Häme
Ympäristö ja luonnonvarat
Ympäristöyksikkö

PÄÄTÖS PILAANTUNEEN MAAPERÄN PUHDISTAMISESTA

Dnro HAMELY/773/2021

21.4.2021

ASIA Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisen pilaantuneen maaperän
puhdistamista koskevan ilmoituksen hyväksymisestä

ILMOITTAJA Lahden kaupunki

PILAANTUNEEN ALUEEN SIJAINTI

Hennalan vanhan varuskunta-alueen katualueet

Kunta: Lahti

Kiinteistörekisteritunnukset:

398-402-1-33, 398-402-1-38, 398-405-18-91, 398-405-18-4, 398-402-2-244,
398-402-3-97, 398-27-1510-1, 398-27-9901-50-53, 398-27-9901-55,
398-27-9901-57, 398-27-9901-58

KIIINTEISTÖJEN OMISTAJAT

Lahden kaupunki ja Suomen valtio

VIREILLETULOPERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 136 §

VIREILLETULO 29.3.2021

MAKSU 1 210 €

YMPÄRISTÖSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ

Pilaantunut alue sijaitsee Lahden Hennalassa entisellä varuskunta-alueella.
Ilmoitus koskee alueelle uuden asemakaavan mukaisesti rakennettavien katujen
alueita. Vanha varuskunta-alue on muuttumassa asuin- ja liiketiläkäyttöön.

HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Käyntiosoitteet:
Kirjaamo:

Kirkkokatu 12, Lahti
PL 29, 15141 Lahti

Birger Jaarlin katu 15, Hämeenlinna
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi

Kohteen ympäristössä on asuin-, puisto- ja tiealueita. Kohteen lähellä ei ole luonnonsuojelualuita eikä vesistöjä. Alueen pohjoisosa sijaitsee luokitellulla Lahden pohjavesialueella, ei kuitenkaan varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella.

Tiedot kohteen naapurikiinteistöistä on mainittu ilmoituksessa.

PILAANTUMISEN AIHEUTTANEET TOIMINNAT JA AINEET

Alue on ollut Puolustusvoimien käytössä 1910-luvun alusta vuoteen 2014. Suuri osa katualueista on ollut tie- ja jalankulkukäytössä jo varuskunnan aikana. Aluetta ovat pääasiassa pilanneet vuosien varrella alueelle läjitetyt jätettä sisältäneet maa-ainekset.

Tulevilla katualueilla olevan maan pintakerros on pilaantunut metalleilla ja polyaromaattisilla hiilivedyillä (PAH-yhdisteet). Pilaantuneen maan määrää ei ole arvioitu.

TUTKIMUSTULOKSET

Vuosina 2018 ja 2021 tehdyt pilaantuneisuustutkimukset ja niiden tulokset sekä riskinarviointi on esitetty ilmoituksen liitteissä.

Tutkimusten mukaan maaperä on pilaantunut tulevilla katualueilla maan pinnasta noin 1-2 m:n syvyyteen PAH-yhdisteillä ja metalleilla. PAH-yhdisteiden summapitoisuus maassa ylittää enimmillään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon. Maan lyijy- ja sinkkipitoisuudet ylittävät enimmillään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot. Lisäksi alueella todettiin ko. asetuksen kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia arseenia, fluoranteenia ja bentso(a)pyreeniä.

Alueen perusmaaperä on 0,2-1,8 m:n paksuisen sekalaisen täyttömaakerroksen alla siltiä ja savea. Täyttömaakerroksen joukossa on myös rakennusjätteitä, kuten tiiltä, betonia ja metallia.

Pohjaveden pinta on alueella noin 10-15 metrin syvyydellä maanpinnasta.

RISKINARVIO JA ARVIO PUHDISTUSTARPEESTA

Ilmoitukseen sisältyy maaperän puhdistustarpeen arviointi, jossa on otettu huomioon haitta-aineiden pitoisuudet, ominaisuudet, sijainti, alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteet, tekijät, jotka vaikuttavat haitta-aineiden kulkeutumiseen ja leviämiseen alueella ja sen ulkopuolella, alueen ja pohjaveden nykyinen ja tuleva käyttötarkoitus, mahdollisuus haitta-aineille altistumiseen, altistumisen seurauksena aiheutuva terveysriski sekä ympäristöriski. Riskinarvioinnissa on käytetty apuna valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia ohjearvoja.

Tehdyn arvion mukaan alueella on maankäyttömuotoon ja pohjavesiriskiin perustuva maaperän puhdistustarve. Katualueilla puhdistustarve katsotaan olevan niiltä osin, kun maan haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset ylemmät ohjearvot, kuitenkin niin, että helpommin kulkeutuvien

arseenin ja antimonin osalta puhdistustarve on pohjavesialueella jo alemmissa pitoisuuksissa.

PUHDISTUKSEN TAVOITETASO

Maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään tehdyn riskinarvion ja tulevan maankäyttömuodon perusteella katualueille seuraavia valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia ylempiä ohjearvopitoisuuksia:

- Antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)pyreeni 15 mg/kg
- Bentso(k)fluoranteeni 15 mg/kg
- Fenantreeni 15 mg/kg
- Fluoranteeni 15 mg/kg
- Naftaleeni 15 mg/kg
- PAH-yhdisteiden summa 100 mg/kg
- Antimoni 50 mg/kg
- Arseeni 100 mg/kg
- Elohopea 5 mg/kg
- Kadmium 20 mg/kg
- Koboltti 250 mg/kg
- Kromi 300 mg/kg
- Kupari 200 mg/kg
- Lyijy 750 mg/kg
- Nikkeli 150 mg/kg
- Sinkki 400 mg/kg
- Vanadiini 250 mg/kg

Pohjavesialueella maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään yllä olevia pitoisuuksia, kuitenkin niin, että maaperässä herkemmin liikkuvien antimonin ja arseenin osalta puhdistustavoitteiksi esitetään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja:

- Antimoni 10 mg/kg
- Arseeni 50 mg/kg

PUHDISTUSSUUNNITELMA

Maaperän puhdistussuunnitelma on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa suunnitelmassa ”Kunnostuksen yleissuunnitelma, Lahti Hennala katualueet, Senaattikiinteistöt, Golder Associates Oy, 26.3.2021”.

Puhdistusmenetelmä

Maaperä puhdistetaan massanvaihdolla kaivamalla pilaantunut maa-aines pois ja toimittamalla se käsittelyyn/loppusijoitukseen käsittelypaikkaan, jolla on ympäristölupa käsitellä vastaavia maa-aineksia. Kohteesta poistetaan maa-aines, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät puhdistuspäätöksessä määrätyt enimmäispitoisuudet. Maa-aines poistetaan kaivamalla kaivinkoneella ns.

lajittelevana kaivuna, jossa suuret kappaleet (isot kivet ja lohkareet) erotellaan. Maa-aines kuljetetaan kuorma-autoilla vastaanotto paikkoihin, joilla on asianmukainen lupa vastaanottaa ja käsitellä ko. tavalla pilaantunutta maa-ainesta.

Massanvaihto valittiin kunnostusmenetelmäksi, koska katualueilla on joka tapauksessa tarve kaivaa ja vaihtaa maa-aineksia. Maaperän puhdistamisen yhdistäminen alueen kaivu- ja rakennustoimiin on perusteltua. Haitta-aineet, niiden esiintymissyvyys, alueen geologia ja alueen tuleva käyttö huomioon ottaen muut kunnostusmenetelmät eivät ole ilmoituksen mukaan kustannustehokkaita ja tarkoituksenmukaisia.

Kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella

Kunnostettavalta alueelta kaivettavat, haitta-ainepitoisuuksiltaan alle valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon olevat maamassat sijoitetaan kaivantojen täyttöön, jos työn aikana todetaan täyttötarvetta ja ne soveltuvat tarkoitukseen rakennusteknisesti. Hyödynnettävien kaivumassojen määrästä ja sijoituspaikoista pidetään kirjaa.

Kaivantoihin kertyvän veden käsittely

Jos kaivantoihin kertyy vettä siinä määrin, että se haittaa työtä, vesi poistetaan pumppaamalla ja johtamalla se hiekan-/öljynerottimen kautta viemäriin. Ennen veden johtamista viemäriin veden haitta-ainepitoisuudet selvitetään vesinäytteistä, haetaan viemäriin johtamiselle lupa Lahti Aqua Oy:ltä ja sovitaan vesihuoltolaitoksen kanssa veden sallitut pitoisuusrajat. Vaihtoehtoisesti kaivantoihin kertynyt vesi poistetaan imuautolla ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Puhdistusaikataulu

Katualueiden maaperän puhdistus alkaa huhtikuussa 2021 ja puhdistus etenee katujen rakentamisen etenemisen mukaan lähivuosina.

Puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta

Ennen puhdistustöiden aloittamista tehdään aloitusilmoitus, joka lähetetään kirjallisesti Hämeen ELY-keskukselle. Aloitusilmoituksessa ilmoitetaan kunnostustyön aikataulu ja kunnostusta valvovan ympäristötekniikan asiantuntijan yhteystiedot.

Pilaantuneen maaperän kunnostusta ohjataan kohteen alueelta tehtyjen ennakkotutkimusten ja kaivun aikana tehtävien havaintojen sekä kenttätestien ja laboratorioanalyysien perusteella. Puhdistustyön yhteydessä kohteesta poistettava maa-aines luokitellaan seuraavasti: Haitta-ainepitoisuudeltaan kynnysarvon alittava maa-aines on pilaantumattomaksi. Haitta-ainepitoisuudeltaan kynnysarvon ylittävä ja alemman ohjearvon alittava maa-aines luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon ylittävä maa-aines luokitellaan pilaantuneeksi maa-ainesjätteeksi. Maa-aines luokitellaan

vaaralliseksi jätteeksi, jos asetetut kriteerit täyttyvät. Maa-ainesjäte luokitellaan haitta-aineiden kokonaispitoisuuksien perusteella joko tavanomaiseksi tai vaaralliseksi jätteeksi jäteasetuksen luokitusnumeroin. Maa-ainesjätteiden haitta-ainekoostumuksen ja haitta-aineiden kokonaispitoisuuksien perusteella tehdyn jäteluokituksen mukaisesti maa-ainesjätteet toimitetaan luvanvaraisiin käsittelykeskuksiin. Tarvittaessa arvioidaan maa-aineksen kaatopaikkakelpoisuus. Kohteesta poistettavien massojen vastaanottoon liittyvistä yksityiskohdista sovitaan vastaanottopaikkojen kanssa.

Pilaantuneita maita luovutetaan kuljetettavaksi vain ELY-keskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin merkityille kuljetusyrityksille. Jätekuljetuksista pidetään kuormakirjanpitoa ja kuormien mukana toimitetaan siirtoasiakirja kuorman vastaanottajalle kuitattavaksi. Siirtoasiakirjoja säilytetään 3 vuotta ympäristötechnisen valvojan arkistossa. Kuormakirjanpitoa säilytetään 6 vuotta. Kopio siirtoasiakirjoista toimituspaikoittain liitetään kunnostuksen loppuraporttiin.

Maaperän kunnostusta jatketaan, kunnes kohteelle asetettu puhdistustavoite tai kunnostettavan alueen raja saavutetaan. Puhdistustyön laajuus määritetään kaivantojen seinämistä ja pohjilta otettavista maanäytteistä tehtävien kenttätestien ja laboratorioanalyysien tulosten perusteella. Haitta-ainepitoisuuksiltaan kunnostuksen tavoitearvot ylittävä maa-aines poistetaan kaivualueilta.

Kokenut ympäristötechninen asiantuntija toimii työn valvojana ja on paikalla kohteessa, kun pilaantuneita massoja kaivetaan. Valvoja tarkastaa maaperän haitta-ainepitoisuudet ja ohjaa pilaantuneiden massojen kaivua ja poistamista kenttätestein ja laboratorioon toimittamiensa maanäytteiden analyysitulosten perusteella. Kaivun aikana otetaan maamassoista näytteitä, joista tarkkaillaan haihtuvien yhdisteiden esiintymistä PID-mittarilla, raskasmetallien ja arseenin pitoisuuksia XRF-kenttämittarilla sekä tarvittaessa hiilivetyjen kokonaispitoisuutta PetroFlag-kenttätestillä. Poistettavista maamassoista otetaan yksi kokoomanäyte noin 80-100 t suuruista poistettavaa maa-aineserää kohti. Kaivumassoista analysoidaan laboratoriossa arseenin ja raskasmetallien ja PAH-yhdisteiden pitoisuudet. Lisäksi määritetään öljyhiilivetyjen pitoisuudet, jos PetroFlag-testien tulokset viittaavat öljyllä pilaantuneeseen maahan. Massojen ohjauksessa käytetään hyväksi myös kohteen alueella ympäristötechnisen tutkimuksen yhteydessä tehtyjen analyysien tuloksia.

Massanvaihtokaivantojen rajoilta otetaan kokoomanäytteitä kaivannon pohjasta ja seinämistä. Näytteet otetaan maaperän kerrosrakenne huomioiden niin, että yksi kokoomanäyte edustaa noin 100-150 m²:n suuruista puhdistettua aluetta. Jokaisesta kaivannosta otetaan vähintään kaksi jäännöspitoisuusnäytettä. Lisäksi jäännösnäytteitä toimitetaan laboratorioanalyysiin niin, että haitta-ainepitoisuudet noin 30 % kunnostetun alueen pinta-alasta tulee varmistettua laboratoriossa. Laboratorioin toimitettavista näytteistä analysoidaan niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joilla kyseinen kunnostettava alue on tutkimuksissa tai kunnostuksen aikana todettu pilaantuneeksi. Ennakkotutkimusten perusteella laboratoriossa määritetään arseenin ja raskasmetallien ja/tai PAH-yhdisteiden pitoisuudet. Tarvittaessa analysoidaan myös muiden haitta-aineiden pitoisuuksia, jos niistä saadaan viitteitä kenttämittausten tai -havaintojen perusteella.

Maaperän puhdistus toteutetaan rakennettavilla katualueilla siinä laajuudessa, jossa rakentamisen vuoksi on tarve kaivaa. Maaperän kunnostusta ei jatketa kohteen ulkopuolisilla alueilla. Jos pilaantunut alue ulottuu kunnostettavan katualueen ulkopuolelle tai sellaisen rakenteen alueelle, jota ei voida maaperän puhdistustyön yhteydessä purkaa, pilaantuneet maat varaudutaan

erottamaan/eristämään pilaantumattomista täyttömaista erottavalla rakenteella. Epäorgaanisten haitta-aineiden kulkeutumisominaisuuksien vuoksi eristerakenteena voidaan käyttää esim. suodatinkangasta. Orgaanisten haitta-aineiden osalta eristerakenteena käytetään HDPE-kalvoa (paksuus vähintään 0,5 mm) tai bentoniittimattoa. Kalvo/matto asennetaan levittämällä ja saumakohdat tehdään niin, ettei eristettävän seinämän ja täyttömateriaalin väliin jää aukkoja (esim. saumakohdat 15-20 cm:n limityksellä tai hitsaamalla saumat umpeen). Lisäksi varmistetaan, ettei rakenne pääse asennettaessa sortumaan takaisin kaivantoon. Eristävä rakenne (HDPE-kalvo tai bentoniittimatto) estää haitta-aineiden kulkeutumisen pilaantuneelta alueelta puhtaisiin täyttömaihin. Eristysrakenne ja siten myös pilaantumattoman täyttömaan ja pilaantuneen maan raja on havaittavissa esim. tehtäessä tulevaisuudessa kaivu- ym. rakennustöitä. Asennetut erottavat/eristerakenteet kuvataan loppuraportissa ja merkitään loppuraporttiin liitettävään karttaa. Ympäristötekniinen valvoja on paikalla, kun rakennetta asennetaan.

Pilaantuneen maan kunnostustyö massanvaihdoilla lopetetaan, kun maaperän kunnostustavoite on saavutettu tai katualueiden rajalle tai säilytettävien rakenteiden läheisyyteen mahdollisesti jäävät kunnostustavoitteet ylittävät maa-ainekset on eristetty. Puhdistustyön päättymisestä ilmoitetaan Hämeen ELY-keskukselle.

Ympäristötekniinen valvoja informoi poikkeavista ja odottamattomista tilanteista kiinteistön omistajaa ja valvovaa ympäristöviranomaista.

Pilaantuneen maaperän puhdistustyön aikana pidetään kirjaa, johon kirjataan kaivetut massat, kenttätestien pitoisuudet, laboratorioanalyysien tulokset, massojen sijoitus- ja käsittelypaikat yms. kunnostuksen dokumentoinnin kannalta oleelliset tiedot. Lisäksi kirjataan maaperään mahdollisesti jäävien pilaantuneiden maiden haitta-ainepitoisuudet ja sijainnit, kaivettujen hyötykäytettävien massojen sijainti, laatu ja arvioitu määrä sekä eriste- ja havainnointimateriaalien sijainti.

Maaperän puhdistustyöstä laaditaan loppuraportti, jossa esitetään pilaantuneilta alueilta poistettujen maamassojen määrät ja haitta-ainepitoisuudet sijoituspaikoittain sekä massanvaihtokaivantojen rajaukset ja näytepisteiden sijainti. Lisäksi esitetään analyysitulokset ja yhteenvetotaulukot alueelta otetuista näytteistä sekä massojen hyötykäyttö kohteella. Loppuraportissa esitetään arvio puhdistustyön tavoitteiden toteutumisesta. Jos maaperään jää puhdistuksen jälkeen pilaantunutta maata, eli tavoitepitoisuuksien ylityksiä, määritetään mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskitarkastelun perusteella. Loppuraportti toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle kolmen kuukauden kuluessa kunnostustöiden päättymisestä.

Ympäristövaikutukset ja – haittojen ehkäisy

Työmaa-alue ja kaivanto aidataan tai merkitään niin, että ulkopuolisten pääsy kunnostettavalle alueelle estetään. Työmaa-alue merkitään pilaantuneen maaperän puhdistustyöstä ilmoittavin kyltein. Maaperän puhdistamiseen liittyvät työt pyritään tekemään niin, ettei toimenpiteillä haitata ympäristöä. Maaperän puhdistamisen aiheuttamat melu- ja pölyhaitat eivät poikkea maanrakennustyömaiden yleisesti aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Pilaantuneiden maiden kaivun ja lastauksen aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat ilmoituksen mukaan vähäisiä ja lyhytaikaisia. Kaivun ja kuljetuksen aikana pilaantunut maa voi pölytä. Maamassojen pölyämistä seurataan työn aikana ja

maamassoja kostutetaan tarvittaessa pölyämisen ehkäisemiseksi. Pilaantuneiden maamassojen kaivu pyritään tekemään niin, ettei muuta kuin täyttömaaksi kelpaavaa maata välivarastoida alueella. Tarvittaessa voidaan kuitenkin välivarastoida alueella pilaantuneita maamassoja kunnostustyön aikana lyhytaikaisesti, jos kaivu- tai kuljetusteknisistä syistä massoja ei voida välittömästi kuljettaa vastaanottopaikkaan. Välivarastoidut pilaantuneet maat peitetään tarvittaessa haitta-aineiden leviämisen ja mahdollisen pölyämisen ja hajuhaitan estämiseksi. Pilaantuneita maamassoja sisältävät kuormat peitetään kuljetusten ajaksi.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Hämeen ELY-keskus on tehnyt kohteessa tarkastuksen 15.4.2021.

HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tarkastanut ilmoituksen ja hyväksyy siinä tarkoitetun alueen puhdistamisen ilmoituksessa esitetyllä tavalla, ellei määräyksissä muutoin määrätä.

1.

Pilaantuneen maaperän puhdistustöiden käynnistämisestä on ilmoitettava etukäteen Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Lahden ympäristöpalveluille. Samalla on ilmoitettava puhdistustyön valvojan ja urakoitsijan nimi ja yhteystiedot. Valvojan tulee vastata työn laadunvalvonnasta.

2.

Kiinteistöjen 398-402-1-33, 398-402-1-38, 398-405-18-91, 398-405-18-4, 398-402-2-244, 398-402-3-97, 398-27-1510-1, 398-27-9901-50-53, 398-27-9901-55, 398-27-9901-57 ja 398-27-9901-58 katualueiden maaperä on puhdistettava pohjavesialueen ulkopuolella siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet katualueiden maaperässä ovat seuraavat:

- Antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)pyreeni 15 mg/kg
- Bentso(k)fluoranteeni 15 mg/kg
- Fenantreeni 15 mg/kg
- Fluoranteeni 15 mg/kg
- Naftaleeni 15 mg/kg
- PAH-yhdisteiden summa 100 mg/kg
- Antimoni 50 mg/kg
- Arseeni 100 mg/kg
- Elohopea 5 mg/kg
- Kadmium 20 mg/kg
- Koboltti 250 mg/kg
- Kromi 300 mg/kg
- Kupari 200 mg/kg
- Lyijy 750 mg/kg
- Nikkeli 150 mg/kg

- Sinkki 400 mg/kg
- Vanadiini 250 mg/kg

Kiinteistöjen 398-402-1-33, 398-402-1-38, 398-405-18-91, 398-405-18-4, 398-402-2-244, 398-402-3-97, 398-27-1510-1, 398-27-9901-50-53, 398-27-9901-55, 398-27-9901-57 ja 398-27-9901-58 katualueiden maaperä on puhdistettava pohjavesialueella siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet katualueiden maaperässä ovat seuraavat:

- Antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)antraseeni 15 mg/kg
- Bentso(a)pyreeni 15 mg/kg
- Bentso(k)fluoranteeni 15 mg/kg
- Fenantreeni 15 mg/kg
- Fluoranteeni 15 mg/kg
- Naftaleeni 15 mg/kg
- PAH-yhdisteiden summa 100 mg/kg
- Antimoni 10 mg/kg
- Arseeni 50 mg/kg
- Elohopea 5 mg/kg
- Kadmium 20 mg/kg
- Koboltti 250 mg/kg
- Kromi 300 mg/kg
- Kupari 200 mg/kg
- Lyijy 750 mg/kg
- Nikkeli 150 mg/kg
- Sinkki 400 mg/kg
- Vanadiini 250 mg/kg

3.

Kaivettavien, käsittelyyn toimitettavien ja maaperään jäävien maiden haitta-ainepitoisuudet (PAH-yhdisteet, As ja raskasmetallit) on varmistettava hyvin kyseistä aluetta ja sen maaperää edustavalla näytteenotolla ja luotettavalla analysoinnilla. Mittaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

4.

Alueelta poistettavat maat on luokiteltava jätteenkäsittelyn ja käsittelypaikan edellyttämällä tavalla.

Poistettu maa-ainesjäte on luokiteltava valtioneuvoston asetuksen (179/2012, muutos 86/2015) mukaisesti vaaralliseksi jätteeksi, jos maa-aineksen haitta-ainepitoisuus ylittää vaaraominaisuuden mukaisen vaarallisen jätteen raja-arvon.

Alueelta eri käsittelypaikkoihin toimitettujen pilaantuneiden maiden määristä haitta-ainepitoisuuksineen on pidettävä kirjaa.

5.

Alueelta poistettavat pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava käsiteltäviksi laitokseen tai paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisellä aineella ja haitta-ainepitoisuudella pilaantuneen maa-aineksen vastaanotto ja käsittely.

Alueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat määräyksen 2 mukaisten puhdistustavoitteiden alapuolella voidaan hyödyntää kaivualueella kaivantojen täytössä. Näiden hyödynnettyjen maiden haitta-ainepitoisuudet ja sijoituspaikat tulee esittää työn loppuraportissa.

Vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maat tulee toimittaa käsiteltäviksi laitokseen tai muuhun käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan vaarallisen jätteen käsittely. Tavanomaisen jätteen kaatopaikalle voidaan sijoittaa tavanomaiseksi luokiteltua pilaantunutta maata, jonka kaatopaikkakelpoisuus on todettu. Maankaatopaikalle saa sijoittaa vain sen ympäristöluvassa määritellyjä maa-aineksia.

6.

Pilaantuneen maa-aineksen kaivu, lastaus, kuljetus ja muut puhdistukseen liittyvät työvaiheet on toteutettava niin, ettei pilaantunutta maa-ainesta leviä ympäristöön, eikä aiheudu muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle eikä kohtuutonta rasitusta naapurustossa.

Haitta-aineiden leviämisen rajoittamiseksi tulee pilaantuneen maan kuormat peittää huolellisesti kuljetusten ajaksi, kuormauksessa varisseet maa-ainekset tulee poistaa ja kuljetusajoneuvojen renkaat tarvittaessa puhdistaa, kuivaa maata tarpeen mukaan kostuttaa pölyämisen rajoittamiseksi ja keskeyttää kaivu kovalla tuulella ja rankkasateella.

Pilaantunutta maata saa välivarastoida työmaa-alueella vain, mikäli se on tarpeen maiden tarkempaa luokittelua varten, välttämättömien laboratorioanalyysien ajan tai jos kaivu- tai lastaustekniset syyt tai hyödyntäminen sitä edellyttävät.

7.

Pilaantuneen maan kaivantoihin kertyvä pilaantunut vesi on poistettava esim. imuautolla ja toimitettava käsittelypaikkaan, jolla on lupa vastaavan jäteveden käsittelyyn, tai johdettava esikäsittelynä vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin. Johtamisesta jätevesiviemäriin ei saa aiheutua haittaa viemäriverkossa, jätevedenpuhdistamolla eikä ympäristössä ja johtamisessa on noudatettava Lahti Aqua Oy:n ohjeita esikäsittelystä ja sen viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja.

8.

Maaperän puhdistustyöstä ja tavoitteiden toteutumisesta tulee tehdä työn päätyttyä loppuraportti, joka on toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lahden ympäristöpalveluille kolmen kuukauden kuluessa puhdistuksen loppumisesta.

Loppuraportissa on esitettävä kaivutyön toteuttaminen, alueelta kaivettavien ja poiskuljetettavien maiden määrä, maiden haitta-ainepitoisuudet (PAH-yhdisteet, As ja raskasmetallit), poistettujen maiden käsittelymenetelmät ja sijoitus-/käsittelypaikka sekä näytteenotto- ja laadunvarmistusmenetelmät, näytepisteiden ja puhdistetun alueen sekä eristerakenteiden sijainti ja syvyys kartalla, tiedot kaivettujen maa-ainesten hyödyntämisestä ja sijoituspaikoista kaivualueella, tiedot

kaivantovesien käsittelystä, muut tiedot kohteen kunnostuksen toteutuksesta ja arvio puhdistustavoitteiden toteutumisesta.

Pilaantuneen maan kuljetuksista tulee laatia siirtoasiakirjat, jotka on tehtävä siten, kuin valtioneuvoston asetuksessa 179/2012 jätteistä säädetään. Jätelain 646/2011 29 §:n mukaan jätteeksi luokiteltavaa pilaantunutta maata saa luovuttaa kuljetettavaksi vain jätelain 94 §:n mukaisesti rekisteröityneille toimijoille/jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle.

Alueen maaperään puhdistuksen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista (PAH-yhdisteet, As ja raskasmetallit) ja niiden sijainnista on tehtävä selvitys käyttäen luotettavia ja edustavia näytteenotto- ja analysointimenetelmiä. Selvitys jäännöspitoisuuksista on esitettävä loppuraportissa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy asetettuun puhtaustasoon, on loppuraportissa esitettävä maahan jääneen pilaantuneen alueen sijainti kartalla sekä esitettävä arvio maaperään jääneiden haitallisten aineiden aiheuttamista ympäristö- ja terveysriskeistä ja maaperän puhdistustarpeesta.

Määräysten perustelut

Päätöksessä annetut määräykset ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen vähentämiseksi (määräykset 2-7) sekä toiminnan järjestämisen (määräykset 4-7) ja valvonnan (määräykset 1, 3 ja 8) kannalta.

Alueen maaperä on edellytetty puhdistettavaksi (määräys 2) ilmoituksessa esitettyyn riskinarvioon, pohjaveden käyttöön sekä maankäyttöön perustuviin haitta-ainepitoisuustasoihin.

Maa-ainesjätteen luokittelussa vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavalla pilaantuneella maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jolla on jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012, muutos 86/2015) mukainen vaaraomaisuus haitta-aineen pitoisuuden perusteella. Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavalla pilaantuneella maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ja vaarallisen jätteen raja-arvon välissä (määräykset 4 ja 5).

Jätteen kaatopaikkakelpoisuus osoitetaan kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 331/2013 mukaisesti, kriteereinä mm. jätteen koostumus, jätteen orgaanisen aineksen määrä ja hajoavuus sekä jätteen haitallisten aineiden määrä ja liukoisuusominaisuudet (määräys 5).

Ympäristönsuojelulain 527/2014 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion viranomaiselle (Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus), jos puhdistaminen ei lain 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa. Tässä ilmoituksessa tarkoitettu pilaantuneen maaperän kaivaminen pois ja toimittaminen muualla käsiteltäväksi ei edellytä ympäristölupaa, koska se ei ole jätteen ammattimaista tai laitospaikkaista käsittelyä, ei aiheuta vesistön eikä sitä vähäisemmän vesiuoman pilaantumista, eikä siitä aiheudu kohtuutonta rasitusta ympäristössä.

Päätös on määrätty olemaan voimassa määräajan kunnostuksen arvioidun kokonaiskeston perusteella.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 20, 27, 84, 85, 133, 135, 136, 190, 191, 205, 209, 237 §
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 24, 25, 26 §
Jätelaki (646/2011) 5, 12, 13, 15, 17, 29, 94, 118, 119, 121 §
Jätehuoltolaki 21, 32, 33, 40 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012, muutos 86/2015)
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)
Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2020)

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa 21.4.2031 asti.

Maksun määräytyminen

Päätöksestä peritään valtioneuvoston asetuksen 1272/2020 perusteella 1 210 €. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 55 €/h. Ilmoituksen käsittelyyn on käytetty 22 tuntia.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Lahden kaupunki (sähköisesti)

Tiedoksi Golder Associates Oy (sähköisesti)
Lahden ympäristöpalvelut (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Senaatti-kiinteistöt (sähköisesti)

Kuuluttaminen

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus kuuluttaa tästä päätöksestä julkisesti verkkosivuillaan. Tieto kuulutuksesta on myös Lahden kaupungin verkkosivuilla.

Lisätiedot

Lisätietoja päätöksestä antaa johtava asiantuntija Olli Valo, puh. 0295025240.

Tietojärjestelmään merkitseminen

Alueen maaperää koskevat tiedot päivitetään maaperän tilan tietojärjestelmään.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä olevassa valitusosoituksessa. Valitusaika päättyy 28.5.2021.

HYVÄKSYNTÄ

Päätöksen on esitellyt johtava asiantuntija Olli Valo ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja Hiitiö. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- valittajan nimi ja yhteystiedot
- postiosoite tai muu osoite, johon asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta, miltä kohdin muutosta haetaan, mitä muutoksia vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteella muutosta vaaditaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valituskirjelmä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava.

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös
- selvitys päätöksen tiedoksisaantiajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja.

Valituksen toimittaminen perille

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä viraston aukioloaikana. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa [Hallintotuomioistuinien asiointipalvelu](#).

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu. Tuomioistuinmaksulaissa 1455/2015 on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeus

käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43; postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
puhelin: 029 56 42611; telefaksi 029 56 42760; aukioloaika: ma-pe 8.00 – 16.15
sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Tämä asiakirja HAMELY/773/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/773/2021 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Hiitiö Marja 20.04.2021 10:05

Esittelijä Valo Olli 20.04.2021 09:57