



Annettu julkipanon jälkeen

9.6.2017

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

Asian vireille tulo ja esitetyt asiakirjat

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on jätetty Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle 28.4.2017. Ilmoituksen liitteessä on esitetty kunnostussuunnitelma, Pöryr Finland Oy (Oulun Energia, Laanila, Voimalaitosalueen pilaantuneisuuden kunnostussuunnitelma, 101000443 28.4.2017) sekä pilaantuneisuustutkimukset, Pöryr Finland Oy (Oulun Energia, Nitramiittilaitoksen alueen tarkentava pilaantuneisuustutkimus 16X253937 14.10.2014). Ilmoitusta on täydennetty 24.5.2017 kaivumassojen määrän osalta ja 7.6.2017 maaperän kunnostus- ja läjitysalueen tarkkailun osalta.

ILMOITUKSEN TEKIJÄ JA KIINTEISTÖN OMISTAJA

Ilmoituksen tekijä ja kiinteistön omistaja (kunnostusalue)

Oulun Energia Oy
PL 116
90101 Oulu

Yhteyshenkilö

Jukka Salovaara
puh. 044 703 3600
jukka.salovaara@oulunenergia.fi

Kiinteistön omistaja (läjitysalue)

Kemira Chemicals Oy
PL 171
90101 Oulu

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §

ILMOITUKSESSA ESITETYT TIEDOT

Puhdistettava alue, sen sijainti ja käyttötarkoitus

Kunnostuskohde sijaitsee Oulun Takalaanilassa, käyntiosoitteessa Typpitie 1, kiinteistöllä 564-64-3-11-M502. Läjitysalue sijaitsee kiinteistöllä 564-64-3-11, noin 300 m kunnostusalueesta koilliseen. Kunnostuskohteeseen tullaan rakentamaan uusi voimalaitos. Alueella on Kemiran aikaisemmasta toiminnasta jäänteenä betonisia bunkkerirakenteita (nitrauslaitos, stabilointilaitos, pakkaamot 2 kpl), jotka tullaan poistamaan.

Suurella osalla alueen pintaosalla on nokitäyttöjä, alueen lounaisosalla on myös laajempi nokitäyttöalue ja myös betonia (kattilahuoneen runkobetoni). Bunkkereiden

ulkopuolinen alue ja myös koko muu alue on luontaisesti kasvittunut (rehevä kasvusto). Nykyisellään kohdealueella ei ole toimintoja.

Kemiran Oulun tehtaiden alue sijaitsee asemakaavassa merkityllä teollisuusrakennusten korttelialueella (Tkem). Oulun yleiskaavassa 2020 alue on varattu teollisuusalueeksi kaavamerkinnällä T/kem eli teollisuus- ja varastoalueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

PILAANTUMISTA KOSKEVAT TIEDOT

Kohteen toimintahistoria

Kemiran Oulun tehtaiden alue on ollut teollisuuskäytössä 1950-luvulta lähtien. Kunnostuskohteessa on sijainnut ns. nitramiittilaitos, jossa on valmistettu räjähdysaineita puolustusvoimien käyttöön 1960-70 -luvulla. Nitramiittilaitoksen alueelle sekä sen lähiympäristöön on läjitetty myös nokea, jota on syntynyt synteesikaasun tuotannon yhteydessä raskaasta polttoöljystä. Kemiran alueella on aikoinaan sijainnut myös lantaanitehdas.

Kemiran tehdasalueella sijaitsee Kemira Chemicals Oy:n tehtaan lisäksi Laanilan Voima Oy:n voimalaitokset, Air Liquide Finland Oy:n ilmakaasutehdas, Pharmatory Oy ja Lujateko Oy sekä Oulun Energian kaukolämmön kalliovarasto. Kemiran alueella toimii myös Oulun Energian ekovoimalaitos sekä varavoimalana toimiva Laanilan lämpökeskus.

Läjitysalueelle on läjitetty nokea vuosikymmenten ajan. Noki on peitetty maaineksella, jonka päälle on kasvanut kasvustoa.

MAAPERÄ, POHJA- JA PINTAVESITIEDOT

Maaperä

Kunnostusalueen ja suunnitellun läjityspaikan alueella luonnontilainen maaperä on pääosin hienoa hiekkaa. Kunnostettavalla alueella nokikerroksen paksuus on 0,6-6,9 m, joka on peitetty 0,1-0,5 m humuskerroksella. Läjitysalueella nokikerroksen paksuus on 0,5-2,9 m, joka on peitetty 0,1-0,4 m humuskerroksella.

Pohja- ja orsivesi

Kunnostettavalla alueella pohjavesi on noin 3,4-5,8 m syvyydellä maanpinnasta. Pohjaveden virtaussuunta on pääosin lounaaseen. Läjitysalueella pohjavesi on noin 0,8-2 m syvyydellä maanpinnasta. Läjitysalueella pohjavesi virtaa kaakkoon ja luoteeseen. Kemiran tehdasalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue (Laivakangas, nro 11255051) sijaitsee noin 8 km etäisyydellä koilliseen.

HAITTA-AINETUTKIMUKSET JA SELVITYKSET

Maaperätutkimukset ja tutkimustulokset

Kemira Chemicals Oy:n tehdasalueella on tehty maaperä- ja pohjavesitutkimuksia vuosina 2004, 2006,2007 ja 2012, mutta varsinaisesti kohdealueella ei ole ennen vuoden 2013 tutkimuksia suoritettu maaperän pilaantuneisuustutkimuksia.

Kohdealueelle tehtiin maastotutkimuksia vuosina 2013 - 2014. Tarkentavat maastotutkimukset tehtiin 21.- 26.8.2014. Maanäytteet otettiin yhteensä 9 pisteestä ja kairaukset ulotettiin täyttökerrosten läpi luonnontilaiseen maanpintaan saakka. Bunkkereiden sisältä on otettu näytteitä sekä pintakerroksesta että noin > 5 cm syvyydeltä. Näytteitä otettiin lattiasta, seinistä ja katosta.

Noki-/maanäytteistä analysoitiin laboratoriossa hiilivedyt C₅ -C₄₀, PAH, PCB ja ns. pima-metallien pitoisuudet. Betoninäytteistä määritettiin valtioneuvoston asetuksen jätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa mukaiset komponentit sekä TOC ja pH-määritykset.

Noki-/maanäytteissä havaittiin suurin **keskitisleiden C₁₀ - C₂₂** pitoisuus 2900 mg/kg pisteessä 409 (4 - 5 m). Analyysitulokset ovat suuntaa-antavia johtuen noesta, jossa on mukana runsaasti alkuainehiiltä.

Raskaiden öljyhiilivetyjen pitoisuus 8200 mg/kg ylittää myös ylemmän ohjearvotason pisteessä 409 (4 - 5 m) ottaen huomioon analyysiepävarmuuden johtuen vaikeasta näytematriisista.

PAH-yhdisteitä havaittiin pisteessä 340 36 mg/kg, joka on alemman ja ylemmän ohjearvon välissä.

Nikkelipitoisuudet ylittivät ylemmän ohjearvon pisteissä 342, 405, 406 ja 407 ollen korkeimmillaan pisteessä 406 (3-4m) 814 mg/kg.

Vanadiinipitoisuus ylitti ylemmän ohjearvon kaikkiaan 9 pisteessä ollen korkeimmillaan pisteessä 406 (3-4m) 840 mg/kg.

Lantaania havaittiin enimmillään 160 mg/kg ja niobia 7,3 mg/kg. Näille alkuaineille ei ole olemassa viitearvoja pima-asetuksessa.

Nitramiittilaitoksen betonin pintakerroksessa havaittiin suurin mineraaliöljypitoisuus 1100 mg/kg bunkkerissa 1. PCB-pitoisuus oli korkeimmillaan 180 mg/kg. Betonibunkkerin pintaosista havaittiin myös hyötykäyttönormien ylittäviä liukoisia pitoisuuksia fluoridia, molybdeenia, sulfaattia ja bariumia. Syvemmältä analysoiduissa näytteissä vain bariumin pitoisuus ylitti peitetyllä ja päällystetyllä rakenteelle asetetun ohjearvon lievästi.

Pohjavesitutkimukset ja tutkimustulokset

Pohjavesitutkimuksissa havaittiin hiilivedyistä raskaita öljyhiilivetyjä 250 ja 390 µg/l sekä metalleista arseenia juuri talousvesinormin ylittävä pitoisuus. Sähkönjohtavuus pisteessä 340 ylitti talousvesinormin. Myös väriluku, sameusarvot, fosfaattifosfori ja ammoniumtyppi olivat koholla. Ammoniumtyppi oli kuitenkin määritetty vanhentuneista näytteistä, joten tuloksia voidaan pitää suuntaa-antavina.

Noen ominaisuudet

Myös noesta aiemmin tehtyjen tutkimusten (Pöyry Finland 2013a) perusteella nokiaines sisältää osin kohonneita nikkeli ja vanadiinipitoisuuksia, jotka ovat peräisin synteetikaasun tuotannon yhteydessä käytetystä raskaasta polttoöljystä.

Ympäristökelpoisuustutkimusten (kokonaispitoisuudet, liukoisuustutkimukset) mukaan orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) oli nokinäytteissä koholla. Orgaanisen hiilen kokonaismäärän kohoaminen johtuu noesta. Noki on kuitenkin puhdasta alkuainehiiltä

eikä sisällä hiilivety-yhdisteitä. Liuennan orgaanisen hiilen (DOC) määrä oli vähäinen, mikä tukee sitä että noki on pääosin alkuainehiiltä. Nokinäytteiden liukoisuudet (myös nikkeli ja vanadiini) olivat hyvin pieniä. Esimerkiksi tavanomaisen jätteen kaatopaikalle asetetut viitearvot (VNa 331/2013) alittuivat kaikilta osin, mutta pysyvän jätteen kaatopaikalle asetetut normit ylittyivät osin nikkelin, fluoridin ja sulfaatin osalta.

Haitta-aineiden kokonaismäärät

Uuden voimalaitoksen alueella nokea on läjitettynä kaikkiaan noin 90 000 m³, josta poistetaan n. 80 000 m³ pohjamaahan saakka. Rakentamisalueen pinta-ala on 3,6 ha. Koillispuolella alueen rajalla nokikasaa poistetaan tontin ulkopuoliselta alueelta noin 10 m kiinteistön rajan ulkopuolelle, jonne rakennetaan uusi tie.

KUNNOSTUKSEN YLEISSUUNNITELMA

Riskinarvio

Tutkimuskohde sijaitsee teollisuusalueella. Tutkimuskohde ei sijaitse pohjavesialueella. Alueella sovelletaan siten vertailuarvona ylempää ohjearvotaso. Tutkimuskohteen maaperässä, nokikerroksessa, esiintyi kohonneita haitta-ainepitoisuuksia (Ni, V, öljyhiilivedyt) muutamissa kohdin. Pitoisuudet ylittivät enimmillään vna:n 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon. Nokikerroksessa kohonneina pitoisuuksina havaitut metallit, vanadiini ja nikkeli, ovat sitoutuneet tiukasti nokikerrokseen. Pohjaveden haitta-aineiden (metallit, hiilivedyt) pitoisuudet olivat alhaisia.

Alueella havaitut haitta-aineet eivät aiheuta terveys- tai ympäristöriskiä alueen nykyisessä käyttötarkoituksessa. Alueella ei ole (merkittävää) kasvillisuutta tai eläimistöä eikä herkkiä luontoarvoja, joten pilaantuneisuudesta ei aiheudu ympäristöriskiä. Kohde ei sijoitu pohjavesialueelle eikä alueen vettä hyödynnetä. Näillä tutkimuksilla saatiin kohteen nykytilasta varsin luotettava kuva.

Kunnostustarve

Havaituista haitta-aineiden, ylemmän ohjearvotason ylittävistä pitoisuuksista ei nykyisessä maankäytössä aiheudu ympäristö- eikä terveysriskiä. Näin ollen alueella ei ole välitöntä kunnostustarvetta. Kohteeseen tullaan rakentamaan uusi voimalaitos, joten olemassa olevat rakenteet ja noki tulee poistaa alueelta ennen rakentamista.

Betonibunkkerit ja muut olemassa olevat rakenteet puretaan erillisen suunnitelman mukaan. Purkulupa haetaan Oulun kaupungilta.

Kunnostustavoitteet

Tutkimusten mukaan haitta-aineet ovat sitoutuneet tiukasti nokeen ja niiden liikkuvuus alapuolisessa maaperässä on erittäin vähäistä. Kunnostustavoitteet koskevat nokikerroksen alapuolisen maaperän jäännöspitoisuuksia. Maaperän kunnostuksen tavoitetasona esitetään käytettäväksi valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia ylempiä ohjearvoja.

Kunnostustavoitteet: vna 214/2007

Aine	Ylempi ohjearvo
Nikkeli, Ni	150 mg/kg

Vanadiini, V	250 mg/kg
Öljyhiilivedyt	
- keskitisleet C ₁₀ -C ₂₁	1000 mg/kg
- raskaat öljyjakeet, C ₂₁ -C ₄₀	2000 mg/kg
PCB-yhdisteet (bunkkerialue)	5 mg/kg

Mikäli jostakin rajoittavasta tekijästä johtuen kunnostuksella ei kohtuudella saavuteta tavoitepitoisuuksia, arvioidaan riskitarkastelun perusteella, onko jäännöspitoisuuksista vaaraa ympäristölle tai terveydelle ja voidaanko maaperä tältä osin jättää puhdistumaan luontaisesti vai tarvitaanko aktiivisia jatkotoimenpiteitä.

Kunnostusmenetelmä

Kyseessä ei ole perinteinen massanvaihto. Kohdealueelle on merkityksellistä betonirakenteet ja noki. Noki tullaan läjittämään lähialueelle odottamaan tulevaa polttoa uudella voimalaitoksella. Betonit ja muut rakenteet hyödynnetään alueella tai toimitetaan muualle hyödynnettäväksi tai loppusijoitettavaksi.

Noen poisto

Alueelle läjitetty noki poistetaan kaivinkoneella pohjamaahan saakka. Kiinteistön ulkopuolelle jäävä noki luiskataan 1:3 kaltevuuteen. Noki kuljetetaan läjitysalueelle dumppereilla.

Työn valvonta, ohjaaminen ja aikataulu

Työmaavalvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä ja kirjaa suoritettujen toimenpiteiden ja tapahtumien työmaapäiväkirjaan. Valvoja vastaan työn aikana tehtävistä kenttämittauksista ja ottaa näytteet laboratorioanalyysijä varten. Noen ja betonirakenteiden poiston jälkeen otetaan pohjamaasta kontrollinäytteitä, joista määritetään laboratoriossa nikkelin, vanadiinin ja tarvittaessa öljyhiilivedytjen pitoisuudet sekä bunkkerialueella PCB-yhdisteiden pitoisuudet.

Alueelta poistettavat maa-ainekuormat varustetaan pilaantuneen maa-aineksen siirtoasiakirjoilla. Jäljelle jäävät, kunnostustavoitteen alittavat kaivumassat (kivennäismaat) hyödynnetään tehdasalueella.

Kohde kunnostetaan alustavien suunnitelmien mukaan sulakaudella 2017.

Läjitysalue

Vastuu läjitysalueesta kuuluu Oulun Energialle. Alueen pintamaan kasvillisuus raivataan ja humus leikataan. Uudelta voimalaitosalueelta tuotava noki läjitetään alueella olevan noen päälle. Täyttöä nostetaan siten, että reuna-alueilla luiskakaltevuus on 1:3---1:5 ja lakialueella 1:10...1:20. Täyttö ulottuu enintään tasolle +28, noin 7,5m nykyisen täyttöpinnan yläpuolelle.

Noen hyötykäyttösuunnitelma

Noelle on tehty hyötykäyttötutkimuksia, joissa on tutkittu noen polttoa. Tutkimuksissa todettiin, että tulevan voimalaitoksen alueelle varastoidun noen laatu vaihtelee jonkin verran. Keskimääräinen noen lämpöarvo on noin 0,9...1,01 MWh/t ja kosteuspitoisuus noin 55-57 %. Keskimääräinen noen tuhkapitoisuus eli näytteen palamattoman aineksen pitoisuus on noin 66%.

Nokea on tarkoitus polttaa haetun ympäristöluvan mukaan rakennettavassa voimalaitoksessa. Voimalaitoksessa nokea voidaan polttaa yhteensä noin 8 000 t/a. Teknisesti suuremmankin määrän polttaminen on mahdollista. Voimalaitoksen toiminta on tarkoitus aloittaa vuoden 2020 aikana.

Maaperän kunnostus- ja läjitysalueen tarkkailu

Pohja- tai pintavesitarkkailuun ei ole tarvetta kunnostus- tai läjitysalueella. Pölyämisen estoon kiinnitetään kunnostamisen aikana erityistä huomiota. Silmämääräinen pölytarkkailu on jatkuvaa. Läjitysalueella noki levitetään kerroksittain ja tiivistetään työssä käytettävällä konekalustolla sekä pyritään pitämään täyttöalue mahdollisimman pienenä. Näillä toimenpiteillä voidaan vähentää pölyämistä.

Rakentamisalueella ei ole tarvetta jälkiseurannalle, koska poistettavan noen myötä poistuvat myös haitta-aineet. Noen läjityksestä ei aiheudu pohjavesi- tai pintavesivaikutuksia ja pölyäminen estetään peittokerroksella. Siten myöskään läjitysalueella ei ole tarvetta jälkiseurannalle.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Tarkastus alueella

Kohdealueen tarkastamista ennen päätöksen antamista ei ole pidetty tarpeellisena.

Tiedottaminen

Kohteesta on tiedotettu Oulun seudun ympäristötoimea.

VIRANOMAISEN RATKAISU

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tarkastanut ilmoituksen. Kunnostustyö voidaan toteuttaa ilmoituksen mukaisesti. Lisäksi kunnostustyössä tulee ottaa huomioon seuraavat määräykset (1-9):

Kunnostustavoite

1. Kunnostusalueelta tulee poistaa nokikerros pohjamaahan saakka. Bunkkereiden alapuolinen maaperä tulee puhdistaa kunnostustavoitteeseen. Kunnostustavoite koskee nokikerroksen alapuolista pohjamaata.

Kohteen maaperä tulee puhdistaa siten, että kunnostusalueen pohjamaalla saavutetaan haitallisten aineiden osalta seuraavat valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007, PIMA-asetus) perustuvat ylempät ohjearvotaset.

Nikkeli, Ni	150 mg/kg
Vanadiini, V	250 mg/kg
Keskitisleet (C ₁₀ -C ₂₁)	1 000 mg/kg
Raskaat öljyjakeet (C ₂₁ -C ₄₀)	2 000 mg/kg
PCB-yhdisteet (bunkkerialue)	5 mg/kg

Muiden haitta-aineiden osalta on maaperän puhdistusvaatimuksen raja-arvotasoina PIMA-asetuksen mukaiset ylempät ohjearvotaset.

Maaperässä vapaana faasina olevat haitta-aineet tulee poistaa maaperästä.

2. Mikäli kaivutyön kuluessa tehtävät havainnot maaperän pilaantuneisuudesta tai riskeistä poikkeavat olennaisesti kohteen ilmoituksen ja kunnostussuunnitelman lähtötiedoista ja maaperän kunnostustavoitteita ei saavuteta, on ilmoituksen tekijän/kunnostuksesta vastaavan tahon toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle riskinarviointi raja-arvojen ylittävien jäännöspitoisuuksien mahdollisista vaikutuksista ympäristölle ja terveydelle sekä mahdollisten jatkotoimenpiteiden ja/tai tarkkailun tarve. Riskinarvioinnin tulee olla PIMA-asetuksen sekä Ympäristöhallinnon ohjeen 6/2014 mukainen riskinarviointi.

Riskinarvio ja jatkotoimenpidesuunnitelma on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja tiedoksi kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Riskinarvioinnin perusteella ELY-keskus voi tarvittaessa antaa ohjeita tai määräyksiä jatkotoimenpiteistä.

Jätteiden käsittely ja maa-aineksen varastointi

3. Kaivettuja, pilaantuneita maa-aineksia tai muuta jätettä ei saa hylätä, eikä käsitellä hallitsemattomasti. Maa-aineksen haitta-ainepitoisuuden selvittämiseksi, näytteitä on otettava siten, että eri käsittelypaikkoihin toimitettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet on edustavasti selvitetty. Pilaantuneet maa-ainekset ja alueelta mahdollisesti kaivutyön aikana esiin tulevat jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristösuojelulain mukaisessa luvassa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.

Kaivettu noki luokitellaan jätteeksi, ja jätteen ammattimainen tai laitosten käsittely vaatii ympäristöluvan. Noen välivarastointi ilmoituksen mukaisella läjitysalueella on ympäristöluvanvaraista toimintaa. Noki tulee toimittaa kohteeseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty noen vastaanotto ja varastointi.

4. Kaivettaessa pilaantunutta maaperää ja kuljettaessa pilaantuneita maa-aineksia on huolehdittava, että maa-aines ei aiheuta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Maa-aineksen pölyäminen on kuormauksessa ja kuljetuksessa estettävä. Tarvittaessa kuormat on kastettava tai peitettävä kuormapeitteillä. Pilaantuneen maa-aineksen haltijan velvollisuus on laatia siirtoasiakirja, joka kulkee jätteen siirron mukana ja luovutetaan jätteen vastaanottajalle. Jätteen haltijan ja vastaanottajan on säilytettävä allekirjoittamansa siirtoasiakirja tai sen jäljennös 3 vuoden ajan allekirjoituksesta.

Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille toiminnanharjoittajalle.

Kunnostuksen valvonta ja tiedottaminen

5. Kunnostustyölle on nimettävä valvoja, jolla on tarvittava kokemus ja pätevyys pilaantuneen maaperän kunnostukseen, näytteenottoon ja kunnostustöiden valvontaan. Valvojan yhteystiedot on ilmoitettava ennen töiden aloittamista

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle sekä kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valvojan tulee laatia kunnostustyöstä pöytäkirja/työmaapäiväkirja. Pöytäkirja on säilytettävä vähintään viiden vuoden ajan ja se on pyynnöstä esitettävä valvontaviranomaiselle.

6. Määräyksen 1 tarkoittamat puhdistustasot on varmennettava riittäväillä kenttä- ja laboratorionäytteillä. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi tulee riittävä määrä jäännöspitoisuusnäytteistä analysoida laboratoriossa. Analysoinnin tulee tapahtua akkreditoidussa laboratoriossa.
7. Kunnostuksen alkamisesta on ilmoitettava viimeistään viikkoa ennen töiden aloittamista Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle, kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tarvittaessa myös häiriintyvälle kohteelle. Työn aikana ilmenevistä poikkeuksellisista tapahtumista (esimerkiksi kunnostustyön suunnitelmasta poikkeaminen) ja päästöistä on viipymättä ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Jos poikkeuksellisesta tilanteesta voi aiheutua välitön onnettomuusriski, tapauksesta on ilmoitettava viivytyksettä myös alueelliselle pelastuslaitokselle.

Tarkkailu ja raportointi

8. Kaivantoihin työn aikana mahdollisesti kertyvä haitta-ainepitoinen vesi tulee tutkia ja tarvittaessa toimittaa käsiteltäväksi luvan omaavaan laitokseen tai käsitellä muulla valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Jätevesiviemäriin johdettaessa tulee asia sopia viemärilaitoksen kanssa.
9. Kunnostustyöstä on laadittava loppuraportti, joka on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kolmen kuukauden kuluessa töiden suorittamisesta. Loppuraportti tulee laatia Ympäristöopas 2010, Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen loppuraportti-ohjeen mukaisesti.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Yleiset perustelut

Ympäristösuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivalueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle, jos puhdistaminen ei 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa.

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarpeelliset määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta. Pilaantuneen alueen puhdistamisen on katettava toimet, jotka ovat tarpeen pilaavien aineiden poistamiseksi, vähentämiseksi, leviämisen estämiseksi ja hallitsemiseksi.

Perustelut kunnostusta koskeville määräyksille

Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) säädetään maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnysarvot, alemmat ohjearvot ja ylemmät ohjearvot, joita käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnysarvon, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jollei arvioinnista muuta johdu: 1) alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylemmän ohjearvon; 2) muulla kuin 1 kohdassa tarkoitettulla alueella, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Kunnostuksesta vastaava taho on ilmoituksessa esittänyt, että kunnostustavoitteena on PIMA-asetuksen mukaiset ylemmät ohjearvotasot, koska kohde on teollisuuskäytössä.

Ilmoituksessa esitetty kunnostustavoite ja -menetelmä on hyväksytty. Kunnostustavoitteen on katsottu olevan riittävä ympäristöolosuhteet sekä alueen maankäyttö huomioon ottaen. Mikäli alueella todetaan muita kuin tutkimuksissa todettuja haitta-aineita, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava näiden haitta-aineiden osalta PIMA-asetuksen mukaisesti. (Määräys 1.)

Mikäli kunnostusmenetelmällä ei päästä kunnostustavoitteeseen voi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus hyväksyä perustellusta pyynnöstä poikkeamisen edellä asetetusta kunnostustavoitteesta. Päätöksestä poikkeamisen edellytyksenä on että, riskinarvioinnin ja mahdollisen jatkotoimenpidesuunnitelman perusteella voidaan luotettavasti osoittaa, että kohdealueeseen jääneistä haitta-aineista ei pitkänkään ajan kuluessa aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle ja/tai terveydelle eikä haitta-aineiden leviämistä pääse tapahtumaan. (Määräys 2.)

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnoissa sovelletaan varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta. Jätteet on kerättävä ja pidettävä erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa, kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi taikka jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Pilaantumisen ehkäisemiseksi on perusteltua viedä poistettavat maa-ainekset ja alueelta mahdollisesti kaivutyön aikana esiin tulevat jätteet sellaiseen käsittelypaikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisiä jätteitä.

Jätteen pitkäaikaiseen varastointiin ei ole mahdollisuutta antaa määräyksiä pilaantuneen maaperän ilmoituksen johdosta annetussa päätöksessä. Jätelain soveltamisalaan kuuluva jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely edellyttää ympäristölupaa YSL 27.1 §:n ja liitteen 1 taulukoiden 1 ja 2 kohdan 13 nojalla. Jätelain 5 §:n määritelmän mukaan jätteen käsittelyllä tarkoitetaan jätteen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä, mukaan lukien hyödyntämisen tai loppukäsittelyn valmistelu. Tämä sisältää myös jätteen varastoinnin. (Määräys 3.)

Pilaantuneiden maa-ainesten käsittelystä, välivarastoinnista, kuormauksesta ja kuljetuksesta on tarpeen antaa määräykset, ettei kunnostustöistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa tai terveystahaitta.

Jätelain 121 §:n mukaan jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja mm. pilaantuneesta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjavelvollisuutta sovellettaessa maa-ainesejäte voidaan katsoa pilaantuneeksi yleensä silloin, kun sen haitta-ainepitoisuudet ylittävät PIMA-asetuksen mukaisen alemman ohjearvon. Siirtoasiakirjassa on oltava valvonnan ja seurannan kannalta tarpeelliset tiedot jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta. Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljettajalle. (Määräys 4.)

Valvojan nimeämisellä varmistetaan, että kunnostus toteutetaan asianmukaisesti ja tiedonkulku työn aikana on sujuvaa. Määräyksessä mainittujen tietojen dokumentointi on tarpeen kunnostustyön asianmukaisen toteutumisen, valvonnan ja tiedonkulun vuoksi. (Määräys 5.)

Massavaihdon yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttätestein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Alueen rajaus on varmistettava laboratorioanalyysillä. Laboratorioanalyysillä tarkistetaan kenttämittausten oikeellisuus ja varmennetaan kunnostustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 6.)

Valvonnan ja tiedonsaannin kannalta on välttämätöntä, että viranomaisille sekä alueen omistajalle ja naapureille toimitetaan tieto kunnostustöiden suunnitellusta ajankohdasta ennen töiden aloittamista. Ilmoitusvelvollisuus poikkeustilanteista on määrätty toiminnan valvontaa varten. Määräys pilaantumisen torjuntavelvollisuudesta on annettu välittömän pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haittojen minimoimiseksi. (Määräys 7.)

Haitta-aineita mahdollisesti sisältävien vesien tutkimisesta on tarpeen antaa määräyksiä, jotta pilaantunut vesi käsitellään asianmukaisesti ja pilaantuneisuuden laajuudesta saadaan käsitys. (Määräys 8.)

Loppuraportin perusteella arvioidaan kunnostuksen lopputuloksen hyväksyttävyyttä sekä mahdolliset jatkotoimenpiteet sekä jälkiseurantatarve. (Määräys 9.)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANOKELPOISUUS

Tätä päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää täytäntöönpanon.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSA OLO

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 6 §, 7 §, 14 §, 16 §, 17 §, 23 §, 84 §, 85 §, 133 §, 134 §, 135 §, 136 §, 139 §, 190 §, 191 §, 200 §, 205 §, 209 §

Ympäristönsuojeluasetus (YSA 713/2014) 24 §, 25 §, 26 §

Jätelain (646/2011) 5 §, 6 §, 8 §, 12 §, 13 §, 15 §, 16 §, 28 §, 29 §, 31 §, 94 §, 118 §, 119 §, 121 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 11 §, 24 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007, PIMA-asetus)

MAKSU JA SEN PERUSTELUT

Maksu 825 €

Maksu määräytyy VNA 1554/2016 (Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2017) mukaisesti. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 55 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 15 tuntia.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös hakijalle

Jäljennös maksutta:

Kemira Chemicals Oy (sähköinen)
Oulun kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (sähköinen)
Pöyry Finland Oy, Oulu/Tapio Leppänen (sähköinen)
Suomen ympäristökeskus (sähköinen)

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä kuuluttamalla Oulun kaupungin ilmoitustaululla ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 § mukaisesti.

MAAPERÄN TILAN TIETOJÄRJESTELMÄÄN MERKITSEMINEN

Kunnostuskohteen tiedot on päivitetty ilmoituksessa ja sen liitteessä esitettyjen tietojen pohjalta Maaperän tilan tietojärjestelmään 1.6.2017.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusaikeisuus päättyy 10.7.2017. Valitusaikeisuus päätöksestä on YSL 191 §:n mukaan asianosaisella, rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomaisella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella ja asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella. Valitusosoitus on liitteenä.

Ympäristönsuojeluyksikön
päällikkö

Juhani Kaakinen

Ylitarkastaja

Tarja Anttila

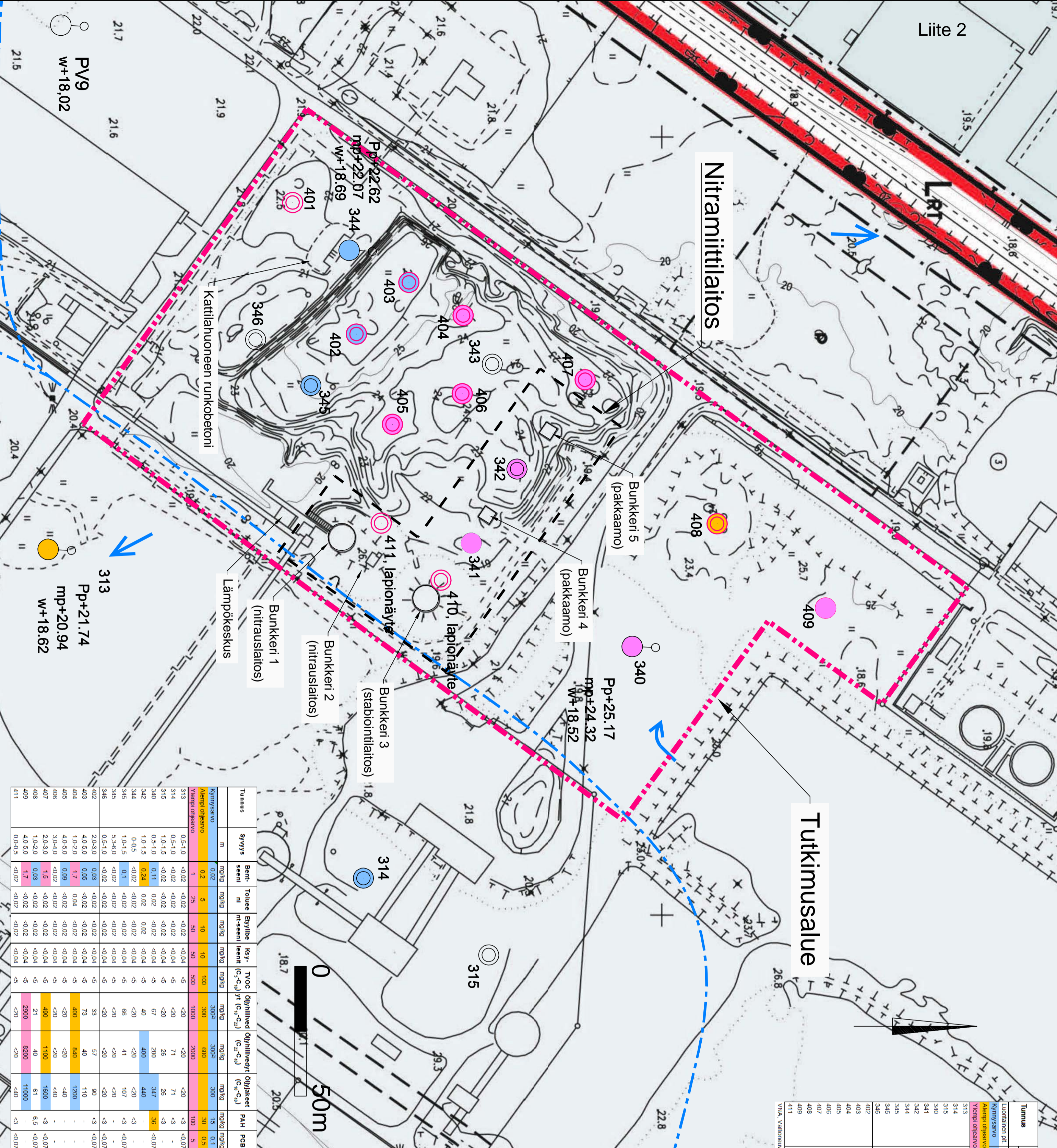
Liitteet

- Liite 1: Asiakirjan sähköinen hyväksymismerkintä
- Liite 2: Tutkimus- ja toimenpidekartta
- Liite 3: Valitusosoitus

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kaakinen Juhani 09.06.2017 10:04

Esittelijä Anttila Tarja 09.06.2017 10:39



Tunnus	Sivvyys		Laboratorianalyytitiedot, metallit													
	m	As	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Sb	V	Zn	VIA, Valituneiston asetus 214/2007		
Luontainen piti		1	0,03	8	31	22	0,005	17	5	0,02	38	31				
Kynnysarvo		5	1	20	100	60	2	100	60	2	100	200	10	150	250	
Ylempi ohjearvo		50	10	100	200	150	2	100	200	10	150	250	10	150	250	
Ylempi ohjearvo		100	20	250	300	200	5	150	750	50	250	400				
313	0,5-1,0	21	0,8	<10	68	39	39	68	99	13	6	198	128			
314	0,5-1,0	26	0,6	<10	68	48	48	68	99	23	6	126	121			
315	0,5-1,0	4	0,4	<10	26	14	14	26	99	6	28	28	28			
340	0,5-1,0	26	1,4	47	47	67	67	47	134	6	272	112				
341	1,0-1,5	4	0,4	<10	66	66	66	66	114	10	383	14				
342	1,0-1,5	4	0,4	<10	19	27	27	19	160	10	329	47				
344	0,0-0,5	12	0,9	<10	22	34	34	22	63	63	32	145				
345	1,0-1,5	10	1,1	13	30	47	47	10	44	44	51	168				
346	5,3-6,0	4	0,4	<10	12	12	12	12	12	12	13	<10				
402	2,0-3,0	6,6	1,7	137	33,3	59,3	59,3	137	36	81	1	70,3	217,2			
403	4,0-6,0	1,8	1,1	11,9	25,7	51,7	51,7	11,9	29,4	79,1	<1	46,6	159,4			
404	1,0-2,0	6,8	0,3	2,2	6,8	37,8	37,8	6,8	68,8	11,2	<1	394,7	11,3			
405	4,0-5,0	1,1	0,3	3,4	10,9	3,7	3,7	1,1	321,1	1,5	<1	291,2	8,9			
406	3,0-4,0	0,7	0,3	2,9	6,8	11,3	11,3	0,7	814,3	10,1	<1	840	15,8			
407	2,0-3,0	3,9	0,3	3,6	9,9	5,5	5,5	3,9	283,5	10,6	<1	659,6	22,1			
408	1,0-2,0	20,8	0,3	11,2	32,2	84	84	20,8	78,7	38,8	<1	199,1	76,2			
409	4,0-5,0	3,2	0,3	4,7	14,7	13,9	13,9	3,2	137,4	8,9	<1	505,2	17,3			
411	0,0-0,5	3,8	0,3	4,7	12	7,4	7,4	3,8	4,2	11,9	<1	15,7	8,9			

Tunnus	Sivvyys	Bent- seeni	Toxuee ni	Elyyite ni-seeni	Kes- leenti	TIOC (C ₂ C ₁₀) ^{1/2}	Olyyhilveet (C ₂ C ₁₀) ^{1/2}	Olyyhilveet (C ₂ C ₁₀) ^{1/2}	PAH	PCB
Kynnysarvo	m	0,02	5	10	10	100	300 ²	300	15	0,5
Ylempi ohjearvo		0,2	25	50	50	500	1000	600	30	0,5
313	0,5-1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	71	<3	<0,07
314	0,5-1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	71	<3	<0,07
315	0,5-1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	26	26	<0,07
340	0,5-1,0	0,11	0,02	<0,02	<0,04	<5	67	280	347	<0,07
342	1,0-1,5	0,24	0,02	0,02	<0,04	<5	40	280	440	<0,07
344	1,0-1,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	<20	<20	<0,07
345	1,0-1,5	0,1	<0,02	<0,02	<0,04	<5	66	41	107	<0,07
346	5,3-6,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	<20	<20	<0,07
402	2,0-3,0	0,05	<0,02	<0,02	<0,04	<5	33	57	90	<0,07
403	4,0-5,0	0,03	<0,02	<0,02	<0,04	<5	73	40	110	<0,07
404	1,0-2,0	1,7	0,04	<0,02	<0,04	<5	400	840	1280	<0,07
405	4,0-5,0	0,09	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	<20	<40	<0,07
406	3,0-4,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	<20	<40	<0,07
407	2,0-3,0	1,5	<0,02	<0,02	<0,04	<5	400	1100	1600	<0,07
408	1,0-2,0	0,03	<0,02	<0,02	<0,04	<5	21	40	61	<0,07
409	4,0-5,0	1,7	<0,02	<0,02	<0,04	<5	2900	8200	11000	<0,07
411	0,0-0,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<5	<20	<20	<40	<0,07

MERKINNÄT:

- Auger-kairausnäytepiste + pohjavesiputki
- Auger-kairausnäytepiste
- Uusi tutkimuspiste 401-411 (pääosin auger-kairaus)
- Pohjaveden virtaussuunta
- Arvioitu pohjavedenjakaja
- Paikallinen pohjavedenjakaja

Pitoisuudet:

- Pitoisuus > kynnysarvo
- Pitoisuus > alempi ohjearvo ja < ylempi ohjearvo
- Pitoisuus > ylempi ohjearvo

Kauppa- ja tekniset tiedot:

Kauppa-osa	Kettilä	Teksti	Aine
Rakennusluokitus			Varustuksen osatarkastus
Työnohje			Ylempi ohjearvo
Yhteystiedot	NITRAMITTILAIKUN PILAANTUNEISUUSTUTKIMUS		
Yhteystiedot	TUTKIMUSKARTTA		
Yhteystiedot	Mittausnopeus 1:1000		

Yhteystiedot:

Pöyry Finland Oy
 Tutkimusalue 2A, P.O. Box 32830
 Helsinki, Finland
 Sähköposti: tutkimus@poyry.fi
 Puhelin: 09 251 2220

Projekti: NITRAMITTI LUUKO
Pvm: 14.10.2014
Tekijä: NITRAMITTI LUUKO
Yhteystiedot: Tutkimusalue 2
Mittausnopeus: 1:1000

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitusaika on **kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä**. Valitusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavan arkipäivän.

Valituskirjelmän sisältö ja liitteet

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- 1) päätös, johon haetaan muutosta
- 2) miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi; sekä
- 3) perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta, sekä postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

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. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmään on liitettävä:

- 1) päätös, johon haetaan muutosta, alkuperäisenä tai jäljennöksenä;
- 2) todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta; sekä
- 3) asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei päämies ole valtuuttanut häntä suullisesti Vaasan hallinto-oikeudessa. Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos hallinto-oikeus niin määrää.

Valituksen toimittaminen

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava **Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon**. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostitse. Toimitustavasta riippumatta valituskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään valitusajan päättyessä klo 16.15.

Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) nojalla muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksuna 250 euroa. Mainitussa laissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeuden yhteystiedot

käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 65100 VAASA
postiosoite: PL 204, 65101 VAASA
telekopio: 029 56 42760
sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelin: 029 56 42611
aukioloaika: 8.00 - 16.15