



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 6.10.2016. Ilmoituksen liitteessä on esitetty kunnostussuunnitelma, jonka on laatinut FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy (Oy Teboil AB/Nordic Envicon Oy, Entinen jakeluasemakiinteistö, Ouluntie 55, Liminka, Pilaantuneen maaperän kunnostussuunnitelma 3.10.2016 130376-P28858P002).

Kunnostuksesta on pyydetty lausunto Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunnalta sekä Limingan kunnalta 18.11.2016. Kiinteistön lähinaapureille, asianosaisille, on lähetetty kuulemiskirje 17.11.2016. Asianosaisten lausunto on saapunut 5.12.2016, Limingan kunnan lausunto 9.12.2016 ja Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunnan lausunto 15.12.2016. Oy Teboil Ab:n kirjallinen vastine on saapunut ELY-keskukselle 27.2.2017 sekä täydennykset ilmoitukseen 15.3.2017 ja 26.4.2017 (Nordic Envicon Oy).

ILMOITUKSEN TEKIJÄ JA KIINTEISTÖN HALTIJA

Oy Teboil Ab
PL 57
01511 Vantaa

Yhteyshenkilö

Sari Brusila
p. 040 660 4612
sari.brusila@teboil.fi

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §

ILMOITUKSESSA ESITETYT TIEDOT

Puhdistettava alue, sen sijainti ja käyttötarkoitus

Kunnostuskohde sijaitsee Limingan kunnassa, käyntiosoitteessa Ouluntie 55 a, kohdekiinteistöllä 425-421-7-56 (Silver). Kohdekiinteistöllä on toiminut vuosikymmenien ajan polttoaineen jakeluasema, joka lopetti toimintansa vuonna 2011. Kohdekiinteistöllä ei ole rakennuksia, eikä jakelutoimintaan liittyviä rakenteita, koska ne on purettu keväällä 2016.

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Liminka, Ankkurilahden-Haaransillan-Liminganportin osayleiskaava 2040, joka on hyväksytty 25.5.2015. Kaavamerkintä on TP-1 (Työpaikka-alue, jolla sijaitsee myös asuinrakennuksia). Yritystoimintaan liittyvä asuin rakentaminen on sallittu. Alueet sisältävät sisäiset virkistysalueet ja

kulkuyhteydet. Merkinnällä osoitetaan monipuoliset työpaikka-alueet, jolla voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja siihen liittyvää myymälätilaa sekä varastoita).

Alueella ei ole tällä hetkellä käyttötarkoitusta. Jakeluasemakiinteistö rajautuu idässä sekä pohjoisessa asuinkiinteistöihin, lännessä tiealueeseen (Ouluntie) ja etelässä metsämaastoon.

PILAANTUMISTA KOSKEVAT TIEDOT

Kohteen toimintahistoria

Huoltoasemarakennuksen lisäksi kiinteistöllä on sijainnut toiminta-aikana neljä täyttö-/säiliöaluetta (yhteensä 13 säiliötä), mittarikentät erikseen henkilöautoille ja raskaalle kalustolle sekä toimintoihin liittyvät putkistot öljynerottimiseen. Kiinteistöllä ollut lämmitysöljysäiliö poistettiin keväällä 2016 muiden jakelutoimintaan liittyvien rakenteiden ohessa.

MAAPERÄ, POHJA- JA PINTAVESITIEDOT

Maaperä ja piha-alue

Maanpinta kiinteistöllä viettää länteen Ouluntielle päin. Polttonesteen jakelualue on asfaltoitu.

Kohdekiinteistön alueella maaperän on täyttökerrosten alapuolella aistinvaraisesti arvioitu saveksi ja silttiseksi saveksi, joiden päälle on pengerretty täyttökerroksia. Täyttökerrokset koostuvat pääasiassa hiekasta sekä pinnassa kantavan kerroksen murskeesta. Täyttömaata todettiin noin 1,0-1,5 metrin syvyydelle. Koekuoppatutkimukset ulotettiin perusmaahan 2,0-3,5 metrin syvyydelle maanpinnasta. Asfaltoimattoman alueen ulkopuolella humuksinen silttimoreenikerros ulottui noin metrin syvyydelle maanpinnasta. Kalliopintaa tutkimuksissa ei havaittu.

Pohja- ja pintavesi

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Tutkimuksien yhteydessä todettiin vähäinen orsivesikerros siltti-savikerroksen yläosassa noin 1,0...1,5 metrin syvyydessä maanpinnasta.

Lähin pintavesi on Peräoja noin 450 metriä kohteesta koilliseen.

Kiinteistöllä pintavedet imeytyvät maastoon.

HAITTA-AINETUTKIMUKSET JA SELVITYKSET

Maaperätutkimukset vuonna 2008

Kiinteistöllä on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia vuonna 2008. Tehtyjen ympäristötekniikan tutkimusten mukaan kohteen maaperässä on havaittu kohonneita öljyhiilivetytypitoisuuksia koko tutkitulla alueella. Maanäytteitä on otettu 13 tutkimuspisteestä.

Näytteenotto vuonna 2016

Tutkimus tehtiin kahdessa osassa 3.6.2016 ja 8.6.2016. Maanäytteenotto suoritettiin kaivinkoneella 16 koekuopasta sekä poistettujen säiliöiden kaivannoista (18 tarkkailunäytettä kaivantojen leikkuupinnoilta). Maanäytteitä otettiin yhteensä 68

kappaletta. Tutkimuspisteitä sijoitettiin kiinteistöllä sijaitseville neljälle säiliöalueelle, joista säiliöt oli poistettu ennen näytteenottoa, sekä säiliöalueiden ympärille pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Lisäksi tutkimuspisteitä sijoitettiin puretun huoltoasemarakennuksen ja vanhan lämmitysöljysäiliön kohdalle.

Kenttätestien ja aistihavaintojen perusteella valituista 35 maanäytteestä analysoitiin laboratoriossa haihtuvat hiilivedyt, öljyhiilivetyjakeet >C₁₀-C₂₁ ja >C₂₁-C₄₀, BTEX-yhdisteet ja oksygenaatit.

Tutkimustulokset 2008 ja 2016

Vuoden 2008 tutkimustuloksissa havaittiin valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia bentseeniä, tolueenia, etyylibentseeniä, ksyleeniä, haihtuvia hiilivetyjä C₅-C₁₀ sekä MTBE/TAME yhdisteitä.

Vuoden 2016 tutkimustulosten perusteella pilaantuneisuus ulottuu säiliöalueiden kohdalla 2,5-3m:n syvyydelle ja muualla 1,5-2m:n syvyydelle. Kohteessa on havaittu kulkeutuvia hiilivetyjä C₅-C₁₀ ja BTEX-yhdisteitä sekä melko kulkeutuvia öljyhiilivetyjakeita C₁₀-C₂₁.

Tutkituissa maanäytteissä todettiin keskiraskaiden öljyhiilivetyjen C₁₀-C₂₁ ylittävän valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen ylemmän ohjearvon 1000 mg/kg yhteensä 11 pisteessä korkeimman pitoisuuden 13 000 mg/kg (0,7-0,9m) ollessa tontin itäosasta poistettujen polttoainesäiliöiden kohdalla pisteessä FCG29.

Haihtuvat öljyhiilivedyt C₅-C₁₀ ylittivät alemman ohjearvon 100 mg/kg 10 pisteessä, mutta ylempi ohjearvo 500 mg/kg ylittyi ainoastaan tontin länsireunan polttoainesäiliöalueen pisteessä FCG23 (1-2m) pitoisuuden ollessa 1400 mg/kg.

Bentseenin (13 mg/kg), tolueenin (44 mg/kg), etyylibentseenin (79 mg/kg) ja ksyleenin (360 mg/kg) pitoisuudet ylittivät ylemmän ohjearvon pisteessä FCG23 (1-2m). MTBE/TAME pitoisuus ylitti kynnyksarvotason 0,1 mg/kg viidessä eri pisteessä.

Terveys- ja ympäristöriskien arviointi

Kohteessa ei ole rakennuksia tai muutakaan toimintaa, joten suoria terveysriskejä ei tontilla esiintyvistä öljyhiilivedyistä arvioida aiheutuvan. On kuitenkin mahdollista, että öljyhiilivedyt leviävät vajo- ja orsiveden mukana kohdekiinteistön ulkopuolelle, jonka perusteella kohteessa on kunnostustarve.

Öljyhiilivedyt C₅-C₁₀ on luokiteltu liukeneviksi ja BTEX-yhdisteet sekä oksygenaatit joko liukeneviksi tai hyvin liukeneviksi. Orsiveden vähäinen määrä vaikuttaa veden mukana kulkeutumista vähentävästi. Alempiin ohjearvoihin kunnostetun maan aineksen pitoisuuksien arvioidaan kuitenkin olevan tasolla, josta ei aiheudu merkittävää kulkeutumisriskiä. Öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀ liukenevat ja kulkeutuvat heikommin, joten niiden veden mukana kulkeutumisen riskin arvioidaan olevan hyväksyttävällä tasolla suunnitelluilla, korkeammalla kunnostustavoitteella. Pintamaan (0-0,5m) kunnostuksen tavoitetasona ovat alemmat ohjearvot, jolloin kulkeutumista pölyävän maan mukana ei arvioida tapahtuvan.

Esitetyt kunnostustavoitteet arvioidaan soveltuvan kohteen kunnostamiseen. Pitoisuuksista ei arvioida aiheutuvan kulkeutumisen-, terveys- tai ekologisia riskejä.

Suunnitelman mukainen massojen hyötykäyttö alueella vähentää jätteen määrää, koska haitta-ainepitoisia massoja ei kokonaan poisteta kohteesta ja vastaavasti hyötykäytön ansiosta alueelle ei tarvitse tuoda massoja muualta, mikä on kustannustehokasta ja säästää luonnonvaroja. Kunnostetun massojen takaisinsijoituksella vältetään myös maa-ainesten kuljetuksien aiheuttamalta raskaan liikenteen päästöiltä.

Kunnostuksen loppuvaiheessa riskit arvioidaan uudelleen huomioiden kunnostuksen aikana tarkentuneet massamäärät, todetut haitta-ainetasot sekä käsiteltyjen maiden pitoisuustasot. Edellä mainituista syistä maa-ainesten hyötykäytön kohteessa arvioidaan edustavan parhaiten kestävä riskienhallintaa.

Haitta-aineiden kokonaismäärät

Pilaantuneisuus ulottuu säiliöalueiden kohdalla, jossa täyttökerrokset ovat paksumpia, noin 2,5-3m syvyydelle ja muualla piha-alueella pääosin 1,5-2m syvyydelle maanpinnasta. Haitta-ainepitoiset maa-ainekset sijaitsevat pääosin luonnonmaana olevan siltti-savikerroksen yläpuolella, mutta voimakkaimmin pilaantuneissa kohdissa (FCG17, FCG18, FCG23 ja FCG29) havaittiin myös saven pintakerroksissa kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.

Alemman ohjearvon ylittäviä maita on noin 1500 m² alueella yhteensä noin 6000 t, josta enimmillään yli ylemmän ohjearvon maita on 4500 t. Tästä noin 500 t ylittää pitoisuuden 10 000 mg/kg.

Kiinteistön länsireunan ja entisen huoltoasemarakennuksen parkkialueen kohdalla olevan tutkimuspisteen (FCG28) kohdalla pilaantuneisuuden laajuus on epävarma.

KUNNOSTUKSEN YLEISSUUNNITELMA

Kunnostustarve

Kohteessa ei ole rakennuksia tai muutakaan toimintaa, joten suoria terveysriskejä tontilla esiintyvistä öljyhiilivedyistä ei arvioida aiheutuvan. Öljyhiilivetyjen on mahdollista levitä vajo- ja orsiveden mukana kohdekiinteistön ulkopuolelle. Näin ollen kohteessa esiintyy kulkeutumisriskiin perustuva kunnostustarve.

Kiinteistön käyttömuotoon ei ole suunnitteilla muutoksia, vaan sen on tarkoitus jäädä käytännössä käyttämättömäksi maa-alueeksi. Mikäli alueen käyttömuoto kuitenkin muuttuu, tulee haitta-aineiden riskit arvioida uudelleen suunniteltu maankäyttö huomioiden.

Kunnostustavoitteet

Maaperän kunnostustavoitetasoksi esitetään haihtuville öljyhiilivetyjakeille C₅-C₁₀, BTEX-yhdisteille ja oksygenaateille vna 214/2007 alempia ohjearvoja ja keskiraskaille sekä raskaille öljyhiilivetyjakeille C₁₀-C₄₀ ylempiä ohjearvoja.

Pintamaahan 0-0,5 m kerrokseen ehdotetaan kaikkien öljy-yhdisteiden osalta kunnostustavoitteeksi alemmaa ohjearvoa. Pohjavesipinnan alapuolisiin maakerroksiin ei sijoiteta alemman ohjearvotason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia.

Kunnostusmenetelmä ja menetelmän ympäristövaikutukset

Kustannustehokkaimmaksi kunnostusmenetelmäksi tässä kohteessa on todettu on site -käsittelyn (huokoskaasukäsittely sekä tehostettu kompostointi/ilmastus) ja massanvaihdon yhdistelmä.

On site -käsittelyn jälkeen tavoitepitoisuuden ylittävät maa-ainekset sekä maa-ainekset jotka eivät sovellu on site -käsittelyyn, kuljetetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikaan. Kaivannot täytetään ensisijaisesti on site -käsittelyillä maa-aineksilla ja toissijaisesti muualta tuoduilla täyttöön soveltuvilla maa-aineksilla.

Huokoskaasukäsittelyssä käytetään alipaineistettua keruujärjestelmää ja aktiivihiilisuodattimesta haitta-aineiden talteenottoon, jolloin haihtuvia yhdisteitä ei kulkeudu ulkoilmaan eikä hajuhaittoja näin ollen esiinny. Poistoilman hiilivetyypitoisuus on enintään 10 mg/m³ mitattuna 1 m:n etäisyydeltä poistoputken päästä, minkä vuoksi käsittelystä ei aiheudu hajuhaittaa. Hajuhaitta estyy myös, koska aumat ovat peitettynä.

Käsittelyaumojen ympärille rakennetaan tarvittaessa reunavalli, jonka avulla pintavalumavedet ohjataan hallitusti käsittelyauman ohi / auman päälle sataneet vedet hallitusti pois auman läheisyydestä. Aumat on peitettynä koko käsittelyn ajan.

Maa-ainesten käsittely

Kunnostustyö aloitetaan massanvaihdolla kaivamalla tavoitepitoisuudet ylittävät maa-ainekset käsiteltäväksi on site -menetelmällä kohdekiinteistön alueella.

Käsittelymenetelminä käytetään huokoskaasukäsittelyä (haihtuville öljyhiilivedyille) sekä tehostettua kompostointia/ilmastusta. Käsittelyaumat putkitetaan ja peitetään muovikalvolla. Aumojen huokoshuuhtelu kestää arviolta 3-4kk, jonka jälkeen aloitetaan tehostettu kompostointi lisäämällä maahan happea, kosteutta sekä mahdollisesti ravinteita. Tarvittaessa aumoihin voidaan myös johtaa lämmitettyä ilmaa.

Kaivettavat maa-ainekset, joiden öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus ylittää 10 000 mg/kg, ei käsitellä alueella, vaan kuljetetaan luvanmukaiseen käsittelylaitokseen. Muut kaivetut tavoitepitoisuuden alittavat maa-ainekset käytetään hyödyksi kaivantojen täytöissä.

Vesien käsittely

Tutkimusten perusteella pohja- tai orsiveden kunnostukselle ei arvioida olevan tarvetta. Mikäli kaivantoon ilmestyy öljyllä pilaantunutta vettä, pumpataan vesi öljynerottimen ja tarvittaessa aktiivihiilisuodattimen kautta maastoon tai viemäriin. Maastoon tai viemäriin johtamiselle hakee urakoitsija luvan ennen pumppausta. Pienempien vesimäärien kohdalla voidaan vesi pumpata paikalle tuotuun säiliöön ja toimittaa imuautolla pois luvanvaraiseen käsittelypaikkaan. Mahdollisesta kaivantovedestä otetaan näytteet kunnostussuunnitelman mukaisesti ennen veden pumppausta.

Työn valvonta ja ohjaaminen

Kunnostuksen ympäristötekniinen valvoja ohjaa kaivutyötä ja maiden lajittelua työnaikaisella näytteenotolla sekä kenttäanalyysillä ja -havainnoilla.

On site -käsittelyn ensimmäisessä vaiheessa mitataan huokoskaasusta haihtuvien yhdisteiden esiintymistä ennen ja jälkeen aktiivihiilisuodatuksen 2-4 viikon välein. Käsittelyn aikana PID-mittauksen tulos varmistetaan vähintään kerran hiiliputkinäytteen avulla.

Käsittelyaumoista otetaan maaperänäytteitä puolen vuoden välein sekä käsittelyn lopuksi siten, että yksi vähintään 10 osanäytteen kokoomanäyte edustaa korkeintaan 500 tonnin suuruista maa-erää. Näytteenotto suoritetaan edustavasti käyttäen esim. kaivinkonetta, jotta näytteenotto saadaan ulotettua koko auman alalle. Näytteistä analysoidaan ainakin C₅-C₄₀ -hiilivedyt sekä BTEX-yhdisteet.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Lausunnot

Limingan kunnan lausunnossa todetaan mm. seuraavaa: Limingan kunnan kannalta on tärkeää, että lopputulos sallii osayleiskaavan toteuttamisen ottaen huomioon kaavan salliman asuinrakentamisen mahdollisuuden. Tontin läheisyydessä sijaitsevien asuntojen vuoksi on erittäin tärkeää huolehtia, ettei käsittelyprosessista ja kunnostustyön kestosta aiheudu naapureille kohtuutonta haittaa riippumatta valittavasta menettelytavasta.

Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunta toteaa lausunnossaan mm. seuraavaa: Kunnostuksessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat mahdolliset ympäristö-, terveys- ja viihtyvyyshaitat lähiasutukselle. Prosessin toimivuus tulee etukäteen varmistaa selvittämällä kompostoitavan maa-aineksen laatu ja prosessin tehostamiseksi mahdollisesti tarvittavien ravinteiden ja tukiaineiden määrä ja laatu. Ympäristötoimen mielestä alemman ohjearvotason kunnostetun pintamaa-kerroksen tulisi ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ulottua kestävän kunnostuksen suositusten mukaisesti vähintään 0,5-1,0 metrin syvyyteen. Edelleen ympäristötoimen mukaan tulee varmistua etukäteen, ettei vesilaitoksen viemäriinjoille (hule-, jäte- tai talousvesi) aiheudu haittaa tai niiden kautta synny pilaantuneiden maiden aiheuttamaa riskiä ympäristölle tai terveydelle. Ennen aumojen rakentamista tulee varmistaa, että asfalttikenttä on tiivis ja riittävän laaja kompostoinnin toteuttamiseksi. On site -käsittelyn tehokkuuden seuraamiseksi maaperän näytteenotto on tehtävä riittävän tiheäksi ja tarvittavalla laajuudella lopulliseen kompostoitavan massan määrään ja laatuun nähden.

Muistutus

Kohteen lähinaapureiden lähettämässä muistutuksessa todetaan mm seuraavaa: Ilmoituksessa esitettyjen suunnitelmien mukaisesti toinen käsittelyauma sijoittuisi itäpuolen kiinteistölle kulkevan tien kohdalle, jolloin kolmen asukkaan kulkuyhteys tontille vaarantuu. Pohjoispuolen aumakomposti mahdollisine reunavalleineen sijoittuisi pohjoispuolella asuvan rajanaapurin välittömään läheisyyteen, liian lähelle asuinrakennuksia. Itäpuolen kiinteistöltä yhdestä asuinrakennuksesta on myös suora näköyhteys kunnostustyömaalle ja kompostiaumaan, joka on suunnitelmassa sijoitettu kohdekiinteistön eteläpäätyyn.

Muistutuksessa huomautettiin myös, että itäpuolella sijaitsevan kiinteistön rajaojan vieressä kulkee runkovesiputki, jonka vieressä on edelleen, mutta vettä keränneiden kaivantojen ohella, avoin säiliömontun kaivanto.

Kunnostustöiden pitkäaikainen aikataulu työmaa-alueineen aiheuttaa ympäristöriskin läheisyydessä asuville asukkaille. Kunnostustöiden päättyessä on huomioitava koko kyseisen kiinteistöalueen asianmukainen maisemointi.

Vastine

Oy Teboil Ab on vastineessaan todennut mm. seuraavaa: Käsittelyaumat sijoitetaan niin, ettei niiden sijainneista ole haittaa naapureille eivätkä ne estä läpikulkua naapurikiinteistölle. Aumat sijoitetaan niin kauas naapurikiinteistöistä kuin se käsittelyn kannalta on mahdollista. Työ tehdään niin, että naapurikiinteistöille aiheutuvat mahdolliset haitat ovat mahdollisimman vähäisiä ja lyhytkestoisia. Haihtuvia yhdisteitä sisältävien maa-ainesten aumaus tehdään välittömästi kaivun yhteydessä. Kaivun jälkeen auma(t) peitetään ja alipaineistetaan viivytyksettä. On myös mahdollista, että haihtuvia yhdisteitä sisältävien alueiden kunnostus aloitetaan in situ huokoskaasukäsittelyllä, jolloin valtaosa haihtuvista yhdisteistä poistetaan ilman maamassojen kaivua.

Kunnostustyön aikana ei ole odotettavissa merkittävää pölyämistä, sillä maa-aines on kaivettaessa kostea ja maa-aines aumataan viivytyksettä. Aumat alipaineistetaan ja peitetään muovikalvolla, joten on site- käsittelyn aikana pölyämistä ei tapahdu. Tarvittaessa pölyämistä torjutaan maa-ainesten kastelulla.

Rikkoutuneet asfalttipinnat asfaltoidaan ennen aumojen rakentamista. Aumakäsittelyn jälkeen käsittelyaumojen alapuolinen maaperä tutkitaan ja alueet kunnostetaan päätöksen mukaisesti pitoisuustasoihin.

Aumakäsittelyssä käytettävien ravinteiden (lannoite) ja tukiaineiden määrä mitoitetaan siten, että ne kuluvat öljyhiilivetyjen kompostoinnin yhteydessä, eikä niitä huuhtoudu vesistöön. Kemikaalit varastoidaan lukituissa varastokonteissa. Alueella ei varastoida vaarallisia kemikaaleja.

Kunnostustyömaa merkitään asianmukaisesti ja ulkopuolisten pääsy alueelle estetään aitauksella.

Tarkastus alueella

Kunnostusalueella pidettiin työmaakäynti 1.3.2017. Työmaakäynnillä suunniteltiin aumojen uudet sijaintipaikat kiinteistön eteläreunaan sekä urakoitsija kertoi mahdollisuudesta käsitellä osa maa-aineksista in situ -menetelmällä, jolloin haitat naapurikiinteistöille pienenisivät verrattuna kaikkien maa-ainesten massanvaihtoon ja siirtelyyn kompostiaumoihin. Työmaakäynnillä sovittiin myös mm. rajaojien kunnossapitamisestä työmaan aikana kohteen itä- ja eteläpuolen rajaojan osalta. Urakoitsijan mukaan kaivutöiden yhteydessä kaivantoihin kerääntyvissä vesissä eikä rajaojissa ollut havaintoja öljypitoisuuksista. Näiden suunnitelmamuutosten jälkeen naapurit hyväksyivät yhdistetyn in situ ja on site käsittelymenetelmän paremmin lähiasutus huomioon ottavana vaihtoehtona, eikä heillä ollut vastalauseita kunnostusmenetelmää kohtaan. Oy Teboil Ab:n mukaan kiinteistölle ei ole suunnitteilla kaavan mahdollistamaa asuinrakentamista, vaan ilmoituksen mukaiset

kunnostustavoitteet on asetettu kaavan mukaisen toimisto-, palvelu tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuustoiminnan näkökulmasta. Muut työmaakäynnillä esiin tulleet asiat on otettu huomioon ilmoituksen täydennyksissä.

Ilmoituksen täydennykset 15.3.2017 ja 26.4.2017

Ilmoituksen täydennyksen mukaan tarvittavan aumatilavuuden ja mahdollisten hajuhaittojen minimoimiseksi mittarikatoksen, säiliöalueen ja niiden välinen alue, voidaan esikäsitellä in situ -huokoskaasuhuuhtelulla ja imuilman aktiivihiihiisuodatuksella ennen maa-ainesten kaivamista.

Kunnostus aloitetaan pilaantuneisuustutkimuksella in situ -käsittelyyn suunnitellulla alueella, jossa on todettu korkeita haihtuvien hiilivetyjen pitoisuuksia. Haihtuvien hiilivetyjen maa-ainesten kunnostusmenetelmä (in situ / on site) valitaan lopullisesti massanvaihtokaivun yhteydessä tehtävän pilaantuneisuustutkimuksen tulosten perusteella.

In situ -huokoskaasukäsittely ja kompostoitavien aumojen huokoskaasuhuuhtelu aloitetaan samanaikaisesti. In situ huokoskaasukäsittelyä käytettäessä maaperään asennetaan vaakasiiviläputkisto ja haihtuvat hiilivedyt poistetaan maaperästä tuottamalla maaperään alipaine sivukanavapuhaltimella, jonka jälkeen imuilmassa olevat haihtuvat hiilivedyt otetaan talteen aktiivihiihiisuodattimella. Mahdollisten sähkökatkosten tai muusta syystä aiheutuvien käsittelykatkosten aikana käsittely vain pysähtyy eikä siitä aiheudu päästöjä ympäristöön. In situ -käsittelyn arvioidaan kestävän noin 4-8 kk ja käsittelyauman huokoshuuhtelun noin 3-4 kk.

Maamassoista rakennetaan 1-2 käsittelyaumaa tontin eteläreunalle niin, ettei niiden sijoittelusta ole haittaa naapureille eivätkä ne estä läpikulkua naapurikiinteistölle. Käsittelytoiminta rajautuu tällä hetkellä aidatulle alueelle.

In situ -huokoskaasukäsittelyn jälkeen, mikäli seurantatutkimuksessa todetaan kunnostustavoitteet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tehdään massanvaihto ja maa-ainesten käsittelyä jatketaan on site -aumakäsittelyynä. Mikäli käsittelyalueen tilavuus osoittautuu riittäväksi myös in situ maa-ainesten samanaikaiseen käsittelyyn, rakennetaan näistä maa-aineksista erillinen auma.

Ensimmäinen haihtuvien yhdisteiden näytteenotto sekä in situ, että on site menetelmissä tehdään noin puolen vuoden päästä käsittelyn aloittamisesta. Keskitisleiden seurantanäytteenotto tehdään vähintään vuoden välein. Seurantanäytteet otetaan pima-ilmoituksen mukaisesti siten, että "yksi vähintään kymmenen osanäytteen kokoomanäyte edustaa korkeintaan 500 t suuruista massamäärää." Tällä tavoin otetuilla seurantanäytteillä voidaan osoittaa käsittelyn tehokkuus ja maa-aineksen jäännöspitoisuudet. Käsittelyn yhteydessä otetaan myös muita maanäytteitä lähinnä prosessin ohjausta varten. Nämä näytteet voivat olla yksittäisiä analyyseja yksittäisistä aumoista ja näytetiheys poikkeaa seurantanäytteistä. Maanäytteet otetaan maaperästä kaivinkoneella tai porakoneella. On site aumojen näytteenotto tehdään porakoneella, käsin (pintakerroksen näytteet) tai kaivinkoneella riippuen siitä, täytyykö aumojen rakenteet (putkitus ym.) säästää.

Aumakäsittelyn kokonaiskesto on enimmillään arviolta 30 kuukautta.

Kaikki putki- ja kaapelilinjat selvitetään ennen kunnostuksen aloitusta ja ne otetaan huomioon kaivutyössä. Mikäli vesijohdon ympärillä todetaan sellaista pilaantumista, joka voi mahdollisesti vaarantaa talousveden laadun, vaihdetaan vesijohdon ympärillä oleva maa-aines pilaantumattomiin maa-aineksiin, mikäli se on työteknisesti mahdollista.

VIRANOMAISEN RATKAISU

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tarkastanut ilmoituksen. Kunnostustyö voidaan toteuttaa ilmoituksen ja sen täydennyksen mukaisesti. Lisäksi kunnostustyössä tulee ottaa huomioon seuraavat määräykset (1-14):

Kunnostustavoite

1. Kunnostusmenetelmänä voidaan käyttää ilmoituksessa ja ilmoituksen täydennysten mukaisesti esitettyä massanvaihdon, on site ja in situ menetelmien yhdistelmää.

Kohteen maaperä tulee puhdistaa siten, että kunnostettavalla alueella saavutetaan haitallisten aineiden osalta valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007, PIMA-asetus) perustuvat alemmat ohjearvotasot haihtuville öljyhiilivetyjakeille C₅-C₁₀, BTEX-yhdisteille sekä oksygenaateille ja ylemmät ohjearvotasot keskiraskaille ja raskaille öljyhiilivetyjakeille C₁₀-C₄₀. Pintamaan (0-0,5 m) kunnostustavoite kaikkien öljy-yhdisteiden osalta on alempi ohjearvo seuraavan taulukon mukaisesti:

Taulukko 1: Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kunnostustavoitteet.

Yhdiste	Kunnostustavoite mg/kg (syvyys > 1,0 m)	Kunnostustavoite mg/kg (syvyys 0 - 0,5 m)
Bentseeni	0,2	0,2
Tolueeni	5	5
Etyylibentseeni	10	10
Ksyleenit	10	10
MTBE/TAME	5	5
Bensiinijakeet C ₅ -C ₁₀	100	100
Keskitysleet C ₁₀ -C ₂₁	1000	300
Raskaat öljyjakeet C ₂₁ -C ₄₀	2000	600

Asemakaavan mukaisten katu- ja liikennealueiden rakennekerrosten alapuolella maaperän kunnostuksen tavoitetaso on ylempi ohjearvo

Mahdollisten vesijohtokaivantojen ympärillä 2 metrin etäisyydellä kunnostuksen tavoitetaso on alempi ohjearvo.

Muiden haitta-aineiden osalta on maaperän puhdistusvaatimuksen raja-arvotasoina PIMA-asetuksen alemmat ohjearvotasot (0-0,5 m) ja ylemmät ohjearvotasot (> 0,5 m).

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 kohtuudella 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 kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Riskinarvioinnin perusteella ELY-keskus voi tarvittaessa antaa ohjeita tai määräyksiä jatkotoimenpiteistä.

Jätteiden käsittely ja maa-aineksen hyödyntäminen

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.
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 hyväksytylle toiminnanharjoittajalle.

5. Jos kaivutyön yhteydessä joudutaan poistamaan määräyksen 1. haitta-ainepitoisuuden alittavia maa-aineksia, voidaan näitä hyödyntää kaivantojen täytöissä huomioiden tavoitepitoisuudet eri syvyydellä. Täytössä hyödynnettävät maa-ainekset ja poistoimitettavat, pilaantuneet maa-ainekset tulee välivarastoida erilleen toisistaan.

Mikäli sellaisia pilaantuneita maa-aineksia, joiden pitoisuustasot ylittävät PIMA-asetuksen ylemmät ohjearvotasot joudutaan pakottavasta syystä lyhytaikaisesti varastoimaan kunnostustyömaalla, on maa-ainekset peitettävä huuhtoutumisen ja pölyämisen estämiseksi sekä varastoitava tiiviillä alustalla. Pilaantuneen, kaivetun maa-aineksen varastoiminen alueella ei saa aiheuttaa lisäpilaantumista.

Kunnostuksen valvonta ja tiedottaminen

6. 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 kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valvojan tulee laatia kunnostustyöstä pöytäkirja/työmaapäiväkirja. Pöytäkirja on säilytettävä vähintään viiden vuoden ajan ja se on pyynnöstä esitettävä valvontaviranomaiselle.
7. Määräyksen 1 tarkoittamat puhdistustasot on varmennettava riittäväillä kenttä- ja laboratorionäytteillä. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi tulee riittävä määrä jäännöspitoisuusnäytteistä analysoida laboratoriossa. Analysoinnin tulee tapahtua akkreditoitussa laboratoriossa.
8. Maaperän kunnostamisen aikana käytettävät kemikaalit, niiden syöttömäärät ja syöttökertojen määrät tulee ilmoittaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle säännöllisesti kunnostamisen aikana.
9. Maaperän kunnostamisessa käytettävät laitteet sekä maa-aineksista rakennettavat aumat on asennettava, rakennettava ja käytettävä niin, ettei niiden sijainnista ja käytöstä aiheudu kohtuutonta melua, pölyä tai muuta viihtyvyyshaittaa, terveyshaittaa tai -vaaraa lähialueen kiinteistöille. Aumat tulee myös rakentaa niin, ettei eri maalajien sekoittuminen estä kompostointiprosessia.

Käsittelyaumat tulee rakentaa ehjälle asfalttikentälle niin, että pintavedet eivät pääse kosketukseen käsittelyaumoihin, eikä kentältä pääse haitallisia valumia alueen ulkopuolelle. Tarvittaessa vedet tulee käsitellä ennen alueelta pois johtamista.
10. Huokoskaasukäsittelystä syntyvä haihtuvia öljyhiilivetyjä sisältävä huokosilma on puhdistettava tarkoitukseen soveltuvalla laitteistolla. Huokoskaasukäsittelyssä syntyneet aktiivihiiisuodatinjätteet on toimitettava luvanmukaiseen käsittelypaikkaan.

Huokoskaasukäsittelyssä maaperästä pumpattavasta huokoskaasusta on mitattava haihtuvat yhdisteet puhdistuslaitteiston käynnistämisen yhteydessä sekä viikon kuluttua pumppauksen aloittamisesta. Tämän jälkeen tarkistusmittauksia on tehtävä kahden viikon välein.
11. In situ ja on site -kunnostuksissa käsiteltävistä maa-aineksista tulee analysoida ainakin haihtuvat yhdisteet C₅-C₁₀ ja BTEX-yhdisteet vähintään puolen vuoden välein ja keskiraskaat C₁₀-C₂₁ ja raskaat C₂₁-C₄₀ öljyhiilivedyt vähintään vuoden välein. Ennen käsittelyn lopettamista tulee analysoida myös MTBE/TAME pitoisuus. Seurantänäytteet tulee ottaa ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Prosessin ohjausta varten tulee ottaa maanäytteitä tarpeen mukaan.
12. Kunnostuksen alkamisesta on ilmoitettava viimeistään viikkoa ennen töiden aloittamista Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle, kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja häiriintyvälle kohteille. Työn aikana ilmenevistä poikkeuksellisista tapahtumista (esimerkiksi kunnostustyön

suunnitelmasta poikkeaminen) ja päästöistä on viipymättä ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kunnan 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

13. 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 viemärlaitoksen kanssa.
14. Kunnostustyöstä on laadittava loppuraportti, joka on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kolmen kuukauden kuluessa töiden suorittamisesta. Loppuraportti tulee laatia Ympäristöopas 2010, Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen loppuraportti-ohjeen mukaisesti.

Loppuraportista tulee lisäksi tehdä tiivistelmä julkishallinnon sähköistä lomakepalvelua käyttäen (www.suomi.fi, Pilaantuneen maaperän puhdistamisen loppuraporttitiivistelmä YM027), tiivistelmä on myös liitettävä loppuraporttiin.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Yleiset perustelut

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

Ilmoituksen ja siihen tehtyjen täydennysten mukaan toiminnasta ei aiheudu naapureille sellaista eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n kohtuutonta räsitusta haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä tai muista vastaavista vaikutuksista, jotta toiminta tarvitsisi ympäristöluvan.

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.

Vastaukset lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Lausunnoissa ja muistutuksessa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon annetuissa määräyksissä ja määräysten perusteluissa ottaen huomioon lausuntojen

ja muistutusten jälkeen työmaakäynnillä ja ilmoituksen täydennyksissä ilmenneet muutokset. Naapureilla ei ollut työmaakäynnillä sovittujen, ilmoitukseen tehtävien muutosten jälkeen vastalauseita kunnostukseen liittyen. Lausunnoista poikkeavat määräykset on perusteltu perusteluosassa.

Perustelut kunnostusta koskeville määräyksille

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädetään maaperässä yleisimmin esiintyvien haitallisten aineiden kynnsarvot, alemmat ohjearvot ja ylemmät ohjearvot, joita käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnsarvon, 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 tarkoitetulla alueella, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Hakija on esittänyt keskiraskaiden ja raskaiden öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ kunnostustavoitteeksi ylempiä ohjearvoja, haihtuvien yhdisteiden kunnostustavoitteeksi alempia ohjearvoja sekä pintamaan 0-0,5 m kunnostustavoitteeksi kaikkien öljy-yhdisteiden osalta alemmaa ohjearvoa. Hakija on perustellut esittämiään ohjearvoja, että kohdekiinteistö vastaa maankäytöltään epäherkkää teollisuusaluekäyttöä, joten ylempien ohjearvojen käyttö on perusteltua keskiraskaiden ja raskaiden öljyhiilivetyjen osalta. Haihtuvien hiilivetyjen kunnostustavoite on matalampi johtuen haihtuvien yhdisteiden suuremmasta haitallisuudesta. Haihtuvien öljyhiilivetyjen alempiin ohjearvoihin kunnostetun maa-aineksen pitoisuuden arvioidaan kuitenkin olevan tasolla, josta ei aiheudu merkittävää kulkeutumISRISKIÄ. Pintamaakerros vähentää haitta-aineiden haihtumista ulkoilmaan, eikä kulkeutumista pölyävän maan mukana arvioida tapahtuvan.

Kunnostuksessa esitetty kunnostustavoite ja -menetelmä on hyväksytty. Kunnostustavoitteen on katsottu olevan riittävä ympäristöolosuhteet sekä alueen maankäyttö huomioon ottaen. Kiinteistöllä ei ole tällä hetkellä käyttötarkoitusta eikä erityistä suunniteltua käyttöä. Kiinteistölle ei ole kuitenkaan suunniteltu kaavan mahdollistamaa asuinrakentamista, vaan kunnostustavoitteet on asetettu kaavan mukaisen toimisto-, palvelu tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuustoiminnan näkökulmasta. Jäännöspitoisuuksista ei arvioida aiheutuvan kulkeutumis-, terveys-, tai ekologisista riskejä lähialueelle. 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. (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.)

Kestävän kunnostuksen ympäristötekijät, sosiaaliset tekijät ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen, kaivannossa voidaan käyttää kunnostuksen tavoitetasoa alittavia maa-aineksia.

Mikäli pilaantuneita massoja joudutaan välivarastoimaan alueella, lisäpilaantumisen estämiseksi varastointiajan tulee olla lyhyt ja maaperän pilaantumattomuus varastoinnin jälkeen on syytä varmistaa. Pilaantuneiden massojen peittämisellä estetään lisäpilaantuminen kiinteistöllä. (Määräys 5.)

Valvojan nimeämisellä varmistetaan, että kunnostus toteutetaan asianmukaisesti ja tiedonkulku työn aikana on sujuvaa. Määräyksessä mainittujen tietojen dokumentointi on tarpeen kunnostustyön toteutumisen, valvonnan ja tiedonkulun vuoksi. (Määräys 6.)

Massavaihdon yhteydessä maaperän pilaantuneisuutta on seurattava kenttätestein pilaantuneisuuden rajaamiseksi. Alueen rajaus on varmistettava laboratorioanalyysillä. Laboratorioanalyysillä tarkistetaan kenttämittausten oikeellisuus ja varmennetaan kunnostustavoitteiden toteutuminen. (Määräys 7.)

Kunnostuksessa käytettävä laitteisto ja käsittelyaumat on sijoitettava niin, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle tai muuta kohtuutonta rasitusta naapurustolle. Pilaantuneen alueen kunnostuksessa päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. (määräys 8-9)

Huokoskaasunkäsittelyn yhteydessä tehtävillä mittauksilla seurataan maaperästä ja käsittelyaumoista poistuvien haitta-ainesten määrää ja niiden muutoksia. (määräys 10)

Ilmoituksen ja ilmoituksen täydennysten mukaisella seurantanäytteiden otolla voidaan osoittaa käsittelyn tehokkuus ja maa-ainesten jäännöspitoisuudet. MTBE/TAME pitoisuudet alittivat pilaantuneisuustutkimuksissa pima-asetuksen alemman ohjearvon, joten niiden jatkuva seuranta ei ole tarpeen. Prosessin ohjausta varten otettavilla maanäytteillä sekä seurantanäytteillä varmistetaan lisäksi kunnostuslaitteiston toimivuus. (määräys 11)

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 12.)

Haitta-aineita mahdollisesti sisältävien vesien tutkimisesta on tarpeen antaa määräyksiä, jotta pilaantunut vesi käsitellään asianmukaisesti ja pilaantuneisuuden laajuudesta saadaan käsitys. (Määräys 13.)

Loppuraportin perusteella arvioidaan kunnostuksen lopputuloksen hyväksyttävyyttä sekä mahdolliset jatkotoimenpiteet sekä jälkiseurantarve. (Määräys 14.)

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 §

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

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

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17§

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

MAKSU JA SEN PERUSTELUT

Maksu 1650 €

Maksu määräytyy VNA 1731/2015 (Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2016) mukaisesti sellaisena kuin sen liitettä on muutettu asetuksella 654/2016. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 55 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 30 tuntia.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös hakijalle

Jäljennös maksutta:

Limingan kunta (sähköinen)
Oulun seudun ympäristötoimi (sähköinen)
Nordic Envicon Oy (sähköinen)
Suomen ympäristökeskus (sähköinen)
Erkki Laitinen
Aaro ja Silja Saarimaa
Anita Weisell

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

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

MAAPERÄN TILAN TIETOJÄRJESTELMÄÄN MERKITSEMINEN

Kunnostuskohteen tiedot on lisätty ilmoituksessa ja sen liitteessä esitettyjen tietojen sekä tarkastuksella esiin tulleiden seikkojen pohjalta Maaperän tilan tietojärjestelmään 21.4.2017.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja päätöksen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusaika päättyy 5.6.2017. Valitusoikeus 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

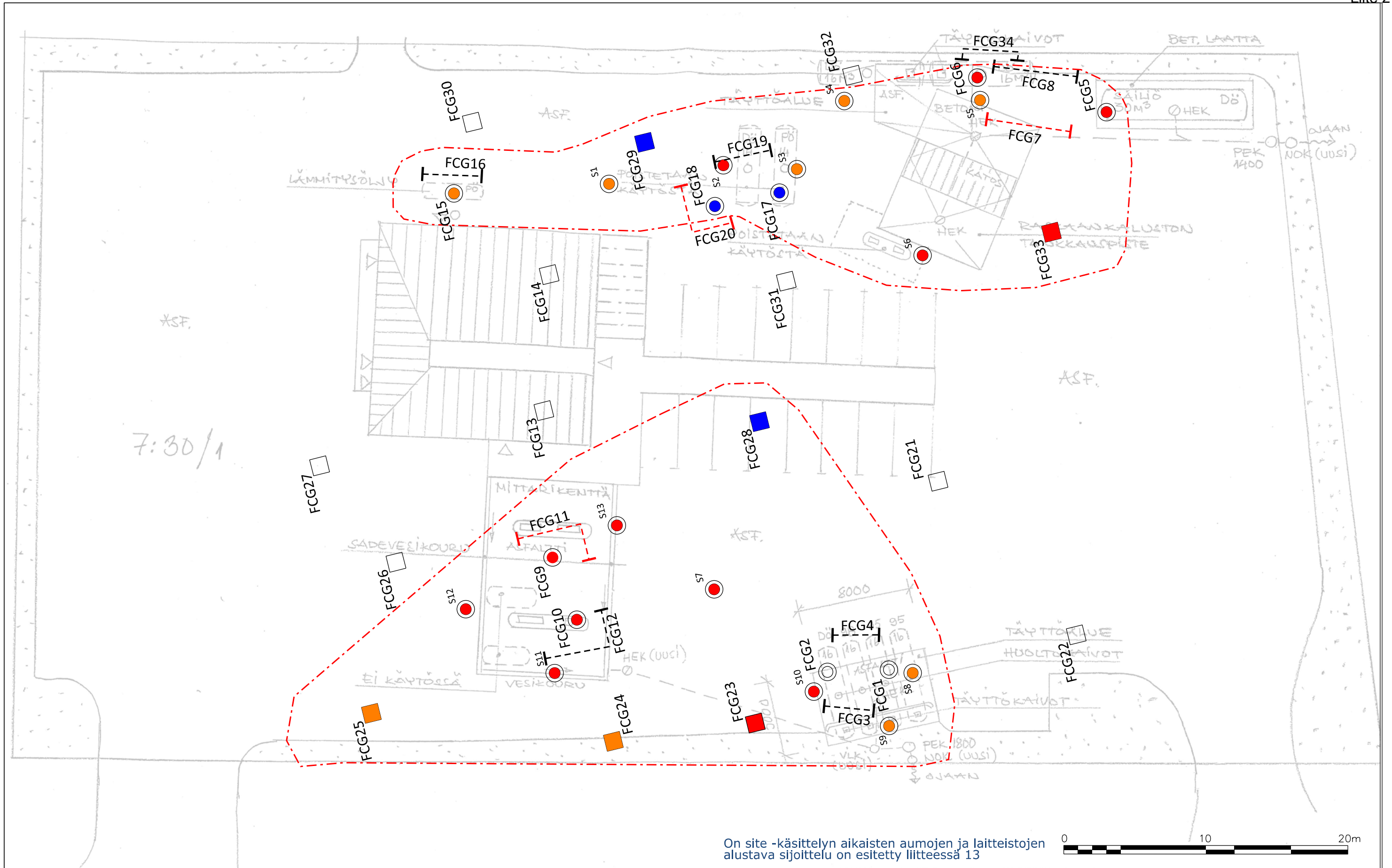
LIITTEET

- Liite 1: Asiakirjan sähköinen hyväksymismerkintä
- Liite 2: Tutkimuskartta ja tutkimustulokset
- Liite 3: Valitusosoitus

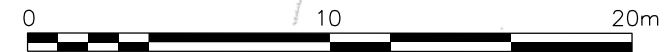
Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kaakinen Juhani 05.05.2017 09:48

Esittelijä Anttila Tarja 05.05.2017 09:12



On site -käsittelyn aikaisten aumojen ja laitteistojen alustava sijoittelu on esitetty liitteessä 13



- FCG00 Tutkimuspiste, koekuoppa
- ┌──┴──┐ FCG00 Tutkimuspiste, kaivannon reuna
- ⊙ FCG00 Tutkimuspiste, kaivannon pohja
- ⊙ S1-S13 Tutkimuspiste, Golder Associates 18.6.2008
- Kunnostusalueiden ohj. rajaus

- Pitoisuusustaso
- ⊙ Haitta-ainepitoisuus alle Vna 214/2007 kynnyksarvon
 - ⊙ Haitta-ainepitoisuus Vna 214/2007 kynnyksarvon ja alemman ohjearvon välissä
 - ⊙ Haitta-ainepitoisuus Vna 214/2007 alemman ja ylemmän ohjearvon välissä
 - ⊙ Haitta-ainepitoisuus yli Vna 214/2007 ylemmän ohjearvon
 - ⊙ Haitta-ainepitoisuus yli Vna 214/2007 suuntaa antavan vaarallisen jätteen raja-arvon



FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
 Osmontie 34, PL 950
 00601 Helsinki
 Puh. 0104090
 www.fcg.fi

Teboil Oy Ab / Nordic Envicon Oy
 Entinen jakeluasemakiinteistö
 Ouluntie 55, Liminka
 Kunnostus- ja lisätutkimuspiirustus

Päiväys 26.9.2016
 Suunn. RAn
 Hyv. JVi

YMP P28858 2

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