HÄMEEN YMPÄRISTÖKESKUS

Ympäristönsuojeluosasto

PÄÄTÖS (epävirallinen)
pilaantuneen maaperän puhdistamisesta
Nro YSO/114/2008
Dnro HAM-2008-Y-276-114
Annettu julkipanon jälkeen
15.8.2008

ASIA

Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta.

Päätöstä on mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta noudatettava, jos valitusviranomainen ei toisin määrää (YSL 101 § 2 momentti).

ILMOITTAJA

Hämeenlinnan kaupunki
PL 84
13101 HÄMEENLINNA

ILMOITUS

Pilaantuneen alueen nimi sijainti

Poltinahon vanha kasarmialue, Hämeenlinna
Turuntie
13100 Hämeenlinna
Kunta nro: Hämeenlinna 109
Kaupunginosa nro: Ahvenisto 9
Kylä: Poltinaho
Korttelien nrot: 130-143
Kiinteistörekisteritunnus: 109-9-(130-143)

Kiinteistön omistaja

Hämeenlinnan kaupunki
PL 84
13101 HÄMEENLINNA

Vireilletuloperuste

Ympäristönsuojelulaki 78 §
Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 §
Jätelaki 77 §
Jätehuoltolaki 33 §

Vireilletuloaika

12.8.2008

MAKSU

1 032 euroa

Maaperä

Maanpinnan taso on kohteen alueella vaihtelevaa, sijoittuen tasolle +91,8…+107,7 mmyp. Pääosin maanpinta on noin tasolla +99…+102 mmyp kohdealueella. Alueen pohjoisosassa maanpinta on noin tasolla +92…+98 mmyp, ja alueen itäosassa maanpinta nousee tasolle +105…+108 mmyp (harjun rinne).

Maaperäkartan (1:20 000) perusteella kohde sijaitsee osittain hiekka- ja osittain silttialueella. Tutkimuksessa todettiin alueella täyttösoraa n. 0,4-1,5 m syvyyteen maanpinnasta. Täyttökerros koostui osin orgaanisesta pintakerroksesta ja paikoin todettiin vaihteleva määrä mm. tiilimurskaa. Vanhojen rakennusten alueella tiiltä ja muuta rakennusjätettä oli myös suurempia kappaleita. Pintakerroksen alla todettiin luonnollinen silttikerros ja/tai hiekkakerros (harjualue).

Pohjavesi / orsivesi

Alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä Ahveniston pohjavesialueella (04 109 02; I-luokka), tosin suurelta osin pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella. Pohjaveden virtaussuunta on pohjavesikansion mukaan Ahveniston harjun suuntaisesti kaakosta luoteeseen. Lähin pohjavedenottamo, Ahveniston tekopohjavesilaitos, sijaitsee kohteesta n. 200 m pohjoiseen. Tutkimuksen yhteydessä alueelle tehdyissä koekuopissa tai näytepisteissä ei todettu orsi- tai pohjavettä (näytteenottosyvyys oli enimmillään 2,5 m).

Alueen länsi- ja luoteispuolella on pohjaveden tarkkailuputki (Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy). Lisäksi Lujabetoni Oy:n betonitehtaalla on oma tarkkailuputki (tehdasrakennuksen länsipuolella). Alueen luoteispuolella todettu pohjaveden pinnantaso on +87,7…+88,8 mmyp (pohjavesiputki Ahv9412p). Maanpinnan ja pohjaveden pinnan korkeustasojen perusteella suurimmalla osalla kohdealueesta pohjaveden pinnantaso on yli 10 m syvyydessä maanpinnasta. Alueen pohjoisosassa pohjaveden pinnankorkeus voi olla noin kolmen metrin syvyydellä maanpinnasta. Luoteisosan rinnealueella pohjaveden pinnantaso on noin 20 m syvyydessä.

Pintavesi

Pääosa pintavesistä (sade- ja sulamisvedet) imeytyy nykyisellään maahan ja osa kulkeutuu pintavesiviemäreihin. Alueelle on suunniteltu hulevesien imeytysalueita. Sade- ja sulamisvesiä on tarkoitus imeyttää maaperään ja osittain johtaa viemäriverkostoon.

Ympäristöolosuhteet, maankäyttö ja kaava

Kohde sijaitsee Hämeenlinnan kaupungissa, Poltinahon kylässä. Tutkimusalue rajautuu idässä Poltinahontiehen, etelässä Turuntiehen sekä Olympiakatuun, lännessä Paukkulantiehen ja pohjoisessa liikuntahallien alueeseen. Kohteen itärajalla on elementtitehdas, joka ei kuulu tarkasteltavaan alueeseen. Kohdealueen luoteispuolella on urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (mm. tennishalli), jonka luoteispuolella jatkuu harjualue. Kohdealueen koillis- ja itäpuolella on asuinalue. Alueen eteläpuolella on asuinalueita sekä rakentamatonta maa-aluetta. Alueen länsipuolella on viheralue (suojaviheralue).

Alueesta noin 0,7 km luoteeseen sijaitsee Ahvenistonjärvi, jonka eteläosassa on mm. uimaranta. Ahvenistonjärven itäpuolella sijaitsee luonnonsuojelualue. Kaupungin keskusta on alueesta n. 1,5 km itään.

Alueen pinta-ala on n. 14 ha, ja alueella olevat rakennukset ovat nykyisin mm. varasto- ja työpajakäytössä. Alueelle on 4.4.2008 päivätyn asemakaavaluonnoksen (Poltinahon asuinalue, asemakaavan muutos: 9. kaupungin osa, korttelit 130-143, osa korttelista 21 sekä virkistys-, suojaviher-, liikenne- ja katualueet. Hämeenlinnan kaupunki, tekninen virasto, kaavoitustoimisto; 28.5.2008) mukaan suunnitteilla mm. asuinrakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueita (kaavamerkinnät A ja Y). Lisäksi alueelle ollaan kaavoittamassa mm. puisto-, pysäköinti- sekä suojaviheralueita.

Pilaantumisen aiheuttaneet toiminnat ja aineet

Historiatietojen mukaan Poltinahon avoin kenttä toimi jo 1700 –luvulla sotajoukkojen harjoitusalueena. Ensimmäiset pysyvät puurakennukset alueelle nousivat 1800 –luvun puolivälissä. Alueen vanhin säilynyt rakennus on vuonna 1855 rakennettu, yksikerroksinen sotilassairaalarakennus. Poltinahon rakennuskanta oli laajimmillaan 1900 –luvun alussa, jolloin sitä myös täydennettiin tiilirakennuksilla. Alueella oli useita kaivoja ja se oli osittain ojitettu.

Itsenäisyyden aikana Poltinaho on palvellut suomalaisena kasarmialueena, useiden eri yksiköiden sijoituspaikkana. Venäläisten poistuttua vuoden 1917 lopulla, jäivät alueen rakennukset tyhjiksi ja niihin sijoitettiin kansalaissodan aikana punavankeja. Armeijan panssarijoukot siirtyivät alueelle 1920 –luvulla ja sotia edeltävänä aikana Poltinaholla koulutettiin myös viesti- ja pioneerijoukkojen sotilaita. Sotien jälkeen aluetta on käyttänyt puolustusvoimien autokomppania.

Tutkimusalueen koillisosan autotallirakennuksissa toimi 1950-80 –luvuilla linja-autovarikko. Alue rakennuksineen siirtyi puolustusvoimien autokomppanian käyttöön 1980 –luvulla, jolloin siellä mm. pestiin, huollettiin ja tankattiin autoja. Jo tätä ennen armeija oli osittain säilyttänyt autoja kasarmialueella, vaikka pääosa autokomppanian toiminnasta keskittyi Turuntien toisella puolella sijainneisiin tallirakennuksiin.

Suurin osa vuonna 2001 tyhjentyneen Poltinahon alueen vanhasta rakennuskannasta on purettu tai rakennukset ovat palaneet. Kasarmialueen nykyiset rakennukset on pääosin tarkoitus säilyttää ja muuttaa asuinkäyttöön. Nykyisin Hämeenlinnan kaupungin omistuksessa olevalla alueella sijaitsevia rakennuksia on vuokrattu mm. varasto- ja työpajakäyttöön.

Maaperän pilaantuneisuuden kannalta keskeistä on alueella 1980 -luvulla tehty ajoneuvojen huolto, pesu ja tankkaus. Lisäksi alueella tapahtuneet tulipalot ovat mahdollisesti vaikuttaneet kohteessa esiintyviin haitta-aineisiin (esim. PAH-yhdisteet). Ajoneuvojen huoltotoiminta oli keskittynyt vanhan linja-autovarikon alueella oleviin tallirakennuksiin kasarmin alueella. Ajoneuvoja on jonkin verran säilytetty myös muualla kasarmin alueella. Alueella on sijainnut useita tankkauspaikkoja ja pesupaikkoja. Saatujen tietojen mukaan on mahdollista, että ajoneuvojen huolloissa syntynyttä jäteöljyä on haudattu maahan. Toiminnalle ei kuitenkaan ole ollut mitään yksittäistä paikkaa, vaan jäteöljyllä pilaantunutta maa-ainesta voi mahdollisesti olla alueella pistemäisesti useissa paikoissa. Erilaisten ongelmajätteiden käsittelystä tai varastoinnista alueella ei ole tietoa (esim. kasvinsuojeluaineet, jäteöljyt, akut, paristot, elohopeaa sisältävät lamput yms.)

Tutkimuksen tai maaperän puhdistuksen suunnittelun aikana ei ole tullut tietoon yksittäistä maaperän pilaantumista aiheuttanutta vahinkoa tai merkittävää päästöä. Alueen maaperä on pilaantunut pitkän ajan kuluessa. Maaperä on todettu lievästi pilaantuneeksi öljy-yhdisteillä ja raskasmetalleilla.

Golder Associates Oy on arvioinut poistettavan pilaantuneen maa-aineksen määräksi n. 1 000-2 000 m^3ktr.

Tehdyt tutkimukset

Alueella tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset on esitetty ilmoituksen liitteenä seuraavasti:

- Ympäristöarviointi, Puolustusvoimat, Poltinahon kasarmialue, Hämeenlinna, Golder Associates Oy, 22.8.2000.
- Toimenpideraportti, Puolustusvoimat, Poltinahon kasarmialue, Hämeenlinna, Golder Associates Oy, 18.1.2001.
- Ympäristöarviointi, Poltinahon vanha kasarmialue, Hämeenlinna, Golder Associates Oy, 11.4.2008.
- Tarkennettu riskinarviointi, Poltinahon vanha kasarmialue, Hämeenlinna, Golder Associates Oy, 8.7.2008.
- Maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Poltinahon vanha kasarmialue, Hämeenlinna, Golder Associates Oy, 8.7.2008.

Maanäytteet

Kohteessa on tehty maaperätutkimuksia 12.-13.2.2008. Koekuoppia tehtiin alueelle yhteensä 19 kpl (KK1-KK19) ja kairauspisteitä 4 kpl (S1-S4). Analyysejä on tehty yhteensä 58 maanäytteestä seuraavasti:

- 9 kpl mineraaliöljyanalyysejä
- 12 kpl raskasmetallianalyysejä
- 9 kpl PAH-yhdisteiden analyysejä
- 3 kpl liuotinaineet

Kaikista näytteistä on määritetty kuiva-ainepitoisuus.

Tutkimustulokset

Maanäytteet

<u>Mineraaliöljypitoisuus</u>: Näytteessä S2 / 0,15-0,4 m todettiin laboratorioanalyyseissä valtioneuvoston asetuksen (214/2007) ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus voiteluöljyjä vastaavia öljyhiilivetyjakeita >C_{22}-C_{39} (2 000 mg/kg), sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus diesel- / kevytpolttoöljyä vastaavia öljyhiilivetyjakeita >C_{10}-C_{21} (300 mg/kg). Näytteissä KK2 / 0,4-1 m ja KK3 / 0-0,4 m todettiin lisäksi kynnysarvotason ylittävä pitoisuus voiteluöljyä vastaavia öljyhiilivetyjakeita >C_{22}-C_{39}. Muissa laboratoriossa tutkituissa maanäytteissä ei todettu öljyhiilivetyjakeita >C_{10}-C_{21} tai >C_{22}-C_{39} yli kynnysarvopitoisuuden.

<u>PAH-yhdisteet:</u> Suurin laboratorioanalyysein todettu PAH-yhdisteiden pitoisuus oli 1,1 mg/kg (S2; 0,15-0,4 m). Yksittäisiä yhdisteitä todettiin fenantreenia (S2; 0,15-0,4 m; 0,5 mg/kg) ja fluoranteenia (S2; 0,15-0,4 m; 0,6 mg/kg). Muissa analysoiduissa maanäytteissä (8 kpl) ei todettu laboratorion määritysrajan ylittäviä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä.

Liuotinaineet: Laboratoriossa tutkituissa maanäytteissä (9 kpl) ei haihtuvia tai erittäin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä todettu laboratorion analyysimenetelmän määritysrajoja ylittäviä pitoisuuksia.

Raskasmetallit: Arseenin ylempi ohjearvo on 100 mg/kg. Tämä pitoisuus ylittyi yhdessä näytteessä (KK10; 0-0,9 m; 152 kg/kg). Muissa analysoiduissa maanäytteissä ei todettu alemman ohjearvopitoisuuden ylittäviä pitoisuuksia raskasmetalleja tai arseenia.

Arseenin kynnysarvo on 5 mg/kg. Tämä pitoisuus ylittyi kaikissa tutkituissa maanäytteissä (12 kpl). Lisäksi todettiin kynnysarvon ylittävä pitoisuus lyijyä (KK7; 0-0,7 m; 113 mg/kg), kadmiumia (KK10; 0-0,9 m; 1,6 mg/kg) ja elohopeaa (KK11; 0-0,4 m; 1,09 mg/kg).

Vesinäytteet

Kohteen luoteispuolella sijaitsevien tarkkailuputkien pohjavedestä on tutkittu fysikaalis-kemiallisia ominaisuusparametrejä sekä analysoitu orgaanisia haitta-aineita. Verrattaessa talousveden laatuvaatimuksiin, tutkimuksissa ei ole todettu pohjaveden laadun heikkenemistä. Tutkittujen parametrien arvot eivät myöskään poikkea suomalaisista porakaivovesistä mitattuihin arvoihin verrattuna. Talousvesikaivoihin verrattuna raudan pitoisuus on ollut ajoittain kohollla. Kaivovesissä on todettu maksimiarvo noin 40 mg/l, johon verrattuna raudan pitoisuus ei ole poikkeuksellisen suuri.

Kohdealueen länsipuolella kolmesta pohjavesiputkesta (Ahv0701p, Ahv0702p ja Ahv0703 helmikuu 2007) todettu kloridipitoisuus on ollut 4,6…5,1 mg/l ja $KmnO_4$ –kulutus <4,0…5,1 mg/l. Mangaanin pitoisuus on todettu 31…96 µg/l.

Puhdistussuunnitelma

Puhdistussuunnitelma on esitetty ilmoituksen liitteenä olevassa Golder Associates Oy:n raportissa nro 08 502 32 0036, Poltinahon vanhan kasarmialueen pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma 8.7.2008.

Puhdistuksen tavoitetasot

Kohteen maaperän puhdistuksessa pyritään sellaisiin haitta-aineiden pitoisuuksiin, etteivät ne rajoita alueen maankäyttöä.

Kunnostussuunnitelman kohteena olevat alueet

Kunnostustavoitteeksi alueella esitetään yleisesti sekä orgaanisten että epäorgaanisten haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia alempia ohjearvoja seuraavasti:

- Keskitisleet (>C_{10}-C_{21}) 300 mg/kg
- Raskaat öljyjakeet (>C_{22}-C_{39}) 600 mg/kg
- Bensiinijakeet (C_5-C_{10}) 100 mg/kg
- PAH-yhdisteet 30 mg/kg
- Raskasmetallit (Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Hg) ja arseeni valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot
- Muut mahdolliset haitta-aineet valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot

Pinnoittamattomat päiväkoti- ja leikkikenttäalueet

Pinnoittamattomilla (alueet, joita ei ole esim. asfaltoitu, kivetty tai nurmetettu) päiväkoti- tai leikkikenttäalueilla katsotaan olevan mahdollisuus suoraan kosketukseen kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävään maa-ainekseen. Näille, ns. suuremman altistusriskin alueille, esitetään maaperän pintakerroksen (0-1 m) osalta kunnostustavoitteeksi valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia kynnysarvoja seuraavasti:

- Öljyhiilivetyjakeet (>C_{10}-C_{40}) 300 mg/kg
- PAH-yhdisteet 15 mg/kg
- Raskasmetallit (Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Hg) valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot
- Muut mahdolliset haitta-aineet valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot

Poikkeuksena arseeni, jonka tavoitepitoisuudeksi ehdotetaan kynnysarvotasoa suurempaa pitoisuutta, 30 mg/kg. Arseenin luontainen taustapitoisuus maaperässä on Hämeenlinnan alueella aikaisemmin tehtyjen tutkimusten perusteella todettu yleisesti ylittävän valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen kynnysarvopitoisuuden. Maaperän kunnostustavoitteena asuinkäyttöön kaavoitetuilla alueilla Hämeenlinnassa on Hämeen ympäristökeskuksen päätöksien mukaan arseenin osalta käytetty mm. 30 mg/kg pitoisuutta.

Päiväkoti- ja leikkialueilla, kaivusyvyyden ylittäessä 1 m maanpinnasta, esitetään kunnostustavoitteeksi alempia ohjearvoja kappaleessa kunnostussuunnitelman kohteena olevat alueet esitetyn mukaisesti.

Pilaantuneet maa-ainekset poistetaan toimenpidealueelta siten, ettei kiinteistön käytölle maaperän pilaantumisen takia ole rasitteita. Mikäli kohteen puhdistustöiden jälkeen maaperään jää asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, arvioidaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskintarkastelun perusteella.

Toimenpidealueelta poistetut pilaantuneet maa-ainekset siirretään käsiteltäviksi jäteasemalle tai kiinteistölle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

Maa-aines, joka sisältää rakennusjätteitä kuten betonia, tiiltä, lasia, purua tai yms. jätettä toimitetaan jäteasemalle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

Työn aikainen näytteenotto

Mineraaliöljyn, PAH-yhdisteiden ja raskasmetallien sekä muiden mahdollisten helposti kulkeutuvien ja veteen liukenevien haitta-aineiden pitoisuuksia kaivurajoilla ja puhtaiden kaivurajojen saavuttamista seurataan puhdistustyön aikana kenttämittauksin sekä aistinvaraisia havaintoja hyväksikäyttäen. Poiskuljetettavista massoista otetaan yksi kokoomanäyte jokaista 50 m^3:n poistettua maa-aineserää kohti. Kenttämittauksista noin 30 % varmistetaan laboratoriossa.

Pilaantuneen maan poiston jälkeen haitta-aineiden jäännöspitoisuudet varmistetaan ottamalla kokoomanäytteitä kaivualueen reunasta ja pohjasta. Jäännöspitoisuus analysoidaan laboratoriossa.

Puhdistusmenetelmä

Alueen maaperän puhdistamiseksi esitetään massanvaihtoa eli pilaantuneet maa-ainekset poistetaan kaivamalla ja luokitellaan haitta-ainepitoisuuksien mukaan. Massanvaihtotyö suoritetaan ympäristötutkimuksen yhteydessä saatuja laboratorioanalyysituloksia hyväksikäyttäen ja puhdistustyön aikana tehtävien kenttämittauksien sekä laboratorioanalyysien avulla.

Mikäli kaivutöiden yhteydessä kaivantoihin kerääntyy pohja- tai orsivettä, siitä otetaan näytteitä. Vesinäytteistä analysoidaan öljyhiilivedyt ja PAH-yhdisteet. Kaivannoista poistettava vesi käsitellään asianmukaisesti todettujen pitoisuuksien edellyttämällä tavalla. Veden käsittelyyn voidaan käyttää esim. siirrettävää öljynerotinta tai suodatinyksikköä. Puhdistustoimenpiteiden aikana kaivantoihin mahdollisesti kertyvän pilaantuneen veden pumppaamiselle kaupungin jätevesiviemäriin haetaan lupa Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:ltä ennen puhdistustöiden aloitusta. Vesien johtamisessa jätevesiviemäriin noudatetaan Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:n antamia ohjeita esikäsittelystä ja viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja. Tarvittaessa puhdistamolle kelpaamaton vesi puhdistetaan paikanpäällä viemäröintikelpoiseksi tai pumpataan imuautoon ja kuljetetaan käsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan käsittelypaikkaan.

Alueen maaperän puhdistus on suunniteltu toteutettavaksi v. 2008-2010 aikana.

Kaivun toteuttaminen

Maaperän kaivutyön ajaksi kunnostettava alue aidataan tai asiattomien pääsy työmaa-alueelle estetään muilla tavoin. Työmaa varustetaan pilaantuneen maan poistosta kertovin kyltein.

Pilaantuneista kohteista poistetaan massat kaivinkoneella koko pilaantuneen kerroksen vahvuudelta. Pilaantuneista massoista erotellaan yli 300 mm suuruiset kivet ja lohkareet ennen kuormausta. Erotellut puhtaat kivet ja lohkareet voidaan käyttää täyttömateriaalina tai kuljettaa kaatopaikalle.

Työmaalla liikkuvien ajoneuvojen on käytettävä ensisijaisesti puhdasta maakerrosta tai esimerkiksi soralla päällystettyä tietä liikkumiseen, jotta vältytään haitta-aineiden leviämiseltä puhdistettavan alueen ulkopuolelle. Jos ajoneuvojen renkaisiin kuitenkin tarttuu pilaantunutta maata, on renkaat pestävä ennen yleiselle tielle menoa.

Puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta

Maamassanvaihtotyö suoritetaan ympäristötutkimuksen yhteydessä saatuja laboratorioanalyysituloksia hyväksikäyttäen. PAH-yhdisteillä ja mineraaliöljyllä pilaantuneet maat luokitellaan pitoisuuksien mukaan kentällä HNU-, Petro Flag –kenttätestien tai vastaavien kenttätestien avulla. Raskasmetalleilla ja arseenilla pilaantuneet maat luokitellaan pitoisuuksien mukaan kentällä XRF –analysaattorilla tai vastaavalla analysaattorilla.

Alueen maaperä puhdistus tehdään massanvaihdolla kunnostussuunnitelman mukaisesti. Lisäksi alueella kunnallistekniikan, katuverkon ja uudisrakentamisen yhteydessä sekä muiden kaivutöiden yhteydessä tehtävien massanvaihtotöiden aikana kontrolloidaan maaperän puhtautta kohdan *puhdistustavoitteen toteaminen ja laadunvalvonta mukaisesti*.

Pilaantunut maa-aines kaivetaan pois pääsääntöisesti niin syvyys- kuin vaakasuorassa suunnassa aina puhtaiksi todettaviin rajapintoihin saakka. Pilaantuneen maan poiskaivun jälkeen kaikkien haitta-aineiden jäännöspitoisuudet varmistetaan ottamalla puhtaiksi todettavista rajapinnoista kokoomanäytteet (1 kpl/100 m^2) kaivualueen reunasta ja pohjasta, joilla osoitetaan maaperään jääneet pitoisuudet. Mikäli maaperään puhdistustöiden jälkeen todetaan toimenpidealueella jääneen asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, laaditaan riskinarvio, jossa arvioidaan haitta-aineista ympäristölle ja ihmisille aiheutuvaa riskiä. Mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve määritetään riskinarvioinnin perusteella. Kaivualueiden rajaus dokumentoidaan loppuraporttiin.

Pilaantuneen maaperän kaivua voivat rajoittaa alueella säilytettävät rakenteet ja/tai rakennukset. Jos em. syistä puhdistetun alueen kaivannon reunaan jää pilaantunutta maa-ainesta, asia dokumentoidaan ja maa-aineksen aiheuttama ympäristö- ja terveysriski arvioidaan erikseen. Tällaisissa tapauksissa varaudutaan eristämään pilaantunut maa-aines puhtaasta maa-aineksesta esim. bentoniittimatolla tai HPDE –muovieristyksellä. Ympäristötekninen valvoja määrittää alueen, jolle eristävä rakenne asennetaan. Valvoja ottaa myös eri työvaiheista valokuvia.

Työhön asetetaan valvojaksi ympäristötekninen asiantuntija. Valvojan tehtäviin kuuluvat mm. näytteenotot, kenttämittaukset ja havainnot, massamäärien kirjanpito, kaivutavan ja kaivujärjestyksen määrittely, poiskuljetettavan pilaantuneen maa-aineksen sijoituskohteiden osoittaminen sekä yhteydenpito ympäristönsuojeluviranomaisiin, mikäli työn aikana ilmenee kunnostussuunnitelman muutostarpeita. Valvoja myös laatii valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukaisesti siirtoasiakirjan ympäristöministeriön asetuksessa (1129/2001) yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelossa ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan siirroista.

Valvojan yhteystiedot ja työn aloitusajankohta ilmoitetaan Hämeen ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Puhdistustyön päätyttyä työstä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Hämeen ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle noin kahden kuukauden kuluessa puhdistustoimenpiteiden lopettamisesta. Raportti sisältää mm. seuraavat tiedot: alueelta poistettujen massojen määrä, poistettujen massojen haitta-ainepitoisuudet ja massojen sijoituskohteet sekä kaivukuvan, jossa esitetään kaivualueen näytepisteiden sijainnit ja alueelle jäävän maan analyysitiedot.

Ympäristövaikutukset ja haittojen ehkäisy

Kiinteistöltä pois kuljetettavat pilaantuneet maat tai jätejakeet kuljetetaan tiivislavaisilla kuorma-autoilla. Kuormat peitetään pressulla tai muulla vastaavalla katteella pölyämisen estämiseksi. Pilaantunutta maata ei välivarastoida kiinteistöllä työn aikana kuormauksen ja kenttämittauksen kannalta välttämätöntä varastointia kauemmin. Voimakkaasti pilaantuneet massat peitetään, mikäli niitä joudutaan em. syistä välivarastoimaan tontilla. Pintavedet ohjataan poispäin kaivannoista. Työmaa-alue merkitään selvästi.

Pilaantuneiden maiden kaivun ja lastauksen aiheuttamat ympäristövaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja lyhytaikaisiksi.

Alueen melutaso kohoaa tilapäisesti kaivun ja lisääntyneen ajoneuvoliikenteen vuoksi. Liikenteen ja melun osalta työmaalla toimitaan järjestyslain mukaisesti.

RISKITARKASTELU

Kriittiset haitta-aineet

Kriittisten aineiden valintaperusteena käytettiin kynnysarvoja, sillä kohde sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella. Pitoisuusvertailun perusteella kriittisiksi aineiksi valittiin epäorgaanisista aineista arseeni, kadmium, lyijy, elohopea, kromi ja nikkeli. Orgaanisista aineista valittiin öljyhiilivedyt. Kyseiset aineet ovat ominaisuuksiltaan yleensä veteen heikosti liukenevia ja maa-ainekseen voimakkaasti pidättyviä, joten niiden kulkeutuminen maaperässä veden mukana on vähäistä.

Altistujat

Ihmiset

Alempien ohjearvojen määrityksessä on otettu huomioon haitta-aineista aiheutuvat terveysriskit (YM 23/2007). Ohjearvojen määrityksessä on huomioitu altistuminen ruoansulatuskanavan (maa-aineksen nieleminen, ravintokasvit, vesijohtovesi), hengityselinten (sisäilma, ulkoilma, maapöly, vesijohtovedestä haihtuvat aineet) sekä ihon kautta (suora kosketus maa-ainekseen ja vesijohtoveteen). Tämän perusteella kohteeseen esitetyt kunnostustavoitteet (alemmat ohjearvot ja kynnysarvot) soveltuvat kohteeseen terveysriskien kannalta.

Tietyissä tapauksissa viitearvovertailu ei riitä vaan on tehtävä tarkennettu riskinarviointi. Mikäli kohteessa todetaan haihtuvia yhdisteitä, on tarkasteltava riskiä sisäilman laadulle. Kohteessa ei ole todettu helposti haihtuvia yhdisteitä. Kohteessa todetut öljyhiilivedyt ovat keskitisleitä ja raskaita jakeita jotka eivät ole erityisen haihtuvia. Kulkeutumisriskin perusteella ei ole merkittävää kulkeutumista, joten sisäilman hengitystä ei valita oleelliseksi altistumisreitiksi.

Tarkennettu riskinarviointi on tehtävä myös, mikäli kohteessa on päiväkoti tai leikkipuisto. Kohdealueelle on suunniteltu päiväkoti. Päiväkotialueella oleellisena altistumisreittinä on lasten suora kontakti maa-ainekselle (maa-aineksen nielemisen ja ihokosketuksen kautta), jota tarkastellaan oleellisena altistusreittinä ja –kohteena.

Kohdealueella ei ole vesistöjä. Lähin vesistö (Ahvenistonjärvi) sijaitsee n. 0,7 km kohteen luoteispuolella. Kulkeutumisarvioinnin perusteella kulkeutumisen Ahvenistonjärveen asti ei arvioida olevan merkittävää. Alueen virkistyskäyttäjille ei arvioida muodostuvan merkittävää altistumista.

Kulkeutuminen

Raskasmetallien kulkeutuminen maaperässä sekä niiden toksisuus riippuu oleellisesti metallien esiintymismuodosta sekä yhdistetyypistä. Metallit voivat esiintyä luonnossa eri hapetusasteissa sekä vesiympäristössä veteen liuenneena tai sitoutuneena partikkeleihin. Esiintymismuotoon vaikuttavat merkittävästi ympäristöolosuhteet kuten hapetus-/pelkistysolot ja pH. Raskasmetallit liikkuvat lähinnä hienoaineksen mukana. Yleisesti voidaan todeta, että raskasmetallit ovat heikosti liukenevia ja heikosti maaperässä kulkeutuvia.

Raskasmetallien leviämistä voi tapahtua kohteessa lähinnä pölyämällä. Kiinteistön käyttömuutokseen liittyvien mahdollisten maansiirtotöiden yhteydessä metallit voivat levitä lähinnä tuulen ja liikenteen nostattaman pölyn sekä ajoneuvojen mukana kulkeutuvan maan mukana. Kaivutyöt voivat myös aiheuttaa maaperässä luonnollisesti esiintyvän arseenin liukenemista.

Rakennuksen alapuolisessa maaperässä todetut voiteluöljyhiilivedyt voivat haihtua ja kulkeutua huokoskaasun mukana rakennuksen sisäilmaan esim. betonilattiassa olevien halkeamien kautta. Kulkeutumisriskiä pienentää kuitenkin se, että voiteluöljyä vastaavat hiilivetyjakeet C_{21}-C_{40} ovat heikosti haihtuvia. Sisäilman laadulle aiheuttavaa riskiä ei pidetä todennäköisenä.

Maaperässä olevat hiilivety-yhdisteet voivat kulkeutua maahan suotautuvan veden mukana syvemmälle. Kulkeutumisriskiä kasvattaa se, että tutkimuskohde on pääosin päällystämätöntä, joten sade- ja sulamisvedet suotautuvat suurelta osin alueen maaperään. Todetuista hiilivetypitoisuuksista aiheutuva kulkeutumisriski arvioidaan kuitenkin vähäiseksi, sillä näytteissä todettiin lähinnä raskaita öljyhiilivetyjakeita C_{21}-C_{40}, jotka ovat heikosti maaperässä kulkeutuvia ja heikosti veteen liukenevia. Haitta-aineiden kulkeutumista vähentää myös tutkimusalueella, pintamaakerroksen alla oleva luonnollinen silttikerros. Silttikerrosta ei todettu tutkimusalueen pohjoisosassa, lähempänä harjumuodostumaa. Pohjaveden pinta on alueella yleisesti yli 10 m syvyydessä. Kohteen maaperässä todettujen haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan riskiä vedenottamon vedenlaadulle tai sen käyttäjille. Kohteen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa olevia talousvesikaivoja.

Haihtuvia yhdisteitä ei tutkimuksessa todettu, joten haitta-aineiden kulkeutumista maaperän huokoskaasun mukana ei tutkimustulosten perusteella arvioida tapahtuvan.

Terveysriskien arviointi

Kunnostuksen tavoitepitoisuuksiksi on esitetty alempia ohjearvoja. Alemmat ohjearvot on määritetty maankäyttömuodoltaan tavanomaisiin kohteisiin (standardialueena asuinkäytössä oleva pientaloalue). Alempien ohjearvojen perusteella on jo tehty riskinarviointi. Tällöin terveysriskien osalta alempia ohjearvoja voidaan pitää soveltuvina asuinalueelle.

Perusarviointi ei yksinään riitä mikäli kohteessa sijaitsee päiväkoti tai leikkipuisto. Tällöin tulee tarkastella riskiä lasten terveydelle. Oleellinen altistumisreitti on pintamaan kautta tapahtuva maa-aineksen nieleminen ja ihokosketus (lapset).

Johtopäätökset

Kohteen maankäyttömuodon perusteella kohteen tavoitepitoisuuksina voidaan käyttää maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja. Kohde sijaitsee pohjavesialueella, joten suoritettiin tarkennettu riskinarvio. Kohteessa on suunnitteilla päiväkoti, joten myös sen osalta suoritettiin tarkennettu riskinarvio.

Ympäristö- ja terveysriskinarvioinnin perusteella valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot soveltuvat kohteen maaperän kunnostuksen tavoitepitoisuuksiksi muualla, paitsi hulevesien imeytysalueella sekä päiväkoti- la leikkipuistoalueiden pinnoittamattomilla osilla maaperän pintakerroksessa (0-1 m).

Pinnoittamattomilla päiväkoti- ja leikkipuistoalueilla (alueet, joita ei ole esim. asfaltoitu tai nurmetettu) on estettävä suora kosketus kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävään maa-ainekseen. Alueilla, joissa maankäyttömuotona on päiväkoti tai leikkipuisto, kunnostustavoitteina suositellaan käytettäväksi kynnysarvoja päällystämättömillä alueilla pintamaan osalta (0-1 m). Pohjamaassa (> 1 m) ja päällystetyillä alueilla tavoitepitoisuuksina voidaan käyttää alempia ohjearvoja.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Ilmoitus asiakirjoista on toimitettu tiedoksi Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle. Hämeen ympäristökeskus on tehnyt alueella tarkastuksen 14.8.2008.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen ympäristökeskus on tarkastanut Hämeenlinnan kaupungin ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maan poistoa Poltinahon kasarmialueella Hämeenlinnan kaupungissa ja hyväksyy siinä tarkoitetun alueen puhdistamisen ilmoituksessa esitetyllä tavalla ellei määräyksissä muutoin määrätä.

Määräykset

1 Puhdistuksen aloittamisesta on tiedotettava puhdistettavan kohteen lähinaapureille ja kirjallisesti Hämeen ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen puhdistustoimenpiteiden aloittamista.

Ilmoituksen tekijän on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja puhdistuksen valvonnasta puhdistustöiden aikana. Valvonnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kirjallisesti Hämeen ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen kunnostustöiden aloittamista. Valvojan tulee vastata työn laadunvalvonnasta.

2 **Alue 1.** Kunnostussuunnitelman kohteena olevalla alueella on maaperä puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen.

- Keskitisleet (>C_{10}-C_{21}) 300 mg/kg
- Raskaat öljyjakeet (>C_{21}-C_{40}) 600 mg/kg
- Bensiinijakeet (>C_5-C_{10}) 100 mg/kg
- PAH-yhdisteet 30 mg/kg
- Raskasmetallit (Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Hg) ja arseeni valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot
- Muut mahdolliset haitta-aineet valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot

Alue 2. Päiväkoti- ja leikkikenttäalueiden pinnoittamattomilla osilla on maaperä pintakerroksen (0-1 m) osalta puhdistettava siten, että puhdistuksen jälkeen haitta-aineiden suurimmat sallitut pitoisuudet ovat alle seuraavien lukuarvojen.

- Öljyhiilivetyjakeet (>C_{10}-C_{40}) 300 mg/kg
- PAH-yhdisteet 15 mg/kg
- Arseeni 30 mg/kg
- Raskasmetallit (Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Hg) valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot
- Muut mahdolliset haitta-aineet valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot

Em. tavoitepitoisuuksia käytetään päiväkoti- ja leikkikenttäalueella, joita ei ole esim. asfaltoitu, kivetty tai nurmetettu kuitenkin niin, että maaperän pintakerroksen (0-1 m) osalta puhdistustavoite on valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot kaikille todettaville haitta-aineille paitsi arseeni 30 mg/kg.

Päiväkoti- ja leikkialueilla, kaivusyvyyden ylittäessä 1 m maanpinnasta puhdistustavoite on valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot kaikille todettaville haitta-aineille.

3 Maaperään jäävien sekä käsittelyyn toimitettujen maamassojen haitta-ainepitoisuudet on varmistettava luotettavalla ja edustavalla näytteenotolla ja analysoinnilla.

4 Alueelta poistettava pilaantunut maa on luokiteltava seuraavasti:

Tavanomainen jäte: pilaantunut maa-aines, jonka haitta-ainepitoisuus ylittää alemman ohjearvon, mutta alittaa ongelmajäteraja-arvon
Ongelmajäte: maa-aines, jonka haitta-ainepitoisuus ylittää ongelmajäteraja-arvon.

5 Tavanomaiseksi jätteeksi luokitellut pilaantuneet maat voidaan sijoittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, jolle ko. pilaantuneiden maiden kaatopaikkakelpoisuus on todettu tai muulle jätteenkäsittelypaikalle, jonne voidaan ympäristöluvan perusteella sijoittaa pilaantunutta maata.

6 Ongelmajätteeksi luokitellut pilaantuneet maat tulee toimittaa käsiteltäviksi laitokseen tai muuhun käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.

7 Ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelossa ongelmajätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maan siirroista on laadittava valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukainen siirtoasiakirja. Työn toteuttajan on säilytettävä siirtoasiakirjat kolme (3) vuotta.

8 Maaperän puhdistustyöstä ja tavoitteiden toteutumisesta tulee tehdä työn päätyttyä loppuraportti, joka on toimitettava Hämeen ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa puhdistuksen loppumisesta.

Loppuraportissa on esitettävä alueelta poiskuljetettavien maamassojen ja muiden jätteiden määrä, haitta-aineiden pitoisuudet, käsittelymenetelmät ja sijoitus-/käsittelypaikka sekä laadunvarmistusmenetelmät, näytepisteiden ja puhdistetun alueen sijainti kartalla, tiedot välivarastoinnista, muut tiedot kohteen kunnostuksen toteutuksesta ja arvio tavoitteiden toteutumisesta sekä tarvittaessa jatkotarkkailuohjelmaehdotus. Loppuraportin liitteeksi tulee täyttää erillinen liitelomake (Saastuneiden maa-ainesten kunnostus, ympäristöhallinto nro 6224).

Alueen maaperään puhdistuksen jälkeen jäävistä haitta-ainepitoisuuksista on tehtävä selvitys käyttäen luotettavia ja edustavia näytteenotto- ja analysointimenetelmiä. Selvitys on esitettävä loppuraportissa. Mikäli puhdistuksessa ei ole päästy asetettuun puhtaustasoon, on maaperään jäävistä haitta-ainepitoisuuksista esitettävä riskinarvio ja sijainti kartalla.

9 Kaivantoihin kertyvästä vedestä on otettava näytteitä ja pilaantuneeksi todettu vesi on tarvittaessa esikäsiteltävä.

Puhdistustoimenpiteiden aikana kaivantoihin mahdollisesti kertyvän pilaantuneen veden pumppaamiselle kaupungin jätevesiviemäriin on haettava lupa Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:ltä ennen puhdistustöiden aloitusta. Vesien johtamisessa jätevesiviemäriin on noudatettava Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:n antamia ohjeita esikäsittelystä ja viemäriin johdettavalle jätevedelle asettamia raja-arvoja. Tarvittaessa puhdistamolle kelpaamaton vesi puhdistetaan paikanpäällä viemäröintikelpoiseksi tai pumpataan imuautoon ja kuljetetaan käsiteltäväksi asianmukaisen luvan omaavaan käsittelypaikkaan.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Päätöksessä annetut määräykset ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen vähentämiseksi (määräykset 2-6 ja 9) sekä toiminnan järjestämisen (määräykset 4-6 ja 9) ja valvonnan (määräykset 1, 3, 7 ja 8) kannalta. Alueen haltija vastaa samoin edellytyksin myös pilaantuneen pohjaveden puhdistamisesta (määräys 9). Asuinalueen tai sitä vastaavan alueen maaperän puhdistamiseksi on puhdistustavoitteeksi asetettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) alemmat ohjearvot. Alempi ohjearvo on katsottu kohteessa todetuille haitta-aineille riittäväksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti (määräys 2/alue 1), ottaen erityisesti huomioon alueen tuleva maankäyttö. Päiväkoti ja leikkipuiston alueilla maaperän puhdistamiseksi on puhdistustavoitteeksi asetettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnysarvot (määräys 2/alue 2).

Ongelmajätteeksi luokiteltavalla pilaantuneella maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001) asetetut ongelmajäteraja-arvot. Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavalla pilaantuneelle maalla tarkoitetaan kaivettua maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen alemman ohjearvon ja ongelmajäteraja-arvon välissä (määräys 4).

Jätteen kaatopaikkakelpoisuus osoitetaan kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen (861/1997) ja muutoksen (202/2006) mukaisesti (määräys 5).

Kyseessä olevan alueen pilaantunut maaperä voidaan poistaa ja toimittaa käsiteltäväksi luvan omaavaan paikkaan ilmoitukseen perustuen. Ympäristölupaa ei vaadita, koska

1) pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on ilmoituksen liitteenä olevassa esitutkimuksessa ja maaperän kunnostussuunnitelmassa riittävästi selvitetty;
2) puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää massanvaihtomenetelmää ja
3) toiminnasta ei aiheudu muuta ympäristön pilaantumista tai kohtuutonta haittaa naapurustolle.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa toistaiseksi

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta 22 §
Ympäristönsuojelulaki 7, 75, 78, 96, 97, 101 ja 105 §
Ympäristönsuojeluasetus 25, 26 ja 27 §
Jätelaki 77 §
Jätehuoltolaki 21 a, 32, 33 ja 40 §
Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Ympäristöministeriön asetus yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)
Valtion maksuperustelaki (150/1992, muut. 961/1998)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006)

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Päätöksestä peritään valtion maksuperustelain (150/1992, muut. 961/1998) ja ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1387/2006) perusteella 1 032 euroa. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 43 euroa/h kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän päätöksen käsittelyyn kului 24 tuntia.

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSI ANTAMINEN

Päätös Saantitodistuksella

Hämeenlinnan kaupunki
PL 84
13101 HÄMEENLINNA

Jäljennös päätöksestä Hämeenlinnan kaupunginhallitus
Hämeenlinnan kaupungin tekninen virasto,
PL 600, 13101 Hämeenlinna
Hämeenlinnan seudullinen ympäristölautakunta
Golder Associates Oy, Ratapihankatu 53 C, 20100 Turku
Suomen ympäristökeskus

Lisätiedot Lisätietoja päätöksestä antaa tarkastaja Lauri Hakulinen, puhelin 040 8422 608.

LIITTEET Liite 1. Valitusosoitus
Liite 2. Liitelomake (Saastuneen maa-aineksen kunnostus, ympäristöhallinto nro 6224)
Liite 3. Näytepisteiden sijainti (maanäytteet)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta saa hakea muutosta valittamalla samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valituskirjelmä toimitetaan Vaasan hallinto-oikeuteen viimeistään 15.9.2008. Valitusosoitus on liitteenä (liite 1).

Osastopäällikkö,
yli-insinööri Pirjo Mäkinen

Tarkastaja Lauri Hakulinen

VALITUSOSOITUS LIITE 1

Valitusviranomainen

Hämeen ympäristökeskuksen päätökseen ja/tai päätökseen asian käsittelystä perittävästä maksusta tyytymätön saa hakea siihen muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen viimeistään kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen antamispäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin 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
- ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- 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. Valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeudenkäyntiviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasan hallinto-oikeus
käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43
postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
puhelin: 010 3642611; faksi 010 3642760
sähköposti: vaasa.hao@om.fi
aukioloaika: 8.00 – 16.15