

Turun kaupunki	§	Päätöspöytäkirja	1
Ympäristönsuojelutoimisto Ympäristötoimenjohtaja	7	06.05.2011	

5016-2011 (231)

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen päätös pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen tarkastamisesta osoitteessa Mikonkatu 4.

Asia

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen päätös pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen tarkastamisesta osoitteessa Mikonkatu 4.

Ilmoituksen tekijä

V-S Isännöintitalo / Jarmo Ojala, Maariankatu 4, 20100 Turku

Puhdistettavan alueen sijainti ja alueen omistaja

Osoite:

Mikonkatu 4, Turku

Kiinteistöt:

853-8-10-9, 853-8-10-10

Kiinteistöjen omistajat ja haltijat:

Asunto Oy Turun Mikonkatu 4, Asunto Oy Turun Mikontorni

Ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan, maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella tai pilaantuneen maaperän aineksen poistamiseen toimitettavaksi muualle käsiteltäväksi, voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus toimivaltaiselle viranomaiselle.

Ympäristöministeriö on päätöksellään YM2/464/2009 siirtänyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja Etelä-Suomen aluehallintovirastolta Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnalle toimivallan käsitellä ympäristönsuojelulain 12 luvussa mainitut pilaantunutta maaperää koskevat asiat Turun kaupungin alueella. Ympäristö- ja kaavoituslautakunta on delegoinut asiaa koskevan päätösvallan ympäristötoimenjohtajalle.

Ilmoituksen vireilletulo

Ilmoitus on tullut vireille 20.4.2011, jolloin se jätettiin ympäristönsuojelutoimistoon (Dno 5016-2011).

ILMOITUKSEEN LIITETYT ASIAKIRJAT

Maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma As Oy Turun Mikonkatu 4, Turku

(11502130041, 20.4.2011, Golder Associates Oy)

Kohteen sijaintikartta ja asemapiirros

Kartat kohteen nykyisestä ja suunnitellusta käyttötarkoituksesta (kaavakartat)

Puhdistettavien kiinteistöjen rajanaapurien yhteystiedot

Ympäristötekniikan tutkimuksen tutkimuspistekartta, yhteenvetotaulukko, analyysiraportit ja valokuvia kohteesta, Golder Associates Oy.

Maaperän puhdistamista koskevat luvat tai ilmoitukset

Ympäristönsuojelutoimiston tietojen mukaan kohteessa ei ole aiemmin tehty pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevia päätöksiä.

Pilaantumisen aiheuttanut toiminta

Kohde sijaitsee asuinkäyttöön kaavoitetulla korttelialueella. Kaupungin maaperän tilan tietojärjestelmän mukaan alueella on mahdollisesti harjoitettu huolto- ja korjaustoimintaa, mutta tähän ei ole saatu esiselvitysten perusteella varmuutta. Tällä hetkellä ilmoituksen kohteena oleva alue on piha- ja paikoitusaluetta.

Kiinteistön käyttö ja maaperäolosuhteet

Maankäyttö ja kaavoitus

Kohteen kaavamerkintä on AL-1 (Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue).

Maaperä

Tutkimusten yhteydessä todettiin maaperän pintaosassa täyttömaakerros, jonka paksuus tutkimuspisteiden alueella vaihtelee n. 0,5–3 metrin välillä. Täyttömaakerroksessa todettiin paikoin runsaasti betoni- ja tiilijätettä, jonka arvioidaan olevan peräisin alueella sijainneiden rakennusten perustuksista. Myös purkamattomia perustusrakenteita on maaperässä todettu alueella tehtyjen tutkimusten yhteydessä. Täyttömaakerroksen alla on savikerros, joka on alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 3–8 m paksuinen. Savikerroksen alla on noin 2–6 m moreenia ja sen alapuolella kallio.

Pohja- ja orsivedet

Kohde ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Lähin pistemäinen pohjavesialue, Kupittaa (0285301, pistemäinen, I-luokka), sijaitsee n. 2,2 km kohteelta itään. Kohteen alueella pohjavesi virtaa savikerroksen alapuolisissa kitkamaakerroksissa. Pohjaveden virtaussuunnan arvioidaan pohjatutkimustietojen perusteella olevan itään / kaakkoon. Pohjaveden korkeustasosta ei ole alueella mitattua tietoa.

Ilmoituksen kohteena oleva alue on osittain päällystetty. Osa kiinteistön alu-

een pintavesistä imeytyy maaperään. Täyttökerrokseen voi muodostua orsivettä. Todetusta savikerroksesta johtuen alueella ei muodostu pohjavettä. Tutkimusten yhteydessä todettiin maaperän täyttökerroksessa vähäinen määrä vettä yhden koekuopan alueella.

Lähin vesistö

Aurajoki sijaitsee n. 300 m etäisyydellä alueen eteläpuolella.

ILMOITUKSESSA ESITETTY ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA JA PUHDISTUSTARPEESTA

Maaperän haitta-aineet ja pilaantuneen maan määrä

Golder Associates Oy on tehnyt kiinteistön alueella ympäristötekni- sen maa- perätutkimuksen 8.4.2011. Tutkimuksen yhteydessä alueella otettiin maa- näytteitä yhteensä viidestä pisteestä. Kairaamalla tehdyt tutkimuspisteet si- joitettiin käytössä olevalle pysäköintialueelle. Kairaukset ulotettiin maksimis- saan neljän metrin syvyydelle maanpinnasta. Lisäksi otettiin maa-, betoni- ja tiilinäytteitä kolmesta kaivinkoneella kaivetusta koekuopasta. Kaksi koe- kuoppaa tehtiin nykyiselle piha-alueelle sellaisiin kohtiin, joissa arvioitiin vanhan karttamateriaalin perusteella mahdollisesti olevan vanhojen raken- nusten perustuksia maaperässä. Yksi koekuoppa tehtiin piha-alueelle siten, että siitä voitiin tarkistaa täyttömaakerroksen laatua. Koekuopat kaivettiin 1,5–2 m syvyyteen.

Näytteitä on otettu yhteensä 29 kappaletta. Kaikista näytteistä määritettiin kentällä aistinvaraisesti maalaji, täyttömateriaalin laatu ja mahdollinen pi- laantuneisuus. Lisäksi kaikista näytteistä mitattiin kaasunilmaisimella haihtu- viden yhdisteiden suhteellista esiintymistä. Valituista näytteistä (21 kpl) mi- tattiin kokonaishiilivetyttöisyys kenttätestillä. Neljästä näytteestä määritet- tiin laboratoriossa öljyhiilivedyt (jaoteltuna C₁₀-C₂₁ ja C₂₂-C₄₀), kahdeksasta näytteestä raskasmetallit, kahdesta näytteestä haihtuvat hiilivedyt ja neljästä näytteestä polyaromaattisten hiilivetyjen (PAH) pitoisuudet.

Kolmen tutkimuspisteen alueella todettiin VNa 214/2007 alemman ohjear- von ylittävä sinkkipitoisuus. Suurin todettu pitoisuus oli 380 mg/kg (tutki- muspiste S3). Muiden analysoitujen haitta-aineiden osalta ei todettu alempi- en ohjearvojen ylityksiä. Kenttätestin perusteella todettiin kohonneita hiilive- tyttöisyyksiä yhden tutkimuspisteen (S1) alueella.

Kunnostustarpeen arviointi

Kohteen maaperän pilaantuneisuuden arviointi tehtiin ohjearvovertailuna. Kohteen alueella on todettu alemman ohjearvon ylittäviä sinkkipitoisuuksia. Näin ollen kohteen alueen maaperä on paikoin pilaantunut ja siten ko. alu- eella on maaperän puhdistamistarve.

Kohteen alueelta tehtyjen tutkimusten perusteella tutkimuspisteiden alueella arvioidaan olevan pilaantuneeksi luokiteltavaa maa-ainesta (pitoisuus yli alemman ohjearvon) 300–500 m³ ktr (noin 600–1000 t).

Täyttömaakerros on laadultaan heterogeeninen eikä sen alkuperästä ole tie-

toa. Tutkimuspisteiden perusteella ei todettu yhtenäistä pilaantunutta aluetta, vaan pilaantunutta maa-ainesta todettiin erillisillä alueilla. Em. seikat huomioiden pilaantuneiden massojen todellinen määrä saattaa poiketa merkittävästi edellä esitetystä.

KUNNOSTUSSUUNNITELMA JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN EHKÄISY

Maaperän kunnostusmenetelmä ja –tavoitteet

Ilmoituksen kohteena olevalta alueelta on tarve poistaa massoja uudisrakentamisen yhteydessä. Ennen rakentamisen alkua kohteen maaperää puhdistetaan massanvaihdoilla. Maaperän kunnostaminen aloitetaan ennakkotutkimuksissa pilaantuneiksi todetuilta alueilta. Täyttömaana käytetään alueen tulevat rakenteet huomioiden tarkoitukseen soveltuvaa, pilaantumaton maa-ainesta.

Kunnostustyön yhteydessä tarkistetaan maaperän haitta-ainepitoisuuksia koekuopista, joita sijoitetaan aiemmin tehtyjen tutkimuspisteiden välisille alueille.

Mikäli kunnostusmenetelmä vaihtuu tai täydentyy työn edetessä, sovitaan muutoksista Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston kanssa ennen toimenpiteiden aloittamista.

Kohteen maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään alempia ohjearvoja seuraavasti:

Keskitisleet (hiilivetyjakeet C_{10} - C_{21}): 300 mg/kg

Raskaat öljyjakeet (hiilivetyjakeet C_{22} - C_{40}): 1000 mg/kg

Sinkki: 250 mg/kg

Mikäli maaperän puhdistuksen yhteydessä tulee esiin haitta-aineita, joita ei tällä hetkellä ole tiedossa tai joita ei todettu kohteen alueella tehtyjen ympäristötekniisten maaperätutkimusten yhteydessä, maaperän puhdistuksen tavoitetasoiksi esitetään em. haitta-aineiden osalta VNA päätöksen 214/2007 mukaisia alempia ohjearvoja.

Mikäli maaperän puhdistustöiden jälkeen alueelle jää asetetut tavoitepitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, arvioidaan mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskiarvion perusteella.

Ympäristötekniinen asiantuntija on kohteessa paikalla, kun pilaantuneita massoja kaivetaan.

Maa-ainesten ja vesien käsittely

Puhdistustyön yhteydessä poistettava maa-aines luokitellaan VNA 214/2007 mukaisesti seuraavasti:

- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon alittava maa-aines on pilaantumaton.
- Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävä ja alemman ohjear-

von alittava maa-aines luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.

- Haitta-ainepitoisuudeltaan alemman ohjearvon ylittävä maa-aines luokitellaan pilaantuneeksi maa-ainesjätteeksi
- Maa-ainesjätteen luokittelu ongelmajätteeksi perustuu jäteasetukseen (1390/1993) ja ympäristöministeriön asetukseen yleisempien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001) ja siihen liittyvästä valtioneuvoston asetuksesta jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001). Maa-ainesjätteen luokittelussa käytetään apuna julkaisussa; Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007 (Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi) liitteessä 14 esitettyjä pilaantuneeseen maa-ainesjätteeseen sovellettavia ongelmajäterajarvoja.

Ongelmajätteeksi luokiteltava maa-aines toimitetaan käsiteltäväksi laitokseen, jolla on lupa käsitellä kohteessa todettavia ko. maa-aineksia.

Pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan pitoisuuksien perusteella asianmukaiset luvat omaavaan käsittelylaitokseen tai jäteasemalle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely. Maa-aines voidaan myös vaihtoehtoisesti välivarastoida hyväksytylle alueelle ja käsitellä myöhemmin hyväksyttävällä menetelmällä tai laitteistolla.

Pilaantuneeksi todetuilla/todettavilla alueilla kaivettavien maiden haitta-ainepitoisuuksia seurataan kaivun edetessä yleisesti hyväksytyillä kenttätesteillä, joiden tulosten perusteella kuormat ohjataan sijoituspaikkoihin. Pilaantunut maa-aines kuljetetaan käsittelypaikkaan kuorma-autoilla. Pilaantuneita massoja sisältävät kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Pilaantuneen maan kuljetuksista pidetään kuormakirjanpitoa ja haitta-aineilla pilaantuneita maita sisältävien kuormien mukana toimitetaan siirtoasiakirja kuorman vastaanottajalle (jätteenkäsittelylaitos). Kohteesta poistettavien massojen vastaanottoon liittyvistä yksityiskohdista sovitaan vastaanotto-paikkojen kanssa ennen puhdistustyön aloittamista.

Kiinteistön alueelta poistettavat, haitta-ainepitoisuuksiltaan pitoisuuksiltaan alle alemman ohjearvon olevat massat sijoitetaan luvanvaraiselle maankaa-topaikalle tai kaatopaikalle. Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvot alittavaa maa-ainesta voidaan tarvittaessa hyödyntää myös muulla rakennustyömaalla.

Ennen massojen toimittamista vastaanottopisteisiin laaditaan kaatopaikkakelpoisuuslausunnot.

Pilaantuneiden massojen kaivu pyritään tekemään niin, ettei pilaantuneita maa-ainesta välivarastoida tontilla. Massoja voidaan kuitenkin tarvittaessa välivarastoida tontilla kunnostustyön aikana lyhytaikaisesti, mikäli kaivu- tai kuljetusteknisistä syistä massoja ei voida välittömästi kuljettaa vastaanotto-paikkaan. Välivarastoidut pilaantuneet maat ja ongelmajättemaat peitetään.

Puhdistustöiden ja rakennustöiden aikana tehtävän kaivun yhteydessä maaperästä poistettava betoni- ja tiilijäte sekä mahdolliset muut jätteet toimitetaan asianmukaisesti jätteiden vastaanotto- tai kierrätyspaikkoihin. Betonijätteestä tehdään kaatopaikkakelpoisuustestaus.

Mikäli kaivannoista on tarve poistaa vettä, vesien viemäriin johtamisesta sovitetaan Turun kaupungin vesilaitoksen kanssa ennen toimenpiteisiin ryhtymistä. Merkittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältävä vesi poistetaan lokautolla.

Kunnostustyön lopputuloksen toteaminen ja laadunvalvonta

Kohteen maaperä kunnostetaan massanvaihdoilla. Maaperän kunnostaminen aloitetaan pilaantuneeksi todetuilta alueilta ja sitä jatketaan, kunnes alueelle asetetut tavoitepitoisuudet saavutetaan. Lisäksi alueelle tehdään puhdistustöiden yhteydessä vielä lisää koekuoppia, joista otettavista maanäytteistä tarkistetaan maaperän haitta-ainepitoisuudet. Mikäli pilaantuneeksi luokiteltavaa maa-ainesta todetaan, maaperän puhdistustöitä jatketaan, kunnes puhdistustavoitteet saavutetaan.

Maaperän haitta-ainepitoisuudet tarkastaa riittävän asiantuntemuksen ja kokemuksen omaava ympäristötekniinen valvoja.

Ympäristötekniinen asiantuntija ohjaa pilaantuneiden massojen kaivuuta / poistamista kenttätestein ja laboratorioanalysein. Kenttätesteillä määritetään maanäytteistä kokonaishiilivetyypitoisuus (HNU- tai Petroflag -testi) ja raskasmetallien pitoisuudet (InnovX XRF-analysointori tai vastaava). Lisäksi näytteistä mitataan haihtuvien hiilivetyjen suhteellista esiintymistä (PID- tai Gastrac -mittaus). Poistettavista massoista otetaan yksi kokoomanäyte n. 50 m³:n suuruista poistettavaa maa-aineserää kohti.

Maaperän pilaantuneisuuden laajuus tarkistetaan aiemmin tehtyjen tutkimuspisteiden välisiltä alueilta kunnostuksen yhteydessä tehtävistä koekuopista otettavien näyttein. Koekuopista otetaan tarvittava määrä näytteitä. Näytteistä tutkitaan haitta-ainepitoisuudet kenttätestein. Tarvittaessa kenttätestien tulokset varmistetaan laboratorioanalysein.

Massanvaihtokaivannon rajoilta otetaan kokoomanäytteitä kaivannon pohjasta ja seinästä. Näytteet otetaan maaperän kerrosrakenne huomioiden siten, että yksi kokoomanäyte edustaa n. 100 m²:n suuruista puhdistettua aluetta. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi riittävä määrä (vähintään 30 %) massanvaihtokaivannon rajoilta otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan myös laboratoriossa. Laboratorioon toimitettavista näytteistä analysoidaan öljyhiilivedyt (jaoteltuna hiilivetyjakeisiin C₁₀-C₂₁ ja C₂₂-C₄₀, GC) ja/tai alkuaineet (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V ja Zn) sen perusteella, millä haitta-aineilla pilaantunutta maaperää alueilla on puhdistettu.

Tarvittaessa analysoidaan laboratoriossa myös muiden haitta-aineiden pitoisuuksia, mikäli niiden esiintymisestä saadaan viitteitä kenttämittausten/havaintojen perusteella.

Mikäli ilmoituksen kohteena olevalla alueella todetaan öljyhiilivedyillä tai muilla kulkeutuvilla haitta-aineilla pilaantunutta maa-ainesta ja pilaantunut alue ulottuu kiinteistön ulkopuolelle tai sellaisen rakenteen alueelle, jota ei ole maaperän puhdistustyön yhteydessä mahdollista tai kustannustehokasta purkaa (esim. säilytettävä maanalaiset rakenteet), pilaantuneet maat varaudutaan eristämään puhtaista täyttömaista eristysrakenteella. Eristeraken-

teena esitetään käytettäväksi HDPE- muovikalvoa (paksuus vähintään 0,5 mm) tai bentoniittimattoa. Eristämisestä ollaan yhteydessä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon ennen toimenpiteiden suorittamista.

Mikäli pilaantumisen aiheuttajana ovat raskasmetallit, ei edellä esitettyä eristerakennetta tehdä, vaan kaivuseinäjä merkitään suodatinkankaalla.

Eristerakenteet kuvataan loppuraportissa ja merkitään raporttiin liitettävään karttaan. Ympäristötekniinen valvoja on paikanpäällä, kun eristerakennetta asennetaan. Valvoja ottaa myös eri työvaiheista valokuvia.

Mikäli maaperään jää puhdistuksen jäljiltä pilaantunutta maata, määritetään mahdollisten jatkotoimenpiteiden tarve riskitarkastelun perusteella. Tarvittaessa esitetään erillinen jatkotoimenpidesuunnitelma Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle.

Työnaikaisten riskien hallinta, työsuojelu ja laadunvalvonta

Työmaa-alue ja kaivanto aidataan tai merkitään siten, että ulkopuolisten pääsy kunnostettavalle alueelle estetään. Työmaa-alue merkitään pilaantuneen maaperän puhdistustyöstä ilmoittavin kyltein.

Pilaantuneen maaperän kunnostustyöhön osallistuvilla työntekijöillä tulee olla käytettävissä henkilökohtaiset suojarusteet. Suojaimien käytöstä päättää kenttämittausten perusteella ympäristötekniinen asiantuntija ja työmaan vastaava mestari tai työsuojelusta vastaava henkilö.

Maaperän puhdistamiseen liittyvät työt (kaivu, kuljetus jne.) pyritään tekemään siten, ettei toimenpiteillä aiheuteta haittaa ympäristölle. Maaperän puhdistamisen aiheuttamat melu- ja pölyhaitat eivät poikkeaa maanrakennustyömaiden yleisesti aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Pilaantuneiden maiden kaivun ja lastauksen aiheuttamat ympäristövaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja lyhytaikaisiksi. Kaivun ja kuljetuksen aikana voi esiintyä pilaantuneiden maiden pölyämistä. Massojen pölyämistä seurataan näköhavainnoin työn aikana ja tarvittaessa massoja kostutetaan pölyämisen ehkäisemiseksi.

Kaivettavat massat kuljetetaan kuorma-autoilla käsittelypaikkoihin. Pilaantuneita maita kuljettavien kuorma-autojen lavat peitetään kuljetuksen ajaksi.

Mikäli kaivutyön aikana todetaan muita kuin ennakkotutkimuksissa todettuja haitta-aineita (öljyhilivedyt ja sinkki), noudatetaan niiden osalta myös puhdistustavoitteena alempia ohjearvoja. Odottamattomia haitta-aineita sisältävät maa-ainekset toimitetaan käsiteltäviksi laitoksille, joilla on kyseisten/todettavien massojen käsittelylupa.

Mikäli kaivutöiden yhteydessä todetaan maaperän pilaantuneisuuden jatkuvan naapurikiinteistön puolelle, ilmoitetaan asiasta ko. kiinteistön omistajalle sekä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle.

Mikäli työn kuluessa ilmenee jotakin muuta maaperän pilaantuneisuuden tai puhdistustoimenpiteiden kannalta yllättävää, ilmoitetaan siitä viipymättä ympäristöviranomaisille.

Pilaantuneen maan kunnostustyö massanvaihdolla päätetään, kun maaperän kunnostustavoite on saavutettu tai kun mahdollisesti tavoitepitoisuudet ylittävät maa-ainekset on eristetty tai muuten jätetty maaperään Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston hyväksymällä tavalla.

Raportointi

Maaperän puhdistustyöstä laaditaan raportti, jossa esitetään pilaantuneilta alueilta poistettujen maamassojen määrät ja haitta-ainepitoisuudet sijoituspaikoittain sekä massanvaihtokaivannon rajaus ja näytepisteiden sijainti. Lisäksi esitetään analyysitulokset sekä yhteenvetotaulukot alueelta otetuista näytteistä. Massanvaihdon toimenpideraportissa esitetään arvio puhdistustyön tavoitteiden toteutumisesta.

Massanvaihdon toimenpideraportti toimitetaan Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle kolmen kuukauden kuluessa kunnostustöiden päättymisestä.

Kunnostuksen aikataulu

Maaperän puhdistustyö on alustavan suunnitelman mukaan tarkoitus toteuttaa toukokuun 2011 aikana. Työn kestoksi arvioidaan noin 1–2 viikkoa.

ILMOITUKSEN KÄSITTELY

Asian vireilläolosta ilmoittaminen ja lausunnot sekä mielipiteet

Ympäristönsuojelutoimiston käsityksen mukaan naapurien ennalta kuuleminen ei ole ollut tarpeellista, koska työstä aiheutuvien haittojen ei ole arvioitu ulottuvan merkittävästi puhdistettavaa aluetta laajemmalle.

Päätös

Päätän hyväksyä ilmoituksessa esitetyn menettelyn. Kunnostettavaksi tulevan alueen (liitekartalla esitetyn toimenpidealueen) maaperän puhdistamisessa on noudatettava seuraavia määräyksiä, mikäli niissä mainittu menettely poikkeaa ilmoituksessa esitetystä:

Maaperän puhdistustuloksen toteaminen

1. Maaperän puhdistustyötä on jatkettava kunnes toimenpidealueella olevat haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä VnA:ssa 214/2007 esitettyjä haitta-ainekohtaisia alempia ohjearvoja.

2. Maaperän puhdistustyön lopputuloksen todentamiseksi on toimenpidealueelta otettava vähintään yksi jäännöspitoisuusnäyte jokaista puhdistetun alueen 100 m²:n seinämä- ja pohja- aluetta kohti. Näytteiden tulee edustaa toimenpidealueelle jäävän maan laatua ja kerroksellisuutta. Näytepisteet, jotka on merkittävä loppuraporttiin liitettävään karttaan, on valittava siten, että saatuja tuloksia voidaan verrata suoraan aiemmin alueella suoritettuihin tutkimuksiin. Vähintään 30 % jäännöspitoisuusnäytteistä on analysoitava laboratoriossa. Näytteistä on laboratoriossa tutkittava ainakin eri öljyhiilivetyjakeiden ja sinkin pitoisuudet. Mikäli puhdistustyön aikana havaitaan alkupe- räisestä pilaantuneisuustutkimuksesta poikkeavia haitta-aineita, tulee ky-

seisten haitta-aineiden jäännöspitoisuudet myös määrittää laboratorioanalyysien.

3. Mikäli puhdistettavan alueen rajalle tai sellaisten maaperässä olevien rakenteiden alueelle, jota ei työn yhteydessä pureta, jää kulkeutuvilla haitta-aineilla pilaantunutta maa-ainesta, tulee niiden leviäminen jo puhdistetuille alueille estää esim. HDPE-kalvolla, bentoniitillä tai muulla vastaavalla eristerakenteella. Mikäli pilaantumisen aiheuttajana ovat raskasmetallit, kaivuseinäjä merkitään suodatinkankaalla. Pilaantuneiden maamassojen jättämisestä alueelle ja eristämisestä on oltava yhteydessä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon ennen toimenpiteiden suorittamista.

Poistettavien maiden luokittelu ja käsittely

4. Toimenpidealueelta poistettavat maat on luokiteltava kuormakohtaisesti kenttämittaus- tai laboratoriomittausmenetelmän avulla seuraavasti:

- Ongelmajätteeksi, jos jäteasetuksen (1390/1993) liitteessä 4 (muutos 1128/2001) ominaisuudet joiden perusteella jätteet luokitellaan ongelmajätteiksi täyttyvät.
- Pilaantuneeksi maa-ainesjätteeksi, jos haitta-ainepitoisuudet maa-aineksissa ylittävät valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) esitetyt alemmat ohjearvot.
- Pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, jos haitta-ainepitoisuudet maa-aineksissa alittavat asetuksessa esitetyt alemmat ohjearvot mutta ylittävät kynnyksarvot.
- Pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi, jos haitta-ainepitoisuudet maa-aineksissa alittavat asetuksessa esitetyt kynnyksarvot.

5. Ongelmajätteet tulee toimittaa laitokseen tai vastaanottoon, jolla on ympäristölupa vastaanottaa tai käsitellä em. jätettä. Pilaantuneeksi luokiteltu maa-ainesjäte on toimitettava käsiteltäväksi tai loppusijoitettavaksi laitokseen tai vastaanottoonpaikkaan, jolla on ympäristölupa tai muu ympäristönsuojelulaisissa mainittu lupa vastaanottaa kyseisillä aineilla pilaantuneita maa-ainesjätteitä. Mikäli pilaantuneita maa-aineksia sijoitetaan kaatopaikalle, tulee maa-ainesjätteiden kaatopaikkakelpoisuus kyseisellä kaatopaikalla selvittää. Pilaantumattomaksi luokitellut maa-ainekset voidaan käyttää suunnitelmallisesti (esim. rakennuslupa, tiesuunnitelma) hyödyksi alueella ja alueen ulkopuolella.

6. Alueelta poistettava rakennusjäte on mahdollisuuksien mukaan toimitettava hyödynnettäväksi. Pilaantunut aine on toimitettava käsiteltäväksi ja loppusijoitettavaksi laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa ja käsitellä tällaista jätettä.

Lisätutkimukset

7. Maanrakennustöiden edetessä tulee ennakkoon tutkimattomilta alueilta ottaa lisänäytteitä siten, että yksi näyte vastaa korkeintaan 200 m² alaa. Lisänäytepisteet tulee merkitä loppuraporttiin liitettävään karttaan.

Muut määräykset

8. Pilaantuneeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuljetuksista on laadittava

kuormakohtaiset siirtoasiakirjat, joista on käytävä ilmi kuljetettavan maa-ainesjätteen määrä, haitta-aineet ja niiden pitoisuudet, jätteen alkuperä, jätteenhaltijan, kuljetuksen suorittajan ja vastaanottajan yhteystiedot. Lisäksi siirtoasiakirjasta on käytävä ilmi, että jäte on otettu vastaan laitoksessa, jolla on lupa käsitellä kyseistä jätettä. Ongelmajätteeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuljetuksista on tehtävä valtioneuvoston päätöksen (659/1996) mukaiset siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjat on pyydettyäessä esitettävä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle.

9. Mikäli kaivantoihin kertyy puhdistuksen aikana vettä, tulee vesien käsittelystä ja näytteenotosta sopia Turun kaupungin vesiliikelaitoksen ja ympäristönsuojelutoimiston kanssa.

10. Ympäristötekniikan asiantuntijan, jolla on hyvä kokemus pilaantuneen maaperän puhdistustyön ohjauksesta, näytteenotosta ja mittausmenetelmien käytöstä, tulee ohjata maaperän puhdistustyötä.

11. Ympäristönsuojelutoimistolle on varattava mahdollisuus suorittaa katselmus toimenpidealueella maaperän puhdistustöiden aikana.

12. Puhdistustyön aloituksesta ja päättymisestä on ilmoitettava Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle, toimenpidealueen naapureille ja alueen toiminnanharjoittajille. Aloitusilmoituksesta tulee käydä ilmi puhdistustyön ohjauksesta vastaavan asiantuntijan yhteystiedot.

13. Alueelta poistettavat maa-ainesjätteet, tulee kuljettaa mahdollisimman pian kyseisten maa-ainesjätteiden vastaanottopisteeseen tai käsittelylaitokseen. Mikäli alueelta poistettavia maita joudutaan välivarastoimaan toimenpidealueella, tulee ne säilyttää peitettyinä.

14. Ympäristönsuojelutoimisto voi puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien seikkojen perusteella antaa asiassa täydentäviä ohjeita tai määräyksiä.

Raportointi

15. Maaperän puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti, joka tulee toimittaa Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon tarkastettavaksi 3 kuukauden kuluessa siitä, kun puhdistustyö on loppunut.

PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulainsäädännön voimaannpanosta annetun lain mukaan pilaantuneen maa-alueen puhdistamista koskevan asian käsittelyssä ja menettelyssä sovelletaan ympäristönsuojelulakia, riippumatta siitä milloin maaperän pilaantuminen on tapahtunut.

Maaperän puhdistamista koskeva asia on voitu ratkaista ilmoitusmenettelyllä, koska pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on riittävästi selvitetty, puhdistamisen lopputulos varmistetaan yleisesti käytössä olevalla ja hyväksytyllä puhdistusmenetelmällä ja toiminnasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Määräskohtaiset perustelut

Tutkimuskohteen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi on tehty Valtioneuvoston asetuksen (VNA 214/2007) ja siitä annetun ohjeen (ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007) mukaisena perusarviointina. Ilmoituksessa on esitetty puhdistustavoitteeksi Valtioneuvoston asetuksen mukaisia alempia ohjearvoja, joita yleensä pidetään pilaantumattoman maaperän arvoina esim. asuinkiinteistöillä. (Määräys 1).

Toimenpidealueelta tulee ottaa riittävä ja edustava määrä jäännöspitoisuusnäytteitä laboratorioanalyysiin, jotta voidaan varmistua siitä, että puhdistustavoitteet saavutetaan. (Määräys 2).

Maaperän pilaantumisen aiheuttajasta ja pilaantumisen laajuudesta ei ole tarkkaa tietoa, joten ainakin kiinteistöjen rajalla saattaa maaperään jäädä haitta-ainepitoisia maa-aineksia, joista haitta-aineiden leviäminen tulee esittää. (määräys 3).

Puhdistustyön yhteydessä alueelta poistettava maa-ainesjäte on luokiteltava haitta-aineiden laadun ja pitoisuuksien perusteella, jotta se voidaan toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn tai vastaanottoon. Maa-ainesten luokittelu perustuu jäteasetukseen ja ympäristöhallinnon ohjeeseen 2/2007 (Määräys 4).

Maa-ainesjätteiden asianmukaisen käsittelyn ja sijoituksen varmistamiseksi on annettu määräyksiä, jotta kyseisistä toiminnoista ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristön pilaantumista (Määräys 5).

Puhdistustyön yhteydessä alueelta poistetaan rakennusjätettä, joka on osin hyödynnettävissä. Pilaantuneeksi todettu rakennusjäte on ohjattava asianmukaiseen käsittelyyn (Määräys 6).

Kohdealueella on otettu näytteitä kairaamalla viidestä tutkimuspisteestä ja kolmesta koekuopasta. Jos maanrakennus- ja puhdistamistoimenpiteet ulottuvat alueille, joita ei ole tutkittu, varmistetaan näytteenotolla alueen puhdistustarve (Määräys 7).

Siirtoasiakirjat ovat tarpeen mahdollisten onnettomuustilanteiden varalle sekä viranomaisvalvontaa ja vastaanottavan tahon toimenpiteitä varten (Määräys 8).

Kaivantoihin mahdollisesti kertyvä vesi tulee toimittaa asianmukaiseen käsittelyyn ja mahdollisesti esikäsitellä ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi (Määräys 9)

Jotta puhdistustyö toteutetaan luotettavasti, tulee työtä ohjaavalla henkilöllä olla riittävä kokemus pilaantuneen maa-alueen puhdistustyön ohjauksesta, menetelmistä ja valvonnasta. Henkilön on aina oltava paikalla kun pilaantuneeksi todettuja maita poistetaan työmaa-alueelta, asianmukaisten siirtoasiakirjojen laatimiseksi (Määräys 10).

Työmaakatselmus tulee järjestää viranomaisvalvontaa varten sekä mahdollisten käytännön puhdistustyöhön liittyvien seikkojen täsmentämiseksi (Määräys 11).

Puhdistustyön aloituksesta ja loppumisesta on ilmoitettava viranomaisvalvontaa varten sekä alueen työturvallisuuden takia (Määräys 12).

Kuljetusta ja välivarastointia koskeva määräys on annettu ympäristöhaittojen leviämisen estämiseksi (Määräys 13).

Puhdistustyön aikana voi tulla esiin seikkoja, joihin ei ennakkotutkimuksista huolimatta ole voitu varautua, josta johtuen viranomainen voi antaa työnaikaisia ohjeita tai määräyksiä (Määräys 14).

Loppuraporttiin tulee kerätä puhdistuksen kannalta oleelliset tiedot, jotta puhdistustyön lopputulos voidaan arvioida. Raportissa esitetään sellaiset työn toteuttamiseen liittyvät tiedot, joiden perusteella voidaan arvioida onko puhdistushanke toteutettu ilmoituksen ja siitä annetun päätöksen mukaisesti (Määräys 15).

Sovelletut säännökset

Laki ympäristönsuojelulainsäädännön voimaansaamisesta (113/2000)

Ympäristönsuojelulaki (86/2000)

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000)

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

Valtioneuvoston asetus jäteasetuksen liitteen 4 muuttamisesta (1128/2001)

Jätelaki (1072/1993)

Jäteasetus (1390/93)

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta (202/2006)

Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)

Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksa

PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN JA SEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös annetaan julkisanon jälkeen 6.5.2011 ja se on voimassa 31.12.2012 asti.

ILMOITUKSEN KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Turun kaupunginvaltuuston vahvistaman ympäristönsuojeluviranomaisen taksan perusteella ilmoituksen käsittelystä peritään 640 euron maksu.

Turun kaupunki	§	Päätöspöytäkirja	13
Ympäristönsuojelutoimisto Ympäristötoimenjohtaja	7	06.05.2011	

Liite 2

Valitusosoitus

Mikko Jokinen

ympäristötoimenjohtaja

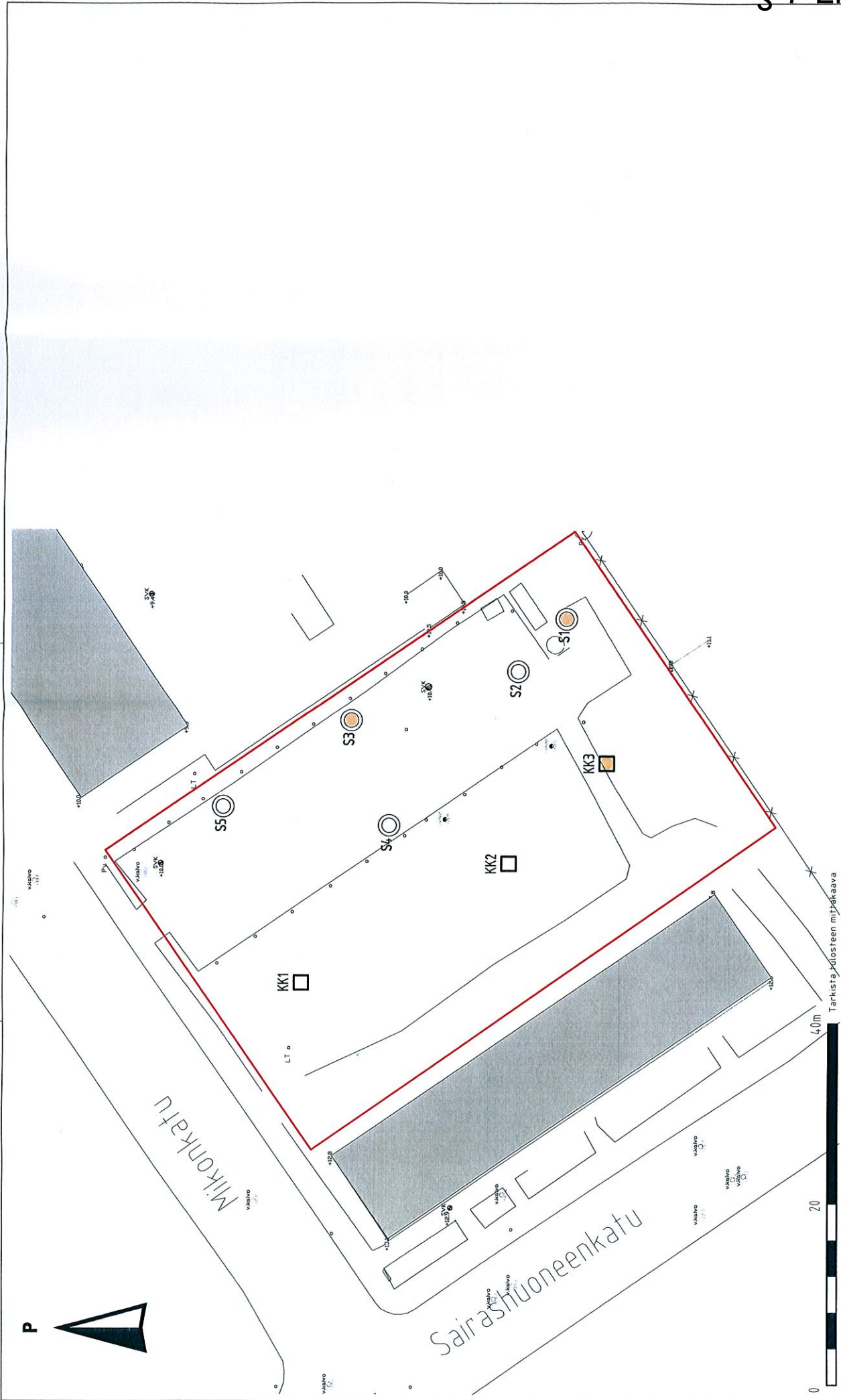
MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävstä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusoikeus on ympäristönsuojelulain 97 §:ssä mainituilla tahoilla.

Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

Jakelu

tied Asunto Oy Turun Mikontorni
tied Golder Associates Oy
tied Varsinais-Suomen ELY-keskus/Ympäristö ja luonnonvarat
ao V-S Isännöintitalo Oy
tied Ympäristö- ja kaavoituslautakunt



K. OSA/AYLÄ 8	KORTTELI/TILA 10	TONTTU/RNO 9 ja 10	PROJEKTINUMERO 11502130041	PIIR. NRO. 1
			ASIAKKAAN PROJ.NRO.	SUHE 1:400
KORPE TOP Säätiö Turku, Mikonkatu 4		ASIAKIRJA PIMA-ilmoitus	SISÄLTÖ Näytepisteiden sijaintikartta	
SUUN. MINY		PIIRT. MPI	ARKKIKOKO A3	SUUN. ALA YMP
RUOSILANKUJA 3 E, 00390 HELSINKI PIIH 09-5617 710 FAX 09-5617 2170		PVM. 19.04.2011	TEOSTON NIMI 11502130041 PIMA.dwg	



Ilmoituksen kohteena oleva alue

- MERKINNÄT:
- S1 Tutkimuspiste
 - KK1 Koekuoppa

Tutkimuspisteiden alueella on todettu alemman ja ylempään ohjearvon (VNa 214/2007) välissä oleva sinkkipitoisuus

VALITUSOSOITUS

Päätökseen voidaan hakea muutosta kirjallisella valituksella.

Valitusviranomainen

Valitusviranomainen on Vaasan hallinto-oikeus.
Korsholmanpuistikko 43, PL 204 65101 Vaasa
Puhelin 010 36 42611, Telekopio 010 36 42760
Sähköposti vaasa.hao@om.fi

Valitusaika

Valitusaika on kolmekymmentä (30) päivää päätöksen antamispäivästä sitä päivää lukuun ottamatta. Päätös on annettu julkipanon jälkeen **6.5.2011**, jolloin sen on katsottava tulleen asiansaisten tietoon.

Omalla vastuulla valituskirjan voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Valitusoikeus

Valitusoikeus on:

- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea
- 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
- alueellisella elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella (ELY-keskus), sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- valittajan nimi ja kotikunta,
- päätös, johon haetaan muutosta,
- muutoksenhakuvaatimus riittävästi yksilöitynä.
- muutosvaatimusten perusteet

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.

Valituskirjelämä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava.

Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- päätös, johon haetaan muutosta alkuperäisenä tai oikeaksi todistettuna jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, ellei niitä ole jo aiemmin toimitettu viranomaiselle