



ASIA Ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen alueen maaperän puhdistamisesta in situ -kunnostusmenetelmän avulla.

ILMOITUKSEN TEKIJÄ JA YHTEYSHENKILÖ

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta. PL 69, 35541 TAMPERE

PUHDISTETTAVAN ALUEEN SIJAINTI JA KIINTEISTÖN OMISTAJAT

Kunta	Säkylä
Katuosoite tai muu osoitetieto	Puolustusvoimien vaatetuskorjaamo, Huovirinne
Kiinteistötunnukset	783-405-3-37
Kiinteistön omistaja	Suomen valtio
Kiinteistön haltijat	Senaatti-kiinteistöt ja Metsähallitus

Kiinteistön omistajien suostumus

Senaatti -kiinteistöt on 10.1.2017 päivätyllä kirjeellä antanut Puolustusvoimille luvan suorittaa maaperän puhdistustoimenpiteitä ELY -keskuksen määrittelemään kunnostustasoon.

Metsähallitus on 27.2.2017 päivätyllä kirjeellä antanut kiinteistön toisena haltijana suostumuksensa Puolustusvoimien Logistiikkalaitokselle puhdistaa vaatetuskorjaamon alueen maaperä.

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA VIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:n mukaan se, jonka toiminnasta on aiheutunut maaperän pilaantumista, on velvollinen puhdistamaan maaperä. Mikäli pilaantumisen aiheuttajaa ei saada selville tai täyttämään puhdistamisvelvollisuuttaan on alueen haltijan laissa tarkemmin mainituissa tapauksissa puhdistettava maaperä.

Lain 136 §:n mukaan maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella, tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi, voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Valtion valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen, jossa voidaan antaa tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksien hyödyntämisestä sekä tarkkailusta.

ILMOITUKSEN VIREILLETULO

Ilmoitus on tullut vireille 9.1.2017, ja on täydennetty ELY -keskuksen pyynnöstä Metsähallituksen 27.2.2017 päivätyllä kirjeellä.

KIINTEISTÖN MAAPERÄN PUHDISTAMISTA KOSKEVAT AIEMMAT PÄÄTÖKSET

Lounais-Suomen ympäristökeskus. 27.5.1999. Päätös Puolustusministeriön Läntisen Maanpuolustusalueen jätehuoltolain 21a §:n mukaisesta jätehuoltoilmoituksesta. Ilmoitus koski kiinteistön maaperän puhdistamista huokosilmatekniikan avulla.

Lounais-Suomen ympäristökeskus. 16.2.2001. Päätös Puolustusministeriön Läntisen Maanpuolustusalueen jätehuoltolain 21a §:n mukaisesta jätehuoltoilmoituksesta. Ilmoitus koski pilaantuneen alueen puhdistamista koskevia jatkotoimenpiteitä.

Vaasan hallinto-oikeus. 24.1.2002. Päätös Puolustusministeriön valituksesta. Valitus koski Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 16.2.2001 tekemää päätöstä pilaantuneen alueen puhdistamista koskevasta jatkotoimenpiteistä.

Lounais-Suomen ympäristökeskus. 21.3.2003. Päätös Pääesikunnan Terveystieteiden osaston yleissuunnitelmasta. Suunnitelma koski pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista tehostetun huokosilmatekniikan ja pohjaveden käsittelyn avulla.

Varsinais-Suomen ELY -keskus. 20.9.2012. Päätös. Länsi-Suomen Huoltorykmentin ympäristönsuojelulain (86/2000) 78 §:n mukaisesta ilmoituksesta. Ilmoitus koski maaperän puhdistamista massanvaihtotyönä maanalaisten liuotinsäiliöiden ympäristössä, haitta-ainepitoisen pohjaveden puhdistamista sekä pohjaveden tarkkailuohjelmaa.

Lisäksi vallion valvontaviranomainen on tehnyt alueen pohjaveden tarkkailua koskevia päätöksiä ja antanut niistä lausuntoja.

PUHDISTETTAVAA KIINTEISTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT JA MAAPERÄN PUHDISTAMINEN

Ilmoituksen liitteenä on Sito Oy:n 2.1.2017 päivätty pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma (Puolustusvoimien vaatetuskorjaamo, Säkyliä. Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma. Puolustushallinnon rakennuslaitos).

Ilmoituksen ja kunnostuksen yleissuunnitelman mukaan puhdistettavaa aluetta, maaperän haitta-ainepitoisuuksia ja puhdistustarpeen arviointia koskevat tiedot, sekä maaperän puhdistamista koskevat menettelyt ovat lyhyesti esitettynä seuraavat:

Kiinteistön käyttö, kaavoitus ja naapurusto

Puhdistettava alue sijaitsee Huovinrinteen varuskunta-alueella. Puhdistettavaksi ilmoitetulla kiinteistöllä sijaitsee puolustusvoimien vaatetuskorjaamo. Kiinteistö sijaitsee maakuntakaavan mukaan puolustusvoimien käytössä olevalla varuskuntavarikkoalueella (EP- maakuntakaavamerkintä).

Ilmoituksen mukaan alueen maankäyttöön ei lähitulevaisuudessa ole nähtävissä muutoksia. Pesularakennuksen purkaminen on jossain vaiheessa mahdollista. Lähin asuinkäytössä oleva rakennus on yli 0,5 km etäisyydellä puhdistettavasta alueesta.

Pilaantumisen aiheuttanut toiminta

Ilmoituksen mukaan vaatetuskorjaamon kemiallisesta pesulasta on päässyt 1960-1970 -luvulla kloorattuja liuotainaineita maaperään ja pohjaveteen.

Maaperän ja pohjaveden puhdistaminen

Vaatetuskorjaamon maaperää on puhdistettu vuosien 1999-2011 aikana huokosilma-puhdistusmenetelmien avulla. Liuotinpitoista pohjavettä on puhdistettu pumppaus- ja aktiivihiihikäsittelyn avulla vuodesta 2005. Menettely on edelleen käynnissä. Vuonna 2012 maanalaisten luotinsäiliöiden maaperää puhdistettiin massanvaihtotyön avulla.

Puhdistustoimenpiteiden avulla maaperästä on poistettu arvion mukaan n. 16 000 kg liuotainaineita.

Maaperä Vaatetuskorjaamon alueella maaperäolosuhteet ovat hyvin vaihtelevia. Yleisesti ottaen maaperän pintaosissa on hienoa hiekkaa ja syvemmällä kerroksellista silttiä ja vetä hyvin johtavaa hiekkaa. Kallion pinnalla on savea tai moreenia. Kallionpinta on syvimmillään n 14 m nykyisestä maanpinnasta.

Maaperätutkimukset ja haitta-aineet

Vaatetuskorjaamon alueella tehtiin vuonna 2016 tarkentavia tutkimuksia Ejlskov A/S, Tanska, toimesta. Vaatetuskorjaamorakennuksen ympäristöön sijoitettiin 45 tutkimuspistettä, joista maaperän haitta-aineiden pitoisuuksia selvitettiin MIP-tutkimusmenetelmän (Membrane Interface Probe) avulla.

Edellä mainitulla tutkimusmenetelmällä saatujen tulosten kalibroimiseksi alueelta otettiin maanäytteitä 21 tutkimuspisteestä, joista 5 sijoitettiin vaatetuskorjaamorakennuksen sisätiloihin.

Vuoden 2016 tutkimustulosten perusteella vaatetuskorjaamon alueelta on erotettu 5 osa-alueita (liitekartassa alueet A-E), joiden maaperä on pilaantunut liuottimilla. Osa-alueiden yhteispinta-ala on n 2 800 m². Alueiden maaperässä on arvion mukaan tetrakloorieteeniä (PCE) yhteensä 17 550 kg.

Pilaantunut maakerros sijaitsee osa-alueesta riippuen 4-10 m syvyydellä maanpinnasta. Pilaantuneessa maaperässä on tetrakloorieteenin lisäksi trikloorieteeniä (TeCE), sekä pieniä pitoisuuksia tolueenia, ksyleeneitä ja 1,2,4-trimetyylibentseeniä.

Pohja- ja pintavedet

Puhdistettava alue sijaitsee Honkalan I -luokan pohjavesialueella (pohjavesialuenumero 0278301). Pohjaveden päävirtaussuunta on vaatetuskorjaamon alueelta kohti Pyhäjärveä. Orsiveden pinta on vaatetuskorjaamon alueella 3-4 m syvyydessä maanpinnasta. Varsinainen pohjavesi virtaa syvemmällä paremmin vettä johtavissa kerroksissa. Pyhäjärvi sijaitsee 3 km etäisyydellä kohteen länsipuolella.

Pohjavesitutkimukset ja haitta-aineet

Honkalan pohjavesialueen ja vaatetuskorjaamon pohjaveden liuotainainepitoisuuksia on seurattu vuodesta 1998. Liuotainaineiden pitoisuuksia on todettu lähes koko Honkalan pohjavesialueella. Honkalan pohjaveden ottamo on suljettu ja alueelle on määrätty pohjaveden käyttökielto. Alueen kiinteistöt on liitetty kunnalliseen vesiverkostoon.

Vaatetuskorjaamon alueella vuonna 2016 tehtyjen tarkentavien tutkimusten yhteydessä alueelle asennettiin 13 uutta pohjaveden havaintoputkea. Vuoden 2016 tutkimusten yhteydessä pohjavesiputkista otettujen pohjavesinäytteiden tetrakloorieteenin pitoisuudet vaihtelivat välillä 100 mg/l - 3 mg/l.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Lähes koko Honkalan pohjavesialueella on todettu kloorattujen liuotainaineiden pitoisuuksia. Honkalan vedenottamo on suljettu ja alueelle on määrätty pohjavesikaivojen käyttökielto. Kohteessa on tehty maaperän ja pohjaveden kunnostustoimenpiteitä vuodesta 1999, joiden avulla vaatetuskorjaamon maaperästä ja pohjavedestä on poistettu liuottimia noin 16 000 kg. Vuoden 2016 tutkimuksissa todettiin lastauslaiturin lähellä olevan alueen maaperässä liuottimia, joiden määräksi arvioidaan 18 000 kg.

Yleissuunnitelman arvion mukaan nykyinen pohjaveden hallinta- ja suojausmenetelmä ei tule puhdistamaan päästölähdettä vuosikymmenien aikana. Yleissuunnitelman mukaan kohteen kunnostamista tukee tässä tarkastelualueessa erityisesti taloudelliset näkökulmat. Kunnostamista esitetään jatkettavaksi in situ -kunnostuksena, joka perustuu halogenoitujen yhdisteiden hajottamiseen tehostetun mikrobitoiminnan avulla.

Pilaantuneen maan määrä

Kunnostettavan alueen, joka on jaettu yleissuunnitelmassa osa-alueisiin A-E), kokonaispinta-ala on n 2 800 m². Haitta-aineita on todettu 4-7 metrin ja paikoin 6-10 metrin syvyydessä nykyisestä maanpinnasta. Alueella on arvion mukaan n 18 000 kg liuottimia.

Maaperän kunnostusmenetelmä

Kunnostamista esitetään jatkettavaksi in situ -kunnostuksena, joka perustuu halogenoitujen yhdisteiden hajottamiseen tehostetun mikrobitoiminnan avulla.

Nykyinen pohjaveden suojauskeskeytetään ennen in situ -kunnostuksen alkua. Suojauslaitteisto jätetään kohteeseen käyttövalmiuteen ainakin vuoden 2017 loppuun.

In situ -kunnostuksessa kohteen maaperään injektoidaan BOS100- ja CAT100 -nimistä massaa, jotka on kehitetty ja patentoitu Remediation Products Incorporated -nimisen yhtiön toimesta maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen.

BOS100 -massa koostuu pääasiassa aktiivihielestä ja raudasta. CAT100 -massassa on edellisten lisäksi ravinteita (tärkkelystä) ja kloorattujen liuotimien hajottamiseen soveltuvia bakteereja.

Kloorattujen yhdisteiden hajoaminen tapahtuu, kun maaperässä oleva liuotin sitoutuu CAT100 -massassa olevaan rautaan. Hajoamisprosessin substraattina toimiva tärkkelys luovuttaa elektroneja ja happea hajoamisen ylläpitämiseksi. CAT100 massaan sekoitetut bakteerit käyttävät halogenoituja liuottimia ravintonaan. Mikrobitoiminta pysyy aktiivisena niin kauan kuin halogenoituja liuottimia ja tärkkelyksestä peräisin olevia sokereita on saatavilla.

Kunnostukseen käytettävät tuotteet (BOS100- ja CAT100-nimiset massat) injektoidaan vesiliuoksena maaperään kairauslaitteiston ja kompressorin avulla. Puhdistettavalle alueelle (2 800 m²) on arvioitu tarvittavan n 450 injektointipistettä. Injektoinnit tehdään kerroksittain maaperässä todetun pilaantuneisuuden mukaan.

Kohteeseen on arvion mukaan tarvetta injektoida BOS100- massaa 23 100 kg ja tärkkelystä 18 200 kg.

Maaperän kunnostustavoite

Yleissuunnitelman mukaan kunnostamiselle ei esitetä numeerisia tavoitearvoja. Tavoitteena on alentaa maaperässä olevien haitta-aineiden kokonaismäärä siten, että hiljalleen pohjaveteen jatkuvaa päästöä ei tapahdu.

Voimakkaasti pilaantuneella alueella kunnostamisen vaikutukset ovat lähes välittömiä. Pesulan alueen pohjaveden puhdistuminen kestää 3-5 vuotta.

Jätteen käsittely

Kunnostuksessa ei muodostu käsiteltäviä jätteitä kuljetuspakkauksia lukuun ottamatta.

Kunnostustyön seuranta

Ennen insitu -toimenpiteitä kunnostuskohteesta otetaan pohjavesinäytteet lähtötason toteamiseksi.

Injektointityön aikana näytteitä otetaan kerran kuukaudessa 5-6 kuukauden ajan. Injektointityön keskeytys pidentää näytteenottokertojen väliä. Injektointityön aikana näytteitä otetaan seuraavista pohjaveden havaintoputkista: MW15, MW18, MW40, MW41 ja HP 128, joiden sijainnit on esitetty liitekartassa.

Injektointityön aikana otettavista näytteistä määritetään seuraavat aineet: BTEX-yhdisteet, tetra-, trikloorieteeni, vinyyliloridi ja bakteerien kokonaismäärä (kokonaispesäkeluku). Tulokset toimitetaan tiedoksi asianosaisille niiden valmistuttua.

Aktiivisen injektointivaiheen jälkeen näytteet otetaan kolmen viikon välein vuoden 2017 loppuun. Näytteenottokertojen määrä on 5-6 kpl. Näytteet otetaan kaikista alueella olevista pohjavesiputkista (27 kpl). Näytteistä määritetään sama aineet kuin injektointivaiheen aikana. Seurannasta laaditaan väliraportti kolmen kuukauden kuluessa tarkkailutulosten valmistumisesta.

Jälkiseurannasta laaditaan suunnitelma sen jälkeen kun aktiivisen injektointivaiheen näytteenotto on päättynyt. Suunnitelma toimitetaan valvontaviranomaisille hyväksyttäväksi.

Kunnostustyön ympäristövaikutukset

In-situ -kunnostuksen yhteydessä käytettävät materiaalit eivät oikein ja asianmukaisesti käytettynä aiheuta ympäristönsuojelulain tarkoittamaa maaperän tai pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Kiinteistön lounaisosaan varaudutaan injektoimaan BOS100 -massasta reaktiivinen suojaseinä, mikäli työnaikaisessa seurannassa todetaan kohonneita liuotainaine- tai bakteeripitoisuuksia. Liuotainaineet ja bakteerit sitoutuvat voimakkaasti aktiivihillen pintaan, eivätkä leviä muualle.

Injektointivaiheen aiheuttaman melun arvioidaan vastaavan normaalin rakennustyön melutasoa.

Työsuojelu Suunnitelman mukaan urakoitsijan on laadittava erillisen työsuojelusuunnitelma.

Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

Mikäli työn aikana ilmenee jotain kunnostussuunnitelmassa esitetystä poikkeavaa, kunnostustyön riippumaton ympäristötekniinen valvoja ilmoittaa siitä viranomaisille ja kunnostukseen liittyville muille tahoille.

Raportointi

Ympäristötekniinen valvoja pitää kirjaa työvaiheiden etenemisestä ja niiden valmistumisesta.

Työstä laaditaan vuosiyhteenvetoraportti ensimmäisen tarkkailuvuoden päätyttyä viimeisten tulosten valmistumisesta. Raportti toimitetaan kunnostushankkeen osapuolille tiedoksi kolmen kuukauden kuluessa viimeisten tarkkailutulosten valmistumisesta. Raportissa esitetään mm seuraavat tiedot: kuvaus työn toteutuksesta sekä käytetyistä massamääristä, seurantanäytteiden tulokset, työmaakirjanpitoon tehdyt muut oleelliset havainnot kunnostukseen liittyen, ensimmäisen vuoden tulosten ja havaintojen perusteella vuosiraporttiin laaditaan esitys jälkiseurannan toteutuksesta, joka toimitetaan kunnostustyön valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi.

Kohteen jälkiseuranta raportoidaan vuosittain ympäristöviranomaisille laadittavassa vuosiraportissa.

Aikataulu

Esivalmistelut aloitetaan keväällä 2017. In situ -työn injektointivaihe aloitetaan maaliskuuhun ja sen kesto on 22 viikkoa. Injektointivaihe valmistuu alkusyksystä. Kunnostussuunnitelman mukaista tehostettua jälkiseurantaa tehdään vuoden 2017 loppuun saakka.

Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto ilmoituksesta

Pyhäjärvisuodun ympäristölautakunta on 2.3.2017 pitämässään kokouksessa todennut, että vaatekorjaamon maaperän puhdistamisen jatkaminen on tärkeätä ja välttämätöntä. Puhdistustyön edistymisestä ja jälkiseurannasta on raportoitava myös ympäristölautakunnalle. Puhdistuksen etenemisen seurantaan tulisi nimetä säännöllisesti kokoutuva seurantaryhmä, johon tulisi edustaja mm. Pyhäjärvisuodun ympäristötoimistosta. Honkalan pohjavesialueen pilaantuneen pohjaveden liuotinainepitoisuudet tulisi ottaa huomioon puhdistustyön kokonaisarvioissa.

VARSINAIS-SUOMEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Varsinais-Suomen ELY -keskus on tarkastanut Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnan 9.1.2017 vireille tulleen Säkyän vaatuskorjaamon pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevan ilmoituksen.

ELY -keskus hyväksyy ilmoituksessa esitetyt maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevat menettelyt. Puhdistamisesta vastuussa olevan on, ilmoituksessa mainitun lisäksi huolehdittava siitä, että maaperän ja pohjaveden puhdistustyössä noudatetaan seuraavia määräyksiä:

Puhdistustyön puhtaustavoite

1. Maaperän ja pohjaveden puhdistustarve ja -menetelmä on arvioitava kokonaan uudelleen, mikäli ilmoituksessa mainitulta kiinteistöltä Honkalan pohjavesialueelle kulkeutuvan pohjaveden tetrakloorieteenin ja trikloorieteenin yhteispitoisuuden todetaan pohjaveden seurantatulosten perusteella ylittävän arvon 10 µg/l.

Uudelleen arviointi on tehtävä viimeistään viiden (5) vuoden kuluttua siitä, kun ilmoituksessa mainittu injektointityö on aloitettu (YSL 133 § ja 135 §).

Puhdistustyön seuranta

2. Määräyksessä 1 mainitun puhtaustavoitteen seurantaan varten on laadittava puhdistustyön pitkäaikaisseurantasuunnitelma. Suunnitelmasta on käytävä ilmi seurannassa käytettävät näytepisteet, analysoitavat aineet, näytteenottoajat, seurannan kesto ja raportointi. Suunnitelma on toimitettava ELY -keskukselle tarkastettavaksi 1.12.2017 mennessä (YSL 136 §).
3. Ennen injektointityön aloitusta on alueelta otettava pohjavesinäytteet (aloitusnäytteet). Aloitusnäytteet on otettava ainakin seuraavista ilmoituksessa mainituista näytepisteistä: MW15, MW18, MW40, MW41 ja HP 128.

Aloitusnäytteistä on määritettävä ainakin ne aineet, joita ilmoituksen mukaisesti määritetään injektointivaiheen aikana otettavista pohjavesinäytteistä. Lisäksi ainakin yhden näytepisteen pohjavesinäytteelle on tehtävä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1354/2015) taulukon 4 mukaisten laatusuosituksen arviointiin tarvittavat analyysit.

Näytteiden analyysitulokset, ja tiedot näytepisteiden pohjaveden pinnan korkeuksista näytteenottohetkellä, on raportoitava ilmoituksessa mainituissa väliraporteissa (YSL 136 §).

4. Pohjaveden pinnan korkeudet on mitattava aloitusnäytteiden ottoon käytettyjen näytepisteiden lisäksi ainakin seuraavista ilmoituksen liitekarttaan merkityistä näytepisteistä: HP118A tai HP118B, HP119, HP123 ja HP124. Pinnan korkeudet on mitattava jokaisen suunnitelman mukaisen näytteenoton yhteydessä ja tulokset on raportoitava ilmoituksessa mainituissa väliraporteissa (YSL 136 §).

Varautuminen odottamattomiin tilanteisiin

5. Mikäli pohjaveden laadun tarkkailussa todetaan, että pohjavesinäytteiden mikrobiologiset laatuvaatimusarvot ylittyvät (sosiaali- ja terveysministeriön asetus, 1354/2015) tai bakteerien kokonaismäärä ylittää aloitusnäytteissä todetun arvon, on puhdistami-

sesta vastuussa olevan selvitettävä viipymättä mistä kohonnut pitoisuus aiheutuu (YSL 136 §).

6. Mikäli määräyksessä 5 mainittujen pitoisuusarvojen ylittyminen todetaan CAT100 -massan injektointityön aikana, on massan injektointi keskeytettävä. Injektointia on mahdollista jatkaa vasta kun siitä on sovittu ELY -keskuksen kanssa.

Puhdistamisesta vastuussa olevan on määräyksessä mainittujen pitoisuusarvojen ylityessä arvioitava aiheutuuko päästöstä kiinteistön ulkopuolisen pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa nyt tai tulevaisuudessa. Samalla on varauduttava kunnostussuunnitelmassa mainitun reaktiivisen suojaseinän rakentamiseen. Suojaseinän lisäksi tai sitä korvaavana ja tehostavana menettelynä, on varauduttava pohjaveden pumppaukseen ja käsittelyyn maaperän puhdistamiseen tähän asti käytössä olevalla suojapumppauslaitteistolla. Suojapumppauslaitteiston käyttöön on varauduttava ainakin 31.12.2017 asti (YSL 136 §).

7. Ilmoituksen tekijän on varauduttava injektointiin reaktiivinen suojaseinä myös kunnostusalue E:n ympärille estämään haitta-aineiden kulkeutuminen alueelta muualle määräyksissä 5 ja 6 mainituissa tapauksissa (YSL 136 §).

Ilmoitukset

8. Injektointityön aloituksesta, keskeytyksistä ja lopetuksesta on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Injektointityön aloituksesta on ilmoitettava viimeistään kolmea vuorokautta ennen työn aloitusta (YSL 136 §).

Puhdistustyön ohjaus

9. Ilmoituksessa mainittua puhdistustyön ohjausta, raportointia ja tiedottamista varten on nimettävä henkilö, jolla on hyvä kokemus in situ -puhdistustyön ohjauksesta. Puhdistustyön ohjauksesta vastaavan henkilön yhteystiedot on ilmoitettava määräyksessä 8 mainitussa aloitusilmoituksessa. Muuttuvista henkilötiedoista on ilmoitettava välittömästi (YSL 136 §).

Töiden raportointi

10. Maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta on laadittava loppuraportti viimeistään määräyksessä 1 mainittua määräaikaa seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Loppuraportissa on esitettävä ilmoituksessa mainittujen ja tässä päätöksessä määrättyjen asioiden lisäksi ainakin seuraavat tiedot:
 - Puhdistustöiden kohteena olleen kiinteistön tunnistetiedot (käyntiosoite, kiinteistö-tunnus).
 - Puhdistustöiden aloitus- ja lopetuspäivät ja työn kokonaiskesto aika.
 - Kartta, josta selviää tarkasti injektointialueet.
 - Maaperään injektointien aineiden kokonaismäärät ja tiedot puhdistamiseen käytetyistä aineista.
 - Yhteenveto pohjaveden laadun seurantatuloksista ja injektointialueiden maaperän liuotainaineiden jäännöspitoisuuksista.
 - Arvio töiden toteutukseen ja lopputulokseen vaikuttaneista tekijöistä, sekä esitykset jatkotoimenpiteistä.

Loppuraportti on toimitettava Varsinais-Suomen ELY -keskuksen kirjaamoon (PL 523, 20101 Turku), tai sähköisenä tiedostona kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi). Raportti on lisäksi toimitettava tiedoksi Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (YSL 136 §).

Muut asiat

11. Ilmoituksessa mainittuun menettelyyn tarvittavaa aikaa voidaan muuttaa, tai menetelmään liittyviä teknisiä tarkennuksia tehdä, puhdistustyön aikana puhdistamisesta vastuussa olevan aloitteesta. Muutoksista on esitettävä suunnitelma ELY -keskukselle tarkastettavaksi hyvissä ajoin ennen mahdollisia muutoksia (YSL 136 §).
12. ELY -keskus voi maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen liittyvien ennalta arvaamattomien tulosten tai seikkojen perusteella antaa tarvittaessa puhdistamiseen liittyviä ohjeita tai määräyksiä (YSL 136 §).

PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 16 §:n mukaan maaperään ei saa jättää jätettä tai muuta ainetta siten, että seurauksena on maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua mm. vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Lain 237 §:n mukaan puhdistamisvelvollisuuteen sovelletaan ympäristönsuojelulakia, jos pilaantuminen on aiheutunut 31.12.1993 jälkeen.

Ilmoituksessa esitettyjen tietojen perusteella maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskeva asia on ratkaistu ympäristönsuojelulain 136 §:ssä mainitun ilmoituksen johdosta tehtävässä päätöksessä. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset mm. alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista sekä tarkkailusta.

Määräyskohtaiset perustelut

Valtioneuvosto hyväksyi Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman 3.12.2015, joka perustuu EU:n direktiiviin vesipolitiikan puitteista (vesipolitiikan puitedirektiivi, vesipuitedirektiivi). Vesienhoitosuunnitelmassa Honkalan pohjavesialueen kemiallinen tila on määritelty huonoksi tetrakloorieteenipäästön seurauksena. Pohjavesialueiden tila luokitellaan huonoksi, jos ihmistoiminnan seurauksena pohjavesialueen vesi ylittää haitta-aineen osalta ympäristölaatumormit ja pilaavan aineen pitoisuus pohjavesimuodostumassa aiheuttaa merkittävän ympäristöriskin tai heikentää merkittävästi muodostuman soveltuvuutta vedenottoon. Pohjaveden ympäristölaatumormi on trikloorieteenille ja tetrakloorieteenille yhteensä 5 µg/l. Vesienhoidon ympäristötavoitteena on, että pohjavesien tilan heikkeneminen estetään ja saavutetaan hyvä tila kaikissa pohjavesimuodostumissa. Honkalan pohjavesialueen osalta hyvän tilan tavoiteaikataulu on määritetty vuoteen 2027.

ELY -keskus katsoo, että Honkalan pohjavesialueen hyvä kemiallinen tila on mahdollista saavuttaa tavoiteaikaan mennessä, mikäli vaatetuskorjaamolta pohjavesialueelle kulkeutuvan pohjaveden tetrakloorieteenin ja trikloorieteenin yhteispitoisuus ei ilmoituksessa mainittujen puhdistustöiden päätyttyä ylitä arvoa 10 µg/l. Pitoisuus noudattaa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1352/2015) talousveden laadulle asetettua vaatimusta.

Puhdistustyölle on asetettu pohjaveden liuotinainepitoisuuksia koskeva määräys, jotta puhdistustyötä voidaan valvoa ja sen lopputulosta arvioida. Menettely on tarpeen, koska ilmoituksessa puhdistustyölle ei ole esitetty maaperää tai pohjavettä koskevia numeerisia tavoitearvoja.

Puhdistustarpeen ja -menetelmän uudelleen arviointi viimeistään ilmoituksessa pohjaveden puhdistumiselle esitetyn ajan kuluttua on tarpeen, mikäli asetettua pitoisuusarvoa ei määräaikaan mennessä saavuteta (määräys 1).

Puhdistustyön pitkäaikaisvaikutuksia pohjaveden laatuun on seurattava erillisen suunnitelman avulla puhdistustyön lopputuloksen arviointia tai jatkotoimenpiteiden suunnittelua varten (määräys 2).

Vaatetuskorjaamoalueen pohjaveden tila on oltava selvillä ennen injektointityön aloitusta, jotta puhdistustyön mahdollisia vaikutuksia pohjaveden laatuun voidaan seurata (määräys 3).

Pohjaveden pinnankorkeustiedot on oltava selvillä, jotta voidaan arvioida pohjaveden virtaussuuntia vaatetuskorjaamon alueella (määräys 4).

Kunnostuksen yhteydessä on otettava huomioon, että VNA 342/2009 4 a §:n mukaan asetuksen liitteen 1 E kohdassa tarkoitettua vaarallista ainetta tai liitteessä mainittuun aineryhmään kuuluvaa ainetta ei saa päästää suoraan tai välillisesti pohjaveteen. Kielto ei koske aineen tai aineryhmään kuuluvan aineen vähäisen määrän päästämistä pohjaveteen, jos päästöstä ei aiheudu pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa nyt tai tulevaisuudessa. Mahdollista kohonneista haitta-ainepitoisuuksista on ilmoitettava valvontaa varten, jotta ilmoituksen tekijä voi varautua asian vaatimiin toimenpiteisiin (määräys 5).

Puhdistamisesta vastuussa olevan on tarvittaessa osoitettava valvontaviranomaiselle, ettei päästöstä voi aiheutua pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa. CAT100- massan injektointi on määräyksen mukaisissa tilanteissa keskeytettävä ja puhdistamisesta vastuussa olevan on esitettävä edellä mainittu arvio ennen kuin injektointia voidaan jatkaa. Samalla ilmoituksen tekijän on varauduttava määräyksessä mainittuihin suojaustoimenpiteisiin, jotta haitta-aineiden laajempi leviäminen voidaan estää (määräys 6).

Ilmoituksessa varaudutaan siihen, että reaktiivinen seinä injektoidaan kiinteistön lounaisosaan, jotta seinämän avulla on mahdollista pidättää alueilta A-D peräisin olevat haitta-aineet. Kunnostettava alue E sijaitsee erillään muista kunnostettavista alueista, eikä edellä mainitun seinämän avulla ole mahdollista pidättää alueelta mahdollisesti kulkeutuvia haitta-aineita. Tästä syystä puhdistamisesta vastuussa olevan on varauduttava seinämän rakentamiseen myös alueen E ympäristöön (määräys 7).

Ilmoituksessa mainitun työn aloituksesta ja lopetuksesta on ilmoitettava ympäristönsuojelun valvontaviranomaisille valvontaa varten (määräys 8).

Puhdistustyön ohjaukseen, raportointiin ja tiedottamiseen on nimettävä henkilö, johon valvontaviranomainen voi olla yhteydessä saadakseen parhaan ajan tasalla olevan puhdistamista koskevan tiedon (määräys 9).

Ilmoituksessa todetaan, että pesulan alueen pohjaveden puhdistuminen kestää 3-5 vuotta. Puhdistustyön päätyttyä on tehtyistä toimenpiteistä ja puhdistustyön lopputuloksesta laadittava loppuraportti. Raportissa on esitettävä määräyksessä mainitut asiat, jotta työn toteutuksesta ja lopputuloksesta on mahdollista esittää valvontaviranomaisen lausunto (määräys 10).

Puhdistustyön yhteydessä voi tulla tarvetta poiketa ilmoituksessa esitetystä. Ilmoituksesta poikkeavista menettelyistä on esitettävä suunnitelmat ELY -keskukselle valvontaa varten (määräys 11).

Maaperän puhdistustyöhön liittyvien ympäristö- ja terveyshaittojen tai vaarojen torjumiseksi tai vähentämiseksi voidaan joutua antamaan lisäohjeita tai määräyksiä, joihin ilmoitusta käsiteltäessä ei ole voitu varautua (määräys 12).

Korvautuvat päätökset

Tämä päätös korvaa seuraavat ympäristönsuojelulain perusteella annetut ilmoituksessa mainitun kiinteistön maaperän ja pohjaveden puhdistamista koskevat päätökset:

- Lounais-Suomen ympäristökeskus päätös (27.5.1999. 0299Y0066-17, 5 YS/S)
- Lounais-Suomen ympäristökeskus päätös (16.2.2001. 0299Y0066-17, 2 YLO/S)
- Lounais-Suomen ympäristökeskus päätös (21.3.2003. 0299Y0066-17, 4 YLO/S)
- Varsinais-Suomen ELY-keskus päätös (20.9.2012. VARELY/678/07.00/2010, 18 YS/S) lukuun ottamatta päätöksen määräystä 13 (pohjaveden tarkkailuvelvoite, joka sisältää Honkalan pohjavesialueella tapahtuvan tarkkailun)

Sovelletut säännökset

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (1352/2015) 1 § ja 4 §
 Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 16 §, 133 §, 135 §, 136 §, 139 §, 226 § ja 237 §
 Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24 - 26 §
 Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 1- 6 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 20 §, 24 § ja 33 §
 Hallintolaki (434/2003) 54 - 58 §
 Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1554/2016) 3 ja 6 §, sekä liitteen kohta "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely"

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa 1.4.2022 asti.

Jos tämän päätöksen voimassaolon aikana annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla asetuksia, joissa on päätöksessä annettuja määräyksiä ankarampia säännöksiä, on kyseisiä asetuksia tämän päätöksen estämättä noudatettava.

SUORITEMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Suoritemaksu 1540 euroa.

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (1554/2016) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista, ja sen liitteenä olevaan maksutaulukon kohdan "pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävän ilmoituksen käsittely" mukaisesti. Maksutaulukon mukaan ilmoituksen käsittelymaksu on 55 euroa kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta.

Yksikön päällikkö


Lassi Liippo

Ylitarkastaja


Esa Wihlman

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Suoritemaksua vastaan Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta /Anna Kralik, PL 69, 35541 Tampere

Laskutusosoite: Puolustushallinnon rakennuslaitos. Keskusyksikkö, PL 8995, 00071 Ostolaskut

Verkkolaskuosoite/OVT tunnus: 003709888747095

Välittäjä-tunnus: 003710948874

Y-tunnus: 0988874-7

ALV-tunnus: FI09888747

Viite: V1625209516322

Tiedoksianto

Pyhäjärvisuodun ympäristötoimisto, Rantatie 268, 27800 Säkylä
Säkylän kunta / kunnanhallitus, Rantatie 268, 27800 Säkylä
Senaatti -kiinteistöt, PL 237, 00531 Helsinki
Metsähallitus Metsätalous Oy, PL 94, 01301 Vantaa

reija.kalajo@phrakl.fi

Yleistiedoksianto päätöksestä

Säkylän kunnan ilmoitustaulu

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusoikeus tähän päätökseen 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;
- toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

LIITTEET (kopiot ilmoituksesta)

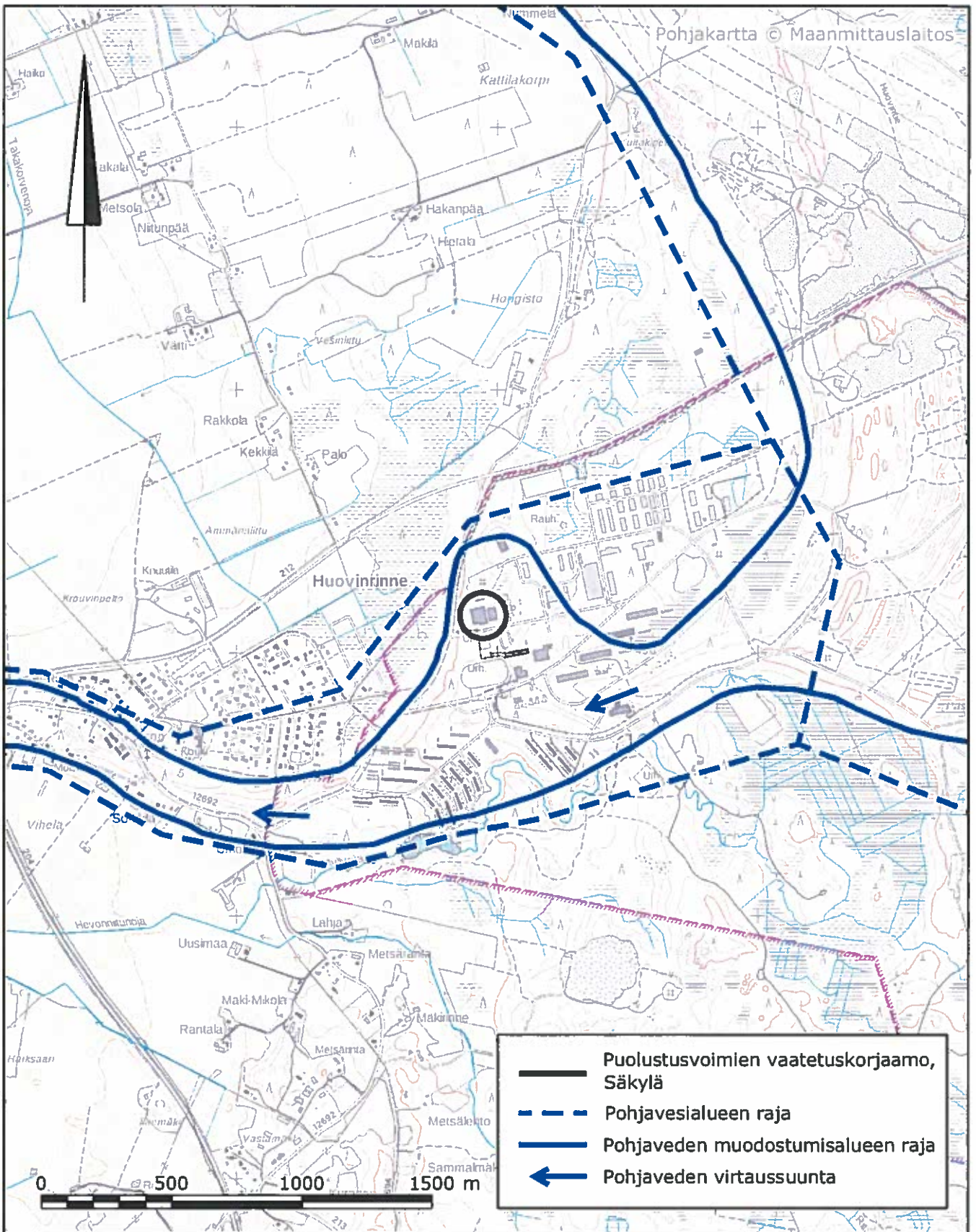
Yleiskartta

Pohjaveden havaintoputkien sijainti (Drawing no 03)





Aluerajaukset A-E (Drawing no. 07)


Muut liitteet

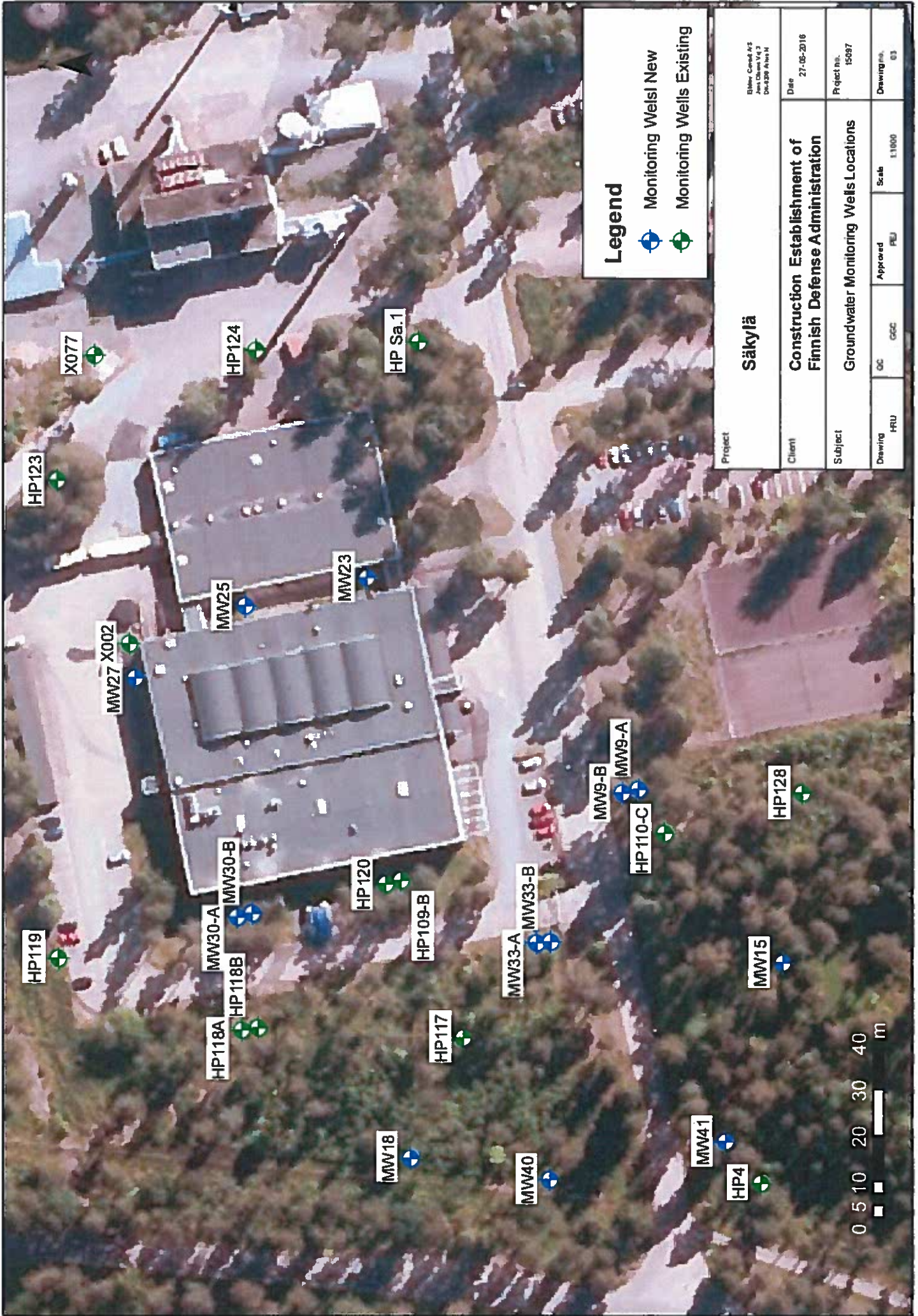
Valitusosoitus (VHO JP ILM)



Pohjakartta © Maanmittauslaitos

-  Puolustusvoimien vaatetuskorjaamo, Säskylä
-  Pohjavesialueen raja
-  Pohjaveden muodostumisalueen raja
-  Pohjaveden virtaussuunta

Kohteen nimi ja osoite PUOLUSTUSHALLINNON RAKENNUSLAITOS Puolustusvoimien vaatetuskorjaamo Säskylä		Piirustuksen sisältö Yleiskartta		Mittakaava 1:20 000
 Aleksanterinkatu 11 C, 2 krs. 15110 Lahti 020 747 6000 www.sito.fi		Projektinumero YKK62367	Piirustusnro 1	Muutos
Hyv. M. Ihonen	Suunn. M. Manninen	Piirt. P. Siitonen	Pvm 27.12.2016	



HP119

X077

HP123

HP118A

HP118B

MW27 X002

MW30-A

MW30-B

MW25

HP120

MW23

MW18

HP117

HP109-B

MW40

MW33-A

MW33-B

MW9-B

MW9-A

HP110-C

MW41

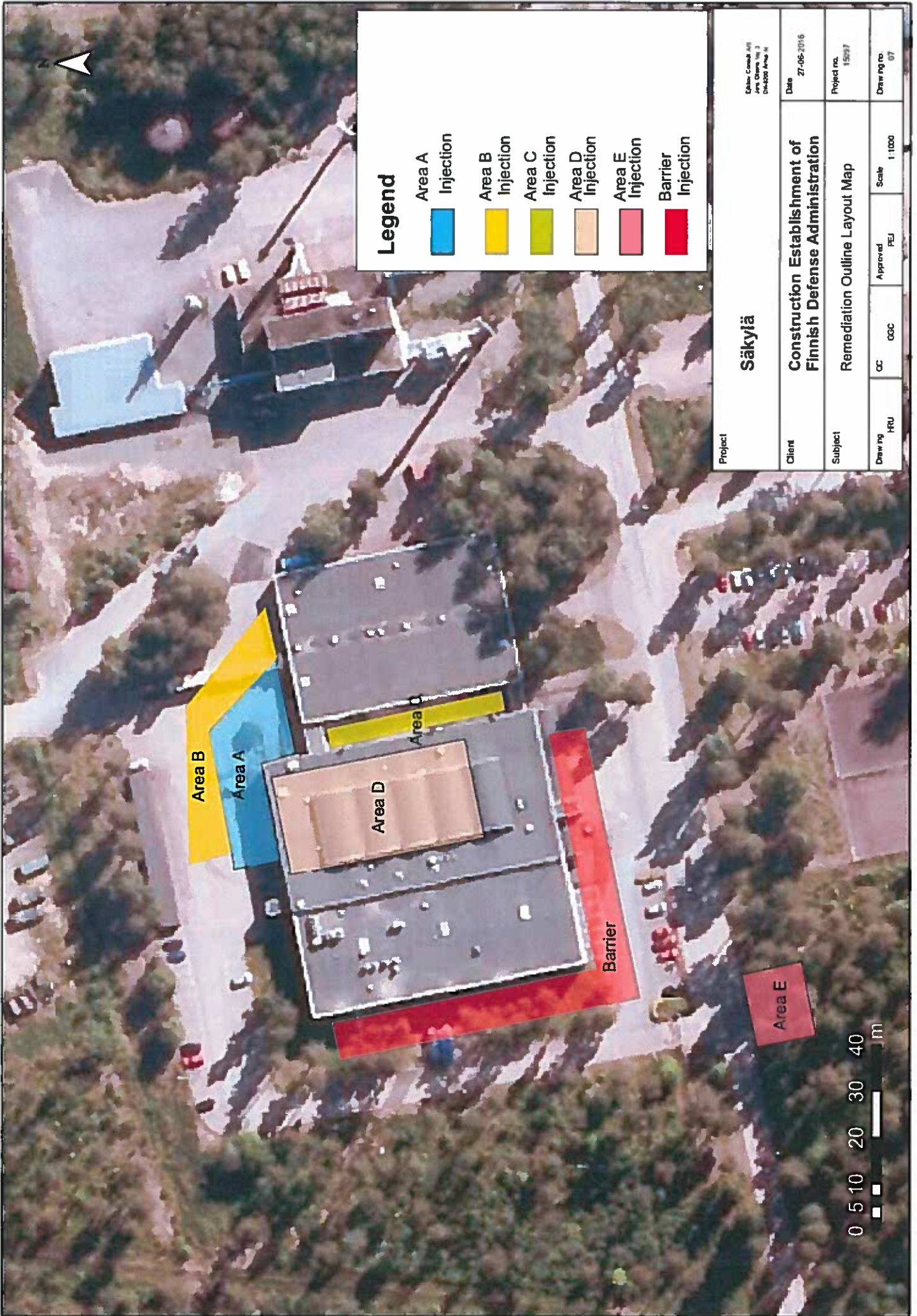
HP4

MW15

HP128

HP Sa.1

HP124



Legend

- Area A Injection
- Area B Injection
- Area C Injection
- Area D Injection
- Area E Injection
- Barrier Injection

Project **Säkyjä**

Client **Construction Establishment of Finnish Defense Administration**

Subject **Remediation Outline Layout Map**

Date **27-06-2016**

Project no. **15097**

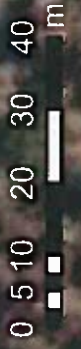
Drawing no. **07**

Scale **1:1000**

Approved **PEU**

CC **GCC**

DRW'NG **HRU**



Area E

Barrier

Area D

Area B

Area A

Area D

Client: Comah LLC
 Puhelin: +358 9 254200
 www.comah.fi

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen sekä sen käsittelystä perittyyn maksuun saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- * valittajan nimi ja kotikunta
- * jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on myös tämän nimi ja kotikunta ilmoitettava
- * postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- * päätös, johon haetaan muutosta
- * miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- * perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- * elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- * asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- * asiamiehen valtakirja, asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää
- * toimitettaessa valituskirjelmä sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 250 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Vaasa hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43

Puhelin: 0100 86360

Telekopio: 010 36 42760

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Aukioloaika: 8.00-16.15