

Vastaanottaja

Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppi

Ympäristöluvan muutoshakemus

Päivämäärä

22.8.2025

Diaarinumero

PIR-2005-Y-241-111 ja PIRELY/17998/2021

RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTO JA KIERRÄTYSALUE YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUS



RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTO JA KIERRÄTYSALUE YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUS

Ramboll
Kansikatu 5B
33100 TAMPERE

P +358 20 755 611
<https://fi.ramboll.com>

Projekti	Ruskonperän ympäristölupahakemus
Vastaanottaja	Tampereen kaupunki
Asiakirjatyyppi	Lupahakemus
Päivämäärä	22.8.2025
Versio	4
Laatija	Ari Simonen, Juha Parviainen, muokkaus 22.8.2025 Matti Pokkinen
Kuvaus	Ruskonperän maanvastaanottoalueen ympäristöluvan muutoshakemus
Alkuperäinen lupa	Diaarinumero PIR-2005-Y-241-111
Poikkeamahakemus päätös	PIRELY/17998/2021

Kansikuva Ilmakuva alueesta, jolle lupaa haetaan

Ramboll
Kansikatu 5B
33100 TAMPERE

P +358 20 755 611
<https://fi.ramboll.com>

Sisältö

1.	Hakija ja hanketiedot	3
1.1	Yleiskuvaus toiminnasta, jolle luvan muutos haetaan (TIIVISTELMÄ)	3
1.2	Hakijan nimi ja yhteystiedot	4
1.3	Laitoksen nimi ja yhteystiedot	4
1.4	Ympäristöluvanvaraisuus	5
1.5	Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset	5
2.	Toiminta-alue ja sen ympäristö	5
2.1	Tiedot kiinteistöstä ja niillä sijaitsevista laitoksista ja toiminnoista sekä näiden omistajista	5
2.2	Kaavoitus	6
2.3	Sijaintipaikka, ympäristöolosuhteet ja ympäristön laatu	7
2.3.1	Alueen hydrologia	7
2.3.2	Alueen geologia	9
2.3.3	Ympäröivän luonnon tila	10
2.3.4	Pinta- ja pohjaveden tila	10
2.4	Sijaintipaikan rajanaapurit sekä muut asianosaiset	11
3.	Laitoksen toiminta	11
3.1	Toiminnan yleiskuvaus	11
3.2	Toiminta-ajat	12
3.3	Liikennöinti alueelle	12
3.4	Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti	13
3.5	Ylijäämämaan vastaanotto, läjitys	15
3.6	Maa- ja kiviainesten vastaanotto, kierrätys	17
3.7	Louhe	17
3.8	Hiekkoitussepele	17
3.9	Sadevesikaivojen sakkapesäsepele	17
3.10	Vieraslajimassat	18
3.11	Lumi	19
3.12	Kenttien pintarakenteet	19
4.	Päästöt, kuormitus ja jätteet	19
4.1	Vesien keräily ja käsittely	19
4.2	Päästöt ilmaan	20
4.3	Melu ja värinä	20
4.4	Päästöt maaperään	21
4.5	Poikkeuksellisten tilanteiden aikana syntyvät päästöt	21
5.	Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)	22
6.	Vaikutukset ympäristöön	22
6.1	Luonto ja luonnonsuojeluarvot	22
6.2	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	23
7.	Tarkkailu ja raportointi	24
7.1	Käyttötarkkailu	24
7.2	Jälkihoito	24
7.3	Päästötarkkailu (vesi, ilma, melu, jätteet)	25
7.4	Raportointi	25
8.	Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	26
9.	Yleisölle tarkoitettu yhteenveto	26

LIITTEET

- Liite 1 Ympäristölupapäätös PIR-2005-Y-241-111
- Liite 2 Yhteysviranomaisen lausunto Tampereen kaupungin maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden YVA-selostuksesta Dnro PIR-2004-R-10-53
- Liite 3 Ympäristölupaviranomaisen lausunto koskien YVA-arviointiselostuksen ajanmukaisuutta
- Liite 4 Kaavaselostus, asemakaava
- Liite 5 Luontoselvitys (27.05.2021)
- Liite 6 Ruskonperän vesientarkkailuraportti 2023 (15.3.2024)
- Liite 7 Tarkkailuohjelma Ruskonperän mvp ja lvp (25.11.2024)
- Liite 7.1 Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (22.8.2025)
- Liite 8 Kartta vaikutusalueen kiinteistöistä
- Liite 9 Vaikutusalueen kiinteistönomistajien tiedot – SALASSA PIDETTÄVÄ
- Liite 10 Asemapiirros (22.8.2025)
- Liite 11 Poikkileikkaus A-A (13.11.2024)
- Liite 13 Hiekoitussepele, EEJ-hakemus (16.5.2024)
- Liite 14 Käytetyn hiekoitussepelelin laadunvalvontaohje (13.8.2024)
- Liite 15 Hiekoitussepelelin tutkimusraportti (20.11.2024)
- Liite 16 Sadevesikaivojen sakkapesäsepelelin käsittelykentän suunnitelmakuvat
- Liite 17 Välivarastoidun sakkapesäsepelelin haitta-ainetutkimus (4.3.2024)
- Liite 18 Lumen vastaanottoalueen pinnantasaus- ja kuivatussuunnitelma (30.9.2016)
- Liite 20 Päätös koskien luonnonsuojelulain 49§:n 1 momentin rauhoitussäännöksistä poikkeamista, sis. tiivistelmän (PIRELY/17998/2021; 28.2.2022)
- Liite 21 Lumenvastaanottopaikan itäpuolisen luiskan kuivatusoja
- Liite 22 Lupahakemuksen tiivistelmä yleisölle (26.11.2024)

1. Hakija ja hanketiedot

1.1 Yleiskuvaus toiminnasta, jolle luvan muutos haetaan (TIIVISTELMÄ)

Tampereen kaupunki hakee lupaa olemassa olevan Ruskonperän maanvastaanottoalueen pinta-alan, tilavuuden ja käyttöajan laajentamiseksi ylijäämämaiden vastaanotolle ja sen oheistoiminnoille. Nykyinen maanvastaanottoalue sekä alue, jolle lupaa haetaan sijaitsevat Tampereella Ruskon kaupunginosassa, Tampereen kaupungin omistamalla tiloilla 837-583-2-81 ja 837-75-6221-18. Lupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi.

Nykyisen ympäristöluvan (PIR-2005-Y-241-111, *liite 1*) sallima täyttökapasiteetti (1 400 000 m³rtr) katsottiin käytetyksi vuoteen 2017 mennessä, jolloin nykyisen luvan mukainen täyttötoiminta lopetettiin. Ko. luvan mukaisia jälkitoimia on kuitenkin jatkettu siitä lähtien. Toukokuussa 2018 tehdyllä drooniavusteisella mittauksella pystyttiin määrittämään nykyinen täyttötilavuus tarkemmin kuin aiemmalla, kuormien määrään perustuvalla mittaustavalla. Vertaamalla vuoden 2006 lähtötilanteen ja toukokuun 2018 korkotietoja saatiin täyttötilavuudeksi 1 364 865 m³rtr, joka alittaa luvassa esitetyn (1 400 000 m³rtr) täyttömäärän 35 135 m³rtr (-3 %). Mittaukseen sisältyy jonkin verran epävarmuutta esimerkiksi täytön päälle ja reunoille kasvaneiden pensaiden ja puiden takia.

Täyttömäen koillisosan päällä sijaitsee nykyään Ruskonperän lumenvastaanottoaika. Lisäksi täyttömäen keskiosassa on Tampereen kaupungin reunakivivarasto ja länsipäässä varastokontteja.

Tämän hakemuksen mukainen lupa-alue käsittää kansikuvan mukaisen noin 9,74 hehtaarin alueen. Muutoksella haetaan alueen lounaisosaan lisätäyttökapasiteettia noin 150 000 m³rtr tilavuudelle alkaen luvan voimaantulosta. Kyseessä on nykyiseen lupaan verrattuna oleellisesta muutoksesta määrältään ja vaikutuksiltaan vähäisempään toimintaan. Uuden suunnitelman mukaista täyttöalueen laajennusta haetaan enintään noin 25 000 m³rtr vuotuiselle lisätäytölle (49 000 t/a). Lisäksi haetaan lupaa kierrätettävien materiaalien vastaanotolle ja käsittelylle 49 000 t/a. Kun suunniteltu täyttö valmistuu, toiminta keskittyy jo olemassa olevan lumenvastaanottoon ja pääasiassa uuden täytön päällä tehtävään materiaalin kierrätystoimintaan. Hulevesialtaat säilyvät nykyisillä paikoillaan ja viitasammakon kutukohteina.

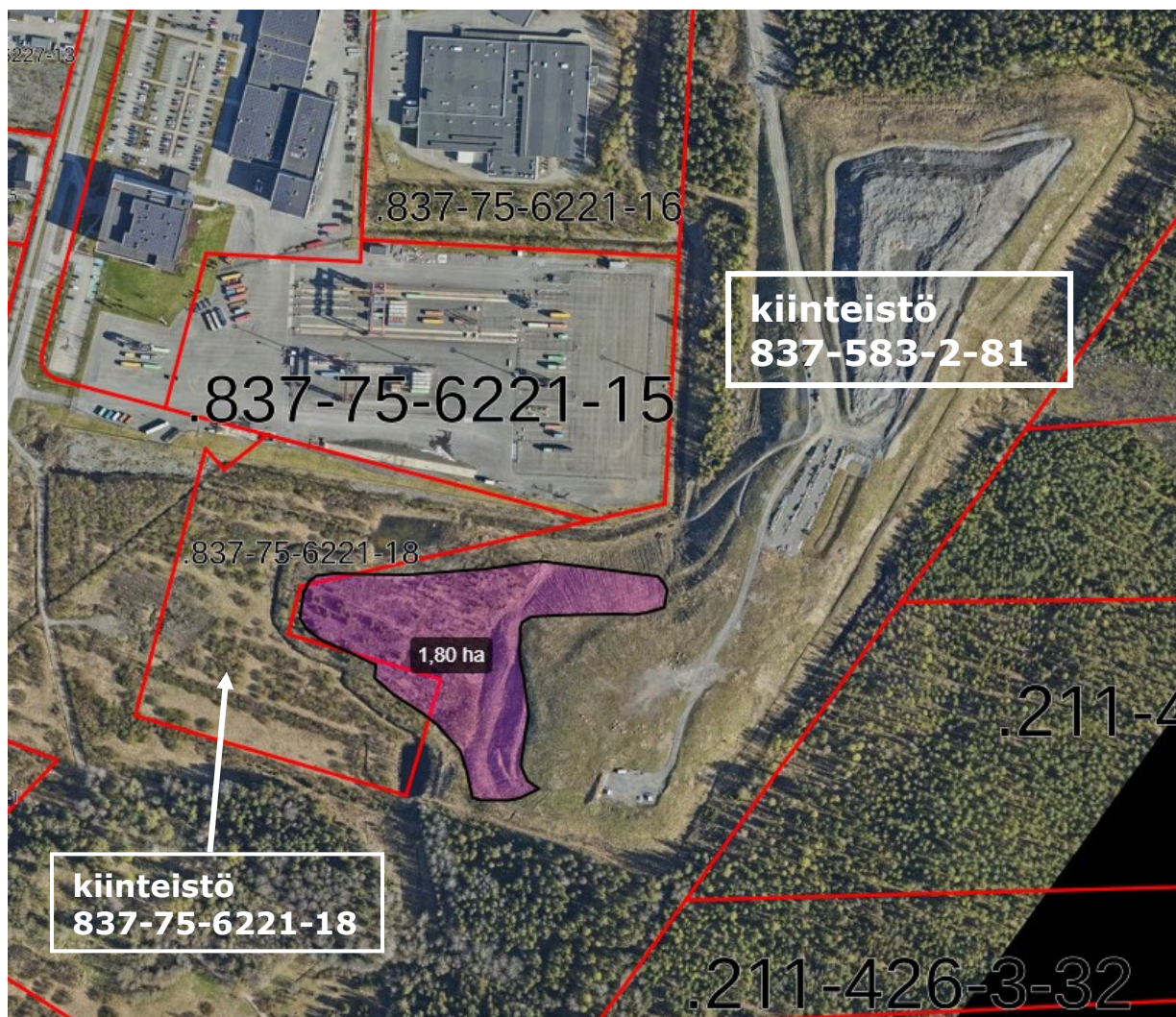
Lisätäytön ohessa täyttömäen päällä esitetään tehtäväksi seuraavia materiaalien vastaanotto- ja kierrätystoimintoja:

- maa- ja kiviainekset
- hiekoitussepele
- sadevesikaivojen sakkapesäsepele
- kierrätyksen edellyttämä seulonta ja varastointi

Kierrätystoiminta-alueen pinta-ala on noin 1,8 ha.

Lupahakemus noudattelee pääosin voimassa olevan luvan ehtoja. Hakemuksessa on otettu huomioon myös luontoselvityksen 27.05.2021 (Ramboll Finland Oy) tulokset. Nykyisen luvan lupaehtojen muutokset on eritelty vaikutuksineen hakemuksessa. Lupahakemus koskee kiinteistöä 837-583-2-81. Toiminta yhdistyy osittain lohkotun kiinteistön 837-75-6221-18 kanssa. Toiminta-aluetta on rajattu aiempaan suunnitteluun verrattuna siten, että luontoselvityksessä todetut suojeluedellytykset on otettu huomioon.

Täytön laajennusalue (n. 1,80 ha) on esitetty suuntaa antavasti seuraavan sivun kuvassa 1.



Kuva 1. Laajennusalueen (1,80 ha) sijoittuminen Ruskonperän nykyisin loppuneelle vastaanottoalueelle.

1.2 Hakijan nimi ja yhteystiedot

Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue
Keskusvirastotalo
Aleksis Kiven katu 14-16 C
PL 487
33101 Tampere

Yhteyshenkilö lupa-asiassa:
Matti Pokkinen
Hankeinsinööri / massakoordinaattori
p. 040 806 3199
matti.pokkinen@tampere.fi

1.3 Laitoksen nimi ja yhteystiedot

Ruskonperän maanvastaanottoalue
Kauhakorvenkatu, 33710 Tampere

Laitoksen yhteyshenkilö:
Matti Pokkinen

1.4 Ympäristöluvanvaraisuus

Maanvastaanottotoiminta on luvanvaraista toimintaa ympäristönsuojelulain mukaisesti. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee YSL 2§:n (10.12.2020/952) mukaan enintään 50 000 t vuotuiselle jätemäärälle mitoitettun maanvastaanottopaikan luvan sekä pilaantumattoman maa-ainesjätteen tai pysyvän jätteen muun käsittelyn kuin sijoittamalla kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa.

Ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa. Tässä hakemuksessa olennainen muutos on täyttötoiminnan aloittaminen uudelleen ja samalla alueella tehtävä erilaisten jätemateriaalien kierrätystoiminta. Nykyiseen lupaan verrattuna täyttötoiminta on kuitenkin määrältään oleellisesti vähäisempää. Muutos ei lisää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tai riskejä, kun luontoselvityksen mukaiset suojelutarpeet on huomioitu.

YSL 29 §:ssä on säädetty luvanvaraisen toiminnan olennaisesta muutoksesta: "Ympäristöluvanvaraisen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa." Tällä perusteella toiminnan muuttuessa, on laadittava toiminnan olennaiseen muuttamiseen perustuva lupahakemus. YSA 8 § mukaisesti lupahakemuksessa on ilmoitettava tiedot seuraavasti (YSA 8 §):

- 1) tieto siitä, miten muutos vaikuttaa toimintaan sekä sen ympäristövaikutuksiin;
- 2) 3–7 §:ssä vaadituista tiedoista ja selvityksistä vain ne, jotka koskevat toiminnan muutosta ja sen ympäristövaikutuksia.

1.5 Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

Loppuneella täyttötoiminnalla on ympäristölupa (Dnro PIR-2005-Y-241-111, *liite 1*). Alue on ollut osana YVA-tarkastelua ja siitä on YVA-yhteysviranomaisen lausunto koskien YVA-selostusta vuodelta 2006 (Dnro PIR-2004-R-10-53, *liite 2*). Lisäksi tätä ympäristöluvan muutoshakemusta koskien on pyydetty YVA-yhteysviranomaiselta lausunto YVA-arviointiselostuksen ajantasaisuudesta (Dnro PIRELY/7292/2019, *liite 3*).

Aiemmin on haettu lupaa valtion ympäristöviranomaiselta toiminnan laajentamiseen 250 000 m³ itd/a sekä em. toiminnan mahdollistamaa poikkeamalupaa viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi:

- Länsi-Suomen Aluehallintovirasto, ympäristöluvan muutoshakemus 1.7.2020
- Pirkanmaan ELY-keskus, Poikkeuslupahakemus viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi 27.10.2021

Pirkanmaan ELY-keskus on antanut poikkeuslupahakemuksesta päätöksen "PIRELY/17998/2021" 28.2.2022. (liite 20). Ympäristöluvan muutoshakemus peruttiin 24.8.2022 kielteisen poikkeuslupahakemuksen johdosta. Kumpikaan lupahanke ei johtanut toiminnan suunniteltuun aloittamiseen.

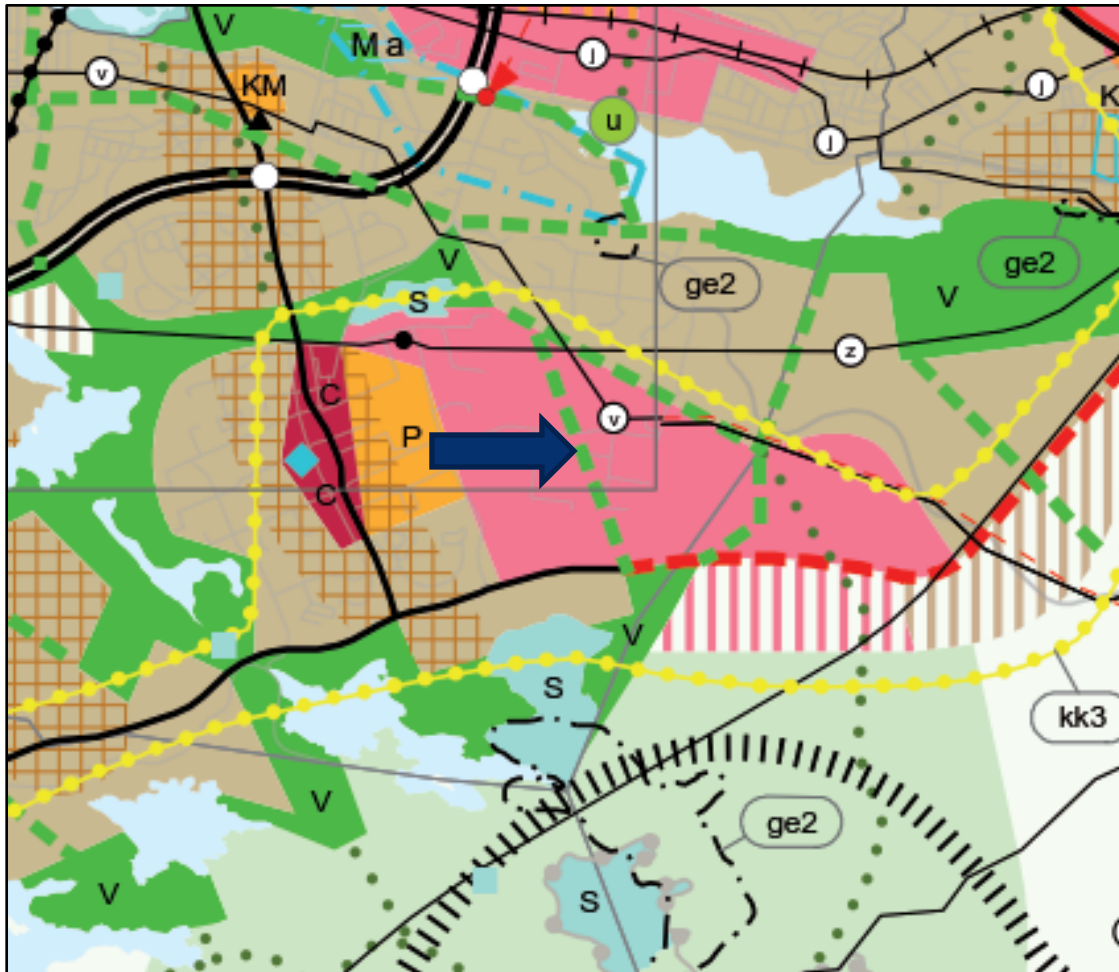
2. Toiminta-alue ja sen ympäristö

2.1 Tiedot kiinteistöstä ja niillä sijaitsevista laitoksista ja toiminnoista sekä näiden omistajista

Nykyinen toiminta-alue ja sen laajennus sijaitsee pääosin tilalla 837-583-2-81 "Ojalanmaat" sekä osin siitä lohkotulla tilalla 837-75-6221-18. Tilat ovat Tampereen kaupungin omistamia ja hallinnoimia.

2.2 Kaavoitus

Pirkanmaan maakuntakaavassa (tullut voimaan 8.6.2017) alue on merkitty työpaikka-alueeksi (kuva 2, s. 7).



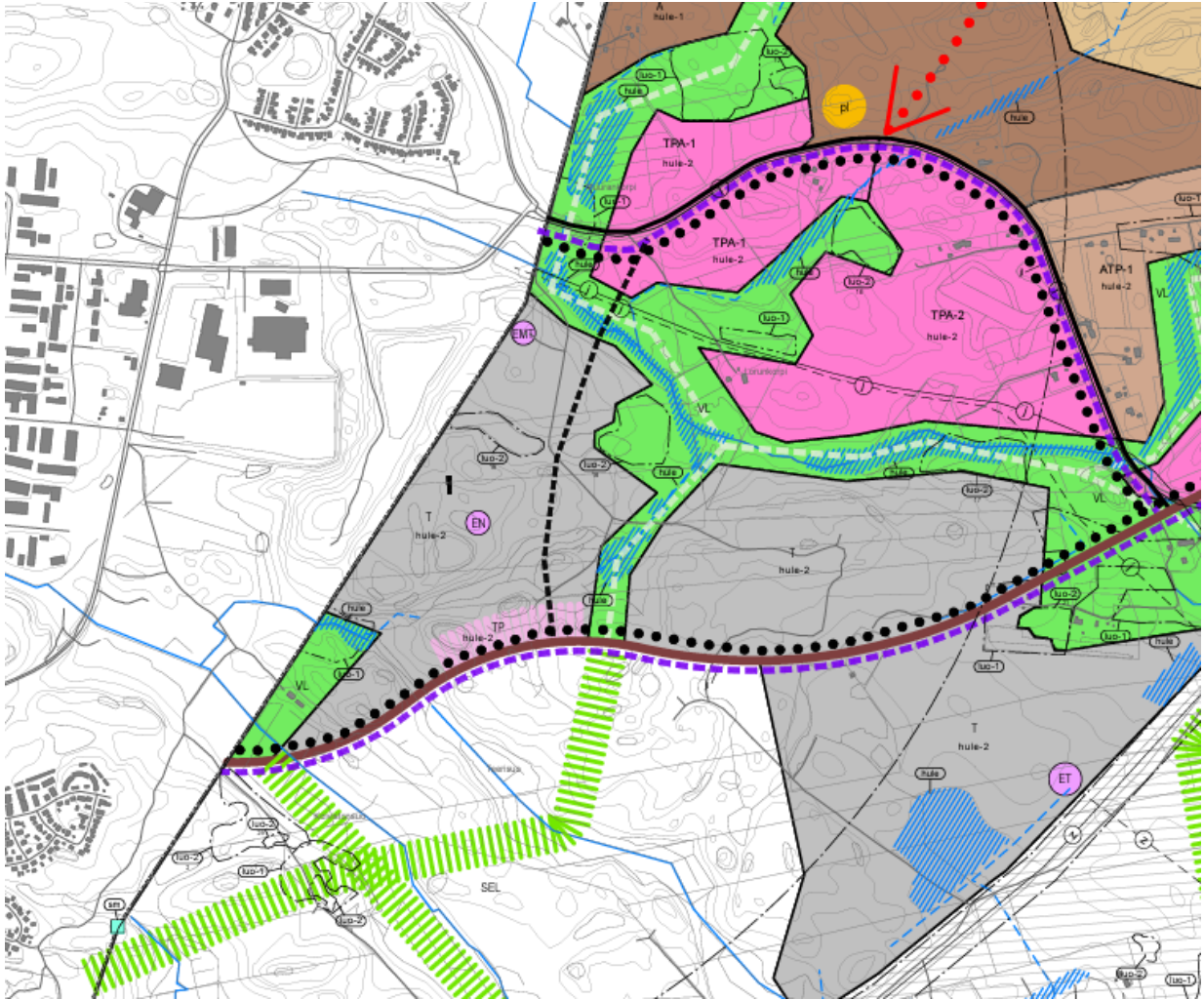
Kuva 2. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta (1.6.2017). Suunnittelualueen sijainti on osoitettu nuolella.

Asemakaavassa (vahvistettu 21.6.1978, kaavaselostus, liite 4) alue on osoitettu teollisuuskäyttöön. Alueelle on myönnetty 18.6.2020 lupa poiketa asemakaavan käyttötarkoituksesta, yleiselle jalankululle varatusta alueen osasta, rakennusalueesta, istutettavasta puurivistä ja rakennettavasta aidasta maanvastaanottoalueen laajentamiseksi. Poikkeuslupa koskee maanvastaanottopaikan laajennusta alueelle, joka on asemakaavassa määritelty teollisuustonteiksi.

Yleiskaavan osalta aluetta koskee Tampereen kantakaupungin yleiskaava. Tampereen kaupungin yhdyskuntalautakunta on 19.6.2007 myöntänyt poikkeamisen ympäristöministeriön 12.12.2000 vahvistamasta Tampereen kantakaupungin yleiskaavasta siltä osin, kun maanvastaanottoalue sijoittuu luonnonmukaiselle lähivirkistysalueelle (VLL).

Kangasalan strategisen yleiskaavan (hyväksytty 29.5.2017) mukaan Ruskon työpaikkapainotteista aluetta kehitetään yhteistyössä Tampereen kanssa. Suunnittelualueen itäpuolella Kangasalan kaupunki on suunnitellut Saarenmaan osayleiskaavan. Ensimmäisessä toteutusvaiheessa on tarkoitus asemakaavoittaa yritysalueita jatkaen Ruskon aluerakennetta Kangasalan puolelle suunnittelualueen itäpuolella. Asuinalueita sijoittuu Saarenmaantien varteen (kuva 3). Ensimmäinen osayleiskaava hyväksyttiin 13.6.2022. Hyväksymispäätöksestä valittiin Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen, ja keväällä 2024 osayleiskaavan laatiminen käynnistettiin uudelleen hallinto-oikeuden kumottua 18.12.2023 aiemmin Kangasalan valtuuston jo hyväksymän osayleiskaavan. Osayleiskaava-alue ja keskeiset tavoitteet ovat pysyneet uudessa osayleiskaavaversiossa ennallaan. Osayleiskaava oli

käsittelyssä joulukuussa 2024 sekä kaupungin elinympäristölautakunnassa että kaupunginhallituksessa, ja kaavan on tarkoitus tulla nähtäville tammi-helmikuussa 2025. Kaavaehdotus on tavoitteena saada nähtäville kesän 2025 aikana ja olisi tällöin hyväksyttävissä vuoden 2025 loppuun mennessä.



Kuva 3. Ote Kangasalan Saarenmaan osayleiskaavasta (luonnos 29.11.2024, ei lainvoimainen). T-merkinnät (harmaa)=teollisuusaluetta, EN = energiahuollon alue, A ja ATP (ruskeat)= asumista.

2.3 Sijaintipaikka, ympäristöolosuhteet ja ympäristön laatu

2.3.1 Alueen hydrologia

Ruskonperän maanvastaanottoalue sijoittuu Kokemäenjoen päävesistöalueen (nro 35) Vanajaveden – Pyhäjärven latvaosalle, ja pääosa nykyisestä maanvastaanottoalueesta sijoittuu tarkemmin Vihiojan valuma-alueelle (osa 35.215). Maanvastaanottoalueen laajennusalue sijaitsee kokonaan Vihiojan valuma-alueella. Olemassa olevan maanvastaanottoalueen itärinteet sijoittuvat Roineen valuma-alueelle (35.713).

Ruskonperän maanvastaanottoalueen pohjoisosan laella sijaitsee laajuudeltaan 16 500 m² lumenvastaanottoalue (liite 18). Lumenvastaanottoalueelta sulamisvedet on ohjattu niskaojilla maanvastaanottoalueen laella sijaitsevaan biosuodatusaltaaseen. Biosuodatusaltaasta käsitellyt vedet puretaan imeytysojarakenteiden kautta maanvastaanottoalueen länsipuoleiseen uomaan.

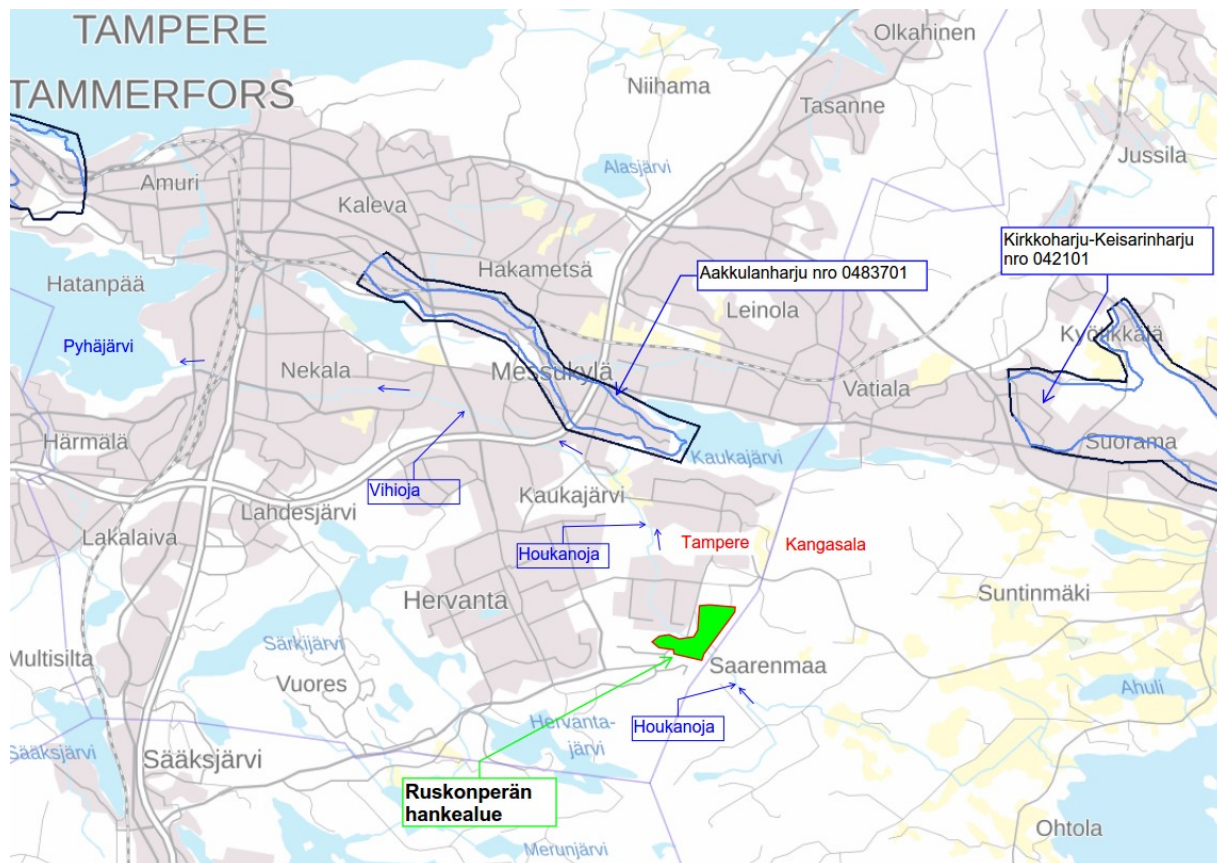
Maanvastaanottoalueen pohjois-, länsi- ja eteläreunalta hulevedet johtuvat kahden laskeutusaltaan kautta ojassa Ruskontien varteen ja yhtyvät sen alituksen jälkeen Houkanojaan. Houkanoja laskee lopulta Vihiojana Pyhäjärveen n. 9 km virtausmatkan jälkeen (kuva 4, seuraava sivu).

Laskeutusaltaista ensimmäinen on pinta-alaltaan n. 1 200 m² ja jälkimmäinen n. 900 m². Nykytilanteessa laskeutusaltaille kohdistuva maanvastaanottoalueen pinta-ala on yhteensä n 8 ha. Tästä pinta-alasta lumenvastaanottoalue kattaa n. 2 ha (kuva 1, yläoik.). Lumenvastaanottoalueen sulamisvedet käsitellään biosuodatusaltaassa ennen niiden johtamista edelleen laskeutusaltaille (kuva 9, sivu 15). Maanvastaanottoalueen lisäksi laskeutusaltaille kohdistuu valuntaa myös alueen länsipuoleisilta Kalmar Finland Oy:n kiinteistön ja Tampereen museoiden kokoelmakeskuksen päällystetyiltä tonteilta (yhteensä 17 ha). Näiden rakennettujen alueiden lisäksi laskeutusaltaille kohdistuu metsä- ja suoalueiden muodostamaa valuma-aluetta Kauhakorvenkadun pohjoispuolelta sekä Kangasalan puolelle sijoittuvan Teerisuon ympäristöstä 50–60 hehtaarin alueelta. Nykyiset laskeutusaltaat (hulevesialtaat) ovat soveltuneet hyvin viitasammakon lisääntymiseen.

Maanvastaanottoalueen itäreunalla hulevedet ovat jääneet nykyisen täytön kasvaessa saarroksiin vastaanottoalueen ja Lorunkorventien välille muodostuneeseen maastopainanteeseen, jonka luontaisen virtausyhteyden länteen maanvastaanottoalue on katkaissut. Maapenkan itäreunalle kaivettiin vuonna 2018 oja, joka kerää rinteeltä pintavaluntana valuvan veden ja ohjaa laskeutusaltaaseen. Tilanne suunnitellun laajennuksen jälkeen on esitetty kuvassa 6 (sivu 13).

Houkanojan yläjuoksulta käytettävissä olevien vedenlaatutietojen perusteella ojassa veden laadun vaihtelut voivat tyypillisesti olla melko suuria, riippuen kulloinkin vallitsevista säätekijöistä. Vesi on ravinteikasta ja voimakkaan ruskeaa. Veden hygieeninen laatu ei vastaa luonnontilaista.

Ruskonperän alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähivaikutuspiirissä ei ole vedenottoamoita tai kaivoja. Lähin pohjavesialue on noin 2 km etäisyydellä pohjoisessa (Aakkulanharju I, 0483701) (kuva 4).



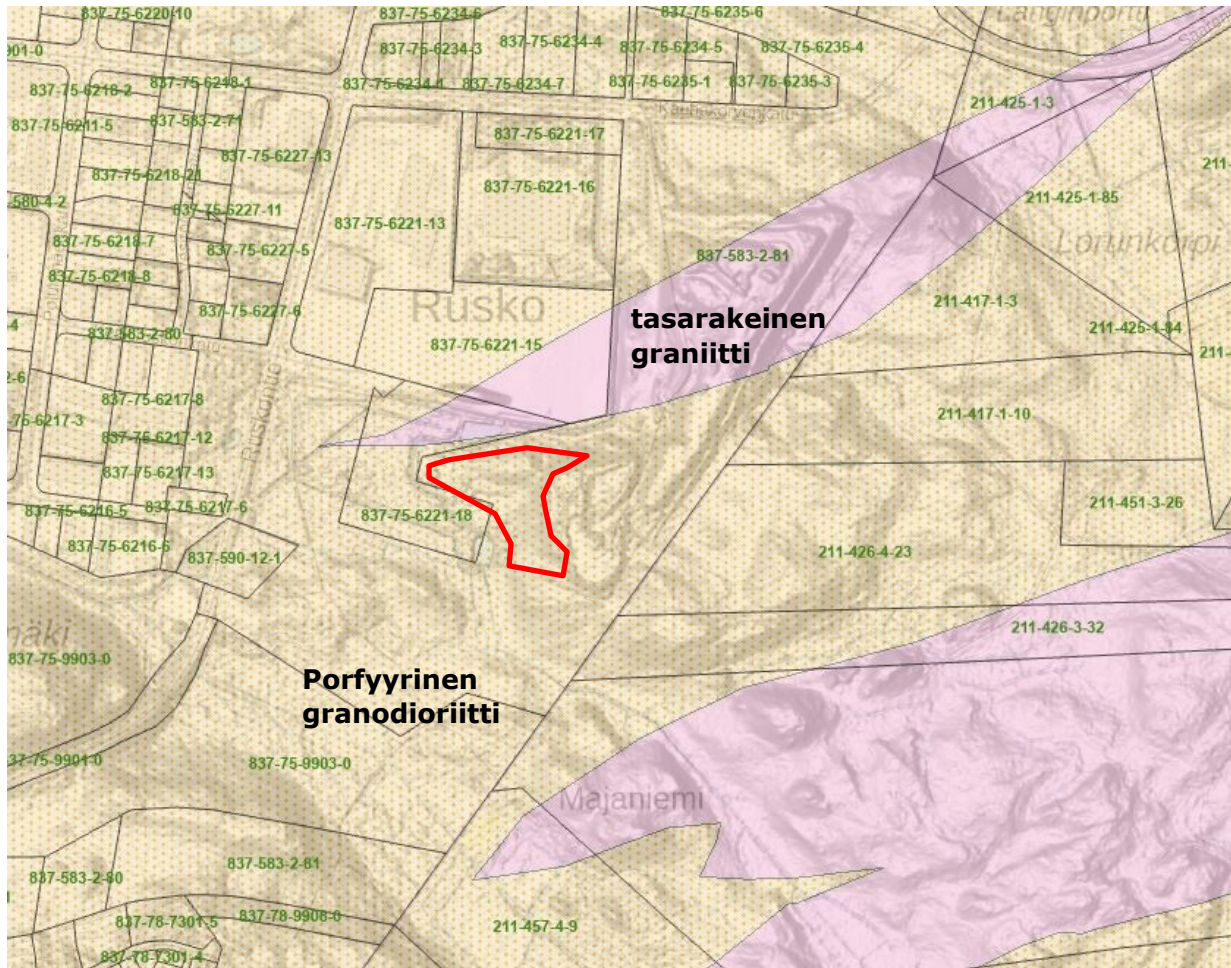
Kuva 4. Pohjavesialueet ja lähimmät pintavedet (Houkanoja-Vihioja-Pyhäjärvi).

2.3.2 Alueen geologia

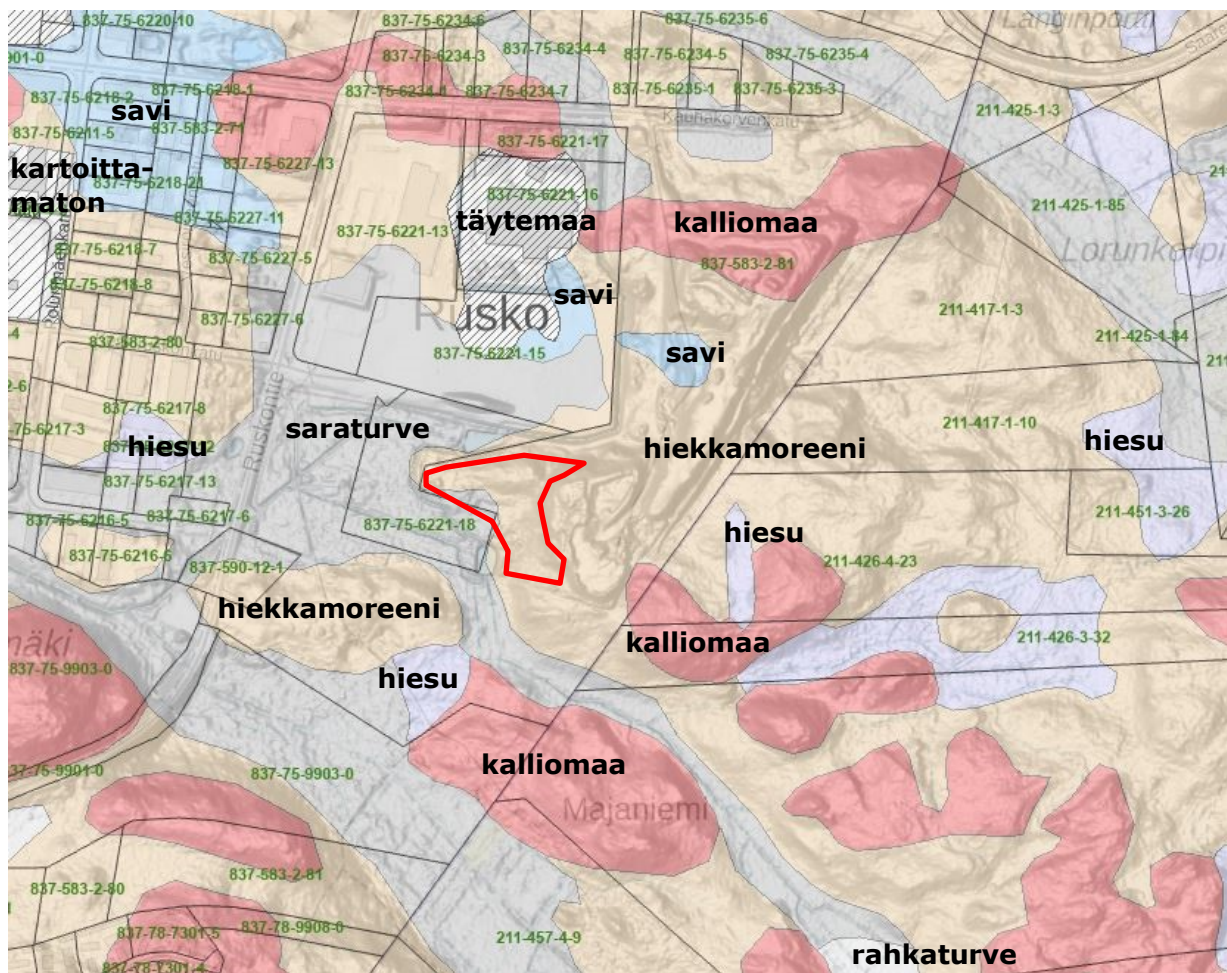
Maaperäkartan perusteella suunnittelualue sijaitsee turvepeitteisellä alueella, jota ympäröivät itä- ja länsipuolella moreenipeitteiset kallioalueet. Lupa-alueella perusmaana on kallion päällä oleva moreeni ja sen länsipuolella luonnon perusmaana on ollut turve (kuva 5.1).

Kallioperä koostuu graniitista ja granodioriitista. Suunnittelualueen pohjoisosan moreeni on graniittikallion ja eteläosan moreeni granodioriittikallion päällä (kuva 5.2).

Suunnittelualueen maaperäolosuhteet soveltuvat suunniteltuun maanvastaanottoon ja sen tukitoimintoihin hyvin. Kallionvarainen moreenipohja on hyvin kantavaa eikä merkittävää perusmaan painumaa ole odotettavissa.



Kuvat 5.1. Suunnittelualueen kallioperäkartta (GTK/Maankamara). Laajennusalue suuntaa antavasti punaisella.



Kuva 5.2. Suunnittelualueen maaperäkartta. Lupa-alueella perusmaa on kallion päällä oleva moreeni ja sen länsipuolella luonnon perusmaana on ollut turve. (GTK/Maankamara). Laajennusalue suuntaa antavasti punaisella.

2.3.3 Ympäröivän luonnon tila

Alueen ympäristö on kuvattu liitteenä olevassa luontoselvityksessä (*liite 5*), johon on merkitty lähiympäristön luontokohteet. Maanvastaanottopaikan etelä- ja länsipuolelle sijoittuu todettuja liito-oravan elinympäristöjä sekä elinympäristöiksi soveltuvia alueita. Nykyisiin laskeutusaltaisiin on kotiutunut viitasammakko, jonka lisääntymisalueiksi ne ovat soveltuneet. Edellisen muutoshakemusvaiheen viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämistä koskeva kieltävä päätös on esitetty *liitteenä 20*.

Maanvastaanottopaikan laajennus ei vaikuta liito-oravan kulkuyhteyksiin tai elinympäristöihin. Hakemuksen mukainen täyttötointa on suunniteltu vähintään 20 m päähän em. viitasammakon käyttämisestä altaista. Alueella ei ole muita erityisiä luontoarvoja. Kaupunkiseudun viherverkot kulkevat alueen etelä- ja pohjoispuolella, mutta ei haetun uuden maanvastaanoton toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä. Alueen laajentamisen ei arvioida aiheuttavan kielteisiä ympäristövaikutuksia.

2.3.4 Pinta- ja pohjaveden tila

Alueella on tehty ympäristöluvan ehtojen mukaista pohja- ja pintavesien tarkkailua kaksi kertaa vuodessa sisältäen neljä pintavesi- ja kolme pohjavesipistettä. *Liitteenä 6* on esitetty Ruskonperän vuoden 2023 vesientarkkailuraportti.

Tampereen kaupunki otti käyttöön karttapohjaisen ympäristönseurantajärjestelmän (E-Map) keväällä 2022. Internetin kartta-alustalta löytyvät kaikki tarkkailuohjelman (*liite 7*) näytepisteet ja ajantasaiset tarkkailutiedot.

2.4 Sijaintipaikan rajanaapurit sekä muut asianosaiset

Liitteenä 8 on kartta naapurikiinteistöistä ja *liitteenä 9* tiedot niiden omistajista (salassa pidettävä).

3. Laitoksen toiminta

3.1 Toiminnan yleiskuvaus

Ruskonperän kierrätysalueen toimintoja tulevat olemaan seuraavat

- ylijäämämaiden vastaanotto ja loppusijoitus
- lumen vastaanotto ja käsittely
- reunakivien varastointi

Uusina toimintoina alueelle tulee seuraavien materiaalien / massojen käsittely ja kierrätys:

- vieraslajeja sisältävien maa-ainesten vastaanotto ja loppusijoitus
- pilaantumaton maa- ja kiviaines vastaanotto, varastointi ja käsittely
- hiekoitussepele vastaanotto, varastointi ja käsittely
- sadevesikaivojen sakkapesäsepele vastaanotto, varastointi ja käsittely
- louhe vastaanotto ja varastointi

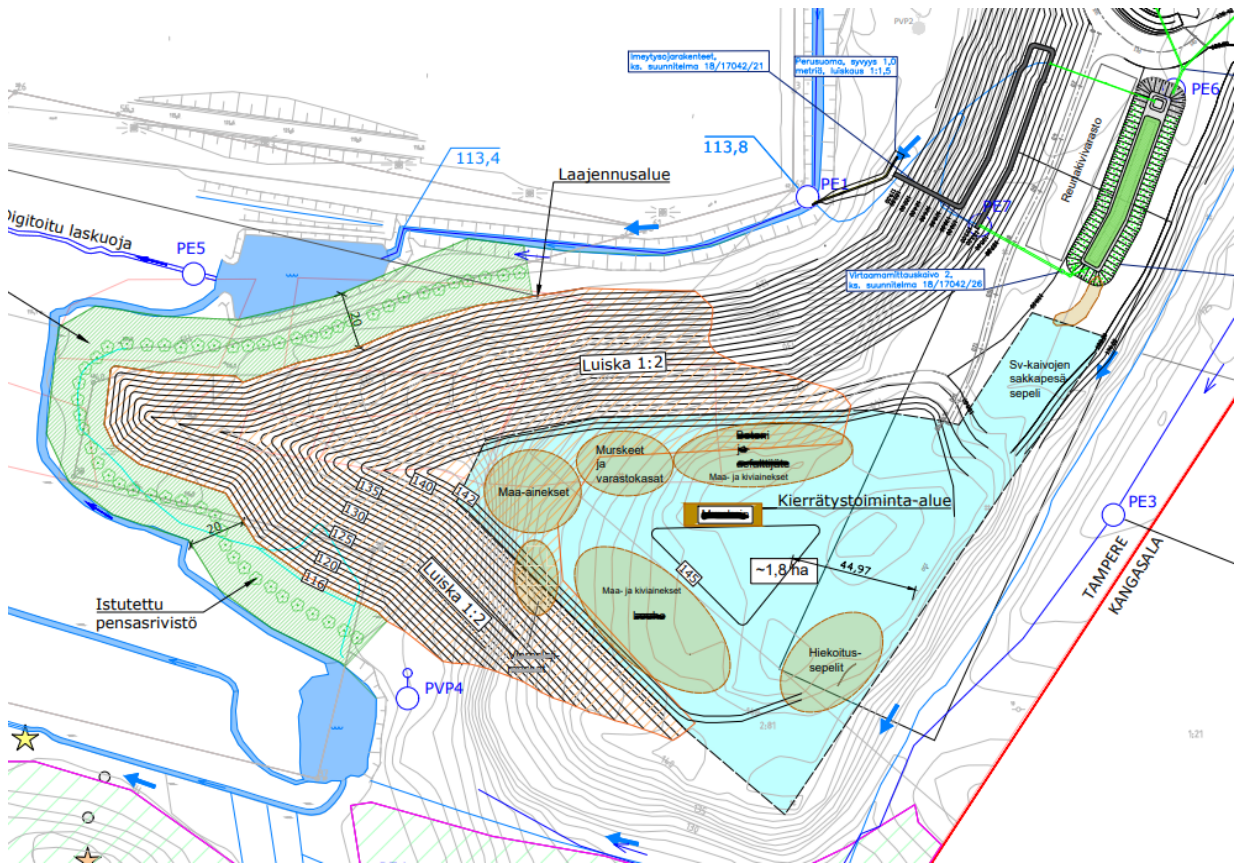
Nykyinen toiminta säilyy pääosin aiemman ympäristöluvan ehtojen mukaisena. Lumen vastaanottoon ei esitetä muutoksia.

Ruskonperän toiminnan kannalta oleellinen muutos on kierrätettävien kivi- ja maa-ainesten, hiekoitussepeleiden sekä sadevesikaivojen pohjahiekan vastaanotto ja käsittely seulomalla jatkokäyttöön. Lisäksi toiminta-alueella suunnitellaan välivarastoitavan louhetta.

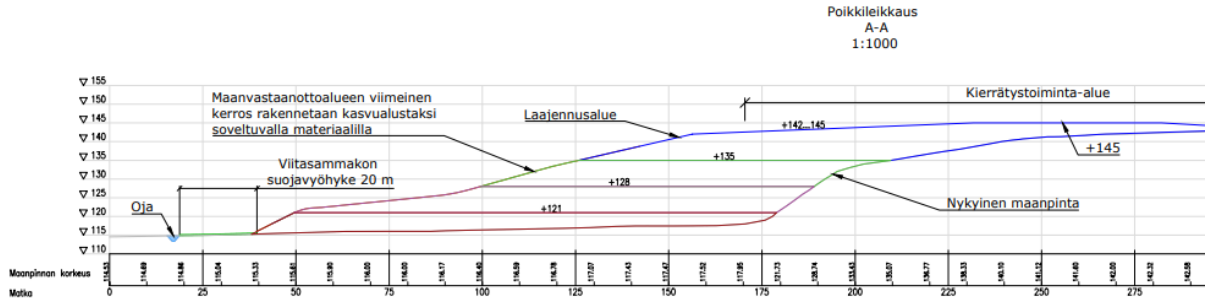
Ruskonperän maanvastaanottopaikalle otetaan vastaan ylijäämämaita, joita syntyy Tampereen kaupungin alueella rakentamisessa vuosittain. Kierrätykseen kelpaamattomat maa-ainekset sijoitetaan täyttöalueelle, jonka luiskat täyttötöilavuuden loppuessa maisemoidaan.

Alueen sisäänkäynnillä on automaattinen kulunvalvonta ja puomilaitteisto. Puomilaitteisto on liitetty vastaanottojärjestelmään, johon asiakkaat rekisteröityvät. Vastaanottojärjestelmän avulla hallitaan sitä, kuka asiakas voi alueelle tulla ja mitä materiaaleja on eri asiakkailla oikeus alueelle toimittaa. Automaattisen puomilaitteiston tunnistinlaitteisto kuvaa ajoneuvon rekisterikilven, ja vertaa sitä järjestelmän tietoihin. Kun ajoneuvolla on oikeus tulla alueelle ja kuljettaja on täyttänyt mobiilisovelluksella tuotavan kuorman tiedot, puomi aukeaa ja ajoneuvo pääsee alueelle. Kulunvalvontalaitteisto ottaa ja tallentaa valokuvat alueelle tulevasta ajoneuvosta ja sen kuormasta. Vastaanottojärjestelmän avulla kerätään määrä-, laatu- ja syntypaikkatieto alueelle toimitettavasta maa-aineksesta.

Suunnitelmat täytön vaiheista sekä poikkileikkauskuvat on esitetty *liitteissä 10 ja 11*. Toimintojen sijainnit on esitetty kuvassa 11 (s. 16) ja *liitteessä 10*. Lumen vastaanottoalueen pinnantasaus- ja kuivatussuunnitelma on esitetty *liitteessä 18*.



Kuva 6. Suunnitelma ylijäämämaiden lisätäytön eri vaiheista. Suunnitelmakartta on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 10.



Kuva 7. Täyttöalueen poikkileikkaus. Leikkauspiirustus on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 11.

3.2 Toiminta-ajat

Ruskonperän suunnitellut toiminta-ajat ovat:

- maan vastaanotto, kuormausta ja kuljetukset ma-pe klo 7-20
- seulonta ma-pe klo 7-20
- lumen vastaanotto ma-su klo 0-24

Toiminta ei ole ympärivuoden jatkuvaa. Maanvastaanottoa ja kierrätystoimintaa tehdään jaksoittain tarpeiden mukaan. Lumenvastaanottoa tehdään pääasiassa joulukuun-huhtikuun välisenä aikana.

3.3 Liikennöinti alueelle

Arvioitu liikennemäärä maanvastaanottoalueelle sekä jatkojalostusalueille on 10-20 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärät vaihtelevat runsaasti vuodenaikojen mukaan, eikä maanvastaanotto-

ja kierrätyskenttien toimintaa ole jatkuvasti. Lumenvastaanottoalueen liikennemäärä vaihtelee talven lumisuuden mukaan, ollen yleensä n. 50–100 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kulku alueelle tapahtuu nykyisiä reittejä pitkin alueen Kauhakorvenkadulla olevaan sisäänajoportille (kuva 8):

- pohjoisesta Kaukajärven ohi Juvankatua pitkin
- lännestä Ruskontietä ja Ruskonkehää pitkin
- kaupungista Hervannan valtavyylää, Hepolamminkatua ja Hervannantietä pitkin



Kuva 8. Pääliikennereitit Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottoalueille

3.4 Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti

Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottotoiminnassa vastaanotetaan, käsitellään ja välivarastoidaan taulukossa 1 esitettyjä kierrätysmateriaaleja ja ylijäämämaa-aineita. Mahdollisia käsittelymenetelmiä ovat mm. seulonta, välppäys ja sekoitus.

Ympäristölupaa haetaan taulukon 1 mukaisten materiaalien vuotuisen vastaanottoon. Taulukkoon on eritelty vastaanotettaviksi suunniteltujen, jätteiksi luokiteltujen erien määrä, erikseen hyötykäytettävä louhe sekä lumenvastaanottoon tuleva lumi.

Alueelle loppusijoitettavan maa-aineksen lisätäyttömäärä on yhteensä n. 150 000 m³tr

Vuodessa vastaanotettavien ja käsiteltävien jättemateriaalien määrä on yhteensä alle 49 000 t. Vuosittaiset vastaanottomäärät ovat keskimääräisiä määriä ja ne vaihtelevat materiaaleittain. **Kaikkia materiaaleja ei vastaanoteta eikä varastoida yhtäaikaaisesti maksimimääriä.**

Lisäksi alueella voidaan vastaanottaa louhetta. Louhe välivarastoidaan alueella ja hyödynnetään lähtökohtaisesti louheena maanrakentamisessa.

Maa- ja kiviainesten maksimimäärä 37 000 t on tilavuudeltaan n. 20 000 m³. Tällaisen kasan pinta-alarave on n. 6 m kasakorkeudella ja luiskat huomioiden n. 5 000 m². Alueen käyttöä ohjataan tapauskohtaisesti ja tarpeiden mukaan. Keskimäärin varastointimäärät ovat merkittäväksi enimmäismääriä vähäisempiä.

Taulukko 1. Ruskonperän maanvastaanottoalueen materiaalien laatu ja EWC-koodit.

Loppusijoitusmäärä on 150 000 m³rtr ja vuosittainen vastaanottomäärä on < 49 000 t/a.

Materiaali	EWC-koodi	Vastaanotto keskimäärin	Vastaanotto enintään	Varastointi enintään
		t/a	t/a	t/a
Ylijäämämaa, läjitys	17 05 04	30 000	49 000	-
Yhteensä (loppusijoitus)			49 000	-
Maa- ja kiviaines, kierrätys	17 05 04	5 000	40 000	40 000
Kiviaines, ratasepeli	17 05 08	-	10 000	10 000
Hiekoitussepeli	20 02 02	2 000	10 000	10 000
Sadevesikaivojen sakkapesäsepeli	20 03 03	500	2 000	2 000
Yhteensä (kierrätysmassat ja jätteet)			49 000*	
Louhe ja muut pilaantumattomat kiviainekset		5 000		20 000
Lumi		60 000		-

**Vuodessa vastaanotettavien ja käsiteltävien jättemateriaalien määrä on yhteensä alle 49 000 t/a, kaikkia materiaaleja ei vastaanoteta maksimimääriä vuoden aikana.*

Esitetyt materiaalmäärät ovat jokaisen materiaalin enimmäisvastaanottomääriä vuodessa. Materiaalien määrät vaihtelevat vuosittain pääasiassa rakentamishankkeiden mukaan, keskimääräiset vastaanottomäärät kuvaavat toiminnan arvioitua todellista volyymia. Alueella ei tulla ottamaan vastaan enimmäismääriä kaikista materiaaleista vuoden aikana.

Kierrätystoimintojen ja ylijäämämaiden täyttöalueen tilanne tulotien suunnasta on esitetty kuvassa 10 (sivu 17). Kierrätystoimintojen sijoitussuunnitelma on esitetty kuvassa 11 (s. 16) ja *liitteen 10* asemapiirustuksessa.



Kuva 9. Nykyisiä toimintoja: lumenvastaanoton sulamisvesien biosuodatusallas ja reunakivivarasto

3.5 Ylijäämämaan vastaanotto, läjitys

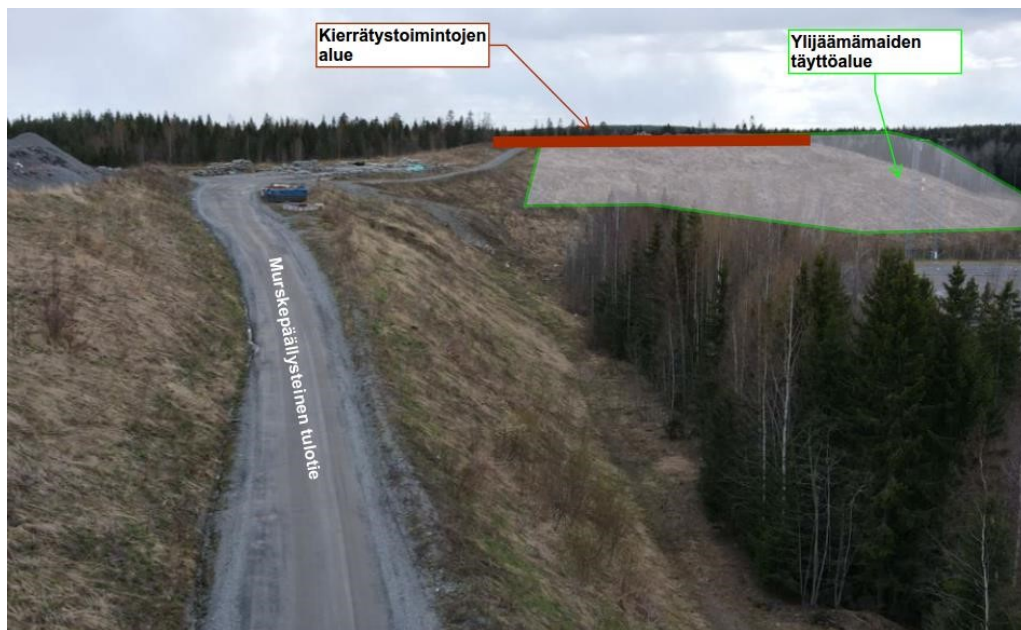
Ruskonperän maanvastaanottoalueelle loppusijoitettavaksi tuotava maa-aines on pääasiassa hyötykäyttöön kelpaamatonta hienojakoista koheesiomaata (savi ja siltti), moreenimaata sekä isokokoisia kiviä ja lohkareita. Pintamaan joukossa olevaa humusta lukuun ottamatta alueelle ei vastaanoteta orgaanista ainesta.

Ylijäämämaan vastaanottoalue ei toimi yleisenä maankaatopaikkana, vaan alueelle läjitetään pääasiassa Tampereen kaupungin hankkeista syntyviä hyötykäyttökelvottomia ylijäämämaita. Alueelle vastaanotetaan massoja vain erikseen sovituista kohteista ja erikseen sovittuina ajankohtina. Alueelle ei oteta vastaan pilaantuneita maa-aineksia. Maa-ainesten näytteenotosta vastaa maa-ainesten toimittaja kaivukohteessa. Mikäli tuotavien maa-ainesten puhtaudesta on epäilyksiä, ei niitä vastaanoteta lainkaan.

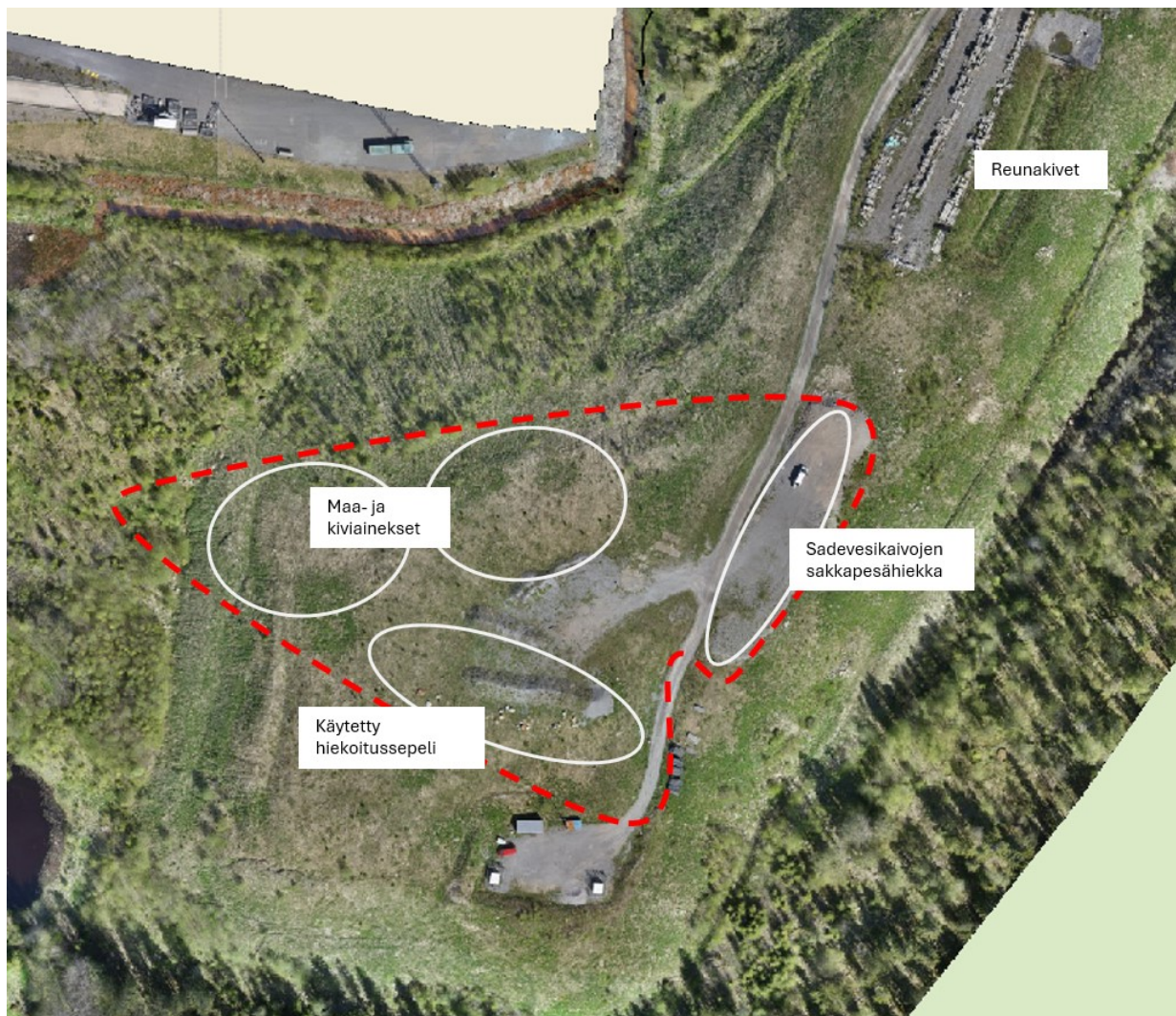
Vastaanotettavat ylijäämämaat alittavat Valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007) esitetyt alemmat ohjearvot. Merkittävästi suurin osa massoista on haitta-ainepitoisuuksiltaan alle VNa 214/2007 kynnysarvon.

Alueelle haettava lisätäytön määrä on yhteensä n. 150 000 m³rtr. Vuosittain vastaanotettavan ylijäämämaan määrä on enintään 49 000 tn/a. Täyttöalueen korkein kohta tulee olemaan tasolla +145m (N2000). Täyttöalueen luiskien kaltevuus on n. 1:2, joka on sama kaltevuus kuin täyttömäen nykyisen luiskan kaltevuus. Täyttöalue rakennetaan kerroksittain ja hienorakeisemmat koheesiomaat sijoitetaan karkearakeisempien kerrosten sisään. Täyttöalueen pohjamaa on kantavaa moreenia. Suunnitelluilla luiskakaltevuuksilla ja massojen laadun mukaan tehtävällä sijoittelulla täyttömäki tulee stabiliteetiltaan olemaan kestävä. Myöskään kasan päälle suunnitellut kierrätysmateriaalien varastokasat eivät aiheuta sellaista kuormaa, mikä vaikuttaisi kasan pysyvyyteen.

Kaiken toiminta-alueelle toimitettavan materiaalin kirjanpito hoidetaan automaattisen kulunvalvontajärjestelmän avulla. Vastaanotettavista maa-aineksista kirjataan maa-ainesten alkuperä, vastaanotettu määrä, maa-aineksen laatu sekä vastaanottopäivämäärä. Vastaanotetut määrät perustuvat kuorma-auton lavakoon perusteella laskettavaan määrään.



Kuva 10. Kierrätystoimintojen alue ja ylijäämämaiden täyttöalue tulotien suunnasta ilmakuvassa 4.5.2023.



Kuva 11. Kierrätystoimintojen ja varastokasojen sijoitusperiaate.

3.6 Maa- ja kiviainesten vastaanotto, kierrätys

Kierrätysalueelle vastaanotetaan hyötykäyttökelpoisia maa- ja kiviaineita. Hyötykäyttöön soveltuvia maa-aineita ovat esimerkiksi rakennekerroksista pois kaivettu sora ja murske, sora- ja murskeen sekä muut kantavat maa-ainekset. Myös muita pilaantumattomia maa-aineita varastoidaan tarvittaessa.

Kierrätyskentällä vastaanotettavien maa- ja kiviainesten haitta-ainepitoisuudet alittavat VNa 214/2007:n kynnysarvot (pl. arseeni, jonka osalta sovelletaan rajana alueellista taustapitoisuutta 26 mg/kg).

Vastaanotettavat ylijäämämaat lajitellaan ja välivarastoidaan teknisen kelpoisuuden mukaan eri kasoihin. Maa-ainekset varastoidaan murskepohjaisella kentällä. Tarvittaessa maa-aineita voidaan välipätä tai seuloa esim. suurimpien kivien poistamiseksi. Maa-ainekset, jotka voidaan hyödyntää sellaisenaan maarakentamisessa, varastoidaan omissa kasoissaan. Heikkolaatuisia ylijäämämaita (mm. savet) ei vastaanoteta kierrätettäväksi vaan ko. maa-ainekset loppusijoitetaan viereiselle maanvastaanottoalueelle.

Alueelle voidaan ottaa vastaan myös käytettyä, pilaantumattonta ratasepeliä.

3.7 Louhe

Alueella vastaanotetaan myös louhetta. Vastaanotettavan louheen määrä on arviolta enintään muutamia tuhansia kuutioita vuodessa. Louhe käytetään välivarastoinnin jälkeen pääsääntöisesti louheena muissa maanrakentamiskohteissa.

3.8 Hiekoitussepele

Hiekoitussepeleä kerätään keväisin päällystetyiltä väyliltä ja sen keskimääräinen vastaanottomäärä on 2 000 t/a ja välivarastoidun materiaalin määrä on enintään 10 000 t. Hiekoitussepelelän vastaanottoalue on esitetty kuvassa 11 (s. 16) ja *liitteessä 10*.

Käytetylle hiekoitussepelelle haetaan myös jätestatuksen päättymistä. Hakemus käytetyn hiekoitussepelelän jätestatuksen (Ei enää jätettä; EEJ) päättymiselle koskien kiinteistöä 837-583-2-81 (Ruskon kiertotalousalue) on liitteenä (*liite 13*).

Käytetty hiekoitussepele käsitellään poistamalla siitä seulonnalla roskat, isot kivet yms. Seulonta suoritetaan tavallisesti kerran, ellei materiaalista haluta jatkojalostaa seulomalla muita lajikkeita. Materiaaliin kuulumattomat roskat yms. saadaan eroteltua tyypillisesti ensimmäisellä seulontakerralla.

Käytetyn hiekoitussepelelän laatu selvitetään sitä varten laaditun laadunvalvontaohjeen (*liite 14*) mukaisesti. Pilaantuneisuuden arviointi perustuu pääasiassa kuitenkin haitta-aineiden kokonaispitoisuuksiin, ja viitearvoina käytetään PIMA-asetuksen (VNa 214/2007) kynnysarvoja.

Jos sallitut raja-arvot (VNa 214/2007 kynnysarvot) ylittyvät, materiaali toimitetaan muuhun luvalliseen vastaanottopaikkaan. Hiekoitussepelelän laatua on tutkittu useassa vastaanottopaikassa v. 2024. Tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet alittivat VNa 214/2007 kynnysarvot (*liite 15*).

Kaduilta harjaamalla kerätyn sepelelän lisäksi alueella käsitellään myös lumenkaatopaikalle lumikuormien mukana kertynyttä sepeleä. Käsitelymenetelmä on samanlainen kuin kadulta harjaamalla kerätyllä materiaalilla.

3.9 Sadevesikaivojen sakkapesäsepele

Kaupunki vastaa Tampereen hulevesijärjestelmän kunnossapidosta. Sadevesikaivojen pohjalle kerääntyviä sakkapesähiekkoja poistetaan imuautoilla määrävälein. Sakkapesähiekossa voi olla

jäämiä erityisesti ajoneuvoliikenteestä aiheutuvista päästöistä, kuten nastarenkaiden irrottamasta bitumista ja öljyhiilivedyistä.

Sadevesikaivojen sakkapesäsepeleä otetaan vastaan omalle alueelleen, johon rakennetaan toimintaa varten suunniteltu tiivispohjainen, kooltaan noin 700 m² suuruinen kenttä, joka varustetaan hiekkasuotimella ja öljynerotuskaivolla.

- tiivis pohjakalvo ja murskesuojakerros 200 mm
- reunapenger ja tiivispohja kallistettuna hiekkasuodattimelle
- hiekkasuodattimen läpi kulkenut vesi ohjataan öljynerotuskaivon kautta ja ojalla lumenkaatopaikan vesien biosuodatuskentälle, josta vesi virtaa edelleen alueen laskeutusaltaaseen.

Keskimääräinen vastaanottomäärä on 500 t/a. Sakkapesäsepelein vastaanottoalueen viitteellinen sijainti on esitetty kuvassa 11 (sivu 16) ja *liitteessä 10*. Alueen tarkempi kuvaus on esitetty suunnitelmakartassa (1:200) ja poikkileikkauksessa (1:100) *liitteessä 16*.

Sakkapesäsepelein välivarastomassoja tutkitaan eräkohtaisesti jatkokäyttöä varten. Vuonna 2024 Tarastenjärven välivarastointialueella tehdyn tutkimuksen perusteella massat olivat lievästi nuhraantuneita öljyhiilivedyillä (C₁₀-C₄₀: 180–220 mg/kg). Kaikkien tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet alittivat kuitenkin VNa 214/2007 kynnysarvot lukuun ottamatta luonnostaan koholla olevaa arseenipitoisuutta. Tutkimuksen raportti on esitetty *liitteenä 17*.

3.10 Vieraslajimassat

Maanvastaanottopaikalle voidaan vastaanottaa maa-aineksia, jotka sisältävät haitallisten vieraskasvilajien siemeniä ja juurakoita (esim. jättiputkea, lupiinia, tatarkasvia tai kurturuusua). Kyseiset maa-ainekset vastaanotetaan maanvastaanottoalueelle vieraslajikasveja sisältäville maa-aineksille erikseen varatulle rajatulle alueelle. Vieraslajien vastaanottoa varten nykyisen läjitysalueen reunaan rakennetaan osin kaivamalla ja osin pengertämällä vastaanottoon soveltuva alue.

Torjuntakohteessa vieraslajin maanpäällinen kasvusto tulee poistaa ennen maa-aineksen kaivamista siten, että orgaanista ainesta maa-ainekseen jää mahdollisimman vähän.

Maa-ainekset vastaanotetaan vieraslajeja sisältävien maa-ainesten vastaanottoon varatulle rajatulle alueelle. Kuorman purun jälkeen kuorma-auto tarvittaessa puhdistetaan esim. harjaamalla, jotta ajoneuvoon ei jää siemeniä, juurtenpaloja tai muita lisääntymiskelpoisia kasvinosia. Vieraslajeja sisältävät maa-ainekset esipeitetään soveltuvan paksuisella pilaantumattomalla maa-aineskerroksella vastaanottopäivän aikana. Lopullinen peittäminen toteutetaan vähintään kaksi metriä paksulla maa-aineskerroksella kasvukauden lopulla. Sijoitusalueutta seurataan kasvukaudella säännöllisesti ja tarkastetaan, onko haitallisia vieraslajikasveja kasvanut alueelle tai lähiympäristöön. Mikäli vieraslajia havaitaan, vieraslaji torjutaan ja puhtaita maa-aineksia lisätään sijoitusalueen päälle. Alue rajataan ylimääräisen liikenteen estämiseksi.

Sijoitettujen maa-ainesten määrä, syntypaikka, niiden sisältämät haitalliset vieraskasvilajit, päivämäärä sekä kuormien sijoituspaikat dokumentoidaan.

Maanvastaanottopaikan ympäristöä tarkkaillaan vieraslajikasvien esiintymisen varalta. Mikäli alueella havaitaan haitallisia vieraslajeja, ne torjutaan viipymättä niiden leviämisen estämiseksi.

Vieraslajimassojen vastaanottoalueen likimääräinen sijoituspaikka on esitetty kuvassa 12.

Lopputilanteessa vieraslajimaiden sijoitusalue jää täyttöalueen sisään kierrätyskentän alle. Lopputilanteessa vieraslajimaiden päälle tehdään vähintään kahden metrin täyttö puhtailla vieraslajeja sisältämättömillä maa-aineksilla.



Kuva 12. Vieraslajimaiden sijoituspaikka. Vieraslajimassoille rakennetaan loppusijoitusalue nykyisen luiskan reunaan osin pengertämällä ja osin kaivamalla

3.11 Lumi

Lumen vastaanotto (keskimäärin 60 000 t/a) jatkuu nykyisellään nykyisellä lumen vastaanottoalueella. Ko. toimintaan ei esitetä muutoksia nykyisestä. Lumen vastaanottoalueen toteutettu pinnantasaus- ja kuivatussuunnitelma on esitetty liitteessä 18. Lumen vastaanottotoimintaa harjoitetaan talvikaudella. Vastaanotettavan lumen määrä vaihtelee vuosittain riippuen vallitsevista sääolosuhteista. Lumenvastaanottoalueen enimmäiskapasiteetti on noin 15 000 kuormaa lunta.

3.12 Kenttien pintarakenteet

Koko kierrätystoiminta-alue on murskepintainen. Sakkapesäsepin vastaanottokentälle asennetaan tiivis kalvo. Alueelle johtava tie ja alueen sisäiset tiet ovat murskepintaisia.

4. Päästöt, kuormitus ja jätteet

4.1 Vesien keräily ja käsittely

Maanvastaanottoalueen laajennus ei vaikuta nykyisten hulevesien laskeutusaltaiden toimintaan. Altaiden ja ojien ympäristöön jää uuden täytön suuntaan 20 m suojavyöhyke.

Sen lisäksi, että hulevesialtaissa on n. 2 100 m² laskeutuspinta-alaa, myös hulevesialtaalle johtavilla ojilla on merkittävä vaikutus alueen hulevesien laadun hallinnassa sekä erityisesti kiintoaineen laskeutumisessa. Alueen nykyisissä ojissa on erittäin pieni pituuskaltevuus, minkä takia virtausnopeudet ojissa jäävät pieniksi. Erityisesti vähäsateisena aikana tämä mahdollistaa kiintoaineen tehokkaan laskeutumisen myös alueen ojissa.

Laadullisen hallinnan ja kiintoaineen laskeutuksen lisäksi hulevesialtaat toimivat myös rankkasateiden aikaisena viivytyksrakenteena. Hulevesialtaissa on tehokasta viivytystilavuutta noin 3 000 m³. Rankkasateiden aikana, kun altaan purkuputken kapasiteetti ylittyy, pääsee vedenpinta nousemaan altaassa, kunnes se saavuttaa ylivuototason.

Altaissa oleva tehokas viivytystilavuus mahdollistaa kiintoaineen laskeutumisen myös rankempien sadetapahtumien aikana, mutta ennen kaikkea se suojaa hulevesialtaan alapuolista Houkanojaa rankkasateiden aikaiselta virtaamien voimakkaalta kasvulta ja eroosiolta.

Lumenvastaanottopaikan vesien johtaminen ja käsittely säilyy nykyisellään, vrt. kuva 9 (sivu 14, lumenvastaanoton vesien biosuodatuskenttä) ja *liitteet 18 ja 21*.

4.2 Päästöt ilmaan

Liikenne ja käytettävät työkoneet aiheuttavat pakokaasu- ja hiukkaspäästöjä. Alueellisesti kattavat vastaanottoalueet vähentävät kuljetusmatkoja ja näin vähentävät liikenteen aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä ja muita päästöjä. Alueelle sijoitettava maa- ja kiviaines sisältää vain vähäisiä määriä orgaanista ainesta, joten kaatopaikkakaasuja ei muodostu käytännössä lainkaan.

Liikennöinti alueen työmaateillä voi aiheuttaa kuivana aikana pölyämistä. Pölyämistä vähennetään kastelemalla tai suolaamalla kulkuväyliä.

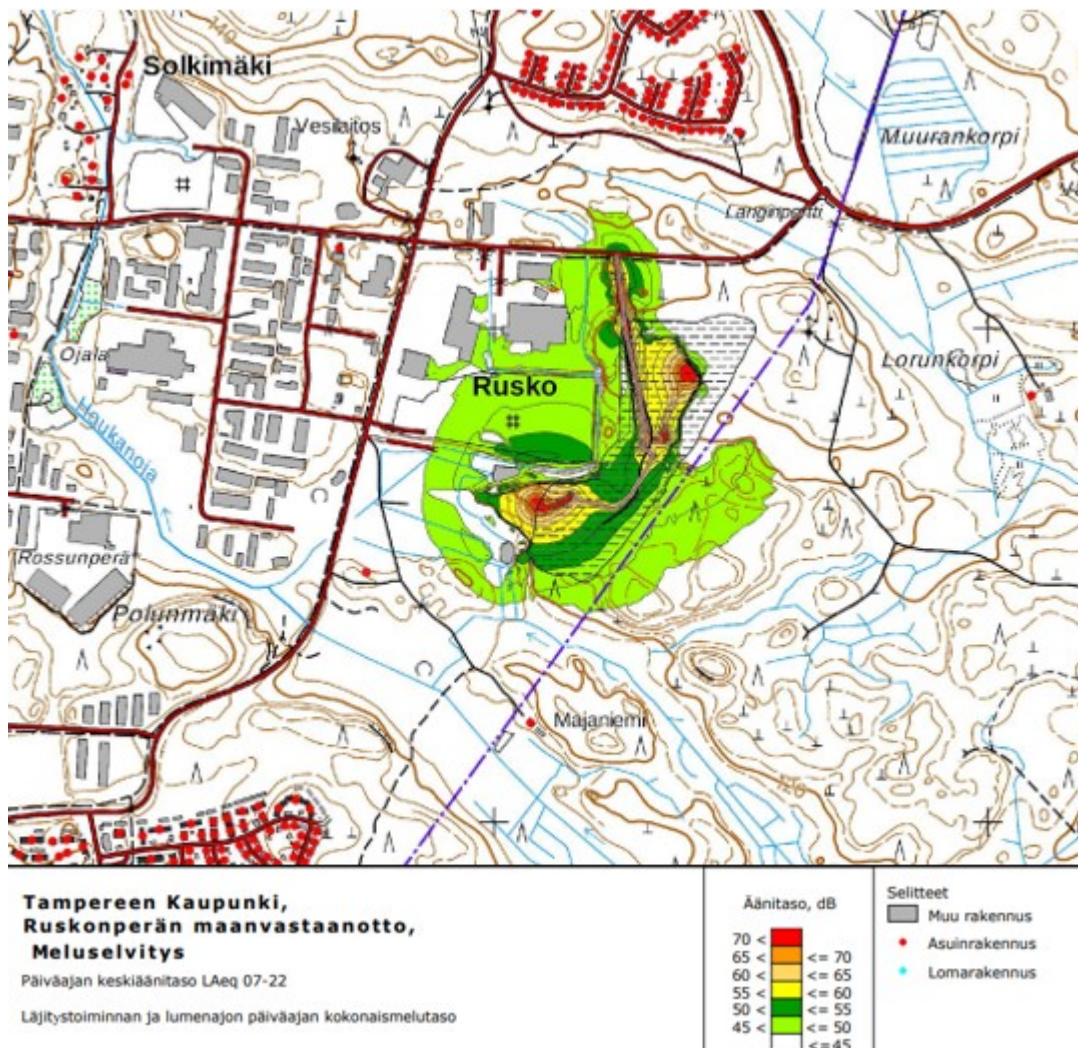
Ainesten jatkojalostuksessa (lajittelu, seulonta, lastaus) on työvaiheita, joista voi aiheutua pölyämistä. Pölypäästö voi olla melko suuri paikallisesti, mutta pienenee nopeasti etäisyyden kasvaessa. Pölyn leviäminen riippuu mm. pölyhiukkasten koosta, päästökorkeudesta, maasto-olosuhteista ja säästä.

4.3 Melu ja värinä

Lähtökohdat

Tässä päivitetyssä lupahakemuksessa toiminnoista aiheutuva ääni muodostuu kuorma-autoista, kaivinkoneista, pyöräkuormaajista sekä seulonnasta. Mikään näistä toiminnoista ei ole merkittävää melua aiheuttavia toimintoja. Kuvassa 13 on esitetty melun leviäminen päiväaikana, kun alueelle on käynnissä yhtäaikaaisesti sekä maan- että lumenajo ja vastaanotto.

Alueelle aiemmin suunniteltua toimintaa varten laadittiin melumallinnus. Melumallinnuksessa oli toiminnoista mukana mm. kiven murskaus ja puun haketus. Päivitetyssä lupahakemuksessa nämä eniten ääntä aiheuttavat murskaus- ja haketustoiminnot on jätetty pois.



Kuva 13. Läjitöystoiminnan ja lumenajon kokonaismelutaso ja melun leviäminen. (Melumallinnuksen melualuekartat, 7.8.2024 / Ramboll).

4.4 Päästöt maaperään

Maanvastaanottoalueelle sijoitetaan vain PIMA-asetuksen VNa 214/2007 alemmat ohjearvot alittavia maa-aineksia (Ympäristöministeriön muistio 3.7.2015, "Kaivetut maa-ainekset – jäteluonne ja käsittely"). Maaperän ja pohjaveden pilaantumisen riski liittyy pilaantuneen maan tuomiseen alueelle. Tätä pyritään estämään ottamalla maa- ja kiviainesta vastaan vain sovittuina aikoina ja tarkastamalla tuotavat kuormat. Aineksen haltijan on osoitettava, mistä maa-aines on peräisin ja tarvittaessa kokein osoitettava, että aines on vaaratonta eikä sisällä ympäristölle tai terveydelle haitallisia aineita.

Hiekoitussepin joukossa voi olla pieniä määriä orgaanista ainesta, öljyä ja metalleja. Nämä aineet saattavat päästä pintaveteen, maaperään ja pohjaveteen, mutta määrien arvioidaan olevan vähäisiä.

Työkoneiden tankkaus suoritetaan pääsääntöisesti säiliöautosta. Alueella voidaan tarvittaessa lyhytaikaisesti varastoida tiiviillä pohjalla polttoainetta työvaiheiden vaatima määrä siirrettävissä kaksoisvaipallisissa 1–2 kuution säiliöissä.

4.5 Poikkeuksellisten tilanteiden aikana syntyvät päästöt

Poikkeukselliseksi tilanteiksi arvioidaan:

- ajoneuvojen polttoaine- tai öljyvuodot ja tulipalot

- rankkasateiden aiheuttamat tulvat ja penkereiden paikalliset sortumat
- vastaanotetun lumen äkillinen sulaminen

Nestevuotojen varalta työkoneissa ja alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysmattoja ja -turvetta.

Polttoaine- ja öljyvuotoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti kuorma-autojen ja työkoneiden kuntoa. Pysyvästi kohteella olevien työkoneiden tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet tehdään säännöllisesti. Koneiden huoltoja ja korjauksia ei kuitenkaan suoriteta alueella.

Ajoneuvojen ja työkoneiden tulipalotilanteissa ensitorjunnan tekee kuljettajien lisäksi pelastuslaitos.

Poikkeukselliset pitkäaikaiset rankkasateet voivat täyttää hulevesialtaat, joiden tulviminen purkuoihin ja edelleen niistä ympäristöön on mahdollisia. Ruskonperän pintavesitarkkailuissa on esiintynyt taustapitoisuutta suurempina pitoisuuksina sameutta, kiintoainesta sekä kloridia ja sulfaattia. Tarkkailujen perusteella täytöissä ei ole pintavesiin vaikuttavia merkittäviä haitta-aineita. Tulvimisesta ei ole odotettavissa ympäristön haitallista pilaantumista tulvaveden tai sen mukana leviävän lietteen vuoksi.

Vastaanotetun lumen äkillinen sulaminen pidempiaikaisen talvisen lämpöaallon seurauksena voi johtaa lumen vastaanoton rajoittamiseen tai väliaikaiseen keskeyttämiseen.

5. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Tampereen kaupunki pyrkii maan- ja lumenvastaanotossa ympäristön kannalta parhaisiin käytäntöihin. Ylijäämämaiksi loppusijoitetaan laadultaan vain sellaisia maa-aineksia, joita ei voida hyötykäyttää maarakentamisessa. Vastaanottoalueella toteutetaan samalla käyttökelpoisen maa- ja kiviaineksen välivarastointia ja jalostusta mm. seulomalla. Tavoitteena on saada ko. kiviainekset käyttöön mahdollisimman usein paluukuormina kohteisiin, joista heikkolaatuista ja loppusijoitettavaa ylijäämämaata on tuotu.

6. Vaikutukset ympäristöön

6.1 Luonto ja luonnonsuojeluarvot

Aiemman ympäristöluvan yhteydessä maanvastaanottoalueen vaikutukset on arvioitu ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) annetun lain mukaisesti. Pirkanmaan ELY-keskus on todennut lausunnossaan 13.12.2019 (Dnro PIRELY/7292/2019, liite 3), että muutoshanke, vaikutusalueen ympäristön olosuhteet Tampereen ja Kangasalan kaupunkien alueilla tai vaikutusalueen asukkaat tai muut osallistujaryhmät eivät poikkea merkityksellisellä tavalla nykyisen hankkeen YVA-menettelyssä arvioidusta. Yhteysviranomaisen tulkinnan mukaan Ruskonperän ylijäämämaan maanvastaanottoaikaan muutoshanke ei edellyttänyt uutta YVA-menettelyä aiemmassa, merkittävästi laajemmassa hankkeessa.

Aiemman hankkeen luvitusvaiheessa todettiin kuitenkin sekä liito-oravan että viitasammakon läsnäolo kohteella tai sen läheisyydessä.

Viitasammakon lisääntymisaltaiisiin, altaiden väliseen ojayhteyteen eikä muihin ojiin tehdä hankkeessa muutoksia. Altaiden ja ojien viereen jää uuden täytön suuntaan 20 m suojavyöhyke. Lähtökohtana on, että viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan ominaisuuksia ei heikennetä (vedenlaatu ja -määrä). Alueella suoritetaan viitasammakkoseurantaa, jota jatketaan vuosittain, kunnes alueen tilanne on vakiintunut maiden loppusijoittamisen osalta. Seurannan avulla varmistetaan, ettei läheinen

täyttötyö häiritse sammakoiden elinympäristöä. Elinympäristön parantamiseen ja mahdollisiin korvaaviin toimiin ryhdytään tarvittaessa.



Kuva 14. Nykyisiin hulevesialtaisiin ei tehdä muutoksia ja suojavyöhyke uuden täytön suuntaan on 20 m, vrt. asemapiirros (liite 10).



Kuva 15. Tuleva kierrätystoimintojen alue ja ylijäämämaiden täyttöalue ilmakuvalla. Viitasammakon lähireviiri jää koskemattomaksi ja suojavyöhykkeen leveys täytön alaluiskan ja reviirin välillä on 20 m.

6.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Nykyisen toiminnan vaikutuksia pohja- ja pintavesiin on seurattu ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Vuoden 2023 vesientarkkailuraportti on esitetty hakemuksen liitteenä 6.

Pohjaveden havaintoputkista PVP2 ja PVP4 on mitattu korkeita mangaani- ja rautapitoisuuksia, minkä vuoksi maanvastaanotto toiminnalla arvioidaan olevan vaikutusta alueen pohjaveden laatuun. Raudalle ja mangaanille ei ole asetettu ympäristölaatu normin mukaisia raja-arvoja. Maanvastaanottopaikka ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä.

Alueelta purkautuvissa pintavesissä esiintyy taustapitoisuuksia suurempia määriä kloridia, sulfaattia ja kadmiumia, mutta todetut pitoisuudet ovat pieniä eikä niiden arvioida merkittävästi vaikuttavan pintavesien laatuun.

Pintaveden tarkkailupisteissä PE4 ja PE5 todettiin aiempina vuosina pieniä, enimmäkseen laboratorion määritysrajan tuntumassa olevia öljyhiilipitoisuuksia, mutta viimeisimmissä vuosien 2022–2023 näytteissä öljyhiilivetyjä ei havaittu.

Aiemman täyttötoiminnan ja lumen vastaanoton vaikutukset pinta- ja pohjavesiin tunnetaan useita vuosia jatkuneen tarkkailun perusteella ja tulosten perusteella ei ole ollut tarpeen esittää rajoituksia toimintaan tai muutoksia vesien käsittelyyn.

7. Tarkkailu ja raportointi

7.1 Käyttötarkkailu

Alueella käyttöhenkilö valvoo alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta toimintaa. Maanvastaanottoalueen hoidosta vastaava henkilö huolehtii mm. seuraavista asioista:

- alueelle tuodaan ainoastaan ympäristöluvassa hyväksyttyjä aineksia
- alueelle tuotavista aineksista on tehty tarvittavat testit
- aluetta hoidetaan, käytetään ja tarkkaillaan asianmukaisella tavalla
- alueen käyttöä koskevat asiakirjat, kartat ja suunnitelmat ovat ajan tasalla
- alueen käytöstä ja hoitotoimenpiteistä sekä normaalista toiminnasta poikkeavista tapahtumista pidetään kirjaa
- alueelle johtava tie ja ympäristö pidetään puhtaana
- lopulliseen tasoon täytetyt alueet viimeistellään ja maisemoidaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa

Maanvastaanottoalueen käytöstä pidetään yllä tietokantaa, johon merkitään seuraavat tiedot:

- vastaanotetut kuormat (päivämäärä, tuoja, kuorman koko, laatu ja tuontipaikka)
- jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitetut kuormat (päivämäärä, kuorman koko, laatu ja toimituspaikka)
- alueella tehdyt rakentamis- ja korjaustoimenpiteet (mm. maisemointi)
- alueella tapahtunut muu luvallinen toiminta ja toiminnan laajuus
- työtapaturmat, tulipalot, sortumat, ilkivalta, luvaton jätteiden tuonti ja muut poikkeukselliset tapahtumat

7.2 Jälkihoito

Viimeistelyjen täyttöalueiden täytön painumista seurataan vuosittain aistinvaraisesti. Tarkkailussa kiinnitetään huomiota siihen, ettei täytön pintaan pääse muodostumaan vettä kerääviä painanteita ja ettei täytössä esiinny eroosio- ja vakavuusvaurioita. Vuoden 2022 tarkkailun yhteydessä todettiin lievä veden aiheuttama eroosio penkan reuna-alueella, joka esitettiin korjattavaksi.

Maisemointi tehdään nykyisellä maanvastaanottoalueella ympäristöluvan suunnitelman mukaisesti.

Täytön lakialueita ei maisemoida, koska alueella jatkuu lumenvastaanotto- ja kierrätystoiminta toistaiseksi.

7.3 Päästötarkkailu (vesi, ilma, melu, jätteet)

Nykyisen toiminnan aikana on tehty pinta- ja pohjavesitarkkailua ympäristölupapäätöksen "PIR-2005-Y-241-111" määräysten mukaisesti.

Maanvastaanottoalueen pinta- ja pohjavesiin aiheuttamaa kuormitusta ehdotetaan tarkkailtavaksi lupahakemuksen *liitteenä 7* olevan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Maanvastaanottotoimintaan liittyvien *pintavesien* osalta alueelta valuvien vesien laatua ja määrää *tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa neljästä pisteestä (PE1, PE2, PE4 ja PE5)* otettavin näyttein. Täyttöalueen päälle rakennetun lumenvastaanottoaikan huleveden laatua tarkkaillaan kahdesta näytestä (PE6 ja PE7).

Näytteenottoa jatketaan vanhoista näytteenottopisteistä. Piste PE3 tarkkailu on lopetettu, koska pisteestä ei ole saatu viime vuosina edustavia näytteitä.

Pintavedestä analysoidaan pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, COD(Mn), kokonaisfosfori (kok-P), kokonaistyyppi (kok-N), nitraattityppi (NO₃-N), ammoniumtyppi (NH₄-N), kloridi (Cl), sulfaatti (SO₄), liukoiset PIMA-metallit ja öljyhiilivetyjakeet C₁₀-C₄₀. Lisäksi kentällä mitataan veden lämpötila ja arvioidaan veden laatu aistinvaraisesti. Vuodesta 2022 eteenpäin pisteen PE5 vedestä analysoidaan raudan ja mangaanin kokonais- ja liukoiset pitoisuudet.

Lumenvastaanottoaikan tarkkailupisteistä PE6 ja PE7 analysoidaan edellisten lisäksi BOD₇(ATU) sekä enterokokit ja lämpökestoiset koliformiset bakteerit (45 °C). Kentällä mitataan veden lämpötila. Sameus, väri ja haju arvioidaan aistinvaraisesti. Suoto- ja valumavesien virtaamat purkukohdissa mitataan tai arvioidaan, mikäli se on teknisesti mahdollista ja tietoa voidaan pitää oleellisena.

Pohjavesivaikutuksia tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa kolmesta pisteestä otettavin näyttein. Nykyiset pohjavesiputket ovat PVP2, PVP3 ja PVP4.

Näytteenottoajankohdat ovat samat kuin pintavesien osalta. Näytteistä tutkitaan pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, COD_(Mn), kloridi, sulfaatti, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, liukoiset PIMA-metallit, alumiini, rauta ja mangaani sekä öljyhiilivedyt C₁₀ -C₄₀. Lisäksi mitataan pohjaveden pinnankorkeus ja lämpötila.

7.4 Raportointi

Sijoitusalueen tarkkailusta tehdään vuosittain yhteenvetoraportti, jossa raportoidaan:

- alueella tapahtunut toiminta
 - ✓ tuodut maa- ja kiviainesmäärät sekä muut materiaalit
 - ✓ jatkokäsittelyyn ja hyötykäyttöön toimitetut maa- ja kiviainesmäärät sekä muut materiaalit
 - ✓ alueella tehty rakentamis- ja korjaustoimenpiteet (mm. maisemointi)
 - ✓ alueella tapahtunut muu luvallinen toiminta ja toiminnan laajuus
 - ✓ poikkeukselliset tapahtumat (esim. tulipalot, sortumat, ilkivalta, luvaton jätteiden tuonti)
 - ✓ tiedot täytön etenemisestä (käytetyt täyttöalueet, täyttötekniikka ja laskelma jäljellä olevasta täyttötilavuudesta)
- alueella vuoden aikana tehty tarkkailut ja niiden tulokset
 - ✓ pintavedet
 - ✓ pohjavedet
 - ✓ vieraslajihavainnot
- vuoden aikana tapahtuneeseen toimintaan ja tarkkailutuloksiin perustuva lyhyt selostus sijoitusalueen ympäristövaikutuksista ja esitys haittojen torjunnasta.

8. Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen.

Tampereen kaupunki katsoo, että lupahakemuksen mukainen toiminta Ruskonperän nykyisellä maan- ja lumen vastaanottoalueella ei olennaisesti muuta olosuhteita tai vaikutuksia kohdealueella. Toiminnan ja erityisesti materiaalien kierrätystoiminnan seurauksena ylijäämämateriaalien kokonaisvaikutukset vähentävät luonnonmateriaalien käyttöä ja lupahakemuksen mukainen toiminta on siten luonnon monimuotoisuuden vähenemistä ehkäisevää ja kiertotaloutta edistävää.

Edellä esitetyn perusteella hakija esittää, että hakemuksen mukainen toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta.

9. Yleisölle tarkoitettu yhteenveto

Liitteessä 22 on esitetty hakemuksen yhteenveto, jossa on esitetty hakemuksen sisältö tiivistetysti yleisölle tarkoitettussa muodossa.

LIITE 1
YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS PIR-2005-Y-241-111

PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUS
Ympäristölupaosasto
PL 297
33101 TAMPERE
Puh. 020 690 164

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS
Annettu julkipanon jälkeen
Päivämäärä **Diaarinumero**
29.1.2008 **PIR-2005-Y-241-111**

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee maankaatopaikkatoimintaa sekä jätteenkäsittelyä. Kyseessä on uusi toiminta.

Päätös sisältää ratkaisun toiminnan aloittamisesta päätöstä noudattaen mahdollisista valituksista huolimatta.

LUVAN HAKIJA

Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön kehittäminen
PL 487
33101 Tampere

LAITOS/TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Ruskonperän maanvastaanottoalue sijaitsee Tampereen kaupungin Vehmais-
ten kylän tilalla Vehmaa RN:o 14.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 2 momentin kohta 4
Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 3 momentti

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 1 momentin kohdat 12 a ja d

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on toimitettu Pirkanmaan ympäristökeskukseen 18.5.2005, jolloin asia on tullut vireille.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Ruskonperän alueelle on Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa osoitettu teollisuus- ja varastoalueita (T) sekä työpaikka-alueita (TP). Maakuntakaavassa on esitetty myös Tampereen ja Kangasalan kuntien rajan suuntainen ohjeellinen viheryhteystarve. Tampereen kantakaupungin yleiskaavassa alue on osittain teollisuus- ja varastoaluetta (T) ja osittain luonnonmukaista lähivirkistysaluetta (VLL). Suunniteltu taimistotoiminta sijoittuu pellolle, joka on asemakaavoitettu teollisuusalueeksi. Muilta osin toiminta-alueella ei ole asemakaavaa.

Tampereen kaupungin yhdyskuntalautakunta on 19.6.2007 myöntänyt poikkeamisen ympäristöministeriön 12.12.2000 vahvistamasta Tampereen kantakaupungin yleiskaavasta siltä osin, kun maanvastaanottoalue sijoittuu luonnonmukaiselle lähivirkistysalueelle (VLL).

LAITOKSEN SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Sijainti ja maanomistus

Alue sijaitsee Ruskon kaupunginosassa Kangasalan kunnanrajan tuntumassa ja on Tampereen kaupungin omistama ja hallinnoima. Tilan pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 206 ha, josta toiminnallisena osana käytetään noin 11,2 hehtaarin alaa maanvastaanottoon. Lisäksi kenttätöimintoihin varataan yhteensä noin seitsemän hehtaarin ala.

Kulku alueelle järjestetään alueen pohjoispuolelle osoitetulta kokoojakadulta. Ennen kokoojakadun rakentamista kulkuyhteys on Pikkusuntinkadulta.

Lähimmät asuinalueet sijaitsevat luoteessa Annalan alueella noin 600 metrin päässä maanvastaanottoalueesta. Pohjoispuolella Saarenmaan paikallistien varrella on yksittäisiä asuinrakennuksia lähimmillään noin 500 metrin päässä alueelta. Pohjoispuolelle kaavoitettavat asuinalueet ovat noin 400 metrin etäisyydellä. Etelä-lounaispuolella on rakennuksia noin 300 metrin etäisyydellä täyttöalueen rajasta, etäisyys taimistoalueeseen on noin 100 m.

Lähimmät koulut ovat Karosen ja Annalan koulut Juvankadulla 1,2 km ja 1,6 km etäisyydellä luoteessa. Metsäniityn päiväkotia sijaitsee noin 1,1 km etäisyydellä ja Iso-Heikkilän ja Annalan päiväkodit noin 1,7 km etäisyydellä maanvastaanottoalueelta. Lähimmät leikkiapaikat sijaitsevat Karosenpuistossa ja Metsäniityssä noin 1,2 km etäisyydellä.

Ympäristön tila ja laatu

Alueen hydrologia, geologia ja ympäristön luonnon tila

Alue on nykyisin maa- ja metsätalouskäytössä. Maanvastaanottoalue sijoittuu kahden mäen väliseen painanteeseen, joka viettää sekä länteen että itään. Alueen lounaisosaan suunniteltujen taimistotoimintojen alueella on viljelyskäytöstä poistettuja peltoja, jotka ovat alkaneet kasvaa umpeen.

Alueen länsipuolelle suotautuvat pintavedet kulkeutuvat pelto-ojaa pitkin Houkanojaan ja päätyvät lopulta Vihiojassa noin yhdeksän kilometrin virtausmatkan jälkeen Pyhäjärveen. Itäreunalta osa sadevesistä purkautuu suopäraseen maastoon ja suotautuu vähitellen Roineen suuntaan virtaavaan ojaan. Virtausmatkaa Roineeseen kertyy noin viisi kilometriä.

Alueen eläimistö on talousmetsiin sopeutunutta lajistoa. Alueella liikkuu runsaasti hirvieläimiä. Uhanalainen vaarantunut tilitatti, silmälläpidettävä teeri ja EU:n luontodirektiivin laji palokärki on havaittu alueella. Alueella on havaittu mäyrän luolasto.

Liito-oravan papanoita on havaittu alueen läheisyydessä vuonna 2003 maastokäynnin yhteydessä. Vuonna 2006 tehdyssä selvityksessä kartoitettiin maankaatopaikka-alueella ja sen läheisyydessä olevat, liito-oravan pesä-, levähdys- tai ruokailupaiksi soveltuvat kolohaavat. Alueen eteläpuolella havaittiin useita luonnonkolohaapoja sekä liito-oravan ulosteita useista paikoista. Itse maankaatopaikka-alueella ei havaittu liito-oravan ulosteita eikä liito-oravan pesäpuita.

Maaperän ja pohjaveden tila

Alueen maaperä on kallioista. Kallion päällä on paikoin ohut moreenikerros. Kallio on paljastuneena erityisesti mäillä ja kumpareilla. Alueen keskelle sijoittuvassa painanteessa esiintyy savea ja turvetta.

Ruskonperän alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita eikä pohjavesiluokituksen ulkopuolella olevia hiekkamuodostumia. Lähivaikutuspiirissä ei ole vedenottoamoita tai kaivoja. Lähin pohjavesialue on noin kahden kilometrin etäisyydellä pohjoisessa.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Ruskonperän maanvastaanottoalueelle otetaan vastaan puhtaita ylijäämämaita, joita syntyy Tampereen kaupungin alueella rakentamisessa vuosittain noin 250 000 – 300 000 m³ itd. Maa-ainekset sijoitetaan täyttöalueelle, joka täyttölavuuden loppuessa viimeistellään kasvukerroksella ja istutuksilla.

Alueella tullaan vastaanottamaan ja välivarastoimaan myös louhetta, kantoja, betonijätettä, asfalttijätettä sekä hiekoitushiekkaa ja -sepiä, jotka jatkojalostetaan hyötykäyttöön. Murskaus tapahtuu täyttöalueen painanteeseen sijoitettavalla kenttäalueella, jota siirretään täyttötoiminnan edetessä. Kentän sijoittelussa huomioidaan melun- ja pölyntorjunta. Materiaaleja varastoidaan maksimissaan kolme vuotta. Varastointi tapahtuu alueen pohjoisosan varastokennällä tai täyttöalueen päällä.

Alueelle sijoitetaan myös taimisto ja kasvualustan valmistusalue. Alueella jatkokasvatetaan taimimateriaalia kaupungin vihertuotantoyksikön rakennuskohteisiin sekä kompostoidaan kasvijätettä.

Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille:

- puhtaiden ylijäämämaiden vastaanotto ja loppusijoitus
- asfalttijätteen vastaanotto, välivarastointi ja murskaus
- betonijätteen vastaanotto, välivarastointi ja murskaus
- louheen vastaanotto, välivarastointi ja murskaus
- kantojen vastaanotto, välivarastointi ja haketus
- maa- ja kiviainesten jatkojalostus ja välivarastointi
- taimien jatkokasvatus, kasvualustan valmistus kompostoimalla
- hiekoitushiekan ja –sepin käsittely

Ylijäämämaiden vastaanoton ja loppusijoituksen arvioidaan jatkuvan alueella 14 – 21 vuotta. Hiekoitushiekan käsittelyä sekä taimistotoimintaa on tarkoitettu jatkaa myös maankaatopaikkatoiminnan päätyttyä.

Liikennöinti alueelle

Arvioitu liikennemäärä maanvastaanottoalueelle sekä jatkojalostusalueille on keskimäärin 100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenne on vilkkaimmillaan alkukesällä ja syksyllä. Lopullinen katuliittymä vastaanottoalueelle tehdään pohjoisesta Kauhakorvenkadun jatkeen rakentamisen yhteydessä. Ennen lopullisen liittymän valmistumista kulkuyhteys alueelle on lännestä Pikkusuntinkadun kautta.

Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti

Ympäristölupaa haetaan materiaalien vastaanottoon seuraavan taulukon mukaisesti.

Materiaali	EWC-koodi	Määrä vuodessa keskimäärin
Maa- ja kiviaines	17 05 04	150 000 m ³ itd
Asfalttijäte	17 03 02	5 000 m ³ itd
Kannot	17 02 01	5 000 m ³ itd
Betonijäte	17 01 01	5 000 m ³ itd
Louhe	17 05 04	25 000 m ³ itd
Hiekoitushiekka ja –sepele	20 02 02	15 000 t
Kasvualusta (kasvijäte)	20 02 01	15 000 m ³

Maa- ja kiviaineksen vastaanotto

Ruskonperän maanvastaanottoalueelle tuotava maa-aines on pääasiassa hyötykäyttöön kelpaamatonta hienojakoista koheesiomaata (savi ja siltti), moreenimaata sekä isokokoisia kiviä ja lohkareita. Pintamaan joukossa olevaa humusta lukuun ottamatta alueelle ei vastaanoteta orgaanista ainesta. Massoja pyritään uusiokäyttämään mahdollisuuksien mukaan.

Maa-ainesten toimittamisesta alueelle sovitaan maanvastaanottoalueen pitäjän kanssa. Samalla tarkistetaan, että aines soveltuu alueelle läjitettäväksi laatuunsa ja ominaisuuksiensa puolesta. Pilaantuneita tai pilaantuneiksi epäiltyjä maita ei oteta vastaan.

Puomi alueelle pidetään suljettuna ja vastaanotto tapahtuu vain sovittuina aikoina. Kuormat tarkistetaan silmämääräisesti. Urakoitsijat ilmoittavat kirjallisesti alueelle tuotavan materiaalin alkuperän, määrän ja laadun.

Täyttösuunnitelmassa on esitetty noin 1,4 milj. m³rtr ylijäämämaatayttö kahden mäenkumpareen väliseen notkelmaan. Alueen korkeimmat kohdat ovat nykyisin tasolla +136. Täytön on suunniteltu olevan painanteen kohdalla noin 20 metriä paksu. Valmiin täyttöalueen laki kohoaa korkeimmillaan tasolle +143.

Täyttöalueen arvioitu täyttöaika on noin 14 – 21 vuotta, jos alueelle tuodaan vuosittain 100 000 – 150 000 m³itd ylijäämämaita. Määrä vastaa rakenteseen tiivistettynä noin 65 000 – 97 500 m³rtd tilavuutta. Toimintaa jatketaan niin pitkään kuin täyttötilavuutta riittää.

Täyttöalue otetaan käyttöön vaiheittain sitä mukaa, kun toiminnan tilantarve kehittyy. Sijoitusalueet perustetaan kantavan, vettä heikosti läpäisevän luonnon maapohjan varaan. Ennen läjitystä alueella oleva puusto kaadetaan ja alue raivataan puujätteestä. Perusmaan päälle voidaan tarvittaessa ajaa noin 0,3 m paksu kerros karkeaa maa-ainesta helpottamaan alueella liikkumista työkoneilla. Kerrallaan käyttöön otettava täyttöalue rajataan ympärysojilla, joiden avulla vedet johdetaan laskeutusaltaaseen. Alueen ulkopuoliset puhtaat vedet johdetaan niskaojilla altaan ohi.

Täyttö tapahtuu kerrospengertäytönä vaakasuorina kerroksina tai kiilapengertäytönä. Kerrospaksuutena käytetään noin 1,5 metriä. Täyttöpengertäytään ja tiivistetään. Tarvittaessa täytön pintaa kastellaan pölyämisen estämiseksi. Täytön pinta pidetään länteen päin kaltevana, jotta alueen valumavedet saadaan johdettua tasausaltaaseen. Huonosti koossa pysyvät saviset tai eloperäistä ainesta sisältävät massat sijoitetaan karkeampien massojen väliin alueen keskivaiheille.

Täyttöalueet viimeistellään vaiheittain sitä mukaa, kun täyttöalue saavuttaa suunnitellun tason ja uusi alue otetaan käyttöön. Täytön laki tiivistetään ja muotoillaan ja täytön päälle levitetään 0,3 m paksuinen pintakerros humuksesta, kompostimullasta tai vastaavasta. Pinta heinitetään ja alueelle istutetaan puita.

Murskaus ja haketus

Maanvastaanottoalueelle varataan erilliset sorapintaiset alueet kantojen, louheen sekä asfaltti- ja betonijätteen välivarastoinnille. Kannot haketetaan ja toimitetaan esimerkiksi energiahötykäyttöön. Muut materiaalit murskataan suuremmissa erissä ja hyödynnetään esim. katurakenteissa. Murskaus tapahtuu meluntorjuntasyistä täyttöalueella painanteessa tai maa-aineksista rakennettavan meluvallin takana.

Hiekoitussepin käsittely

Ruskonperän alueen pohjoisosaan rakennetaan ns. kunnossapitomateriaalien kierrätyskeskus, jossa kierrätetään katualueilta kerättyä hiekoitushiekkaa ja –

sepeliä. Ainekset lajitellaan haitta-ainepitoisuuden ja raekokojakauman mukaisesti. Lievästi pilaantunut maa-aines toimitetaan kaatopaikoille, joissa sitä voidaan mahdollisuuksien mukaan hyödyntää mm. kaatopaikkarakenteissa. Puhdasta maa-ainesta voidaan käyttää mm. liukkaudentorjuntaan tai maa-ainestäytöissä.

Toiminta on vilkkaimmillaan keväällä, kun hiekoitushiekka ja –sepeli kerätään kaduilta. Toiminnan huippukausi kestää noin kuukauden. Muulloin alueelta viedään lajiteltua ainesta uusiokäyttökohteisiin. Lajiteltuja materiaaleja varastoidaan korkeintaan yhden vuoden ajan.

Materiaalia vastaanotetaan vuosittain keskimäärin 15 000 t. Puhdasta maa-ainesta arvioidaan tulevan 13 000 t ja lievästi likaantunutta 2 000 t vuodessa. Kerätyn materiaalin seasta erotellaan jätteet, kuten metalliromu, ja ne toimitetaan hyödynnettäväksi tai kaatopaikalle. Jätettä arvioidaan syntyvän vuosittain noin 100 – 500 kg.

Vettä käytetään lähinnä kentän pesuun ja kuivalla säällä pölyämisen estämiseksi. Vesi otetaan kunnallisesta vesijohtoverkosta. Alueen pintavedet johdetaan saostusaltaan ja suotopenkereen kautta avo-ojaan.

Alueella ei tehdä työkoneiden huoltoja eikä säilytetä maansiirtokoneita tai niiden polttoaineita. Käsiteltävän aineksen kasaukset ja siirtämiset tehdään pyöräkuormaajalla.

Taimistot ja kasvualustan tuotanto

Taimisto ja kasvualustan valmistusalue sijoitetaan maanvastaanottoalueen yhteyteen vanhoille pelloille. Taimistoalueella jatkokasvatetaan taimimateriaalia mm. kaupungin vihertuotantoyksikön rakennuskohteisiin. Lähinnä kasvatetaan puun taimia katu- ja puistopuiksi. Taimet kasvatetaan avomaaviljelyksillä. Pensaille tarvitaan ainoastaan välivarastointitilaa ja varjokatos. Taimistolla ei käytetä kasvinsuojeluaineita, lannoitteita käytetään viljavuusanalyysiin perustuen tarvittavat määrät.

Kaupungin katu- ja vihertuotantoyksikkö käyttää kasvualustaa noin 15 000 m³ vuodessa. Valmistamiseen käytetään pääasiassa kompostoitunutta kasvijätettä, turvetta ja kivennäismaa-ainesta. Kasvualustasta on hieman toisistaan poikkeavia seoksia käyttötarkoituksesta riippuen.

Alueella kompostoidaan aumoissa kasvijätettä (pääasiassa lehtiä), joka on peräisin kaupungin puisto- ja katuviheralueilta. Kasvualustaa valmistetaan sekoittamalla keskenään kompostoitunutta kasvijätettä, turvetta ja kivennäismaa-ainesta, esim. hiesua. Kasvualusta sekoitetaan koneellisesti. Kasvualustamateriaaleja sekä valmista sekoitettua kasvualustaa varastoidaan alueella aumoissa ja kasoissa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan sovellus perustuu alueen valintaan, käytön valvontaan, vesien hallintaan ja ympäristötarkkailuun.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin

Alue rakennetaan siten, että vedet purkautuvat alueelta hallitusti laskeutusaltaan ja suotopenkereen kautta länteen. Täyttöalueen vedet kerätään ympärysojien avulla ja ulkopuoliset puhtaat vedet ohjataan niskaojien avulla altaan ohi. Tasausallas toimii samalla laskeutusaltaana, jonka pohjalle suurin osa täyttöalueelta valumaveden mukana valuvasta kiintoaineesta laskeutuu.

Altaan tehollinen tilavuus on 1 000 m³. Mitoitussateena on käytetty kerran kahdessa vuodessa toistuvaa 10 minuutin rankkasadetta. Altaasta vedet puretaan suotopenkereen ja ylivuodon kautta purkuojaan.

Altaan pohjat ja seinämät rakennetaan vettä heikosti läpäiseviksi. Pohja ja sisäluiska suojataan suodatinkankaalla ja 0,2 m paksuisella sepeliheitokkeella. Altaan pohjat ruopataan säännöllisesti ja ruoppausmassat sijoitetaan täyttöön.

Alueen itäpuolisen luiskan vedet purkavat osin itään Kangasalan suuntaan. Täytön muotoilun avulla vedet pyritään ohjaamaan tasausaltaan suuntaan. Alueelta purkavaan ojaan kaivetaan levennys 60 metrin matkalle virtausnopeuden pienentämiseksi, jotta kiintoaines laskeutuisi. Purkuojaa kunnostetaan tarvittaessa.

Työntekijöitä varten alueelle tuodaan työmaaparakki, jonka käymälä varustetaan umpisäiliöllä. Juomavesi tuodaan säiliöllä.

Päästöt ilmaan

Liikenne ja käytettävät työkonet aiheuttavat pakokaasu- ja hiukkaspäästöjä. Maanvastaanottotoiminnassa kuorman purkaminen aiheuttaa jonkin verran pölyämistä. Pölyhaittaa vähennetään suojapuuston avulla sekä välttämällä kuivan, herkästi pölyävän maa- ja kiviaineksen läjittämistä tai maansiirtoa tuulisella säällä. Tarvittaessa herkästi pölyävää ainesta kastellaan ennen läjittämistä tai maansiirtotöitä. Alueelle sijoitettava maa- ja kiviaines sisältää vain vähäisiä määriä orgaanista ainesta, joten kaatopaikkakaasuja ei muodostu käytännössä lainkaan.

Ainesten jatkojalostuksessa (lajittelu, murskaus, lastaus) on työvaiheita, joista voi aiheutua pölyämistä. Pölypäästö voi olla melko suuri paikallisesti, mutta pienenee nopeasti etäisyyden kasvaessa. Pölyn leviäminen riippuu mm. pölyhiukkasten koosta, päästökorkeudesta, maasto-olosuhteista ja säästä.

Kun kasvijätettä kompostoidaan kasvualustaksi vapautuu ilmaan pääasiassa hiilidioksidia ja vettä. Kompostoinnin yhteydessä ilmaan saattaa vapautua myös haisevia yhdisteitä. Kuitenkaan kasvijätteen kompostoinnista ei arvioida vapautuvan voimakkaasti haisevia yhdisteitä ja hajun arvioidaan olevan vain paikallista.

Melu ja tärinä

Maanvastaanottoalueen toimiessa melua syntyy alueelle tulevasta ja lähtevästä liikenteestä, alueen sisäisestä liikenteestä ja koneiden työskentelystä. Maansiirto- ja työkoneiden äänitase koneen vieressä on noin 85 dB (A). Avoimessa maastossa tehtyjen kokeiden mukaan 250 m etäisyydellä työkonien melu on pudonnut tasolle 52 dB (A).

Maanvastaanottoalueen yhteyteen suunnitelluista toiminnoista kivien, asfaltin ja betonin murskaus sekä tähän liittyvä seulonta tuottavat kaikkein eniten melua. Melumallinnuksen perusteella murskauksen ja rikotuksen ollessa käynnissä ulottuu 55 dB meluvyöhyke pohjoiseen noin 250 metrin etäisyydelle käsittelykentän reunasta ja 50 dB meluvyöhyke noin 500 metrin etäisyydelle. Etelä-lounaispuolella 55 dB vyöhyke ulottuu noin 200 metrin etäisyydelle maanvastaanottoalueen reunasta.

Päästöt maaperään (estäminen)

Maanvastaanottoalueelle sijoitetaan vain puhtaita maa- ja kiviaineksia. Maaperän ja pohjaveden pilaantumisen riski liittyy pilaantuneen maan tuomiseen alueelle. Tätä pyritään estämään ottamalla maa- ja kiviainesta vastaan vain sovittuina aikoina ja tarkastamalla tuotavat kuormat. Aineksen haltijan on osoitettava, mistä aines on peräisin ja tarvittaessa kokein osoitettava, että aines on vaaratonta eikä sisällä ympäristölle tai terveydelle haitallisia aineita.

Hiekoitussepin joukossa voi olla pieniä määriä orgaanista ainesta, öljyjä ja metalleja. Nämä aineet saattavat päästä pintaveteen, maaperään ja pohjaveeseen, mutta määrien arvioidaan olevan vähäisiä.

Poikkeuksellisten tilanteiden aikana syntyvät päästöt ja jätteet

Öljyvuotoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti työkonien kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet. Öljyvuotojen varalta alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysainetta.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Maanvastaanottoalueen vaikutukset on arvioitu ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) annetun lain mukaisesti. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on saapunut Pirkanmaan ympäristökeskukseen 7.11.2005 ja yhteysviranomaisen lausunto on annettu 24.3.2006. Seuraavassa on kooste tuloksista pääkohdittain.

Ruskonperän alueen toteuttaminen muuttaa alueen metsätalousalueesta maanvastaanottoalueeksi. Täyttötoiminnan ollessa käynnissä toiminta-alueen käyttö lähivirkistykseen estyy ja lähialueen käyttö häiriintyy. Täytön päätyttyä alue muodostaa ympäröivää maastoa korkeamman avoimen mäkialueen, joka maisemoidaan virkistysalueeksi. Alueen rakentaminen ei aiheuta merkittävien luontokohteiden tuhoutumista.

Toiminnan johdosta liikennemäärä lisääntyy merkittävästi Kauhakorvenkadulla, Hervannantiellä ja Hepolamminkadulla. Kyseiset tiet ovat teollisuus-

alueen katuja, joiden varrella ei ole liikenteen vaikutuksille häiriintyviä kohteita.

Liikennöinti aiheuttaa pakokaasu- ja hiukkaspäästöjä. Maanvastaanottotoiminnan liikenteen pakokaasuista ei arvioida aiheutuvan tiealueen ulkopuolelle ulottuvia vaikutuksia. Toiminnasta aiheutuvien pöly- ja hajupäästöjen ei arvioida olevan merkittäviä toiminta-alueen ulkopuolella.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 500 m etäisyydellä maanvastaanottoalueesta. Pohjoispuolelle tullaan kaavoittamaan asuinalueita noin 400 m etäisyydelle. Eteläpuolella asuinrakennukset ovat noin 300 m etäisyydellä. Näillä etäisyyksillä toiminnan aiheuttama melutaso ei ylitä asuinalueelle asettuja ohjearvoja.

Ylijäämämaiden sijoitusalueelle sijoitetaan tyypillisesti heikosti vettä johtavaa maata, jolloin pohjaveden muodostuminen vähenee tai lähes estyy alueella. Sadevedet valuvat alueelta pintavetenä ojiin. Ruskonperässä maanvastaanottoalueen rakentamisen aiheuttama muutos nykyisiin pohjavesiin on hyvin vähäinen, sillä myös alueen nykytilassa pohjaveden muodostuminen on erittäin vähäistä.

Arvion mukaan maastoon johdettavassa pintavedessä saattavat veden sähköjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus sekä kiintoainekseen sitoutuneen fosforin pitoisuus olla ajoittain kohonneita. Maastoon johdettavan veden ei kuitenkaan arvioida juuri poikkeavan ojien nykyisestä vedenlaadusta.

Kuusikko, johon vuoden 2003 liito-oravan jätöshavainto sijoittuu, säilyy alueen rakentamisesta huolimatta. Yhteydet kuusikosta itäisille metsäalueille katkeavat. Kuitenkin metsäyhteys pohjoiseen säilyy ja se mahdollistaa liito-oravan siirtymisen alueelta toiselle. Alueen muun nykyisen eläimistön on mahdollista siirtyä Kangasalan suunnassa oleville laajoille metsäalueille.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Alueella maansiirtotöitä tekevä henkilö valvoo alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta toimintaa. Maanvastaanottoalueen hoidosta vastaava henkilö huolehtii mm. seuraavista asioista:

- alueelle tuodaan ainoastaan ympäristöluvassa hyväksyttyjä aineksia
- alueelle tuotavista aineksista on tehty tarvittavat testit
- aluetta hoidetaan, käytetään ja tarkkaillaan asianmukaisella tavalla
- alueen käyttöä koskevat asiakirjat, kartat ja suunnitelmat ovat ajan tasalla
- alueen käytöstä ja hoitotoimenpiteistä sekä normaalista toiminnasta poikkeavista tapahtumista pidetään kirjaa
- alueelle johtava tie ja ympäristö pidetään puhtaana
- lopulliseen tasoon täytetyt alueet viimeistellään ja maisemoidaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa

Maanvastaanottoalueen käytöstä pidetään yllä tietokantaa, johon merkitään seuraavat tiedot:

- vastaanotetut kuormat (päivämäärä, tuoja, kuorman koko, laatu ja tuontipaikka)
- jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitetut kuormat (päivämäärä, kuorman koko, laatu ja toimituspaikka)
- alueella tehdyt rakentamis- ja korjaustoimenpiteet (mm. maisemointi)
- alueella tapahtunut muu luvarallinen toiminta ja toiminnan laajuus
- työtapaturmat, tulipalot, sortumat, ilkivalta, luvaton jätteiden tuonti ja muut poikkeukselliset tapahtumat
- tasausaltaasta purkuojaan johdetut vesimäärät

Jälkihoito

Viimeistelyjen täyttöalueiden täytön painumista seurataan vuosittain silmä-
määräisesti. Tarkkailussa kiinnitetään huomiota siihen, ettei täytön pintaan
pääse muodostumaan vettä kerääviä painanteita ja ettei täytössä esiinny
eroosio- ja vakavuusvaurioita.

Päästötarkkailu (vesi, ilma, melu, jätteet)

Ennen alueen käyttöönottoa selvitetään pinta- ja pohjavesien perustila. Arvo-
ja voidaan myöhemmin hyödyntää arvioitaessa toiminnan aiheuttamia ympä-
ristövaikutuksia. Alueelta otetaan pintavesinäytteet kolmesti ja pohjavesi-
näytteet kahdesti. Näytteistä tehdään samat analyysit kuin tulevan tarkkailun
yhteydessä. Lisäksi kertaluonteisesti tutkitaan adsorboituvien orgaanisten ha-
logeenien (AOX) määrä.

Maanvastaanottoalueen pinta- ja pohjavesiin aiheuttamaa kuormitusta ehdo-
tetaan tarkkailtavaksi lupahakemuksen liitteenä olevan tarkkailusuunnitelman
mukaisesti. Pintavesien osalta alueelta valuvien vesien laatua ja määrää tark-
kaillaan kaksi kertaa vuodessa neljästä pisteestä otettavien näyttein. Näytepi-
steet sijaitsevat pintavesien keräilyjojan mittapadolla, alueelta itään ja etelään
sijoittuvilla pintavesiojilla sekä Houkanojassa pintavesien purkupaikan ala-
puolella. Näytteet otetaan keväällä ja syksyllä ylivalumakausilla. Näytteistä
tutkitaan pH, sähkönjohtavuus, happipitoisuus, COD_{Mn}, väri, kiintoaine, sa-
meus, kokonaisfosfori, lyijy ja mineraaliöljyt. Lisäksi mittapadolla määrite-
tään virtaama.

Pohjavesivaikutuksia tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa kolmesta pisteestä
otettavien näyttein. Yksi pohjavesipiste sijaitsee maanvastaanottoalueella ja
kaksi muuta alueen itä- ja länsipuolilla. Näytteenottoajankohdat ovat samat
kuin pintavesien osalta. Näytteistä tutkitaan pH, sähkönjohtavuus, happipi-
toisuus, väri, rauta, mangaani, kloridi, kokonaisfosfori, mineraaliöljyt ja
COD_{Mn}. Lisäksi määritetään pohjaveden pinnankorkeus ja mitataan veden
lämpötila.

Raportointi

Sijoitusalueen tarkkailusta tehdään vuosittain yhteenvetoraportti, jossa raportoidaan:

- alueella tapahtunut toiminta
 - tuodut maa- ja kiviainesmäärät sekä muut materiaalit
 - jatkokäsittelyyn ja hyötykäyttöön toimitetut maa- ja kiviainesmäärät sekä muut materiaalit
 - alueella tehdyt rakentamis- ja korjaustoimenpiteet (mm. maisemointi)
 - alueella tapahtunut muu luvallinen toiminta ja toiminnan laajuus
 - poikkeukselliset tapahtumat (esim. tulipalot, sortumat, ilkivalta, luvaton jätteiden tuonti)
 - tiedot täytön etenemisestä (käytetyt täyttöalueet, täyttötekniikka ja laskelma jäljellä olevasta täyttötilavuudesta)
- alueella vuoden aikana tehdyt tarkkailut ja niiden tulokset
 - pintavedet
 - pohjavedet
- vuoden aikana tapahtuneeseen toimintaan ja tarkkailutuloksiin perustuva lyhyt selostus sijoitusalueen ympäristövaikutuksista ja esitys haittojen torjunnasta

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Maanvastaanottoalueella tapahtuvista poikkeuksellisista tilanteista ilmoitetaan alueen hoidosta vastuussa olevalle henkilölle.

Tulipalotapauksissa tehdään ilmoitus yleiseen hätänumeroon. Palokunta ja poliisi suorittavat mahdollisen evakuoinnin maanvastaanottoalueen ympäristöstä. Tulipalon mahdollisuus on käytännössä pieni ja voi esiintyä lähinnä maastopalon muodossa huolimattoman tulenkäytön tai ajoneuvosta lentävän kipinän seurauksena.

Sortumien syntyminen ehkäistään tiivistämällä täyttö huolellisesti ja välttämällä yli 1:3 ylittäviä kaltevuuksia täyttöluiskissa. Tarvittaessa alueella liikumista rajoitetaan lippusiimoin ja tapauksesta riippuen luiskan vakavuutta voidaan vahvistaa mm. vastapenkerein, loivennuksin ja geotekstiilein.

Öljyvuotoja ehkäistään tarkkailemalla säännöllisesti työkonoiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet. Öljyvuotojen varalta alueella pidetään saatavilla riittävästi imeytysainetta, esim. turvetta.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Asian vireilläolosta on kuulutettu Pirkanmaan ympäristökeskuksen sekä Tampereen kaupungin ja Kangasalan kunnan julkisten kuulutusten ilmoitustauluilla 18.1.-16.2.2007 ja ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu Aamulehdes-

sä. Niille asianosaisille joita asia erityisesti koskee, on lisäksi tiedotettu erikseen lupahakemuksesta. Asiakirjat ovat olleet kuulutusaikana nähtävillä Tampereen kaupungin palvelupiste Frenckellissä sekä Kangasalan kunnan ympäristönsuojelutoimistossa.

Tarkastukset, neuvottelut ja katselmukset

Alueella on tehty tarkastus 26.3.2007.

Lausunnot

Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto toteaa 13.2.2007 antamassaan lausunnossa mm. seuraavaa:

Varsinaisen täyttöalueen valumavesien lisäksi myös murskausalueen ja hyötyjätekentän valumavedet on johdettava laskeutusaltaan ja suodatuspenkereen kautta maastoon. Houkanojan veden laadun säilymisen turvaaminen on tärkeää. Vettä käytetään alapuolisilla alueilla mm. viljelyspalstojen kasteluvetenä. Myös taimistoalueen ja kasvualustan valmistusalueen valumavedet on tarpeen esikäsitellä ennen johtamista Houkanojaan. Alueelta purkautuvien pintavesien laadun seuranta laadittavan tarkkailuohjelman mukaan on tärkeää laskeutusaltaiden toimivuuden ja vesistökuormituksen seuraamiseksi.

Pölyämisen estämiseksi on maa-aineksia ja hyötykäyttömateriaaleja käsiteltäessä huolehdittava riittävästä kastelusta.

Kierrätysmateriaalien murskauksen ja rikotuksen toiminta-aikoja ei ole esitetty lupahakemuksessa. Melua aiheuttavaa toimintaa on syytä rajoittaa tapahtuvaksi maanantaista perjantaihin klo 7 – 18 ja välttää kokonaan kesäheinäkuussa.

Alueella on liito-oravalle hyvin soveltuvaa elinympäristöä ja liito-oravan todennäköisesti käyttämät kulkureitit on selvitetty. Alueen välittömässä läheisyydessä on tehty liito-oravan jätöshavaintoja ja havaittu liito-oravan pesimiseen soveltuvia luonnonkoloja. Osa liito-oravalle soveltuvista elinympäristöistä tulee jäämään täyttömaiden alle ja liito-oravan liikkumismahdollisuudet heikentyvät. Täyttöalueen eteläreuna sijoittuu lähelle aluetta, jolla on tehty jätöshavaintoja. Tämä edellyttää riittävän leveän puustoisien suojavyöhykkeen jättämistä. Suunniteltujen toimintojen sijoittelussa ja rajaamisessa on huolehdittava myös, että liito-oravalle sopiva kulkuyhteys täyttöalueen eteläosasta taimistoalueen läpi Finnwearin tontille ja edelleen pohjoiseen yli Kauhakorvenkadun säilyy.

Tampereen kaupunki, Konsernihallinto, Kaupunkiympäristön kehittäminen, lausunto 2.3.2007:

Lausunnossa todetaan mm., että alueelle on maakuntakaavaehdotuksessa osoitettu myös viheryhteystarve Kaukajärveltä Hervannan eteläpuolisille virkistysalueille. Merkinnällä osoitetaan taajamiin liittyviä olemassa olevia tai tavoitteellisia viheryhteyksiä, joilla on erityistä merkitystä alueellisen virkistysalueverkoston ja/tai ekologisten yhteyksien kannalta. Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee määrittää viheryhteyden tarkempi sijainti sekä varmistaa maastokäytävän riittävä leveys, jotta alueellinen viheralueiden muodostama verkosto voidaan toteuttaa riittävän yhtenäisenä kokonaisuutena. Maakuntakaavaehdotuksessa on alueelle myös esitetty päävesijohdon ohjeellinen linjaus (v).

Kaupunginhallituksen suunnittelujaoston 11.12.2006 hyväksymän asemakaavoitusohjelman mukaisia asemakaavoja valmistellaan lähialueelle. Kohde 10, Ruskontie kaakko, sisältää pientaloasuntoja maanvastaanottoalueen pohjoispuolelle. Kohde 42, Rusko 1 laajennus, käsittää teollisuusaluetta. Kohde 29, Hervantajärvi, Huppionmäki käsittää asuntoaluetta ja teollisuusaluetta. Mahdolliset melu- ja pölyhaitat maanvastaanottoalueelta on otettava huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa.

Maakuntakaavaehdotuksessa ja kantakaupungin yleiskaavassa osoitettu virkistyskäyttö tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Kangasalan kunta, ympäristölautakunta, lausunto 20.2.2007:

Kaupunkiseudulla syntyy vilkkaan rakentamisen takia runsaasti ylijäämämaita. Vastaanottoaikkojen puute on johtanut pienempien, laittomien läjitysalueiden syntymiseen ympäri kaupunkiseutua. On hyvä, että puhtaiden ylijäämämaiden vastaanottoon perustetaan riittävän suuria yksiköitä, joihin maaines voidaan ottaa suunnitellusti vastaan. Myös muiden kiviperäisten materiaalien välivarastoinnin ja käsittelyn keskittäminen vastaaville alueille on perusteltua.

Ympäristölupahakemukseen liitetyissä kaavakartoissa seutukaavan ja maakuntakaavan nimiöt ovat menneet sekaisin.

Maakuntakaavaehdotuksessa Kangasalan puolella, kuntien rajan tuntumassa on Ar-merkinnällä osoitettu taajamatoimintojen alue, jolle voidaan osoittaa asumista ja muita taajamatoimintoja. Kangasalan puolella rajaa on yleiskaavoitus vireillä. Mahdolliseen rakentamiseen tuskin päästään vielä kymmeneen vuoteen.

Maakuntakaavaehdotuksessa esitetty viheryhteystarve sekä päävesijohdon ja runkoviemärin ohjeellinen linjaus kulkevat suunnittelukohteen läpi. Hake- muksen liitteenä olevien melumallien mukaan 45 dB(A) meluvyöhyke leviää enimmillään runsaan kilometrin etäisyydelle alueen itäpuolelle, jonne viheryhteys käytännössä siirtynee. Runkoviemärin tarkemmassa suunnittelussa se on linjattu kulkemaan maanvastaanottoalueen pohjoispuolelta.

Muutoin ympäristölautakunnalla ei ole lupahakemukseen huomauttamista.

Kangasalan kunnanhallitus on 5.3.2007 hyväksynyt ympäristölautakunnan esityksen 20.2.2007.

Muistutukset ja mielipiteet

() on jättänyt muistutuksen 10.2.2007. Hän vaatii lupaehtojensa otettavaksi huomioon seuraavat seikat:

Mm. hiekoitussepin jatkokäsittelyn muodossa ollaan sijoittamassa vaarallisia saasteita lähelle Kaukajärven asutusta. Naapurimaa-alueiden käyttö tulevaisuudessa on myös otettava huomioon. Lisäksi liikenne tulee voimakkaasti lisääntymään hyvin lapsivaltaisen asuntoalueen läheisyydessä.

Kun ylijäämämaata loppusijoitetaan suuria määriä, joissakin oloissa nousee maa toisaalta ylös vahingoittaen mm. metsää. Ojat eivät pysy auki ko. maa-ainesten painaessa ojien pohjia ylös. Lupaehtojensa on vaadittava säännöllistä ojien perkuuta suotovesien johtamiseksi aina vesistöön saakka.

Kaavoitustilanne maakuntakaavaehdotuksessa sijoittaisi työpaikka- ja teollisuusalueita Ruskonperälle. Muistuttajan mukaan on todennäköistä, että tulevaisuudessa alueelle tulee lisää asutusta sekä Tampereen että Kangasalan puolelle. Nämä seikat on otettava huomioon lupaehtojensa.

Muistuttaja kiinnittää huomiota hankkeen vaikutuksiin elinkeinotoimintaan sekä mahdollisiin tulevaisuuden maankäytön muutoksiin hankkeen reuna-alueilla.

Muistuttaja kritisoi sitä, että tälläkään ratkaisulla ei saada jättemaan sijoitusongelmaa hoidettua kuin 5-10 vuoden tähtäimellä ja kehottaa miettimään uusia keinoja vähentää eri ainesosien ns. välivarastointia logistisin keinoin. Lisäksi muistuttaja kiinnittää huomiota uuden lannoitevalmistelain vaatimuksiin sekä ympäristön kasvillisuudelle mm. salmonellan, raskasmetallien sekä ns. kasvintuhoojien muodossa mahdollisesti aiheutuvaan vaaraan.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija esittää 27.3.2007 lausuntoihin ja muistutukseen annetussa vastineessaan seuraavaa:

Maakuntakaavaehdotuksessa ja kantakaupungin yleiskaavassa osoitettu alueen virkistyskäyttö otetaan huomioon toteuttamalla ja viimeistelemällä alue vaihteittain. Viimeistelyä tehdään yksityiskohtaisemmat suunnitelmat. Alue muodostaa viimeisteltynä osan viheryhteyttä.

Melu- ja pölyhaitat on suunnittelussa pyritetty minimoimaan mm. sijoittamalla hiekoitusmurskekaat alueen pohjoisreunaan estämään melun leviämistä ja murskaus sekä jalostus painanteeseen alueen keskiosaan. Työnaikaisia pölyhaittoja ehkäistään tarvittaessa kastelemalla. Tampereen kaupunki on siirtynyt käyttämään mursketta liukkaudentorjuntamateriaalina hiekan sijasta, tämä vähentää osaltaan pölyämistä niin kaduilla kuin ko. alueella. Melua aiheuttava toiminta rajoitetaan tapahtuvaksi arkisin klo 7 – 18.

Murskausalueen ja hyötyjätekentän valumavedet johdetaan laskeutusaltaan ja suodatuspenkereen kautta maastoon. Vedenlaadun tarkkailu on aloitettu ja jatketaan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Liito-oravan kulkuyhteydet otetaan huomioon toteutuksessa jättämällä puus-toa alueen eteläreunaan ja etelä-pohjoinen suunnassa Finnwearin tontinrajan suunnassa.

Hakemuksessa esitetyissä hiekoitushiekkojen tutkimuksista saadut tulokset mm. materiaalien raskasmetallipitoisuudesta alittavat sekä SAMASE-ohjearvot että raja-arvot. Materiaalien vastaanottoa valvotaan hakemuksessa esitetyin tavoin. Alueelle vastaanotetaan vain puhtaita maa-aineksia.

Ruskonperän arvioitu täyttöaika on 14 – 21 vuotta, riippuen alueelle tuotavista massamääristä.

PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Pirkanmaan ympäristökeskus myöntää Tampereen kaupungille ympäristösuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan, joka koskee Ruskonperän maanvastaanottoalueen toimintaa.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lausunnoissa ja muistutuksessa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Tampereen kaupungin on maankaatopaikan toiminnassa noudatettava hakemuksessa esitettyä, ellei lupamääräyksissä toisin määrätä.

Yleiset määräykset

- 1 Maankaatopaikka luokitellaan puhtaan maa- ja kiviaineksen kaatopaikaksi. Alueelle saa sijoittaa vuodessa keskimäärin 150 000 m³ pilaantumaton maa- ja kiviainesta.
(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6 §, JäteA 3 §, YMA 1129/2001)
- 2 Muita materiaaleja saa ottaa vastaan, välivarastoida ja käsitellä vuodessa keskimäärin seuraavasti:
 - asfalttijäte 5 000 m³
 - betonijäte 5 000 m³
 - kannot 5 000 m³
 - louhe 25 000 m³
 - hiekoitushiekka ja -sepele 15 000 t
 - kasvijäte 15 000 m³(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 §, JäteL 6 §, JäteA 3 §, YMA 1129/2001)
- 3 Maankaatopaikan pitäjän on määrättävä riittävän ammattitaitoinen vastuuhenkilö, joka vastaa alueen hoidosta, käytöstä, käytöstä poistamisesta ja niihin liittyvästä toiminnan tarkkailusta sekä jätteiden varastoinnista ja käsittelystä. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Pirkanmaan ympäristökeskukselle ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle

kirjallisesti ennen toiminnan aloittamista. Henkilön vaihtumisesta on ilmoitettava vastaavasti.
(YSL 45 §, JäteA 10 §)

Maanvastaanotto

- 4 Maa- ja kiviaineskuormista on eroteltava risut, kannot ja muut jätteet. Täyttöön ei saa sijoittaa muita jätteitä, kuten betoni-, tiili-, asfaltti- ja rakennusjätettä. Alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema- tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn tai teolliseen tai muuhun vastaavaan toimintaan, ei saa ottaa vastaan maa- ja kiviaineksia ellei niiden haitattomuutta ole etukäteen luotettavasti selvitetty.

Maankaatopaikan pitäjän on saatettava edellä esitetyt tiedot alueen käyttäjien tietoon.

(YSL 7, 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6, 19, 20 ja 51 §, JäteA 8 §)

- 5 Maankaatopaikka on täytettävä esitetyn täyttösuunnitelman mukaisesti. Alueen täyttö on toteutettava siten, että torjutaan haitat ja vaaratilanteet, kuten sortumat, penkereen puutteellinen vakavuus ja veden lammikoituminen täyttöalueelle. Täyttöalueen luiskat on luiskattava kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi. Maa-ainesten täyttöä saa jatkaa vain lopulliseen korkeuteen +143,00 m (N60) asti pintarakenteet mukaan lukien.

(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6 §, JäteA 8 §)

- 6 Maankaatopaikalle saa vastaanottaa maa- ja kiviaineksia vain valvojan ollessa paikalla maanantaista perjantaihin klo 7 –20. Asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen alueelle on estettävä lukittavalla portilla ja tarvittaessa muilla rakenteellisilla keinoilla. Maankaatopaikan sisääntulotien varressa on oltava opastaulu, jossa on selkeästi nähtävissä alueen käyttötarkoitus ja -ajat.

(YSL 43 ja 45 §, YSA 20 § JäteL 19 §, JäteA 7 ja 8 §, NaapL 17 §)

- 7 Pölyn ja maan leviäminen maankaatopaikalta ajoneuvojen renkaiden mukana on estettävä. Mikäli pölyä tai maa-ainesta kulkeutuu yleiselle tielle, kaatopaikan pitäjän on huolehdittava tien puhdistamisesta välittömästi.

(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 § JäteL 6, 19 ja 20 §, JäteA 7 ja 8 §, NaapL 17 §)

- 8 Maankaatopaikan pitäjän on viipymättä puhdistettava alue mahdollisesti kuormien mukana tai muuten sinne tuoduista asiaan kuulumattomista jätteistä ja toimitettava ne asianmukaiseen käsittelyyn.

(YSL 7, 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6, 19, 20 §, JäteA 3 ja 8 §, YMA 1129/2001, NaapL 17 §)

- 9 Suunnitelma täyttöalueen viimeistelystä, maisemoinnista, muista kaatopaikan lopettamiseen liittyvistä toimenpiteistä aikatauluineen, jälkihoidon valvonnasta, tarkkailusta ja raportoinnista on toimitettava kunkin täyttövaiheen osalta Pirkanmaan ympäristökeskukselle kuusi kuukautta ennen täytön lopettamista.

Täyttöalue on viimeisteltävä vaiheittain sitä mukaa, kun kukin täyttövaihe saavuttaa suunnitellun täyttötason ja uusi täyttöalue otetaan käyttöön.

Maankaatopaikan pitäjä on vastuussa kaatopaikasta 30 vuotta sen käytöstä poistamisesta.
(YSL 43, 45 ja 90 §, YSA 20 §, JäteA 9 §)

Murskaus ja haketus

- 10 Asfaltin, betonin, louheen ja kantojen murskaus ja haketus on sallittua 1.8. – 31.5. välisenä aikana arkisin maanantaista perjantaihin kello 7 – 18. Murskaus ja haketus on sijoitettava siten, että asutukselle ja ympäristölle aiheutuvat ympäristöhaitat jäävät mahdollisimman pieniksi. Sijoitusta harkittaessa on otettava huomioon maaston muoto, olemassa oleva puusto ja varastokasat.
(YSL 7, 8, 43, ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6 §, JäteA 8 §)
- 11 Hyödynnettäväksi tai loppusijoitettavaksi toimitettavan jättemateriaalin saa luovuttaa vain asianmukaiseen käsittelyyn tai kuljetukseen, joka on hyväksytty ympäristönsuojelu- ja jätelain edellyttämällä tavalla.
(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 §, JäteL 4, 6, 9 ja 15 §)

Hiekoitushiekan käsittely

- 12 Vastaanotetusta materiaalista on analysoitava haitta-ainepitoisuudet ennen sen hyötykäyttöä. Materiaalit, joiden pitoisuus ylittää haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 määritellyn kynnysarvon, on toimitettava paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely.
(YSL 4, 7 ja 43 §, YSA 19 §, JäteL 6 ja 19 §, JäteA 8 §, VNA 214/2007)

Päästöt vesiin

- 13 Maankaatopaikan, hiekoitushiekan käsittelyalueen sekä kompostointialueen valumavedet on koottava ympärysojien avulla ja johdettava laskeutusaltaan ja suotopenkereen kautta purkuojaan. Allas sekä ympärys- ja niskaojat on rakennettava ennen täytön aloittamista kunkin täyttövaiheen ja toiminnon osalta. Laskeutusallas, suotopenger ja ojat on pidettävä asianmukaisessa kunnossa. Jos edellä mainituista toimenpiteistä huolimatta alapuolisten ojien vedenlaatu heikkenee merkittävästi, on valumavesien käsittelyä tehostettava ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.
(YSL 43 ja 45 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 6 §, JäteA 8 §)

Melu ja ääni

- 14 Toiminnan melutaso ei saa ylittää asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä eikä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla melun keskiäänitason L_{Aeq} päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB. Melutilannetta on tarvittaessa Pirkanmaan ympäristökeskuksen määräyksestä selvitettävä joko mittauksin tai teettämällä melun leviämisselvitys.
(YSL 43 ja 46 §, VNp 993/1992)

Päästöt ilmaan

- 15 Laitoksen kaikissa toiminnoissa on huolehdittava, ettei pölyämisestä aiheudu haittaa lähimpiin häiriöille altistuviin kohteisiin. Tarvittaessa pölynsidonnassa on käytettävä kastelua.
(YSL 4 ja 43 §, YSA 19 §, JäteL 6 §, JäteA 8 §)

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

- 16 Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on alueella oltava aina riittävä määrä imeytysmateriaalia. Vuotoina ympäristöön päässeet jätteet, polttoaineet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen.

Poikkeuksellisen suuria päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä vahingoista ja onnettomuuksista on ilmoitettava viipymättä Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pirkanmaan ympäristökeskukselle.
(YSL 7, 8, 43 ja 45 §, YSA 19 ja 30 §, JäteL 52 §)

Toiminnan lopettaminen

- 17 Luvan saajan on hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista, esitettävä yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilman-suojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista laitoksen toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista.
(YSL 43, 90 §, YSA 19 §, JäteL 6 §)

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

- 18 Alueen pinta- ja pohjavesiä on tarkkailtava lupahakemuksessa olevan tarkkailuohjelman mukaisesti siten muutettuna, että pintavesistä on analysoitava myös kloridi, kokonaistyyppi ja ammoniumtyppi. Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.
(YSL 5 ja 46 §, YSA 19 ja 20 §)

- 19 Maankaatopaikalle sijoitettavista maa- ja kiviaineksista sekä muista vastaanotettavista ja käsiteltävistä jätteistä on pidettävä kirjaa. Vuosiyhteenvedo kirjjanpidosta on toimitettava Pirkanmaan ympäristökeskukselle ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Yhteenvedossa on esitettävä seuraavat asiat:

- maankaatopaikan täyttöön vuoden aikana vastaanotettujen maa- ja kiviainesten määrä, laji ja alkuperä
- muiden vastaanotettujen jätteiden määrä, laji ja alkuperä sekä käsiteltyjen jätteiden määrä ja toimituspaikka
- yhteenvedo vesientarkkailusta sekä haittojen torjunnasta
- yhteenvedo ympäristönsuojelun kannalta olennaisista huoltotoimenpiteistä
- selvitys täyttösuunnitelman toteutumisesta ja poikkeuksellisista tapahtumista

Yhteenvedon perusteena ovat selvitykset, kirjjanpidot ja tutkimustulokset on säilytettävä vähintään kolme vuotta.
(YSL 46 §, YSA 19 ja 20 §, JäteL 51 ja 52 §, JäteA 22 §)

Vakuus/Vakavaraisuus

- 20 Luvan saajan on asetettava 7 000 euron vakuus tai esitettävä vakuutta vastaava muu järjestely ja toimitettava sitä koskevat asiakirjat ympäristökeskukseen viimeistään päätöksen saatua lainvoiman. Vakuuden arvoa voidaan tarkistaa tarvittaessa.
(YSL 42 §)

Lupamääräysten tarkistaminen

- 21 Luvan saajan on esitettävä uusi lupahakemus lupamääräysten tarkistamiseksi viimeistään 31.12.2018 ellei laitoksen toiminnassa sitä ennen tapahdu olennaista muutosta. Hakemukseen on ympäristönsuojeluasetuksen 15 §:n 1 momentissa tarkoitettujen tietojen lisäksi liitettävä yhteenveto toiminnan tarkkailusta ja seurannasta sekä tiedot toiminnan vaikutuksista ympäristöön.
(YSL 55 §, YSA 19 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelu- ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti maanvastaanottoalueen toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Pirkanmaan ympäristökeskus katsoo, että luvan hakijalla on käytettävissä maankaatopaikkatoiminnan ja jätteenkäsittelyn laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

Tampereen kaupungin yhdyskuntalautakunta on myöntänyt poikkeamisen Tampereen kantakaupungin yleiskaavasta siltä osin, kun maankaatopaikka sijoittuu luonnonmukaiselle lähivirkistysalueelle. Täytön päätyttyä alue kunnostetaan virkistysalueeksi. Maakuntakaavan mukainen viheryhteys toimii kuntien rajalla Kangasalan puolella maankaatopaikan toiminnan ajan. Virkistyskäyttöön kunnostettuna alue toimii osana viheryhteyttä.

Vaikka alueen läheisyydessä on havaittu useita luonnonkolohaapoja sekä liito-oravan ulosteita useista paikoista, ei itse maankaatopaikka-alueella havait-

tu vuonna 2006 tehdyssä selvityksessä liito-oravan ulosteita eikä liito-oravan pesäpuita.

Ympäristökeskus katsoo, että toiminta voidaan aloittaa lupapäätöstä noudattaen muutoksenhausta huolimatta, koska toiminnalle on haettu maankäyttö- ja rakennuslain mukainen yleiskaavasta poikkeaminen. Alue voidaan ennallistaa kuljettamalla sinne sijoitettu maa-aines tarvittaessa muualle, joten täytönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Ympäristönsuojeluasetuksen 20 §:n mukaan kaatopaikan ympäristöluvassa on oltava määräys kaatopaikan luokasta, kaatopaikalle sijoitettavaksi hyväksytyn jätteen määrästä ja lajista yleisimpien jätteiden ja ongelmajätteiden luettelosta annetun ympäristöministeriön asetuksen 1129/2001 mukaisesti.

Maankaatopaikka luokitellaan puhtaiden maa- ja kiviainesten kaatopaikaksi. Maankaatopaikalla ei ole mitään pohjarakenteita, joten sinne voidaan sijoittaa vain pilaantumattomia maa-aineksia. Koska kyseessä on maankaatopaikka, puujätteet ja muut mahdolliset jätteet on eroteltava maa- ja kiviaineksista ja toimitettava joko hyötykäyttöön tai asianmukaiseen käsittelyyn. Pilaantuneitten maa-ainesten sijoittaminen maankaatopaikalle aiheuttaisi siellä maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Pilaantuneet maa-ainekset tulee käsitellä haitattomaan muotoon sitä varten luvan saaneissa laitoksissa. (Lupamääräykset 1, 2 ja 4)

Maankaatopaikan toiminnasta vastaavan henkilön riittävällä ammattitaidolla varmistetaan, että kaatopaikalla tapahtuvia toimintoja, alueen tarkkailua ja lopettamista koskevia lupamääräyksiä kyetään noudattamaan. (Lupamääräys 3)

Täytönaikaisen turvallisuuden vuoksi toiminnanharjoittajan on oltava selvillä sortumisriskistä. Eroosion vähentämiseksi luiskien on oltava riittävän loivia. Maisemallista syistä rajoitetaan maankaatopaikan täytön korkeutta. (Lupamääräys 5)

Maa-ainesten ja jätteiden vastaanotolle ja murskaustoiminnalle on tarpeen asettaa aikarajat toiminnasta mahdollisesti aiheutuvan meluhaitan rajoittamiseksi ottaen huomioon lähialueiden virkistyskäyttö. Kaatopaikan valvonta, asiattomien pääsyn estäminen ja selkeät ohjeet ehkäisevät alueen roskaantumista ja pilaantuneitten maiden joutumista alueelle. Murskaimen ja varastokasojen asianmukaisella sijoittamisella on huomattava vaikutus melutasoon lähimmissä melulle alttiissa kohteissa. (Lupamääräykset 6 ja 10)

Ympäristön viihtyisyyden ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi on huolehdittava siitä, että tiet pysyvät puhtaina eikä alueelta sen ulkopuolelle kulkeudu jätteitä. (Lupamääräys 7)

Maankaatopaikan roskaantumisen estämiseksi on tarpeen siivota pois sinne kuumattomat jätteet. (Lupamääräys 8)

Maankaatopaikka on lopetettava suunnitelmallisesti, jotta siitä ei aiheudu vaaraa tai haittaa. Suunnitelmallisuus onnistuu parhaiten, kun suunnitelma tehdään kirjallisesti ja tiedot pohjautuvat käytön aikana tehtyihin toimenpiteisiin ja havaintoihin. (Lupamääräys 9)

Jätelain mukaan jätettä saa luovuttaa vain jätetiedostoon hyväksytylle kuljettajalle tai sille, jolla on oikeus ottaa vastaan jätettä ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan nojalla. (Lupamääräys 11)

Ympäristön pilaantumisen estämiseksi on hiekoitushiekasta analysoitava haitta-ainepitoisuudet. (Lupamääräys 12)

Alapuolisen vesistön kuormitusta vähennetään, kun maankaatopaikalta kerääntyvät pinta- ja suotovedet pidetään erillään ympäristön puhtaista valumavesistä ja käsitellään laskeutusaltaassa ja suotopenkereessä. (Lupamääräys 13)

Melutason raja-arvo on melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen mukainen. (Lupamääräys 14)

Pölyn leviäminen on estettävä huolellisesti lähiasutuksen ilmanlaadun turvaamiseksi. (Lupamääräys 15)

Haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisyyn liittyy myös varautuminen mahdollisiin häiriö- ja onnettomuustilanteisiin. (Lupamääräys 16)

Mikäli toiminta päättyy, toiminnanharjoittajaa koskevat myös toiminnan lopettamisen jälkeiset ympäristönsuojeluvuorotteet, joihin on tarpeen varautua etukäiteissuunnittelulla. (Lupamääräys 17)

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa vaikutuksista pinta- ja pohjavesiin. Kirjanpito- ja raportointivelvollisuus on annettu, jotta toiminnanharjoittaja ja viranomaiset ovat selvillä maankaatopaikalle sijoitetuista, siellä käsitellyistä ja varastoitavista jätteistä sekä jätteiden eteenpäin toimittamisesta. Myös lupamääräysten noudattamisen seuranta sekä toiminnan ympäristövaikutusten arviointi edellyttävät kirjanpitoa ja siitä raportointia. Lisäksi jätemäärillä on merkitystä jätehuollon kehittämisessä ja seurattaessa alueellisia jätevirtoja. Vuosiyhteenvedossa tulee soveltaa ympäristöministeriön päätöksen yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelon (1129/2001) mukaista jaottelua. (Lupamääräykset 18 ja 19)

Vakuuden asettaminen perustuu ympäristönsuojelulain 42 §:ään, jonka mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset huomioon ottaen riittävä vakuus, jolla varmistetaan kaatopaikkaa koskevien vaatimusten täyttyminen sekä toiminnan lopettamisen ja jälkihoidon edellyttämien toimenpiteiden toteuttaminen. Kyseessä on kunnan maankaatopaikka. Kunta voi muiden hyväksyttävien vakuuksien (pankkitalletus + kuittaamattomuussitoumus, pankin antama omavelkainen takaus, muu omavelkainen takaus kuten konsernitakaus tai takausvakuutus) sijasta asettaa vakuuden myös ns. sitoumuksella, jolloin kaupunginvaltuusto päättää vakuudesta ja päätöksestä tehdään asianmu-

kaisin allekirjoituksin toimituskirja, joka toimitetaan ympäristöviranomaiselle.
(Lupamääräys 20)

Ympäristönsuojelulain mukaan toistaiseksi voimassa olevassa luvassa on määrättävä, mihin mennessä hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on tehtävä. Ruskonperän maanvastaanottoalueen toiminnan osalta vuosi 2018 on katsottu sopivaksi ajankohdaksi lupamääräysten tarkistamista varten. (Lupamääräys 21)

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.
Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa.
(YSL 28 §, YSA 19 §)

TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Pirkanmaan ympäristökeskus määrää, että toiminta voidaan mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen. Vakuutta ei vaadita, koska vaatimus vakuuden asettamisesta ei koske valtiota tai sen laitosta eikä kuntaa tai kuntayhtymää.

Valitusviranomainen voi kuitenkin kieltää päätöksen täytäntöönpanon.
(YSL 100 §, 101.1 §)

ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.
(YSL 56 §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 86/00) 4-8, 28, 41-43, 45-46, 52, 55-56, 62, 76, 90, 96-97, 100, 101 ja 105 §
Ympäristönsuojeluasetus (YSA 169/00) 1, 6, 19-20 ja 30 §
Jätelaki (JäteL 1072/93) 6, 19-20, 51-52 ja 54 §
Jäteasetus (JäteA 1390/93) 3, 7-10 ja 22 §
Laki eräistä naapurussuhteista (NaapL 26/20) 17 §
Ympäristöministeriön asetus yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (YMA 1129/01)
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/92) 2 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNA 214/07)
Valtion maksuperustelaki (VmaksuperL 150/92) 4 ja 8 §
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (YMA 1237/2003)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (YMA 1387/2006)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Ympäristöministeriö on antanut asetuksen (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista, joka on tullut voimaan 27.12.2006. Mikäli asia on tullut vireille ennen em. asetuksen voimaantuloa, peritään maksu tuolloin voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemus on tullut vireille 18.5.2005. Toimintakokonaisuutta koskevan lupa-asian käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun lisätään muiden toimintojen osuutena 50 % näiden toimintojen maksusta. Ympäristöministeriön asetuksen (1237/2003) mukaan jätteen hyödyntämis- tai käsittelylaitoksen käsittelymaksu on 3920 euroa ja maankaatopaikan käsittelymaksu on 2800 euroa. Koko laitoksen osalta käsittelymaksu on täten 3920 € + 1400 € = 5320 €.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä.

Osastopäällikkö Päivi Linho

Ylitarkastaja Tuomo Aunola

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakijalle

Jäljennös päätöksestä

Suomen ympäristökeskus
Tampereen kaupunginhallitus
Tampereen kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto
Kangasalan kunnanhallitus
Kangasalan ympäristölautakunta
Muistutuksen tehneet

Ilmoitus päätöksestä

Ympäristölupahakemuksesta YSL 38 § 2 momentin perusteella tiedon saaneet

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla ja lehdissä

Pirkanmaan ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä julkisesti kuuluttamalla Tampereen kaupungin ja Kangasalan kunnan virallisilla ilmoitustauluilla. Ilmoitus päätöksestä julkaistaan myös Aamulehdessä.

LIITTEET

Valitusosoitus

Valitusviranomainen	Pirkanmaan ympäristökeskuksen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pirkanmaan ympäristökeskukseen.
Valitusaika	Valitusaika on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Valitus on jätettävä viimeistään 28.2.2008 .
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa - miltä kohdin muutosta haetaan, mitä muutoksia vaaditaan tehtäväksi ja millä perustein niitä vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - päätös, johon haetaan muutosta alkuperäisenä tai jäljennöksenä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen ympäristökeskukseen

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Pirkanmaan ympäristökeskuksen kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Pirkanmaan ympäristökeskuksen yhteystiedot

käyntiosoite:	Yliopistonkatu 38, Tampere
postiosoite:	PL 297, 33101 Tampere
asiakaspalvelunumero:	020 690 164
puhelinvaihte:	020 490 104
telekopio:	020 490 4000
sähköposti:	kirjaamo.pir@ymparisto.fi
aukioloaika:	ma-pe klo 8 - 16.15

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

LIITE 2
**YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO TAMPEREEN KAUPUNGIN
MAANVASTAANOTTO- JA JATKOJALOSTUSALUEIDEN YVA-
SELOSTUKSESTA**



24.3.2006

PIR-2004-R-10-53

Tampereen kaupunki
PL 487
33101 Tampere

Viite / Hänvisning

Arviointiselostus (Dnro PIR-2004-R-10-53)

Asia / Ärende

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO TAMPEREEN KAUPUNGIN MAANVASTAAN-
OTTO- JA JATKOJALOSTUSALUEIDEN YVA-SELOSTUKSESTA

Tampereen kaupunki on toimittanut Pirkanmaan ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka koskee Tampereen maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueita.

Pirkanmaan ympäristökeskus toimii hankkeessa YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena. Hankkeesta vastaava on Tampereen kaupunki. Arviointiselostuksen on laatinut Tampereen kaupungin toimeksiannosta Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy.

YVA-menettely, arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen 6 §:n kohdan 11 perusteella suunniteltavaan jätehuoltohankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä; kohta b) muiden kuin ongelmajätteiden käsittelyä yli 100 tonnia vuorokaudessa ja kohta d) kaatopaikka vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle, mutta ei kuitenkaan ongelmajätteille tai yhdyskuntajätteille tai -lietteille.

Arvioinnin tavoite on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointimenettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma ympäristövaikutusten arvioimiseksi ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman siitä, miten yleisön osallistuminen arviointimenettelyyn järjestetään. Yhteysviranomaisen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmasta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon muiden viranomaisten lausunnoista ja yleisön mielipiteistä. Toisessa vaiheessa hankkeesta vastaava kokoaa arvioinneista arviointiselostuksen, joka on laadittava arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen ohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon arviointiselostuksesta. Lausunto ei ole vielä päätös hankkeesta. Lausunnot ei voi valittaa. Yhteysviranomaisen lausunto on liitettävä arviointiselostuksen kanssa hankkeen lupa- tai hyväksymismenettelyjen hakemuksiin.

Hanke

Arvioitu hankekokonaisuus on Tampereen kaupungin maanvastaanottoalueet (7 kpl), maa- ja kiviainesten jatkojalostus- ja välivarastointialueet (4 kpl) sekä taimistojen ja kasvualustan valmistusalue Itä-, Etelä- ja Länsi-Tampereella sekä ja Lempäälän kunnan Vuoreksen (Lehtivuoren) alueella.

Arvioiduille maanvastaanottoalueille sijoitetaan arviointiselostuksen mukaan seuraavia käsittelyjä:

Maanvastaanotto koskee Tampereen tai lähikuntien rakennustoiminnassa muodostuvia maita, jotka eivät ole ihmistoiminnan pilaamia (Ks. yhteysviranomaisen lausunto 1)). Tampereen kaupungin alueelle sijoittuvat maanvastaanottoalueet on kuitenkin mitoitettu ja suunniteltu Tampereen rakennustoiminnantarpeiden mukaan. Sijoitettavia maa-aineksia syntyy Tampereella rakennettaessa taloja, teitä, katuja, vesihuoltolinjoja, maanalaisia tiloja jne.

Jatkojalostus ja välivarastointi sisältää kunnossapitomateriaalien (sepelin) käsittelyn sekä louheen, betonin, tiilen ja asfaltin murskauksen, kantojen haketuksen sekä varastoinnin.

Alueiden myöhempi käyttö ratkaistaan erikseen kaavalla, esimerkiksi virkistys-, urheilutai metsätalousalueiksi.

Hankkeet/vaihtoehdot (7 hankealuetta)

Lintukallion (Nurmi), **Hepovuoren** (Kauppi-Niihama), **Villilän** alueille osoitetaan vain puhtaan maan vastaanottoa (Ks. yhteysviranomaisen lausunto ¹⁾). Villilään on kaksi vaihtoehtoista täyttöä.

Myllypuroon Tampereen ja Nokian rajalle, Vuorekseen Lempäälässä ja Sorilaan sijoitetaan maanvastaanoton lisäksi murskausta ja välivarastointia.

Ruskonperään Hervannan ja Kangasalan rajalle sijoitetaan maanvastaanottoa, murskausta ja välivarastointia, taimiston ja kasvualustan valmistusta ja kunnossapitomateriaalien käsittelyä (sepelin pesu).

Lisäksi hankkeilla oli sijoituskohteittain alavaihtoehtoja muun muassa seudullinen yhteistyö naapurikuntien kanssa. Kangasalan, Nokian ja Ylöjärven arviointiohjelmasta antamisessa lausunnoissa painotettiin raja-alueiden nykyisten ja suunniteltujenmaankäyttömuotojen ensisijaisuutta. Tampereen kaupunki ei siten suunnitellut Nokian ja Kangasalan puolelle ulottuvia osia maanvastaanottoalueista yleissuunnitelmatasoisesti, mutta merkitsi kuitenkin alueet (2,5 ja 1,8 miljoonaa kuutiometriä täyttötilavuutta) edelleen arviointiselostuksen karttoihin ja arvioi vaikutuksia yleispiirteisesti. Pirkkalan kunta esitti maanvastaanottoon soveltuvaksi alueeksi ohitustien varren aluetta Linnakorven liittymän länsipuolella, ja tiepiirin mukaan liikennöinti kehäteiltä alueelle olisi mahdollista tulevan liittymän kautta. Pirkkalan vaihtoehtoja ei arvioitu.

Nollavaihtoehto eli kaikkien hankkeiden toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollinen, kuten arviointiselostuksessa perusteltu. Arviointiselostuksessa on kuitenkin esitetty mahdollisuus jonkin hankkeen toteuttamatta jättämiselle.

Menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hankkeen YVA-lain mukaista arviointimenettelyä ei yhdistetty muihin lupa- tai hyväksymismenettelyihin. Hankkeesta vastaava ilmaisi ohjausryhmässä, että Myllypuron hankkeen vaikutukset Myllypuron Natura-arvoihin arvioidaan osana vireillä olevaa laajemman työpaikka-alueen kaavoituksen Natura-arviointia, eikä luonnonsuojelulain 65 §:n Natura-arviointia ei yhdistetä YVA-menettelyyn. Arviointiselostuksessa on kuitenkin Naturaa koskevia arviointeja.

Hankkeille haetaan tarvittavat ympäristöluvut ja muut mahdollisesti tarvittavat luvat myöhemmin. Arvioinnissa tuotettiin esitys hankkeiden alustavasta toteuttamisjärjestyksestä, mikä tarkoittaa osin tulevien lupamenettelyjen ajankohtia. Useiden hankkeiden lupakäsittelyihin vaikuttavat maankäytön ja tiesuunnittelun sisältö ja aikataulut.

ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta ilmoitettiin Aamulehdessä ja Tampereen ympäristökuntien lehdissä (Ylöjärven Uutiset, Kangasalan Sanomat, Lempäälä-Vesilahti –lehti, Nokian Uutiset). Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja erillinen tiivistelmä olivat yleisön nähtävillä 9.11.2005 - 15.1.2006 Tampereella: Palvelupiste Frenckell, kirjastot: Metso, Hervanta, keskustan lehtilukusali, Kaukajärvi, Lamminpää, Messukylä, Sampola sekä kirjastoautot; Niihaman ulkoilumaja, Aitolahden TB-huoltamo, Nurmi; Pirkanmaan ympäristökeskus; Kangasalalla: Ympäristöpalvelukeskus ja pääkirjasto; Lempäälässä: Kunnan palvelupiste sekä pääkirjasto ja Sääksjärven kirjasto; Nokialla: kaupungin kanslia ja pääkirjasto; ja Ylöjärvellä: kaupungin ympäristötoimisto ja kirjasto. YVA-selostus ja sen tiivistelmä olivat luettavissa Tampereen kaupungin internetosoitteesta ja ympäristöhallinnon internetsivulta sekä YVA-konsultin internet-sivulla.

Yhteysviranomainen lähetti YVA-ohjelmasta mielipiteitä esittäneille tiedon YVA-selostuksen vireilläolosta sähköpostilla (linkki ympäristöhallinnon YVA-sivulle) tai kirjeellä (tiivistelmä ja kuulutus).

YVA-selostuksen vireillä olosta lähetettiin lehdistötiedotteet kuulutusajan alkaessa ja lisäksi joululomien jälkeen, tammikuun alussa muistutus mielipiteiden määräajan päättymisestä tammikuun puolessa välissä.

Arviointiselostuksesta ei järjestetty yleisötilaisuutta. Ennen YVA-selostuksen valmistumista yleisölle järjestettiin 30.8.2005 klo 16 – 19 Tampereella Frenckellissä ns. miehitetty posterinäyttely, jossa esiteltiin hankkeita, YVA-menettelyä, tarkasteltavia sijoitusalueita ja jatkotoimia. Näyttelyyn tutustui arvioilta 10 -15 henkilöä. YVA-konsultti laati suullisesta palautteesta muistion, ja sai yleisöltä yhden kirjallisen mielipidelomakkeen.

YVA-menettelyn ohjausryhmä kokoontui selostusvaiheen aikana 1.6.2005 ja 23.9.2005.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiselostuksesta pyydettiin lausunnot Tampereen, Nokian ja Ylöjärven kaupungeilta, Kangasalan ja Lempäälän kunnilta, Pirkanmaan liitolta, Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä, Puolustushallinnon materiaalilaitoksen esikunnalta ja Lentotekniikan laitokselta, Tiehallinnon Hämeen tiepiiriltä, Pirkanmaan työvoima- ja elinkeinokeskukselta, Länsi-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveystoimialalta, Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä ja Pirkanmaan Metsäkeskukselta.

Yhteysviranomainen on laatinut annetuista lausunnoista tähän lyhennelmänsä:

Tampereen kaupunginhallitus antoi lausunnon, jonka yhdyskuntalautakunta ja ympäristö- ja rakennuslautakunta olivat hyväksyneet ja esittäneet kaupunginhallitukselle samansisältöisenä mukaan lukien yhdyskuntalautakunnan lausunnon liitteenä hyväksytty tarkempi ympäristövalvonnan lausunto.

Sijoitusalueiden tarkastelussa on myös tarkasteltu alueiden kaavoitustilannetta ja liikenteen vaikutuksia. Kaikissa tarkasteltavissa kohteissa ei ole täsmällistä maa-ainesten sijoittamista tai maa-ainesten jatkojalostusta sallivaa kaavamerkintää. Alueiden kaavoja päivittäessä nämä merkinnät tulisi sisällyttää tuleviin kaavoihin. Oikean kaavamerkinnän puuttuminen ei kuitenkaan estä hankkeiden viemistä eteenpäin, mikäli toiminnasta aiheutuvat haittavaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella ja pystytään minimoimaan.

Tampereen kaupunki haluaa painottaa idässä, lännessä ja isojen uudisrakentamisalueiden läheisyydessä sijaitsevien maanläjitysalueiden merkitystä seudun kestäväälle rakentamiselle. Kohtuulliset kuljetusmatkat muodostavat merkittävän ympäristöedun. Hankkeessa ollaan lisäksi haluttu ottaa huomioon maa-ainesten jatkokäsittely, jolla voidaan vaikuttaa läjitettävien maa-ainesten määrään, sekä vähentää uusien maa-ainesten käyttöä.

Ympäristövalvonnan lausunnossa arviointiselostusta on tarkasteltu alueittain ja siinä on otettu huomioon hankkeiden vaikutukset asumisviihtyvyyteen ja asumisterveyteen, pinta- ja pohjavesien laatuun sekä arvokkaiden luontokohteiden ja luonnonympäristöjen säilymiseen. Vaikutuksia on tarkasteltu myös loma-asutuksen ja virkistyskäytön kannalta.

Kohteisiin suunnitelluista toiminnoista on vaikea saada yksiselitteistä kuvaa kunkin kohteen suunnitelmaosiossa esitetyn tekstin perusteella. Sorilan alue ei ole ollut mukana arviointiohjelmaa hyväksyttäessä, vaan se on otettu mukaan tarkasteluun myöhemmin. Vuoreksen osalta suunniteltuja toimintoja on muutettu prosessin alkuun verrattuna oleellisesti. Arviointiselostuksessa on todettu Sorilaan ja Vuorekseen tuotavan vain puhtaita maita. Suunniteltua toimintaa on muutettu sen jälkeen, kun ohjausryhmä on lopettanut työnsä. Tällöin ylijäämämaiden vastaanoton lisäksi toimintaan on lisätty myös jatkojalostus, johon kuuluu louheen, betonin, tiilen, asfaltin, kantojen sekä muun mahdollisen kiviainesmateriaalin välivarastointi ja jatkojalostus. Muuttuneen toiminnan vaikutuksia on tarkasteltu ainoastaan täydennyksessä 3.11.2005.

Arviointiselostuksessa mainituista maanvastaanottoalueista vain Villilä ja Sorila olisivat toteutettavissa lähes sellaisenaan. Niillä läjitykseen liittyvät toimenpiteet korjaavat lähinnä maisemaa. Villilässä pohjaveden suojelutaso paranee. Hepovuori puolestaan soveltuu huonoiten maanvastaanottoon sen luonto- ja virkistysarvojen vuoksi. Lintukallion, Vuoreksen, Ruskon ja Myllypuron alueiden kohdalla suunnitelmia on jatkosuunnittelussa tarkennettava kuhunkin kohteeseen soveltuvien toimintojen osalta ja tehtävä riittävät toimenpiteet ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Maanvastaanottoalueiden kokoa on tarkennettava ja tarvittaessa pienennettävä tai harkittava suunniteltujen toimintojen muuttamista, mikäli aiheutuvat haitat ovat liian suuret.

Ympäristövaikutusten arviointiin on valittu Tampereen kantakaupungin alueelta maanläjitykseen parhaiten soveltuvat alueet. Jokaiseen arvioituun alueeseen liittyy kuitenkin haitallisia ympäristövaikutuksia. Kaupunki tulee kehittämään kunkin toteutettavan kohteen arviointiselostuksessa esitettyjä suunnitelmia tarkentaen eri toimintojen sijoitusta, ympäristöhaittojen torjumista sekä täyttömäkien maisemallista muotoilua tulevaa virkistyskäyttöä ajatellen. Lautakuntien lausunnot liitteineen toimitetaan maanvastaanottoa ja jatkojalostusalueiden jatkovalmistelusta vastaaville yksiköille otettavaksi huomioon asian jatkovalmistelussa. Tampereen kaupunki pitää erittäin tärkeänä Ruskonperän, Vuoreksen, Myllypuron ja Lintukallion maanvastaanottoalueiden nopeaa käyttöön saamista.

Lisäksi lausuntoon sisältyneessä ympäristövalvonnan lausunnossa on yhteenveto vaikutuksittain yksityiskohtaisesti ja kunkin kohteen ympäristövaikutusten arvioinnin puutteet ja esitys ympäristövaikutusten huomioon ottamisesta suunnittelussa (7,5 sivua):

Vedet. Arviointiselostuksessa on aiheutuvan vesistökuormituksen merkitys katsottu vähäiseksi, jos vedessä mahdollisesti on tai on ollut epäpuhtautta tai muuta kuormitusta. Veden laadun muutoksia arvioitaessa lähtökohtana pitäisi olla että uudet toiminnot eivät heikennä veden laatua nykyisestäään. Veden laadun paikallinen merkitys puroissa ja purojen purkupaikkojen läheisyydessä olisi pitänyt ottaa arvioinnissa huomioon paremmin. Vesiensuojelun kannalta on tärkeää, että valumavesien mukana tuleva kiintoaines pidättäytyy kaikissa kohteissa suotovesipenkereeseen tai maastoon, eikä pääse vesistöön. Suotovesipenkeiden rakentamismahdollisuus ja riittävä kapasiteetti on jatkosuunnittelussa varmistettava. Myllypuron ja Houkanojan veden laadun säilyttämistä hyvänä ei tuotu esille riittävästi.

Pöly. Pölyn leviäminen ei rajoitu ainoastaan käsittelypaikalle, vaan osa pölyämisestä aiheutuu ajoneuvojen mukanaan kuljettamasta kurasta, joka kuivuessaan ajoväylillä leviää laajoillekin alueille. Varsinkin asuinalueiden läheisyydessä se on ongelmallista.

Melu. Melumallinnuksia ei ole tehty kaikissa kohteissa, vaan melua on tyydytty vertaamaan muualla tapahtuvaan vastaavaan toimintaan. Kohteissa, joihin on suunniteltu myös jatkojalostusta, tarkemmat melulaskelmat pitää tehdä. Melua arvioitaessa on tarpeen arvioida kaikkia toiminnasta aiheutuvia melupäästöjä, niiden yhteisvaikutusta ja lähialueilla tapahtuvan toiminnan aiheuttamaa kokonaismelua. Liikenteen vaikutuksia on arvioitu vertaamalla raskaan liikenteen määrän kasvua kokonaisliikenteen kasvuun, mutta ei raskaan liikenteen määrän lisääntymistä suhteessa nykyiseen raskaaseen liikenteeseen, mikä kuvaisi liikenteen aiheuttaman melun muutosta.

Luonto. Joissain kohteissa arvioidut suoja-alueet ovat riittämättömiä. Tällaisia olivat esim. Vuoreksenlampi, Hepovuoren lehto/korpinotkelma ja Isosuo sekä Myllypuron Leppioja. Jättämällä suoja-alueet riittävän leveiksi ehkäistään paremmin vesistökuormitusta sekä turvataan herkkien luontotyyppien säilyminen.

Ruskonperä. Kokonaismelua, jota aiheutuu lisäksi lähialueilla olevista muista toiminnoista ei ole arvioitu. Päinvastoin kuin arvioinnissa on esitetty Houkanojan veden laatu on latvaosiltaan luonnontilaista ja myös alajuoksulla Houkanojan vesi on laadultaan hyvää, ja siksi ja sen turvaaminen siksi erityisen tärkeää.

Toisin kuin selostuksessa todetaan Finnwearin tontin itä- ja pohjoispuolella on useita biotoopiltaan liito-oravalle soveltuvia ja suotuisia alueita sisältäen runsaasti haapoja. Myös Kangasalan rajalla olevan jäkälikkøkallion länsipuoleinen alue on liito-oravalle soveltuvaa biotooppia. Liito-oravan elinalueet jatkuvat Kangasalan puolelle ja muodostavat näin yhteinäisen kulkureitin. Sekä Finnwearin pohjoispuolelta että Kangasalan puolelta on liito-oravien jätöshavaintoja. Keväällä 2006 olisikin syytä käydä uudelleen tutkimassa alue mahdollisten jätöshavaintojen takia.

Selvitysalueella on useita avainbiotooppeina pidettäviä kohteita, kuten lehtoa, suota, lähteitä ja louhikkoa, jotka jäisivät maanvastaanottoalueen alle. Selvityksessä ei mainita rahkasammaleista korpijuottia sekä sen laidalla olevaa lohikareikkoa, jotka sijaitsevat Finnwearilta kaakkoon. Maanvastaanottoalueen tarkempaa rajausta tehtäessä olisi huomioitava alueen itäpuolelle jäävän luonnontilaisen jäkälikkøkallion riittävä suoja-alue. Männikkökalliolla on Tampereen iäkkäintä, jopa 170-vuotiaa. Selostuksessa olisi voitu ottaa paremmin huomioon Ruskontien itäpuolisen asemakaavoitettavan alueen eliöstö- ja biotooppiselvitys (helmikuu 2004), ja mainita myös arvokkaita lajeja kuten mäyrän luolasto, joka jälkihavaintojen perusteella on edelleen käytössä ja alueen eteläosissa pesineitä lintuja mm. varpushaukka ja lehtopöllö sekä pyryn, teeren, pohjantikan, palokärjen, varpuspöllön sekä tiltaltin elinpiiriin.

Lintukallio. Selostuksessa ei ole arvioitu vaikutuspiirissä olevan asutuksen määrää eikä 20 metrin korkuisen täyttömäen vaikutuksia viereisen asutuksen kannalta, (esim. varjostus, näkymät).

Eteläpuolisen ojan siirrosta aiheutuvia vesistöhaittoja ei ole arvioitu. Lisäksi kiintoaineksen mukana Hangaslahteen pääsevien ravinteiden merkitys veden laadulle on katsottu vähäiseksi. Kiintoainekseen sitoutuneet ravinteet lähtevät kuitenkin hapettomissa olosuhteissa uudelleen kiertoon. Järven pohjan liettyminen on arvioitu paikalliseksi, mutta silläkin on kielteiset vaikutuksensa vesistön virkistyskäytön, lähinnä uimisen ja kalastuksen kannalta. Pidemmällä aikavälillä kiintoaineksen kertymisestä aiheutuvien haittojen merkitys saattaa kasvaa. Tästä syystä vesiensuojelurakenteisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Alueella on jonkin verran liito-oravalle soveltuvaa biotooppia ja se sijaitsee lähellä tunnettua liito-oravan elinpiiriä. Itse suunnittelualueen ulkopuolella, Hangaslahden puoleisella alueella esiintyy lähteisyyttä. Sieltä on myös useita liito-oravan papanahavaintoja.

Sorila. Merkittävää haitta asutukselle aiheutuu liikennöinnistä ja sen aiheuttamasta melusta ja pölystä, koska kulku alueelle on kapean Pulesjärventien kautta. Toiminnasta aiheutuvan melun leviämistä on arvioitu vertaamalla sitä muualla tapahtuvaan vastaavaan toimintaan ilman paikallista mallinnusta. Selostuksesta ei käy ilmi, ulottuuko melu asuin- ja lomaa-asutusalueille ja mahdollisille virkistysalueille.

Toiminnan vesistövaikutusten on arvioitu ulottuvan Vähä-Lumoojaan, johon pääsee kiintoainesta. Ajan myötä vesialueiden virkistyskäyttö saattaa vaarantua kiintoaineksen aiheuttaman rehevöitymisen ja liettymisen seurauksena. Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu riittävästi muutoksia veden laadussa eikä tarvittavia vesiensuojelutoimenpiteitä

Hepovuori. Vaikutus maisemaan laajalle alueelle on pitkäaikainen ja merkittävä, samoin Kauppi-Niihaman virkistyskäytölle. Toimintaa ei ole otettu huomioon Kauppi-Niihaman osayleiskaavassa. Arvioinnissa ei ole tarkasteltu VT 9:ltä ja alueelle rakennettavalta tieltä sekä läjitystoiminnasta lähiympäristöön kantautuvan melun yhteisvaikutusta.

Näsijärvessä paikallisesti näkyvää rehevöitymistä vastaanottoalueelta tulevien ojien purkupaikkojen läheisyydessä ei ole arvioinnissa otettu huomioon. Samentumisen ja ravinnekuormituksen lisääntymisestä aiheutuvalla haitalla on kuitenkin merkitystä paikallisesti vesistön virkistyskäytölle kuten uimiselle, kalastukselle ja käytölle saunavetenä. Arvioinnissa on esitetty, että ympärysojien rakentaminen olisi riittävä vesiensuojelutoimenpide.

Hepovuoren vastaanottoalue sekä sitä varten rakennettava tie tuhoaisivat merkittävästi alueen luontoarvoja. Selvityksessä ei ole huomioitu luontokohteita, jotka jäisivät kyseisen tien alle. Tällaisia ovat mm. osayleiskaavaselvityksen mainitsemat Kuokkamaan kosteikot,

lähteiköt ja lehtolaikut. Vastaanottoalueen reunamille jäävien arvokkaiden kohteiden kuten länsipuolen lehto/korpinotkeman ja Isosuon vesitalous voi vaarantua. Niille kaavaillut 20 metrin suoja-alueet eivät ole riittävät. Kauppi-Niihaman alueelta on tehty maisema- ja ympäristöselvitys osayleiskaavaa varten. Sen mukaan Rantamaa-Kuokkamaan alueet Hepovuoren lehtonotkelmille asti muodostavat arvokkaan aluekokonaisuuden, jossa on keskimääräistä enemmän avainbiotoopeiksi luokiteltavia elinympäristöjä.

Toiminnan loppumisen jälkeen rakennettavaksi suunniteltu laskettelukeskus vaarantaisi entisestään lähialueiden luontoarvoja, kun rinteet loivennettaisiin pitemmiksi ja viereen rakennettaisiin pysäköintipaikkoja.

Vuores. Vuoreksen toiminnan vaikutukset ulottuvat sekä Lempäälän ja Tampereen alueille. Melun leviämistä on arvioitu vertaamalla sitä muualla tapahtuvaan vastaavan toimintaan ilman mallinnusta. Melun on todettu leviävän koillis-kaakko-suunnassa ja arvio on tehty asutukseen nähden. Toimintojen sijoittelun perusteella jatkojalostuksen aiheuttama melu suuntautuu selvimmin Helininlahden suuntaan. Arviota ei ole ulotettu loma-asutukseen eikä virkistysalueille. Melun leviämistä arvioitaessa ei ole tarkasteltu meluntorjuntamahdollisuuksia toimintojen sijoittelua hyväksikäyttäen. Selostuksessa mainitun betoniaseman, maanvastaanottotoiminnan ja jatkojalostuksen sekä liikenteen melun yhteisvaikutusta ei ole arvioinnissa selvitetty.

Vuoreksen osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi (TP-3), puhtaan maan aineksen läjitysalueeksi (e) ja luonnonmukaiseksi lähivirkistysalueeksi (VLL-1). Suunniteltujen toimintojen soveltuvuutta Vuoreksen osayleiskaavaan nähden olisi arvioitava rakennusjätteen osalta uudelleen.

Hankkeen vesistövaikutukset ovat samansuuntaiset kuin muissa vaihtoehtoissa. Arviointiselostuksessa todetaan, että Vuoreksenlammin tilaa ei ole tutkittu, vaikkakin siitä on saatavissa aineistoa. Myöskään Höytämöjärven veden laadun nykytilaa ei selostuksessa ole arvioitu. Lähimmillään vastaanottoalue sijoittuisi noin 100 metrin päähän Vuoreksenlammin. Selvityksessä todetaankin, että vastaanottoalueen liiallinen läheisyys Vuoreksenlampeen todennäköisesti lisää sen veden kuormitusta. Tämä voisi pitkällä tähtäimellä vaikuttaa myös Särkijärven Lahdesjärven vedenlaatuun. Vesistövaikutuksia on tarkoitus vähentää suotopenkereillä Vuoreksenlammin ja Höytämöjärven suuntaan. Höytämöjärven puolella on olemassa aiemmin rakennettu pengeri, jonka toimivuutta ja kapasiteetin riittävyyttä uudessa kuormitustilanteessa ei ole arvioitu. Hankkeen maisemavaikutuksia voisi tarkastella perusteellisemmin ja laajemmalla alueella.

Laajennusosan pohjoispuolelta tuhoutuisi liito-oravalle soveltuvaa biotooppia. Vaikka panahavaintoja ei olekaan aikaisemmissa etsinnöissä tehty, olisi alueella syytä tehdä vuosittaiset tarkastukset aina siihen asti, kunnes laajennustyöt aloitetaan. Väliniityn alueella on avolouhikkoalue, jossa kasvaa rauhoitettua ja EU:n luontodirektiivin liitteisiin II ja IV kuuluvaa hajuheinää. Alue on merkitty yleiskaavassa suojeltavaksi. Toinen hajuheinäkohde oli huomioitu selvityksen tekstiosassa, mutta ei kartalla. Kohde sijaitsee Vuoreksenlammin kaakkoiskulmassa, vain noin sadan metrin päässä suunnitellusta täyttöalueesta.

Myllypuro. Toiminnan vaikutusta veden määrällisiin muutoksiin ei ole arvioitu (tulvat ja kuivuus Natura-alueella). Vesistökuormituksen lisääntyminen heikentää Myllypuron veden laatua, koska Leppiojan varren ja vastaanottoalueen välinen alue on kapeimmillaan noin sata metriä, mikä ei ilman suodatuspengertä tai pidätysaltaita riitä turvaamaan joenvarren monimuotoisuutta tai hidastamaan kiintoainesten kulkeutumista ojaan.

Maanvastaanottoalueen lounaiskulmassa kasvavan hajuheinän kohdalla olisi tärkeää ottaa huomioon myös pienilmaston säilyminen. Valuma-alueella tapahtuvilla toiminnoilla ei saa muuttaa kohteen vesitaloutta. Näistä syistä laji vaatii tarpeeksi leveän suoja-alueen.

Alueelle rakennettava tieyhteys sisältyy valmisteilla oleviin osayleiskaavoihin. Suunnitellun Myllypuron täyttöalueen pohjoispuolella on tehty liito-oravien papanahavaintoja. Liito-oravat käyttävät todennäköisesti Leppiojan vartta kulkureittinään. Alue kuuluu myös pohjantikan elinpiiriin. Pohjantikka kuuluu lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Vastaanottoalueen alle jäisi myös sen länsireunassa oleva ojittamaton räme, jolla saattaa olla merkitystä arvokkaille hyönteislajeille. Jatkosuunnittelussa syytä tehdä tarvittavat selvitykset.

Villilä. Toiminnasta on todettu aiheutuvan pölyämistä ja meluhaittaa alueen itäosaa täytettäessä. Melua ei ole arvioitu yksityiskohtaisemmin, vaan todettu Nokian moottoritien hallitsevan äänimaisemaa. Riskinarvioinnissa on todettu saven ja siltin sijoittaminen alueelle mahdolliseksi. Pohjaveden laadun, määrän ja imeytymisolosuhteiden turvaamiseksi alueelle voidaan sallia ainoastaan puhtaiden, vettä läpäisevien maa-ainesten sijoittaminen.

Lempäälän kunnanhallitus toteaa, että Vuoreksen hanketta valmistelleessa työryhmässä ei ollut Lempäälän kunnan edustusta. Tämän vuoksi Lempäälän kunnalla ei ole ollut mahdollisuutta hankkeen kannalta merkittävässä ympäristövaikutusten arviointivaiheessa edes ottaa kantaa arviotaviin hankkeisiin eli siis siihen, mitä toimintoja alueella suunnitellaan sijoitettavaksi tai arvioinnin sisältövaatimuksiin. Yhteydenpito laajennusalueen kahteen maanomistajaan jo suunnittelun alkuvaiheessa olisi ollut tärkeää. Lempäälän kunnassa ei ole tehty päätöksiä Lehtivuoren (eli arviointiselostuksessa tarkoitetun Vuoreksen) maankaatopaikkatoiminnan laajentamisesta tai siitä, mitä toimintoja alueelle on tarkoitus sijoittaa. Alueelle suunniteltua täyttömäärää (1,7 milj.m³) ja täyttökorkeutta (25 - 30 m) pidetään ylimitoitettuna.

Hankkeen maisemalliset vaikutukset ovat lähiympäristössä ja myös kaukomaisemassa merkittävät. Maisemalliset vaikutukset näkyvät Höytämöjärven suuntaan ja mahdollisesti myös kunnan suunnittelemaalle Lehtivuoren alueelle. Rakentamisen aikana myös melu- ja mahdolliset pölyhaitat levinnevät esteettömästi ympäristöön. Alueen pintavedet purkaantuvat Höytämöjärveen ja Vuoreksenlammiin. Ilman asianmukaisia vesiensuojelurakenteita (hiekkasuotimia) ei valumavesiä saa johtaa vesistöihin.

Arviointiselostus on puutteellinen jatkojalostus- ja välivarastointia koskevien ympäristövaikutusten arvioinnin osalta. Jatkojalostuksesta aiheutuvat melu- ja pölyvaikutukset olisi tullut arvioida tarkemmin esimerkiksi meluvaikutukset melumallinnuksella, jota arviointiohjelmakin edellytti. Jatkojalostus- ja välivarastointia ei voitane pitää Vuoreksen osayleiskaavan mukaisena, koska toiminto sijoittuu yleiskaavan mukaiselle luonnonmukaiselle lähivirkistysalueelle, jota koskee määräys: alueen osa, jota saa käyttää puhtaan maa-aineksen läjitysalueena, läjityksen loputtua alue maisemoidaan virkistysalueeksi. Selostuksesta ei ilmene, alittuuko loma- ja virkistysalueilla melutason ohjearvo 45 dB klo 7-22.

Sinänsä YVA -selostuksessa tarkoitettu Vuoreksen puhtaiden maa-aineksien vastaanottoalue on tarpeellinen ja myös parantaa alueen virkistyskäyttöarvoa sitten, kun alue on maisemoitu virkistyskäyttöön. Lempäälän kunnan puolella Vuoreksen rakentaminen jatkuu vuoden 2017 jälkeenkin, joten maankaatopaikan toiminta jatkuu pidempään kuin arviointiselostuksessa on esitetty.

Nokian kaupunginhallitus toteaa Tampereen maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, että se täyttää sille asetetut vaatimukset ja osoittaa, että Myllypuron maanvastaanottopaikan perustaminen ei aiheuttaisi mainittavaa haittaa ympäristölle.

Kangasalan kunnanhallituksen YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon arviointiselvitystä laadittaessa. Kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Ylöjärven kaupunki. Myllypuron hankkeen vaikutuksia ei ole arvioitu Leppiojan varren metsäalueisiin Ylöjärven puolelle saakka. Kuitenkin Ylöjärven puolella Leppiojan varressa on erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja mm. arvokas vanha metsä, missä tavataan liito-oravaa ja muuta arvokasta lajistoa. Välittömästi Leppiojan pohjoispuolelle on osayleiskaavassa esitetty myös ulkoilureitti. Kun läjitysalueella tullaan toimimaan kymmeniä vuosia ja lopputuloksena on korkeahko mäki, tulisi vaikutuksia arvioitaessa kiinnittää huomiota myös Ylöjärven puoleiseen virkistys- /metsä- alueeseen, mihin YVA-ohjelmaan annettussa lausunnossa viitattiin. Tältä osin arviointi on jäänyt puutteelliseksi.

Länsi-Suomen lääninhallitus. Melun kannalta hankalimmissa kohteissa tulisi toiminnot rajoittaa mm. louheen murskauksen osalta. Lisäksi osassa vaihtoehtoja pohjavesialueet ja erityisesti lähialueella sijaitsevat talousveden pohjavedenottamot tulee ottaa huomioon soveltuvia vaihtoehtoja valittaessa. Puhtaiden ylijäämämaiden hyödyntäminen mm. virkistysalueiden liikuntapaikkarakentamisessa tukee alueiden jatkohyödyntämismahdollisuuksia. Seudullisen yhteistyön luomat mahdollisuudet yhteisellä talousalueella tulisi vaihtoehtoja tarkasteltaessa kokonaisuudessaan hyödyntää.

Pirkanmaan liitto pitää selvitystyötä kokonaisuudessaan erityisen tarpeellisena ja ajankohtaisena. Puutteena on nähtävä, että vastaanotto- ja käsittelyalueiden tarve on akuutti Tampereen kaupungin alueen lisäksi koko kaupunkiseudulla. Niinpä erityistä lisäpainoa pitäisi antaa niille alueille, jotka palvelevat laajemmin seudun useampia kuntia.

Vaikutusten arvioinnissa on kattavasti käsitelty alueita seutukaavan ja maakuntakaavaehdotuksen näkökulmasta. Pirkanmaan liiton mielestä ympäristöllisesti maa-ainesten sijoittumisalueena kriittisen kohde on Hepovuoren alue. Se on luonnon- ja maisemansuojelun kannalta tärkeiden kallioalueiden inventoinnissa arvioitu arvoluokkaan 5, jossa maisema on alueen yksi tärkeimmistä ominaisuuksista. Alueen toteuttamismahdollisuus on arvioitava erikseen esim. meneillään olevan Kauppi – Niihama osayleiskaavoituksen yhteydessä. Villilän alueen osalta ehdottoman tärkeää on, että pohjaveden muodostumisen määrää ei pienennetä ja pohjaveden laatua ei huononnetta. Myllypuron osalta on selvitetävää, että hankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia valuma-alueen Natura -kohteisiin. Vuoreksen alueella tulee hanketta viedä eteenpäin kiinteässä yhteistyössä Lempäälän kunnan kanssa. Muutoinkin tulisi jatkossa maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueita tarkastella laaja-alaisemmin seudullisena kuntayhteistyönä.

Tiehallinnon Hämeen tiepiiri. Ympäristövaikutusten arviointimenettely on selkiinnyttänyt Tampereen maanvastaanottoalueiden sijoittamisen ja kehittämisen kokonaiskuvaa. To-teutusjärjestyksessä ensimmäisenä olevat Ruskonperän ja Myllypuron alueet ovat Tiehallinnon kannalta tarkoitukseen hyvin soveltuvia. Jatkojalostuksen sekä taimistojen ja kasvualustojen tuotannon aiheuttamia liikennevaikutuksia ei ole esitetty Sorilan ja Vuoreksen osalta, eikä liikennevaikutusten arviointia tältä osin voi pitää täysin kattavana.

Ruskonperän alueen liikenneyhteydet tulevat paranemaan Tampereen kaupunkiseudun 2-kehän rakentumisen myötä. Ruskontien jatkeen kautta kuljetuksia voidaan hoitaa myös maantien 309 kautta. Arvioinnin mukaan maa-aineskuljetuksia ei ole tulossa Saarenmaan paikallistietä (pt 13997) pitkin. Tien huonon geometrian ja kevyen liikenteen väylän puuttumisen vuoksi raskaan liikenteen määrän kasvu ei olisi suotavaa.

Lintukallion alueen toteuttaminen on arvioitu alkavan vuoden 2012 tienoilla. Lintukallion alueen toteutumisvaiheessa voidaan nojautua lähiaikoina käynnistyvän Valtatien 9 Alasjärvi-Suinula yleissuunnitelman tarkistuksen ratkaisuihin Aitovuoren eritasoliittymän alueella. Uusi maanvastaanottoalueen liittymä Kaitavedentielle huomioidaan yleissuunnitelman tarkistuksessa.

Sorilan sijoitusalueen kuljetukset hoidetaan Pulesjärventietä pitkin noin vuodesta 2018 lähtien. Pulesjärventien parantamisesta rakentamalla kevyen liikenteen väylä tien alkuosuudelle on valmisteilla tiesuunnitelma. Tiepiirin suunnitelmissa on Pulesjärventien rakenteen parantaminen lähivuosina. Pulesjärventien tienpitoon ja liikenteeseen vaikuttavat tulevat maankäyttösuunnitelmat Nurmi-Sorilan alueella.

Hepovuoren alueen käyttöönotto edellyttää Tasanteen eritasoliittymän toteuttamista valtatielle 9. Sijoitusalueen käytön on arvioitu alkavan vuoden 2025 tienoilla. Tasanteen kohta kuuluu valtatie 9 Alasjärvi-Suinula –kehittämishankkeeseen, jonka yleissuunnitelman tarkistus ja YVA laadittaneen lähivuosina. Hanke ei ole mukana tiepiirin vuoteen 2009 ulottuvassa TTS:ssa.

Vuoreksen nykyisen maanvastaanottoalueen käyttö voi jatkua vuoteen 2011 saakka, lisäksi laajennuksella on kaavavaraus. Liikenne alueelle tapahtuu aluksi maantieltä 309 nykyisen liittymän kautta. Ruskontien aluevaraussuunnitelmassa tie on esitetty parannettavaksi 2+2-kaistaiseksi. Suunnitelman mukaan yhteys maanvastaanottoalueelle on järjestetty Höytämöntien ja Mäkitien liittymien kautta uutta rinnakkaiskatua pitkin. Nykyinen maantien 309 liittymä on esitetty poistettavaksi. Aluevaraussuunnitelman mukaisten ratkaisujen toteuttamisajankohdasta ei ole tietoa.

Myllypuron alueen tieyhteys voidaan järjestää Tampereen läntisen kehätien toisen rakentamisvaiheen myötä vuonna 2008 valmistuvan Myllypuron eritasoliittymän kautta. Kehätien rakentamisvaiheen aikana maanvastaanottoalueen liikenteen järjestelyissä on otettava huomioon työmaan liikennejärjestelyt.

Villilän alueen liikenne tapahtuu Nokiantien kautta. Lisääntyvän liikenteen vuoksi on varauduttava liittymän parantamiseen. Tampereen kaupungin on kustannuksellaan suunniteltava ja toteutettava mahdollisesti tarvittava liittymän parantaminen.

Puolustusvoimat, Lentotekniikkalaitos Vuoreksen osayleiskaavassa 11.8.2003 on otettu huomioon Puolustusvoimien toiminnan kaavoitukselle asettamat erityisvaatet. Osayleiskaava antaa mahdollisuuden jatkaa Puolustusvoimien hallinnassa olevalla alueella LentoTL:n ja PvMatL:n nykyisiä toimintoja. Puolustusvoimien alueen toiminta ei estä nyt suunnitellun alueen käyttöä maanvastaanottoon ja jatkojalostukseen. Puolustusvoimien alueen toiminnan kannalta on kuitenkin parempi, jos jatkojalostustoiminta toteutetaan nykyisen maanvastaanottoalueen alueella ja suunniteltua laajennusta käytetään alkupe- räisen suunnitelman mukaan läjitysalueena. Maanvastaanoton jatkokäyttönä ei tule olla suunnitelmassa mainittu virkistyskäyttö rakennettujen virkistys- ja liikuntapaikkojen muodossa vaan palauttaminen metsätalousmaaksi.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry ja Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry. Lausunnonantajista on kyseenalaista, että uusia kohteita (Sorila) on otettu suunnitelmaan kesken ympäristövaikutusten arviointiprosessia tai laajennettu huomattavasti alkuperäisestä (Vuores). Hepovuoren alueen jättämistä maanvastaanotto toiminnan ulkopuolelle vaaditaan. Myös Myllypuro tulisi jättää pois maanvastaanottoalueista tai ainakin rajata huomattavasti suunniteltua pienemmäksi. Sorila, Villilä ja Lintukallio ovat sopivimmat kohteet maanvastaanotolle. Ruskon ja Vuoreksen aluerajauksia tulee luontoarvojen vuoksi supistaa. Maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden hulevedet tulee huomioida ja suoja-alueiden on oltava riittävät, ainakin 200 m vesistöstä. Kahta aluetta pidetään Tampereen kokoiselle alueelle riittävänä. Liito-oravaesiintymät ja sen esiintymisen kannalta potentiaaliset alueet on otettava huomioon maanvastaanotto-alueista päätettäessä.

Hepovuoren alue tulee jättää maanvastaanottotoiminnan ulkopuolelle sen luontoarvojen ja ulkoilukäyttömerkityksen perusteella. Kauppi - Niihama tulee säilyttää luonnontilaisena ja liittää osaksi tavoitteena olevaa kansallista kaupunkipuistoa. Toiminnasta aiheutuu melu- virkistyshaittoja mökki- ja siirtolapuutarha-asukkaille. Maanvastaanottoaluetta ei ole huomioitu alueen osayleiskaavassa.

Metsäkasvillisuus häviäisi 13,5 ha alueelta, joka on tärkeä metsäluonnon monimuotoisuuden säilyttäjänä. Selvityksessä ei ole otettu huomioon rakennettavan tien alle jäävää kosteikkoa ja lehtoa. Läjitysalue vaarantaa arvokkaan korpinotkelman ja Isosuon vesitalouden. Niille varatut suoja-alueet ovat liian suppeita. Hepovuoren liito-oravaselvitys on puutteellinen, eikä voida olla varmoja siitä, etteikö liito-orava käyttäisi aluetta tulevaisuudessa. Tieliittymästä päätettäessä tulee ottaa huomioon liito-oravien liikkumistarpeet.

Sorilan mukaan otto kesken ympäristövaikutusten arvioinnin ei tue kaupunkilaisten osallistumista. Luonnonvarojen käytön kannalta on kuitenkin järkevää käyttää kallion louhintaluetta maanvastaanottoon louhintatyön päätyttyä.

Lintukallion täyttöalue tuhoaa nykyisen metsäluonnon. Alueen säilyttäminen entisellään torjuisi liikenteen melua ja saasteita pohjoispuolisella asuntoalueella. Tämän ja biodiversiteetin suojelutavoitteen takia alueen toivotaan jäävän hankkeen ulkopuolelle. Vesiensuojeluun tulisi panostaa, koska hulevedet valuvat Hangaslahteen heikentäen virkistysarvoa.

Ruskonperän alue on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävässä asemassa ja siksi alueen laajentamisesta tulisi luopua erityisesti jatkojalostusalueen osalta. Alueen ja tien alle jäisivät räme, lehtolaikku ja louhikko, lähde ja lehto, ja hanke uhkaa alueella olevaa mäyränpesää. Alueen vieressä on jäkälikkökangas, jossa kasvaa 170-vuotiaita mانتyjä. Alueen ja Finnwearin väliin jää liito-oravalle sopivia haapoja.

Myllypurossa menetettäisiin korvaamattomia elinympäristöjä, tärkeimpänä kohteena Nokian rajalla oleva tupasvilla-isovarpuräme. Hajuheinäesiintymä on tarkka kosteudesta ja vaatii tarpeeksi laajan suoja-alueen. Toinen, lounaiskulman hajuheinän esiintymä jäisi täytön alle. Hulevedet ovat iso ongelma, sillä ne siirtyvät Myllypuroon heikentäen vedenlaatua. Suoja-alueen tulee olla leveämpi, Leppiojan ja läjityksen välissä ainakin 200 m.

Vuoreksen kohdalla selostuksessa puhutaan puhtaiden maiden sijoittamisesta. Näin paikallisille asukkaille annettiin alkujaan ymmärtää. Kuitenkin YVA-menettelyn aikana Vuoreksen maanvastaanottoa laajennettiin jatkojalostuksella, mikä hankaloittaa kaupunkilaisten osallistumista YVA-arviointiin ja tiedonsaantia. Melun arvioinnissa on unohdettu loma-asutus ja virkistysalueet. Meluselvitykset ovat hyvin summittaisia, yleisiä olettamuksia, eivätkä sellaisenaan riittäviä. Alueella olevan betoniaseman paukutus kuuluu laajalti.

Vesiensuojeluun tulee panostaa. Suoja-alueen tulisi olla esitettyä laajempi. Laajennusalueen pintavedet valuvat Vuoreslampeen että Höytämöjärveen.

Luonto-oloiltaan moni-ilmeisen ja rikkaan alueen habitaattien hävittäminen pienentää populaatiokokoa, ja on vastoin biodiversiteetin suojelemiseen ja kestävään kehitykseen tähtääviä sopimuksia. Alueen pohjoisosassa tuhoutuisi liito-oravalle soveltuvaa biotooppia. Vuoreslammin kaakkoiskulman itäpuolen hajuheinäesiintymät on huomattava.

Villilän vanha sorakuoppa on nykyisellään arpi maisemassa. Vaihtoehto, jossa nykyinen sorakuopan alue täytetään reunojen tasoon, on kannatettavampi.

Mielipiteet

Arviointiselostuksesta esitettiin yhteensä 18 mielipidettä (erillistä kirjettä). Yhteysviranomainen on laatinut lyhennelmät mielipiteissä esille tuoduista asioista. Kopiot alkuperäisistä lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään hankkeesta vastaavalle, ja alkuperäiset ovat nähtävissä ympäristökeskuksessa.

Ruskonperä, Kangasalan rajalla

Hervanta-Seura ry toteaa, että Ruskon-Hervannantien kulmauksessa oleva maankaato-paikka on edelleen kokonaan ympäristövaikutuksiltaan selvittämättä ja luokiteltavissa nykytilassaan ympäristöhäiriötekijäksi. Mielipiteen esittäjät kiinnittävät huomiota Tampereen ja Kangasalan rajaseudun latu- ja patikointiväylästäisiin kohdistuviin haittoihin. Polkujen yhdysväylän kulku ja lähistön eläinkunnan liikkuminen kunnanrajaa pitkin tai sen läheisyydessä häiriintyy ylimitoitettu maankaato- ja käsittelyalueesta sekä toiminnasta aiheutuvasta melusta. Alueet eivät ota huomioon alueiden nykytilaa, eliöstöjä ja vakavia seurausvaikutuksia.

Maisemaan kohdistuvien muutosten selvitys ja kuvaus puuttuu olennaisilta osin. Maisemallisista perusteista tulisi vielä etsiä vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja. Maankaatopaikat aiheuttavat laskuissa selvittämättömiä muutoksia mm. lohikala- ja simpukkakantoihin.

Uhanalaisten lajien suotuisan suojelun tason selvitys on puutteellinen. Selostus ei kiinnitä huomiota tai esitä keinoja ylijäämämaan olennaiseen vähentämiseen. Huuhtoutumisen vaikutukset vesistöihin ja tienvierisiin on selvittämättä. Energiaselvitys puuttuu. Virhekkäyttä ei ole ohjeistettu. Loppukäyttösuunnitelmat ovat hataria. Mikä on kunkin maankaato- ja käsittelyalueen ekologinen jalanjälki? Seuravaatii selostuksen palauttamista uudelleen käsiteltäväksi ja esityksensä siinä huomioitavaksi ja pyytää kirjallista vastausta.

AA: Ruskonperän maanvastaanottoalue rajautuu hänen tilansa metsäpalstaan ja mahdollinen laajennus tulisi osittain hänen palstansa alueelle. Metsätaloustaloudella on huomattava merkitys tilan taloudessa. Suunniteltu käyttö muuttaisi vesitaloutta arvaamattomasti. Vahingonteko ja roskaantuminen lisääntyisivät. Alueen maisema-arvot pilaantuisivat. Maapohjan arvonnousu katkeaisi. Maanvastaanotto tulisi tapahtua ainoastaan Tampereen kaupungin alueella. Jos se kuitenkin laajenee Kangasalan puolelle, pitäisi se alkaa kunnan omistaman metsäpalstan kohdalta pohjoiseen päin.

Villilä

BB: Toteaa, että Villilä on yksi Tampereen parhaimmista ja kalleimmista asuinalueista, joka tullaan pilaamaan raskaan maansiirtoliikenteen ja siitä aiheutuvan melun vuoksi. Mielipiteen esittäjä ja muut taloyhtiö Rentukan asukkaat eivät tule hyväksymään tätä. Maankaatopaikkoja löytyy asumattomilta seuduilta. Asiaa ei tule päättää ilman avointa keskustelua. Vaatii Villilän seudun asukkaiden mielipiteen huomioitavaksi päätöstä tehdessä.

Lintukallio

CC: Ihmettelee, miksi alue laitetaan lähelle asutusta. Lähimmille naapureille aiheutuva 3-vuotinen melu- ja pölyhaitta on kohtuuton. Lisäksi lähimpien naapureiden maisema pilaantuu lopullisesti. Kääntyvät kuorma-autot aiheuttavat liikenneongelmia Kaitavedentielle. Mielipiteen esittäjä ehdottaa, että parempi paikka löytyisi (Tarastenjärven) kaatopaikan lähistöltä. Jos maanvastaanottoalue kuitenkin toteutuu, sitä tulee supistaa pohjoisosasta, jotta meluhaittaa ei aiheutuisi.

DD: Kokonaisuutena esitetty toiminta on tarpeellista, mutta selvityksessä ei ole huomioitu maamassojen hyötykäyttöä jätteenkäsittelykeskuksissa tai tiehallinnon kohteissa. Lisäksi maamassoja voitaisiin käyttää rakennettavien alueiden esirakentamisessa esimerkiksi Lielahdessa. Lintukallion maanvastaanottoalue on ristiriidassa maankäyttösuunnitelmien kanssa. Alue on tärkeä pitkällä aikavälillä sijaintinsa tähden. Alue on liian pieni ollakseen teknis-taloudellisesti mielekäs ja Tarastenjärven (jätteenkäsittely-) alue on muutaman kilometrin päässä. Alue on vaikeasti kytkettävissä nykyiseen liikenneverkkoon ja aiheuttaisi häiriötä ja kuraantumista / pölyyntymistä. Selvityksissä ei ole otettu huomioon alueen korkeussuhteita. Suojaetäisyyttä ei ole asutukseen. Liikennemelu ja muut liikenteestä johtuvat haitat leviävät asuntoalueelle. Olemassa olevan asutuksen vesihuolto on turvattava. Jatkosuunnittelulta odotetaan laadukkaampaa työskentelyä ja nyt esitetyillä perusteilla mielipiteen esittäjät eivät voi hyväksyä alueen ottoa esitettyyn käyttötarkoitukseen.

Ks. myös Linnainmaa-seura ry jäljempänä.

Vuores Lempäälässä

Särkijärven yhdistys ry: Vuoreksen nykyistä maankaatopaikkaa aiotaan tässä hankkeessa jatkaa kohti Vuoreksenlampea. Laajennus tulee suolle, joka jatkuu aina lampeen asti. Etäisyys lampeen on liian pieni ja valumavedet tulevat päätyään suoraan Vuoreksenlampeen ja siitä edelleen Särkijärven Lahdenperään. Lahdenpera on jo nyt suupunut miltei umpeen ja vesi haisee varsinkin talvella mädäntyneeltä. Vuoreksen maankaatopaikka ei saa laajentaa nykyisestään.

Hepovuori Niihamassa

Aholan omakotiyhdistys ry: Vastustavat jyrkästi Hepovuoren maankaatopaikkaan. Kysyvät, miten on mahdollista antaa lupa tuhota asuntoalueen virkistysalue 20 vuodeksi? Onko selvitetty, minne pohja- ja pintavedet valuvat maankaatojen jälkeen? Miksi arvokas eliöstö pitää tuhota? Onko otettu huomioon lisääntyvän liikenteen melu, pöly ym. ympäristövaikutukset? Mitä tarkoitetaan sanonnalla muuta rinteessä tapahtuvaa virkistystoimintaa? Vaatii julkaistavaksi kaikki salaisetkin suunnitelmat.

Linnainmaa-seura ry: Hepovuori ja Kauppi soveltuu huonosti maankaatoalueeksi. Alueen merkitys luonto- ja virkistysalueena muuttuu, jos sinne aiotut maankaatoalueet rakennetaan. Pelkästään kuljetuksista tulee vuosia kestävä haitta alueen asukkaille ja käyttäjille maisemallisista haitoista puhumattakaan. Suunnitelmasta aiheutuu valumahaittoja Näsi- ja Alasenjärveen.

Lintukallion osalta asutuksen läheisyys on rajoittava tekijä, joka on huomioitava alueen täyttömääriä suunniteltaessa, eikä sekään ole ensisijainen täyttöalue. Vanhat soranottoalueet ja avolouhokset kuten esimerkiksi Sorila soveltuvat hyvin maankaatopaikaksi ja louhintalupa tulisi edellyttää käytönjälkeistä maisemointisuunnitelmaa. Painottavat myös maamassojen paikallista käsittelyä esimerkiksi meluvalleiksi ja puistoalueiden rakentamiseen. Rakennusmenetelmien kehittäminen vähentää osaltaan maamassojen siirtelyä.

Atalan seudun omakotiyhdistys ry toteaa, että saadakse tietoa pitää olla hyvin valvutun laatiakseen vartenotettavan kannanoton mielipiteekseen. Katsoo, että mahdollisimman laajapohjainen selvityskeskustelufoorumi on tarpeen.

Hatanpään Siirtolapuutarhayhdistys ry: Alue on nimetty kaupunkipuistoksi, ja mitkään tulevaisuudessa ulkoiluun ja liikuntaharrastuksiin osoitettavat näkemykset eivät lisää alueen arvoa. Seutukaavassa alue on osoitettu lähivirkistysalueeksi, joka vastaa myös mielipiteen esittäjän kantaa. Niihaman virkistyskäyttö tulee lisääntymään tulevaisuudessa.

Arviointiselostuksessa on ristiriitaista tietoa Hepovuoren täyttömäen korkeudesta. Maa-kaatopaikka ei sisälly osayleiskaavaesitykseen. Kaikki tamperelaiset menettävät luonto-arvoilla mitattuna lähialueidensa arvokkaimman osan. Meluhaitta aiheuttaa arvaamattomia ongelmia ulkoilu- ja virkistyskäyttäjille sekä siirtolapuutarhalle. Täyttöaika on vähintään 20 vuotta. Alueelta Näsijärveen päätyvät vedet lisääntyisivät 100 – 150 %. Kaikkien ojen johtaessa siirtolapuutarhan läpi Niihamanlahteen on tiedossa vuosikymmenten savi- ja mutakylpyjen aika. Tähän lahteen sijoittuu alueen vedenottopaikka ja uimaranta saunoineen. Juomavesikaivojen saastuminen olisi lisänä katastrofissa. Hienot piirustukset valumavesialtaista ovat teknistä hölynpylyä. Yhdistys toivoo kaikkien tamperelaisten puolesta, että Hepovuoren maankaatopaikka haudataan ikiajoiksi.

EE: Asukas Linnainmaalta on neljänkymmenen vuoden ajan retkeillyt ja valokuvannut luontoa Hepovuoren alueella. Hepovuoren käyttö on lisääntynyt kaupunkilaisten virkistyskäytössä moninkertaiseksi, ja alue on upea sellaisenaan retkeilyyn ja ulkoiluun. Eläimistö on erämainen: pohjantikka, kanahaukka, korppi ja mäyrä asuvat alueella. Hepovuori on hirvien talvehtimis- ja vasomisalue. Ehdoton ei maankaatoalueelle. Mieli piteen esittäjä toivoo, että näin lähellä kaupunkia olevan palasen rikkoutumatonta luontoa saisi olla.

FF: Alueen maanomistajana vastustaa ehdottomasti maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden sijoittamista mailleen ja niiden läheisyyteen Hepovuoren alueella. Suunnittelu ei ole perusteltua osayleiskaavoituksen ollessa kesken. Mieli piteen esittäjä katsoo, että YVA-menettelyssä on puutteita, koska maanomistajille ei ilmoiteta heidän maansa kuulumisesta selvitysalueeseen, mikä on ristiriidassa yksityisomaisuuden suoja koskevan lain kanssa. Tiedottaminen tilaisuuksista ja kannanottomahdollisuuksista on ollut vaatimatonta. Nollavaihtoehtoa ei ole tutkittu.

Luontovaikutusten selvitys on ylimalkainen: ei mainita, että alueella esiintyvät huuhkaja, helmipöllö, metso ja viirupöllö (unohdettu selvityksestä) ovat EU-direktiivilajeja. Helmipöllö ja huuhkaja ovat Suomen erityisvasteulajeja, ja jotkut lajit ovat uhanalaisia tai vaarantuneita (tiltalti). Kasviston osalta ei mainita, että Hepovuoren notkelman koko kasvisto koostuu vaateliaista kasveista. Nisäkkäistä ei mainita metsäkaurista, eikä kerrota Kauppi-Niihama osayleiskaavan luontoselvityksestä ilmenevää seikkaa, että luonnonoloiltaan arvokkaisiin alueisiin kuuluvat Hepovuoren lehto-/korpinotkelma, jäkälikkőkalliot Hepovuoren kaakkoissivulla ja avosuo Heposuon tasangolla ja että Hepovuoren ympäristön kuuluu linnustoltaan Kauppi-Niihaman arvokkaimpiin osiin. Näiden tietojen tulisi kuulua YVA-selvitykseen. Ilman riittävää tietoa kuntalaiset eivät voi vaikuttaa asiaan.

Maanvastaanotto paikan sijoittaminen Kauppi-Niihamaan ei ole maisemallisten ja luonnonarvojen kannalta järkevää tai perusteltavissa. Maanvastaanottoaikana melu- ja pölyhaitat leviävät esteettömästi ympäristöön. Hulevedet kuormittavat Näsijärveä ja rehevöittävät etelässä Toritun- ja Alasjärveä. Lähialueen asukkaiden viihtyisä elinympäristö häiriytyisi pysyvästi. Toteuttaminen laskisi omaisuuden käyttö- ja myyntiarvoa. Alueelle suunniteltu laskettelumäki loukkaa mieli piteenesittäjän perheen jäsenten kantaa, joka vastustaa kaikkea luontoa kuluttavaa ja energiaa tuhlaavaa harrastustoimintaa.

Keskeinen epävarmuustekijä on tuotavan maa-aineksen laatu, jonka turvallisuuden ja puhtauden valvonta on mahdotonta. Esitetty aikataulu vaikuttaa lyhyemmältä kuin mikä toiminnan todellinen kesto tulisi olemaan. Liikenteen ja prosessin tuottama valtava häiriö tulee tuhoamaan seudun virkistys- ja luontoarvot vuosikymmenten ajaksi. Mahdollinen laskettelumäki synnyttäisi mahtavan paikoitus- ja liikenneongelman. Laskettelurinne olisi taloudellisesti kannattamaton. Hepovuoren maanläjitysalue liikennejärjestelyineen katkaisee viherkäytävyyhteydet. Mieli piteenesittäjä kannattaa Sorilan louhosaluetta maanvastaanottoalueeksi ja muidenkin louhosten tutkimista samaan tarkoitukseen.

GG: Tampereen yliopiston tutkija esittää viitteinä liito-oravia koskevat artikkelinsa ja toteaa muun muassa, että Hepovuoren liito-oravatiedot ovat epävarmoja ja alueen liittymän rakentaminen katkaisisi liito-oravien todennäköisen liikkumiskäytävän Kaupin alueen ja Ojala-Lamminrahkan alueen välillä. Vaikka liito-oravasta ei ole tuoreita havaintoja, voidaan siihen törmätä alueella tulevaisuudessa, koska alue lajille suotuisaa sekametsää.

HH: On toiminut maanomistajien edustajana Kauppi-Niihama osayleiskaavoituksen yhteistyöryhmässä ja esittää, että hänen mielipiteensä otettaisiin huomioon alueen maanomistajien edustajan ominaisuudessa. Osayleiskaavan valmistelun yhteydessä maankaatopaikka ei ole ollut esillä, joten on käsittämätöntä, että sitä viedään eteenpäin pelkän maanrakennuslain pohjalta. Menettelyä voidaan pitää hyvän hallintotavan vastaisena. Maankaatopaikka on selkeässä ristiriidassa osayleiskaavan kaavaselostukseen kirjattujen virkistyskäyttöperiaatteiden kanssa. Alue on luontosuhteiltaan yksi arvokkaimmista alueista. Suomen ympäristökeskus on luokitellut Hepovuoren alueen arvoluokkaan 5 (kohtalaisen arvokas). Maanomistajat vastustavat jyrkästi maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden sijoittamista Hepovuoren alueelle. Suunnitelma on ristiriidassa osayleiskaavan tavoitteiden kanssa ja loukkaa maanomistajien oikeusturvaa. 250 ha suuruinen, asuntorakentamiseen soveltuva alue menetetään lopullisesti.

Vaikutukset maisemaan ovat tuhoisat seuraavat sata vuotta. Rekkaralli ja työkoneet veivivät asumisviihtyisyyden ympäröiviltä alueilta. Kosteikkojen täyttäminen aiheuttaa muutoksia vesien virtauksiin, joita ei voi ennakoida. Valumavedet rehevöittävät alueen pieniä järviä. Kaikki elollinen häviäisi alueelta. Kuivan ajan pölyongelma on todellinen. Virkistysreitien käyttö estyy alueen täyttämisen ajan. Suunnitelmista ei selviä, tuleeko Hepovuoreen murskaustoimintaa. Jättemaat uhkaavat alueen kaivojen varassa olevaa vesihuoltoa. Toukokuussa 2005 Hepovuorella pidettiin katselmus, jossa todettiin alueen sopimattomuus suunniteltuun toimintaan. Vastaanotto tulisi harkita kauemmaksi Aitolahden alueelle täyttämällä kallioulouhoksia. Oikea tapa ratkaista rakentamisesta syntyvien ylijäämämaiden sijoitus pitkäjänteisesti on edellyttää suunnittelijoilta ratkaisuja ylijäämämaiden sijoituksessa jo rakennuspaikalla.

II: omistaa Hepovuoren välittömässä läheisyydessä olevan metsäpalstan, josta ei ole halukas luopumaan. Alueen rauhallinen miljöö häviää kuljetuksista aiheutuvista häiriöistä. Alueen välittömässä läheisyydessä on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita. Maanvastaanottoaika aiheuttaa hulevesiongelmaa kuormittaen lähiseudun vesistöjä tarpeettomasti. Vastustaa edellä mainituista syistä hanketta.

JJ: Alueen maanomistajina vastustavat ehdottomasti Hepovuoreen suunniteltua maanvastaanottoa ja tieyhteyksien järjestämistä maillensa. On ehdottanut osayleiskaavaan Luhalahdentien itäpuolta taajamatoimintojen alueeksi. Maankaatopaikka haittaa tulevaa yhdyskuntarakentamista peruuttamattomasti. Laajat maisemalliset vaikutukset näkyvät koko kaupungin yli. Maanvastaanottoaikana melu ja epäpuhtaudet leviävät esteettömästi ympäristöön. Hulevedet kuormittavat Näsijärveä ja rehevöittävät alueen pieniä järviä. Lähialueen asukkaiden viihtyisä ympäristö häiriintyy pysyvästi. On huolissaan lähteestä otetun veden käyttöveden kohtalosta. Maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueet on sijoitettava riittävän kauas yhdyskuntarakenteesta mm. luontoarvojen menetyksen takia. Louhokset soveltuvat näihin tarkoituksiin parhaiten.

KK: Asukas Tampellan alueelta on protestoinut ennenkin Kauppi-Niihama urheilupuiston lohkomista vastaan. Hepovuoren raiskaaminen maankaatopaikalla on järjetöntä. Lasketelumäki toisi tullessaan huoltoautojen armeijan, lumentekokoneet, isot parkkialueet ja kovaääniset, mistä raikaa kovana ympäristöönsä rokkimusa. Kyllä kaupunkilaisilla täytyy olla oikeus vielä jossain nauttia hiljaisuudesta. Toivoo kielteistä päätöstä maankaatopaikalle.

LL: Kuntoilija Huikas-Takahuhti –alueelta vastustaa jyrkästi aikomusta sijoittaa maankaatopaikka Kauppi-Niihaman Hepovuoreen. Hepovuori on osa ainutkertaista virkistysaluetta, jota on jo nyt pienennetty lähes puoleen menneistä vuosista. Maankaato ja siihen liittyvä raskas liikenne rikkovat luonnonrauhaa, pilaavat kauniin luonnonympäristön ja tuovat lisää saasteita alueelle. Lähes ainoaa kunnollista metsäistä virkistysaluetta on jo nyt raikattu ja hakattu liikaa. Jotta alue säilyisi tulevillekin sukupolville, on sitä ennemminkin suojeltava kuin lisättävä sen kuormitusta.

MM: Mieliapteen esittäjä Kissanmaalta vetoaa, että Hepovuoren maanvastaanottoaluetta ei perustettaisi. Kauppi on merkittävä virkistysalue kuntalaisille. On arvokasta nähdä luonnon monimuotoisuus ja se miten luonnossa syntyy tasapaino, kun kaikki riippuu kaikesta. Tätä palvelee Kaupin luonnonalue, jos se pidetään riittävän laajana ja luonnonmukaisena. Rakennetun alueen palauttaminen luonnonalueeksi on vaikeaa. Nyt tehtävillä päätöksillä on tärkeää säilyttää Kaupin alue mahdollisimman laajana ja luonnonmukaisena, jotta tulevatkin kuntalaiset voivat nauttia sen suomasta virkistyksestä.

Sorila

Kuulutusaihana ei esitetty mieliapiteitä Sorilan hankkeesta, mutta sitä sivutaan kuitenkin edellä Linnainmaa-seura ry:n ja henkilöiden HH ja FF mieliapiteissä. Lisäksi näyttelyssä 30.8.2005 kirjattiin muistioon (nimettömänä) mieliapide, jonka mukaan alue soveltuu maanvastaanottoon, koska nykyisellään kiviainesten ottoalue on todella ruma, ja ylijäämämailla se voidaan maisemoida. Kuopalle johtava tie on hyvä ja leveä, mutta kaupunkiin päin mentäessä asfalttitien varresta puuttuu paikoin kevyenliikenteenväylä.

Myllypuro, Nokian rajalla. Ei mieliapiteitä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on arvioitu maanvastaanottoalueita, joille tuotaisiin sekä pilaantumattomia maa- ja kivi-aineksia sekä puhtaita maita ¹⁾;

Pilaantumattoman maa- ja kiviaines voi olla esimerkiksi rakentamattomalta metsäalueelta poistettavaa ainesta tai maanalaisessa rakentamisessa kalliosta louhittavaa ylimääräistä kiviainesta. Kaupunki- ja katualueelta kaivettava maa-aines sitä vastoin ei aina ole pilaantumaton.

Hankkeisiin ei kuulu **pilaantuneen maan** käsittely, jossa käsiteltäisiin tietyt haitta-aineiden ohje-arvopitoisuudet ylittäviä aineksia haitattomampaan muotoon.

Puhtailla maa- ja kiviaineksilla tarkoitetaan maa-aineksia, joissa voi olla haitta-ainepitoisuuksia alle ohje-arvopitoisuuden siten, että ne voidaan vielä luokitella terveydelle ja ympäristölle haitattomiksi. Kaupunki- ja katualueelta kaivetut muut kuin teollisuustonttien tms. maat soveltuvat yleensä sijoittaviksi niille varatuille maankaatopaikoille.

Arviointiselostuksen mukaan maanvastaanottoalueille sijoitettava rakennusjätteen ja kiviaineksen murskaus sekä haketus on jatkuvaa ja pitkäaikaista ja voi jatkua maanvastaanoton päätyttyä.

Toisena kokonaisuutena hankkeissa on arviointiselostuksen määritelmän mukaan maa- ja kiviaineksen jatkojalostus ja välivarastointi kuten louheen (muualla kuin irrotuskohteessa), betonin, tiilen, asfaltin, ja kantojen käsittely murskaamalla ja varastointi. Ympäristösuojelulain määritelmän mukaan hankkeiden toiminnot ovat jätteen käsittelyä, varastointia ja mahdollista hyödyntämistä. Betoni- ja tiili luokitellaan rakennusjätteeksi. Kaikki arvioidut hankkeet ovat jätteenkäsittelyä, joka vaatii ympäristöluvan.

Hankkeiden päivitetty suunnittelutilanne sekä maankaatopaikkojen ja niille sijoitettavien toimintojen alustava toteuttamisjärjestys ja –aikataulu sekä maanvastaanoton kesto on esitetty arviointiselostuksessa.

Hankkeen tarkoitus

Maanvastaanottoalueiden ja –jatkojalostusalueiden nykytila arvioinnin ja suunnittelun lähtökohtana sekä uusien hankkeiden tarkoitus tulevaisuudessa on kuvattu johdannossa ja lisäksi tarkemmin kaupungin tarpeiden ja tavoitteiden kautta kohdassa 3.2. Tämän mukaan nykyiset maanvastaanottoalueet täyttyvät 1 - 2 vuoden kuluessa, taimistot ja kasvu-alustan valmistus on siirrettävä pääasiassa maankäytön muutosten takia ja hiekoitussepin pesulle kierrätystoimintana haetaan sijoituspaikkaa. Tampereen kaupungin murskaustoiminta kahdella omalla jatkojalostus- välivarastointialueella on ollut vähäistä, lähinnä asfaltin murskausta, ja muu murskattava aines on viety pääasiassa yksityisten toimipisteisiin.

Tarpeissa kuvataan siirtyminen kaupungin omaan murskaustoimintaan, mitä perustellaan kierrätystoiminnan tehostamisella. Tarpeissa ei ole tarkasteltu Tampereen seudun rakennusjätteen kierrätyksen kokonaiskuvaa kuten muita toimijoita. Rakennusjätteiden murskaus on osa jätehuollon toimintoja ja siten kilpailtu ala. Arviointiselostuksessa ei kuvata avoimesti kilpailua perusteena hankkeiden suunnittelulle ja mitoitukselle. Tarpeiden taustojen ja hankkeiden tavoitteiden avoin kuvaus ja pohdinta on suositeltavaa.

Hankekokonaisuudet ja keskeiset ominaisuudet arvioinnissa

Maanvastaanotto ja muut toiminnot on kuvattu yleisellä tasolla kukin erikseen ennen hankekohtaisten kokonaisuuksien tarkastelua. Maanvastaanottoa on kuvattu laajasti, mutta muista toiminnoista on esitetty suppeasti yleiskuvaus ja päästöt. Hiekoitusepelin käsittelyn tekniikkaa ei ole lainkaan kuvattu. Selostuksesta ei ilmene selvästi, onko maanainekuormien mukana tulevien kivien, kantojen ja puiden erilliskeräily ja siirto muualle käsiteltäväksi järjestetty maanvastaanottoon pelkästään varatuilta alueilta. Ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta toiminnan yleiskuvauksessa on puutteita. Ks. jäljempänä Vaikutusten selvittäminen.

Elinkaari

Hankkeiden elinkaaren eri vaiheiden ympäristövaikutukset poikkeavat toisistaan ja myös täyttöalueen kohoaminen muuttaa vaikutusalueiden laajuuksia. Melun ja näkymän vaikutusalueita täyttöjen elinkaaren loppupuolella on havainnollistettu selostuksessa. Tulevaan näkymään liittyen täytöille laadituista maisemointisuunnitelmista on selostuksessa maininta, mutta ei yksityiskohtaista tietoa tai havainnollistavaa kuvamateriaalia. Mahdollisiin maisemallisiin haittoihin elinkaaren eri vaiheissa ja niiden lieventämiseen ei siten voi vielä arviointiselostuksen perusteella ottaa kantaa.

Neljän hankkeen elinkaaren pituus jätehuoltohankkeena on epäselvä, koska murskaus-toiminnan jatkumista täytön päätyttyä tietyillä alueilla ei ole kuvattu. Tieto on olennainen arvioitaessa hankkeiden vaikutusta tulevaan maankäyttöön ja siten toimintojen toteuttamiskelpoisuutta, koska asutukseen ja virkistykseen kohdistuvat vaikutukset voivat voimistua. Murskauksen jatkuminen viivästyttäisi myös täyttöalueiden siirtämistä virkistyskäyttöön. Hankkeiden elinkaaret ja maankäyttö on suositeltavaa sovittaa yhteen ympäristöhaittojen estämiseksi jo ennen lupahakemuksia ja/tai lupien määräaikaista tarkistamista.

Elinkaaren päättyminen laskettelumäkeen aiheuttaisi muitakin ympäristövaikutuksia, jotka jäävät täysin selvittämättä yksityiskohtaisessa kaavoituksessa.

Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiselostuksessa on kerrottu selkeästi, miten päätökset arviointiin valituista hankkeista tehtiin, ja lisäksi on kerrottu perusteet vaihtoehtoista ja seudullisesta yhteistyöstä luopumiselle arviointimenettelyn aikana. Mielipiteissä esitettyihin vaihtoehtoihin on siten samalla vastattu. Ohjausryhmän kokoonpanon olisi voinut esittää esimerkiksi liitteenä.

Naapurikuntiin ulottuvien täyttöalueiden hanketasoista arviointia ei ole tehty, mutta arviointiselostukseen kuitenkin sisällytettiin niitä koskevia yleispiirteisiä tietoja. Ratkaisu vaikeuttaa Tampereen varsinaisten hankkeiden arvioinnin lähtötietojen ja niitä vastaavien arviointitulosten erottamista arviointiselostuksessa kuten liikennemäärät/-vaikutukset, korkeus/maisema ja näkyvyys, hankkeen kesto tms. Lopullisten suunnitelmien lupa- ja hyväksymismenettelyissä lähtökohtien ja ympäristövaikutusten vastaavuus on siten tarkistettava.

Sorilan kivilouhos lisättiin uutena hankkeena arviointiin arviointiohjelman jälkeen. Suunnitelmana on täyttää louhinta-alue kumpareeksi.

Arvioinnin loppuvaiheessa Sorilan ja Vuoreksen täyttöalueiden suunnitelmiin lisättiin kiviaines- ja rakennusjätteiden murskaus sekä välivarastointi. Näitä vaihtoehtojen laajenuksia ei ole arvioitu tasavertaisesti muiden vastaavien hankekokonaisuuksien kanssa. Arviointien riittävydestä tarkemmin jäljempänä kohdissa Sorila ja Vuores.

Vaihtoehtoista on kuvan 4.3 avulla esitetty lisäksi vaihtoehtoisten täyttönopeuksien merkitys kunkin hankkeen kestolle. Kuvan värityksen selitys on erillisessä tiivistelmässä, mutta se puuttuu arviointiselostuksesta. Kuvan mukaan esimerkiksi Vuoreksen täyttö kes- täisi kauemmin kuin tekstissä kerrotaan, ks. jäljempänä Vuores.

0-vaihtoehdosta todetaan, että jokin täyttöalue voi jäädä toteutumatta ja silloin maa- ainekset joudutaan kuljettamaan toisille alueille. Arviointiselostuksesta ei ilmene, miten muille maankaatopaikoille vietävä maa-ainesmäärä laajentaisi muita hankkeita, vai täyt- tyisivätkö muut maankaatopaikat samassa laajuudessa 0-vaihtoehtossakin. Liikennevai- kutukset olisivat erilaiset tässäkin tapauksessa. 0-vaihtoehto murskaustoiminnoille ei ole arvioitu. 0-vaihtoehto voisi tarkoittaa nykyistä ympäristöluvan mukaista tilannetta, mutta arviointiselostuksessa on kuvattu murskauksista vain asfaltin murskausta ja viitattu lou- heen murskauksessa kaupunkialueisiin täsmentämättä niitä.

Vaikutusten arviointi ja merkittävyys sekä haittojen estäminen (kaikki hankkeet)

Yhteysviranomainen tuo esille seuraavassa arvioinnin heikkouksia, jotka liittyvät merkittä- vimpien ympäristövaikutusten arviointiin ja/tai niiden merkittävyyden arviointiin koskien yleisesti kaikkia seitsemää suunnittelualueutta. Lisäksi yhteysviranomainen lausuu hanke- kohtaisesti arvioinnin riittävydestä. Yhteysviranomainen on ottanut lausunnossaan huo- mioon edellä lausunnoissa ja mielipiteissä esitettyjä näkökohtia.

Hulevedet

Hankealueiden osavaluma-alueista ja niiltä kertyvien hulevesien määrästä, kiintoaine- ja ravinnekuormituksesta sekä haitta-aineista ei ole esitetty lähtötietoja siten, että yhteysvi- ranomainen voisi yksityiskohtaisesti tarkistaa arviointituloksia ja haitallisten vaikutusten estämiseen esitettyjen vesiensuojelurakenteiden riittävyttä. Hulevesivaikutukset ja nii- den estäminen ovat olennaisia useimmissa hankkeissa.

Ilmastonmuutos ja säätilojen äärevöityminen ovat tärkeä osa hulevesien hallinnan mitoi- tusta. Oletusarvoja pitkään kestäville rankkasateille ei ole selostuksessa.

Maanvastaanottoalueiden hulevesien käsittelyyn edellytetään yleisesti lupakäytännössä vesiensuojelurakenteita, ei vain erityistilanteessa kuten arviointiselostuksessa esitetään. Hienojakoista maa-ainesta (savi, hiesu) sisältävän huleveden käsittelymenetelmänä käy- tetään yleisesti esimerkiksi tasausallasta ja lisäksi suotopengertä. Useat hankkeet sijait- sevat yhdyskuntarakenteessa paikoissa, joissa ojen ja muun lähiympäristön hyvän tilan säilyttäminen on erityisen perusteltua nykyisen ja tulevan asumisen ja virkistyskäytön kannalta. Kaupungin ympäristövalvonta painottaa puoluontotyyppin säilymistä.

Maankäyttö ja virkistys

Hankkeet sijoittuvat osittain alueille, jotka ovat keskeisiä kaupunkialueen ja –seudun vir- kistysvyöhykkeitä. Hankkeiden laaja-alaisia vaikutuksia suhteessa virkistyskäyttöön ei ole otettu riittävästi huomioon.

Hankealueet ja niiden vaikutusalueet ovat poissa virkistyskäytöstä pitkän aikaa, myös alueet, jotka on osoitettu kaavalla virkistykseen tai viheryhteydeksi. Virkistyskäyttö aset- taa myös erilaiset vaatimukset täyttöjen suunnittelulle, kuten täyttöjen muotoilu suhteessa maisemaan.

Murskaustoimintojen, yhteensä 50 000 tonnia vuodessa, ja välivarastoinnin jakautumista eri hankealueille ei ole esitetty arviointiselostuksessa. Sijoittamisessa suhteessa maan- käyttöön ja virkistykseen tulee ottaa huomioon murskaustoiminnan vaikutus ilmanlaatuun ja melut, erityisesti louheen käsittely.

Luonnonarvot ja maisema

Hankkeiden vaikutusalueilla esiintyvät direktiivilajit kuten liito-orava ja hajuheinä ovat tiukasti suojeltuja lajeja. Hankkeet ovat toteuttamiskelpoisia ainoastaan, jos voidaan osoittaa, että näille lajeille ei aiheudu haittaa. Osaa hankkeista suunnitellaan tarkemmin vasta vuosien viiveellä. Direktiivilajien esiintyminen vaikutusalueilla tulee silloin päivittää ja lisäksi selvittää muiden direktiivilajin mahdollinen esiintyminen.

Luontovaikutusten arvioinnin rajausta on liian suppea ja siten hankkeiden ja niille rakennettavien kulkuyhteyksien vaikutuksia ekologiin yhteyksiin ei ole arvioitu riittävästi tai ei lainkaan. Haitallisten vaikutusten estämisessä tulee suunnitelmiin lisätä riittävät suoja-alueet hankkeiden ja arvokkaiden luontokohteiden välille.

Melu

Arvioinneissa ei ole otettu riittävästi huomioon melun ekvivalenttitasojen lisäksi muita melun haitallisuutta kuvaavia ominaisuuksia ja suunnittelualueen ympäristön maankäytön luonnetta. Kaikissa hankkeissa ei ole otettu huomioon melun esteetöntä leviämistä ympäröivää maastoa ja puustoa korkeammilta hankealueilta.

Tampereelta kartoitettu hiljaiset alueet mittauksin ja laskentamallilla (Liikennemeluselvitys Tampereen kantakaupunkialueella, 30.9.2003, Viatek). Hiljaisimmat alueet sijaitsevat Pohjois-Tampereella Aitolahti –Velaatta välisellä alueella. Kantakaupungissa Kauppi-Niihaman 10 neliökilometrin alue ja Pyynikinharju muodostavat verrattain hyvät hiljaiset ulkoilumahdollisuudet keskustan asukkaille. Ylöjärven hiljaisia alueita on kartoitettu vain kaupungin harjualueelta, ja muiden naapurikuntien alueilta vastaavia selvityksiä ei ole käytettävissä, joten hankkeiden melun mahdollinen kohdistuminen kuntien hiljaisille ulkoilualueille tulee selvittää ottaen erityisesti huomioon kaupunkiseudun kasvualueet.

Maanvastaanottoalueiden ja murskausten tyypillisiä meluhaittoja ei ole kuvattu riittävän yksilöidysti. Arviointiselostuksesta ei mainita isojen lohkareiden rikotusta eli rammerointia ennen varsinaista murskausta. Rikotuksen aiheuttama melu on iskumaista ja erittäin häiritsevää. Tampereen kaupungin alueella on maanalaisten tilojen louhintaa ja mahdollisesti tulevaisuudessa tunnelirakentamista arvioitujen hankkeiden elinkaaren aikana. Jatko-suunnittelussa on tärkeää selvittää tarkemmin louheen rikotuksen ja murskauksen soveltuvuus eri hankealueille melun terveys- ja viihtyvyyshaittojen kannalta.

Eri jätteiden murskausten meluhaittojen ja samalla myös pölyhaittojen keskinäiset erot tulee kuvata tarkemmin siten, että niiden vaikutukset voidaan ottaa huomioon jatkosuunnittelussa valittaessa toimintoja ja laitteita eri hankealueille ja niiden sijoittamisessa kunkin suunnittelualueen sisällä. Arviointiselostuksessa esitetty meluntorjunta osana täytön suunnittelua on oikeansuuntainen, mutta ei riittävä meluntorjuntatoimenpide.

Ilmanlaatu

Hankkeita on suunniteltu alueilla, joissa hiukkasmaisilla (leijuma ja pienhiukkaset PM10) päästöillä voi olla suoria ja välillisiä vaikutuksia lähimpään asutukseen, ulkoilureitteihin ja muuhun vaikutusalueen virkistyskäyttöön ja pintavesiin. Yhteysviranomaisen edellytti ohjelmalausunnossa leviämismalliselvityksiä erityisesti vaikutusalueilla asuvan ja virkistävän suuren väestömäärän perusteella. Yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole noudatettu eikä noudattamatta jättämiselle ole selitystä selostuksessa.

Yhteysviranomaisen suositti ohjelmalausunnossa, että ilmanlaadun kohdistuvia vaikutuksia tulisi arvioida vertaamalla tausta-alueiden ilmanlaatuun eikä Tampereen kantakaupungin kuormittuneimpien alueiden mittaustuloksiin. Arviointiselostuksesta ei ilmene kriteerejä kuten pitoisuuksia, joiden perusteella viihtyvyys- tai terveyshaittaa on mahdollisesti arvioitu. Ohjearvot olisi voinut esittää esimerkiksi liitteenä.

Arviointiselostuksen Lähteissä mainitut julkaisut ja raportit käsittelevät nimensä mukaan ylijäämämaita tai maankaatopaikan pintavesivaikutuksia, ja Uudenmaan ympäristökeskuksen YVA-lausunnot koskevat samoin ainoastaan maa-ainesten tai voimalaitosjätteen läjitystä. Ilmanlaatuun kohdistuvien vaikutusten aineisto perustuisi arviointiselostuksen mukaan lähinnä täyttöalueen rakentamiseen.

Neljään hankkeeseen liittyy rakennusjätteen murskausta, josta aiheutuvan ilmaan kohdistuvan hiukkaspäästön koostumus ja määrä poikkeaa maa-ainesten käsittelyn päästöistä. Arviointiselostuksesta ei ilmene, mihin mittaus- tai mallitusaineistoon perustuisi oletus kiviaines- ja rakennusjätteen murskauksen aiheuttaman pölyn leviämisestä muutaman sadan metrin etäisyydelle. Muutama sata metriä voisi tarkoittaa 300 – 900 metriä, mitä ei selitetä tarkemmin arviointiselostuksessa. Selostuksessa todetaan ristiriitaisesti edellisen kanssa, että käytännössä murskauksen hiukkaspäästöt laskeutuvat toiminta-alueelle, vaikka käsittelykentät sijaitsevat yleissuunnitelmissa alueiden reunalla ja vain Ruskopessä ja mahdollisesti Myllypurossa täyttöalueella. Pienemmät hiukkaset leviävät ympäristöön toisin kuin arviointiselostuksessa väitetään ja ne voisivat aiheuttaa viihtyisyyshaittaa mm. hankkeiden vieritse kulkevilla seudullisilla ulkoilureiteillä.

Suunnittelun ja haittojen estämisen lähtökohtana tulee olla, että alueen nykyinen hyvä ilmanlaatu erityisesti virkistys- ja asuinalueilla säilyy. Arviointiselostuksessa viitteellisesti käytetyt ilmanlaadun ohjearvot eivät siten ole riittävä arviointikriteeri ilmanlaadun muutoksille, vaikka ohjearvot voivat kuvata terveyshaittaa aiheuttavia merkittäviä vaikutuksia.

Maisemointi ja jälkikäyttö

Täyttöalueiden toiminta vaikuttaisi alueen virkistyskäyttöön pitkän aikaa ja vielä toiminnan jälkeen maisemointi- tai jälkikäyttöratkaisusta riippuen vuosista kymmeniin vuosiin. Täytömäkien jyrkkyys saattaisi rajoittaa niiden virkistyskäyttöä eri väestöryhmien kannalta. Vaikka vaikutukset virkistykseen on arvioitu palautuviksi, vaikutusten kesto tulisi ottaa huomioon eri hankealueilla.

Seudulliset hankkeet

Maanvastaanoton liikennejärjestelyjen kuvaus perustuu 300 000 kuutiometrin ylijäämämäärän kuljetuksiin vuositasona. Tältä osin kuvaus on riittävän havainnollinen. Mahdollinen naapurikunnista tuleva liikenne suunnitelluille alueille tai mahdolliselle laajennusosalle naapurikuntiin ei ilmeisesti ole mukana kuvauksessa ja liikenteen vaikutusten arvioinnissa. Siten lisäys täyttökorkeuksiin ei sisältyne maisema- ja näkyvyydestä tarkasteluun tai melumallinnuksiin. Selostuksesta ei ilmene, että arvioinnit kattaisivat naapurikuntien alueita.

Nokian ja Kangasalan karttoihin merkityistä täyttöalueista ei muodostettu tämän arviointimenettelyn aikana YVA-lain tarkoittamia hankkeita, joissa hankkeista vastaavina olisivat olleet kyseiset kunnat. Mikäli laajennussuunnitelmat näille alueille etenisivät tulevaisuudessa, nämä hankkeet edellyttävät erillistä YVA-lain mukaista arviointimenettelyä, jos niiden täyttö mitoitetaan vähintään 50 000 tonniksi vuodessa tai suppeampanakin, jos hankkeista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Arviointiselostuksessa kuvataan maanvastaanottoalueiden pintavesivaikutuksia, ja ainoastaan viitataan vastaavilta maanvastaanottoalueilta saatuihin seurantalutuksiin. Tekstistä ei siten selviä, mitä menetelmiä käytettiin muiden kuin maanvastaanotto toimintojen kuten tässä tapauksessa taimistojen ja kasvualustan valmistuksen tai sepelin pesun tai murskaustoiminnan pintavesivaikutusten arvioinnissa. Erikseen luvun 14 Lähteissä mainitaan julkaisut, jotka käsittelevät taimitarhoja, täytömäkiä ja maankaatopaikkoja. Kiviaines- ja rakennusjätteen käsittelyn pintavesivaikutuksista ei löydy julkaisuviitettä.

Vaikutusten arviointi ja merkittävyys sekä haittojen estäminen hankkeittain

Ruskonperä

Hulevedet. Ruskonperään ei ole esitetty vesiensuojelurakenteita lukuun ottamatta ympärysojaa. Arviointi perustuu oletukseen, että maa-ainekset ovat puhtaita. Kuitenkin osassa maa-aineksia on raskasmetalleja ja muita epäpuhtauksia, ja lisäksi alueella murskataan rakennusjätteitä sekä pestään ja varastoidaan hiekoitussepeleitä. Hankkeen suunnitelmaan on siten perusteltua lisätä vesiensuojelurakenteita, jotka ovat riittäviä turvaamaan Houkanojan nykyisen hyvän veden laadun. Houkanojan suojelemiseksi tarvitaan vesiensuojelurakenteita, joita esitetään ympäristövalvonnan lausunnossa. Lisäksi pölyn leviäminen tulee estää.

Taimiston etäisyyteen Houkanojasta tulee kiinnittää huomiota siten, että kasvipeitteinen vyöhyke estää hulevesien suoria valumia ojaan.

Luonnonarvot ja maisema. Alueen kaavoitusta varten laadittuja luontoselvityksiä ei ole hyödynnetty riittävästi. Kaupungin ympäristövalvonta on todennut lausunnossaan puutteita selostuksen tiedoissa liito-oravan esiintymisestä ja esittää kartoitusta keväälle 2006, mikä tulee ottaa huomioon.

Maisemavaikutusta on arvioitu ainoastaan suhteessa nykyiseen asutukseen. Ruskonperän hanke kestää kuitenkin 10 – 20 vuoteen, jona aikana ympäristön asutus lisääntyy todennäköisesti yleiskaavan ja maakuntakaavaehdotuksen mukaisesti. Maisemavaikutuksen merkittävyyttä on tarkasteltu ajallisesti ja alueellisesti liian suppeasti.

Melu. Kantakaupungin yleiskaavassa osoitettuja uusia pientaloasumisen aluevarauksia ja maakuntakaavan asumisen aluevarauksia Kangasalan kunnan puolella ei ole arviointiselostuksessa huomioitu. Arviointiselostuksen kuvien mukaan melua leviää yleiskaavassa varatuille alueille. Uudet asuntoalueet ja niiden rakentamisen ajoitus tulee ottaa huomioon alueen jatkosuunnittelussa erityisesti pysyvien, melua aiheuttavien toimintojen sijoituksen osalta. Selostuksesta ei ilmene, milloin murskaustoiminta loppuu Ruskoperässä.

Arviointiselostuksessa on esitetty esimerkkinä lieventämistoimista yksi täytön vaihe, jossa täytön muotoilu suojaisi nykyistä asutusta täytön pohjoispuolella. Murskaus on pitempiaikaista toimintaa. Arviointiselostuksesta ei ilmene, miten murskauksen melua on mahdollista torjua, jos murskaustoiminta jatkuu edelleen täyttöalueella täytön päätyttyä ja maisemoinnin alkaessa. Mikäli toimintaan liittyy louheen rikutusta, esitetty melumallitus ei ole riittävä. Melumallituksessa ei ole huomioitu teollisuusalueen ja raskaan liikenteen melun mahdollista yhteisvaikutusta.

Ilmanlaatu. Osayleiskaava osoittaa asutusta noin 400 metrin etäisyydelle. Murskausten pölypäästöt vaikuttaisivat tulevien asuinalueiden ilmanlaatuun ja viheryhteyden alueella.

Maankäyttö ja virkistys. Arviointiselostuksessa ei ole riittävästi huomioitu maakuntakaavassa osoitettua viheryhteystarvetta Kaukajärveltä Hervannan eteläpuolisille laajoille vapaa-alueille eikä kantakaupungin yleiskaavan merkintää, jonka mukaan alue on osa eteläpohjoissuuntaista luonnonmukaisena säilytettävää lähivirkistysaluetta. Yleiskaavamääräyksen mukaan alueella sallitaan ainoastaan vähäinen luonnonympäristön huomioon ottava yleistä virkistystoimintaa palveleva rakentaminen. Maankäytön suunnitelmissa osoitettu virkistyskäyttö tulee ottaa alueen jatkosuunnittelussa huomioon.

Ruskonperä täyttöalueen sijoittuisi yhdyskuntarakenteessa keskelle Tampereen kaupungin itäistä kasvuvyöhykettä. Maakuntakaavaehdotuksen seudullisesti merkittävä viheryhteys kulkee esitetyn maanvastaanottoalueen läpi.

Myllypuro

Hulevedet. Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnossa edellytettiin, että hankkeen vaikutus Myllypuron alueen vesitasapainon hallintaan tulee arvioida mallintamalla. Perusteluja mallinnuksen tekemättä jättämiselle ei ole arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa Myllypuron hankkeen osavaluma-aluetta ei ole esitetty, vaikka tieto on olennainen vaikutusten merkittävyys arvioimisessa. Hulevesien hallintaa on selvitetty alueen kaavoitusta varten raportissa 14.1.2004, joten näihin selvityksiin ei vielä sisältynyt Myllypuron hanketta. Lähteissä ei mainita aikaisempaa julkaisua, Vihnusjärven valuma-alueen hydrologinen selvitys 30.12.2002, joka sisältää olennaisia lähtötietoja arvioinnin kannalta. Esitettyjen hulevesivaikutusten arviointitulosten pätevyyttä ei siten voida varmistaa pelkästään arviointiselostuksen perusteella.

Arviointiselostuksessa ei ole tuotu selvästi esille, että Myllypuron pituus-kaltevuussuhde ei mahdollista kiintoaineen laskeutumista puroon ennen Vihnusjärveä. Hanke edellyttää todennäköisesti vesiensuojelurakenteita hankealueelle Vihnusjärven vedenoton suojaamiseksi kuten arviointiselostuksessa on esitetty.

Luonnonarvot ja maisema. Myllypuron Natura-arvoihin kohdistuvista vaikutuksista ei ole tehty luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista arviointia osana YVA-menettelyä. Hanke ja sen yhteisvaikutukset vaativat erillisen Natura-arvioinnin tarveharkinnan ennen lupapäätöksiä. Arviointiselostus ei sisällä riittäviä tietoja tarveharkintaa varten. Hulevesien haitallisten vaikutusten estämisestä tulee esittää edellä mainittu yksityiskohtainen suunnitelma tarveharkintaa varten.

Arviointiselostuksen mukaan Leppiojan varren hajuheinän esiintymä säilyisi rakentamisen ulkopuolella. Toinen hajuheinän esiintymä suunnittelualueen lounaiskulmassa, kuntien rajalla puuttuu luontoarvot-kuvasta. Muiden kuvien mukaan se jäisi täytön ja murskauksille varatun käsittelyalueen sekä tieyhteyden alle. Direktiivilajin esiintymän hävittämiskielossa on olennaista riittävä suojaetäisyys ja lajin kasvuolosuhteet, ja erityisesti tien rakentamisen aikainen suojelu. Alueen suunnittelussa tulee ottaa jatkossa huomioon alueelle laadittavana olevan osayleiskaavan yhteydessä tehdyt selvitykset.

Ilmanlaatu. Selostuksen mukaan täyttöalueen rakentamisen vaikutukset eivät kohdistuisi mihinkään kohteeseen ja murskausten ilmanlaatuvaikutukset eivät kohdistuisi viihtyisyyshaittana. Ylöjärven kaupungin lausunnossa kuitenkin korostetaan Leppiojan pohjoispuolen ulkoilureittiä ja kaupungin läheistä virkistys- ja metsäaluetta, mitkä tulee ottaa huomioon haittojen estämisessä.

Melu. Melun leviämistä on kuvattu arviointiselostuksessa täytön ollessa puolivälissä. Arviointiselostuksessa esitetyn aineiston perusteella ei siten voi arvioida hankkeen meluvaiikutuksia koko toiminta-ajalla. Näistä tilanteista lienee kuitenkin tehty mallinnus. Mallissa murskaus on sijoitettu lounaiskulmaan, jossa on hajuheinän esiintymä. Melumalli tulee päivittää vastaamaan mahdollisesti muuttuvaan yleissuunnitelmaa.

Hankkeen meluntorjunnassa olisi suositeltavaa tarkastella yhteistyössä kaupunkien kanssa alueella olevia muitakin meluisia toimintoja ja toisaalta alueelle ominaisia hiljaisia alueita ja ulkoilureittejä. Lisäksi on syytä olla tietoinen tekeillä olevassa Kaakkurijärvien Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta, jossa tarkastellaan muun muassa ulkoilupaineen kohdistumista hiljaiselle järviolueelle melun lisääntyessä alueen muissa osissa ja reiteillä.

Maankäyttö ja virkistys. Hyväksytyssä maakuntakaavassa on Myllypuron alueen pohjoispuolelle, Leppiojan varteen osoitettu seudullinen ulkoilureittiyhteys, joka liittää Tampereen kaupungin läntiset osat Kaakkurijärvien ja Ylöjärven harjualueiden laajaan ulkoilualueeseen. Nokian ja Ylöjärven kaupungin metsäalueilla on nykyiselläänkin käytettyjä ulkoilureittejä, jotka tulisi ottaa arvioinnissa huomioon. Suositeltavaa olisi tarkastella sekä nykyisiä että suunniteltuja ulkoilureittiyhteyksiä laaja-alaisesti samalla kartalla hankkeen meluselvityksen kanssa. Alueelle laadittavan osayleiskaavaluonnoksen mukaan alueella sallittaisiin vain puhtaan maa-aineksen sijoittaminen, mistä tulisi olla yhteydessä yleiskaavoittajaan.

Sorila

Hanke. Sorilan hankkeesta saa kohdan Suunnitelma mukaan käsityksen, että se tarkoittaa ylijäämämaan hyödyntämistä louhoksen maisemoinnissa. Ainoastaan kohdan Liikenteen vaikutukset yhteydessä, viimeisen kappaleen lopussa mainitaan, että kohdetta tultaan käyttämään muun muassa betoni- ja asfalttijätteen käsittelyyn. Täydennyksessä (3.11.2005) on mainittu lisäksi louheen, tiilen ja kantojen sekä muun mahdollisen kiviainesmateriaalin murskaus. Murskausten ajoittuminen esimerkiksi tiettyyn vuodenaikaan ja tai kesto ei ilmene täydennyksestä. Arviointiselostuksen Sorilaa koskevassa tekstistä ei kuitenkaan ilmene, että kiviaines- ja rakennusjätteen murskauksen ja varastoinnin ympäristövaikutuksia olisi arvioitu. Näiden murskauksen vaikutuksia ei voine suoraan rinnastaa pilaantumattoman kiviaineksen ottoon kuten tekstissä on verrattu ylijäämämaan käsittelyä ja louhoksen vaikutuksia.

Arviointiselostuksesta ei ilmene, mitä vaihtoehtoiset täyttökorkeudet ovat 10 ja 15 metriä tarkoittavat.

Hulevedet. Maanvastaanoton tarvitsemia vesiensuojelurakenteita ei ole yksilöity. Pienikin ravinnekuormituksen muutos voi muuttaa karun vesistön rehevyystasoa (Vähä-Lumooja on kirkas humusjärvi), joten erityisesti ravinteiden kulkeutumisen ja samentumisen estäminen tulee olla tehokasta järven ekologisen tilan säilymisen kannalta.

Melu. Sorilasta on arviointiohjelmassa ainoastaan sanallinen meluhaitan kuvaus. Sorila otettiin arviointiin yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon jälkeen. Meluarvioinnin riittävyyttä tarkasteltaessa yhteysviranomainen voi ottaa tässä yhteydessä huomioon, että Sorilan hankkeesta ei ole vielä yleissuunnitelmaa ja toiminnot sijoittuvat ainakin aluksi louhoksen sisälle. Melumallinnus olisi näillä perusteilla tarpeen suunnittelun edetessä yleissuunnitelmavaiheeseen. Tällöin arviointiselostuksen mukaan melumallinnus on todennäköisesti perusteltua, jos louhos ei enää estä melun leviämistä ja melualue ulottuu vain 250 metrin (ristiriitainen tieto: 500 – 600 metriä) etäisyydellä sijaitsevaan lähimpään loma-asuntoon tai melua kuuluu Kintulammen retkeilyalueelle ja ulkoilureiteille. Kintulammen ja Pulesjärven alueen melutasot ovat tasolla 38 – 42 dB(A), kun mittauksista sisältyy linnunlaulua, mikä osoittaa alueen luonnetta hiljaisena alueena.

Ihmisiin kohdistuvat haitat, liikenne. Sorilan kohdekuvauksesta ei selviä, kuinka paljon kiviaines- ja rakennusjättekuljetukset ja materiaalin kierrätys lisäävät kuljetusmääriä. Kaupungin lausunnossa on painotettu raskaan liikenteen lisääntymisen tarkastelua ja Pulesjärventien kapeutta kuljetusreitteinä. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia ja haittojen merkittävyyttä on tarpeen tarkentaa tältä osin.

Maankäyttö ja virkistys. Louhoksen täyttö on maisemaa palauttava ja virkistyskäytön mahdollistava ratkaisu. Murskaustoiminta voisi olla ristiriidassa virkistyskäytön kanssa.

Vuores

Hanke. Tampereen kaupunki laati Vuoreksen hankkeesta yleissuunnitelman kesällä 2005. Lempäälän kunta ei ole tehnyt päätöksiä kunnan alueella olevan Lehtivuoren maankaatopaikan laajentamisesta tai siitä, mitä toimintoja alueella on tarkoitus sijoittaa. Lempäälän kunta ei myöskään ole voinut osallistunut yleissuunnitelmaa valmistelleeseen työryhmään. Tampereen kaupunki on siten teettänyt yksin arviointiselostuksen ja yleissuunnitelman Lempäälän kunnan alueelle. Täyttöalueen omistaa kaksi yksityistä metsänomistajaa.

Vuoreksen maankaatopaikalle tuotaisiin Tampereen ja Lempäälän yhteistyönä kaavoitetun Vuoreksen uuden kaupunginosan rakentamisessa syntyviä pilaantumattomia maita. Kaavan rakentamisalue on nykyisin rakentamatonta metsäaluetta. Tampereella muodostuvan kiviaines- ja rakennusjätteen sijoittamiselle Lempäälän kunnan puolelle sitä vastoin ei ole esitetty perusteita arviointiselostuksessa.

Murskaustoiminnot liitettiin yleissuunnitelmaan YVA-menettelyn selostusvaiheen loppupuolella. Arviointiselostuksessa on kuvattu ainoastaan ylijäämään vastaanottoa, ja maanvastaanotto- ja käsittelyalue –termi esiintyy ensimmäisen kerran vasta kohdassa Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Erillisessä tiivistelmässä kerrotaan maanvastaanottotoiminnan jatkuvan laajennuksena, joka on esitetty oheiskuvassa merkinnällä Uusi täyttöalue. Täydennyksessä (3.11.2005) on mainittu toiminnot, mutta siinä ei ole kuvattu toimintoja. Välivarastointia ei ole mainittu Vuoreksen hankkeen yhteydessä. Vuoreksen kohdekuvauksesta ei selviä, kuinka paljon kiviaines- ja rakennusjätteen kuljetukset ja jätemateriaalin kierrätys lisäävät kuljetusmääriä.

Tiedot hankkeen kestosta ovat arvioinnin kannalta ristiriitaisia ja erillisenä jaettu arviointiselostuksen tiivistelmä harhaanjohtava. Tiivistelmän mukaan täyttö olisi viimeistely ja maisemoitu vuoteen 2017 ja selostuksen mukaan myös pääosin maisemoitu vuoteen 2017 mennessä. Kuitenkin kuvan 4.3. mukaan täyttö jatkuisi vaihtoehtoisesti vuoteen 2029 asti ja myös tekstin mukaan täyttöaluetta rakennettaisiin 10 - 20 vuotta. Täytön keskimääräinen korkeus olisi on 20 metriä, mutta taulukossa sen rinnalla mainittua toista täyttökorkeutta 35 metriä ei ole selitetty ja yleissuunnitelmakuvasta korkeudet ovat vaikeasti erotettavissa. Vuoreksen rakentaminen Lempäälän kunnan puolella jatkuu vielä vuoden 2017 jälkeen, joten maankaatopaikkatoiminta jatkuu sen jälkeenkin. Lempäälän kunta pitää täyttömäärää ja täyttökorkeutta ylimitoitettuna.

Hulevedet. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaan tuli tarkastella vaikutusten merkitystä suhteessa niihin Vuoreksen kaava-alueen hulevesiin, jotka virtaisivat vastaaviin pienvesiin sekä tarkentaa tehtyjä hulevesien hallintaselvityksiä vastaamaan yksityiskohtaisempaa hankesuunnittelua. Lisäksi tuli arvioida alueella olevassa oleva läjitystoiminta. Tältä osin yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole noudatettu.

Arviointiselostuksesta ei ilmene hankkeen hulevesivalumien määrällistä jakautumista Vuoreksenlammin ja Höytämöjärven kesken, valuma-alueiden pinta-aloja, ja miten kuormitus (ravinne- ja kiintoaine) ja sen määrä lisääntyvät 0-vaihtoehtoon verrattuna, sekä mitkä olisivat yhteisvaikutukset nykyisen toiminnan ja Vuoreksen alueen hulevesien kanssa. Arviointiselostuksen perusteella pintavesiin kohdistuvien yhteisvaikutusten merkittävyyttä ei siten voi arvioida riittävästi.

Selostuksessa on oikeansuunteisesti esitetty suotopenkereitä molempien järvien suojeleluun. Yleissuunnitelmakuvan mukaan hankkeen etäisyys Vuoreksenlammiin näyttäisi olevan kuitenkin niin lyhyt, että riittäviä vesiensuojelurakenteita ei mahdollisesti voisi esitetyssä yleissuunnitelmassa toteuttaa. Vesistö- ja pölyvaikutus kohdistuisi koko Vuoreksenlammin 13 hehtaarin alueelle eikä vain lammen eteläpäähän kuten arviointiselostuksessa

mainitaan. Vuoreksenlammilla ei ole kuitenkaan toistaiseksi virkistyskäyttöä. Liettyminen ei ulottuisi Särkijärveen. Höytämöjärven Helininlahteen kohdistuva liettymisen estämiseksi nykyisen hiekkasuotimen mitoitus on tarpeen tarkistaa.

Hulevesien vaikutusten arvioinnissa ei mainita kiviaines- ja rakennusjätteen vaikutuksia.

Luontoarvot ja maisema. Hankkeen hulevesien käsittelyn mukaisen rakentamisen vaikutukset luontoarvoihin tuli arvioida. Kuvasta 7.35 puuttuu toinen hajuheinän esiintymä.

Täyttöalue näkyisi virkistys- ja asuinalueille ja järvien suunnassa kaukomaisemassa muun muassa Birgitan polun ulkoilureitille. Maisemavaikutuksista ei ole selostuksessa vastaavaa kuvaa kuin muista hankkeista.

Melu. Yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan arviointiohjelmasta, että meluhaittojen arvioinnissa käytetään mallinnusta. Vuoreksen yleissuunnitelma valmistui kesällä 2005, joten hankkeen melu tuli mallittaa kuten Ruskonperän ja Myllypuron hankkeista. Yhteysviranomaisen antoi hankkeesta vastaavalle mahdollisuuden täydentää vastaanottamansa arviointiselostusta Vuoreksen meluselvitysten osalta ennen kuulutukselle asettamista. Arviointiselostuksen liitteeksi toimitettu täydennys ei vastaa yhteysviranomaisen ohjelmalausuntoa. Erityisesti murskauksista aiheutuvalla melulla on olennainen ja merkittävä vaikutus, kun otetaan huomioon toiminnan sijoittuminen ympäristöään korkeampaan maastoon ja järvien läheisyys, mikä voimistaa melun leviämistä virkistysalueille ja -reiteille ja loma-asutukseen, Vuorekseen ja Lehtivuoreen suunnitelluille asutusalueille sekä nykyisille asutusalueille (osa Lempäälän asutuksesta puuttuu karttapohjista). Sanallinen kuvailu ei riittäne maanvastaanotto toiminnankaan melun arviointimenetelmänä. Yhteisvaikutuksia betoniaseman melun ja liikenteen melun kanssa ei ole arvioitu. Edellä mainittu kuva näkyvyydestä maisemassa olisi osin havainnollistanut melun esteetön leviämistä.

Yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole noudatettu ja Vuoreksen murskaustoiminnan meluvaikutuksia ei ole arvioitu riittävästi.

Ilmanlaatu. Arviointiselostuksen arvioinneissa on otettu huomioon vain täyttöalueen rakentamisen pölyhaitat ja esitetty niitä koskeva yleinen oletus. Murskaustoiminnan pölyvaikutuksia ei ole arvioitu.

Maankäyttö ja virkistys. Vuoreksen alueen käyttötarkoitus (puhtaan maan läjitys) on ratkaistu Vuoreksen osayleiskaavassa (esim. suhde virkistykseen). Arviointiselostuksessa on käsitelty ja arvioitu aluetta osayleiskaavan mukaisena täyttöalueena.

Hankkeen haitallisten vaikutusten merkittävyys kasvaa muun muassa maankäytön ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kannalta elinkaaren pidentyessä. Selostuksen arvoinnit perustuvat oletukseen, että kohde on maisemoitu ennen itäpuolisen asuinalueen rakentamista vuoteen 2017 mennessä. Etäisyydeksi tulevaan pientaloasutukseen todetaan noin 200 metriä. Etäisyys täsmentyy aluetta asemakaavoitettaessa. Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu hankkeen ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia vuoteen 2029 ulottuvan vaihtoehdon osalta.

Täydennyksessä 3.11.2006 on arvoinnit murskaustoiminnoista. Arviointiselostuksen yleissuunnitelmakuvaan ei ole rajattu käsittelytoimintojen aluetta kuten Myllypuron ja Ruskonperän vastaavissa yleissuunnitelmakuvissa vaan ainoastaan lisätty teksti kuvaan. Arviointiselostuksessa, täydennys huomioon ottaen, ei ole arvioitu kiviaines- ja rakennusjätteen murskauksesta asutukseen ja virkistykseen kohdistuvia vaikutuksia riittävästi.

Hepovuori, Niihama

Hulevedet. Arviointiselostuksessa korostetaan vesiensuojelurakenteiden toimivuutta ja oikeaa mitoitus. Vesiensuojelurakenteita ei ole yksilöity. Selostuksessa on esitetty ai-noastaan ympärysoja, joka kokoaa vedet johdettavaksi Näsijärveen. Vesistövaikutukset kohdistuvat alueen järvistä Näsijärveen. Etäisyys Näsijärvestä on alle kilometrin, joten kiintoaines ei laskeudu ennen järveä ja siten samentumista esiintyy ojan suulla kuten ar-viointiselostuksessa todetaan. Joen suulla on virkistyskäyttöä, joten riittävien vesiensuo-jelurakenteiden lisääminen suunnitelmaan on tarpeen. Arviointiselostuksessa ei ilmene, että pintavesien vaikutuksissa olisi otettu huomioon hankkeen elinkaaren eri vaiheita.

Luonnonarvot ja maisema. Kaupin urheilu- ja ulkoilualue, johon Hepovuori kuuluu, on keskeisin Tampereen kaupunkialueen sisällä oleva virkistysaluekokonaisuus. Idässä alue liittyy Kangasalan kunnan puolella jatkuvaan harjualueeseen. Kaupungin keskuspuisto toimii kaupunkialueella myös ekologisena käytävänä, jonka ainoa liitoskohta itäpuolisille alueille on suunnitellun Tasanteen eritasoliittymän kohdalla. Arviointiselostuksessa ei ole käsitelty Hepovuoren ja siihen liittyvän tieyhteyden rakentamisen vaikutuksia ekologisen käytävän toimivuuteen ja alueen eläimistön (sisältäen direktiivilajin) kulkuväyliin.

Arviointiselostuksessa on esitetty laskettelurinteen ideasuunnitelman mukainen laajin nä-kyvyys maisemassa ja matalamman täytön näkyvyyttä on kuvattu sanallisesti. Hepovuo-rella luokiteltu maisemansuojeluarvo on merkittävä, minkä perusteella maisemavaikutuk-sen havainnollisempi esittäminen molemmissa vaihtoehdoissa on tarpeen.

Maankäyttö ja virkistys, melu, ilmanlaatu. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, alu-eelle on laadittu osayleiskaavaehdotus. Kaupin osayleiskaavassa Hepovuori kuuluu alu-een keskiosat kattavaan ulkoilumetsäksi tarkoitettuun vyöhykkeeseen. Osayleiskaavassa urheilulle ja virkistyspalveluille on osoitettu omat aluevarauksensa Teiskontien läheisyy-teen. Loppukäytön, mm. laskettelumäen toteutus edellyttäisi osayleiskaavan muutosta.

Hepovuoren osalta on tarpeen arvioida täyttötoiminnan meluhaitan laajuus suhteessa virkistyskäyttöön sekä vaikutukset kaupunkialueen lähes ainoisiin hiljaisiin alueisiin (kau-punkialueen hiljaisten alueiden kartoitus). Hankkeen meluvaikutuksien merkittävyyden arvioinnissa ei ole otettu riittävästi huomioon keskuspuiston hiljaisuutta, esimerkiksi siirto-lapuutahan alueen melutasoksi on mitattu 39 dB(Aeq) ilman taustamelua. Ilmanlaatua tulee arvioida virkistysalueen kannalta.

Lintukallio

Hulevedet. Lintukallion hankealueen valuma-aluetta ei ole selostuksessa määritetty, mut-ta sen osuus on suhteellisen suuri Hangaslahden valuma-alueessa. Vedet purkautuvat vain noin 200 metrin etäisyydellä olevan Hangaslahden matalaan päähän. Näsijärven säännöstely aiheuttaa lahdella rantamatalaa keväällä, mitä ei ole otettu huomioon arvi-oinnissa. Aikaisemman läjitysalueen vaikutuksia ei ole arvioitu kuten on edellytetty yh-teysviranomaisen ohjelmalausunnossa. Yhteysviranomaisen arvion mukaan hanke aihe-uttaisi ilman riittäviä vesiensuojelurakenteita samentumista Hangaslahdella.

Melu ja ilmanlaatu. Melu- ja pölyhaitta on todettu, mutta haitan merkittävyyttä, erityisesti terveyshaittaa ei ole arvioitu riittävästi. Asukkaisiin kohdistuvia haittoja on selvitettävä tarkemmin ja mahdollisessa jatkosuunnittelussa on ilmeisen perusteltua ottaa huomioon asukkaiden esitys täyttöalueen supistamisesta haittojen estämiseksi.

Maisema. Lähimmät pientalot sijaitsevat vain 40 metrin päässä suunnitellun täyttöalueen reunasta ja täytön korkeus nousee 20 metriä maanpinnasta. Asukkaille aiheutuva mai-seman muutos on arvioitu merkittäväksi mutta toteuttamisen aikainen haitta lyhytaikai-seksi. Hankkeen maisemavaikutuksista ei ole vastaavaa kuvaa kuin muissa hankkeissa.

Villilä

Villilän pohjavedenottamoon kohdistuvia riskejä on tarkasteltu varsin yleisellä tasolla eikä erilliseen selvitykseen sisältynyt uusia tutkimuksia. Tarkastelussa arvioitiin hankkeen aiheuttavan samenenemishaittaa laajimmillaan Mustalammin vedenottamolle ja Pyhäjärveen asti. Hanke ei ole toteuttamiskelpoinen, koska siitä voi aiheutua ympäristönsuojelulain pohjavedenpilaamiskiellon vastaisia vaikutuksia.

Pohjaveden suojaustasoa voisi sitä vastoin parantaa lisäämällä pohjavedenpinnan yläpuolisten maakerrosten paksuutta maisemoimalla. Maisemoinnin tulee perustua erilliseen suunnitelmaan. Maisemointi tulisi toteuttaa suhteellisen lyhytaikaisena toimenpiteenä, jolloin haitat ympäristölle jäisivät vähäisiksi. Maisemoinnin jälkeen alueella mahdollisesti tulevan toiminnan tulee tukea pohjavedensuojelua. Suositeltava maankäyttömuoto olisi virkistyskäyttö ilman erityisiä rakenteita.

Osallistuminen YVA-menettelyssä

YVA-menettelyssä on viranomaisen vastuulla oleva määrämuotoinen tiedottaminen, ja lisäksi hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen voivat sopia muusta osallistumisesta. Yhteysviranomainen suositteli ohjelmalausunnossa, että hankkeesta vastaava järjestää tiedottamispainotteisen osallistumisen lisäksi muita osallistumismuotoja ja naapurikuntien viranomaisten monipuolista, muidenkin kuin teknisen tai maankäytön, osallistumista YVA-menettelyn ohjausryhmään.

YVA-menettely oli poikkeuksellisen laaja, käsittäen seitsemän hanketta, joista yksi kokonaan toisen kunnan alueella. Kolmen hankkeen vaikutusalueet ulottuvat naapurikuntiin. YVA-menettelyssä osallistumiseen ei panostettu riittävästi. Osallistumisen merkittävimpänä puutteena oli, että tilaisuudet eivät tavoittaneet Ylöjärven, Nokian tai Lempäälän asukkaita ja Kangasalta osallistui vain yksi maanomistaja. Myöskään ohjausryhmää ei täydennetty selostusvaiheessa. Mielenpitoissa annettiin palautetta tiedotuksen ja osallistumisen riittämättömyydestä.

Lempäälän kunta on lausunnossaan ilmaissut, että se ei ole voinut riittävästi osallistua YVA-menettelyyn. Lempäälässä ei järjestetty yleisötilaisuutta tai muuta tapaamista asukkaiden ja muiden tahojen kanssa. Tämä johtuu osaltaan Lempäälän kunnan alueelle kohdistuvien vaikutusten puutteellinen ja riittämätön tunnistaminen ja arviointi

Ohjelmavaiheessa yleisötilaisuuteen Tampereen keskustassa osallistui vain neljä henkilöä. Selostusvaiheen yleisönäyttely järjestettiin edelleen vain keskustassa, jossa Tampereen kaupungilla on suunnitelmien esittelyyn varattu tila. Yleisönäyttelyyn osallistui tamperelaisia ja Kangasalta maanomistaja. Arviointiselostuksessa on hyvin näissä tilaisuuksissa esille tulleet kysymykset ja hankkeesta vastaavan vastauksia.

Osallisryhmien järjestäminen kunkin hankkeen vaikutusalueita varten olisi ollut yksi sopiva ratkaisu ja samoin pysyvän posterinäyttelyn sijoittaminen kunkin hankealueen läheiseen kirjastoon tai vastaavan tilaan. Luonnonsuojelupiirin ohjelmavaiheessa esittämä keskustelufoorumi internetissä olisi voinut parantaa tiedonsaantia ja mielipiteiden ilmaisua hankkeista.

Hankkeita suunniteltiin yksityisten omistamalle maalle. Hankkeesta vastaava ei ollut maanomistajiin yhteydessä. Lausunnoissa ja mielipiteissä puututtiin tähän epäkohtaan. Yksi yleissuunnitelma sijoittuisi alueella, jossa on nykyisin toimiva yritys.

Yhteysviranomaisen lähetti arviointiselostuksen naapurikuntien kirjastoihin ja Tampereella yli kymmeneen paikkaan. Yhteysviranomaisen ei saanut mielipiteitä kaikista hankkeista lainkaan. YVA-kuulutukset julkaistiin paikallislehdissä, joissa kuulutuksen näkyvyys on hyvä. Paikallislehdet tavoittanevat vain osan naapurikuntien asukkaista. Tampereen seudulla tilataan niiden sijaan yleisesti Aamulehteä, josta kuulutuksen havaitseminen lieenee heikompaa. Arviointiohjelma ja arviointiselostus olivat molemmat kuulutuksella marraskuun ja tammikuun puolivälin välisenä aikana, mikä on voinut vaikuttaa heikentävästi osallistumiseen. Ajankohdan vuoksi yhteysviranomaisen lähetti tammikuussa 2006 muistutusluonteisen lehdistötiedotteen. Muutama mielipide näyttäisi kohdistuvan tiedotteesta laadittuun artikkeliin.

Hepovuoren hankkeesta esittivät mielipiteitä myös muualla kantakaupungin alueella asuvat henkilöt lähimpien kaupunginosien asukkaiden lisäksi. Tilanne kuvastaa vaikeutta tavoittaa kuulutuksin ja lehdistötiedottein vaikutusalueen asukkaita ja virkistyskäyttäjiä. Erityisesti Kauppi-Niihaman keskuspuistoa käyttävät lukuisat tamperelaiset eri puolilta kantakaupunkia, joten laajan, täsmentymättömän kohderyhmän tavoittaminen tai mahdollinen raja on vaikeaa. Muiden hankkeiden vaikutusalueella on samoin täsmentymätön virkistysreittien käyttäjien kohderyhmä.

Seuranta

Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon mukaan tuli esittää, mitä vaikutuksia hankkeesta vastaava veloitetaan seuraamaan ja mitkä saattavat jäädä seuraamatta kuten osa ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista ja ekologiset vaikutukset. Arviointiselostuksessa on ehdotettu pinta- ja pohjavesiseurantaa, jota toteutettaisiin ympäristölupien ehtojen mukaisesti.

Pintavesien seurantojen tulisi sisältää analyysi hankkeiden vaikutuksista vesistöjen rehevyytasoon ja ekologiaan. Seurannan tulisi tuottaa tietoa lisäksi direktiivilajien suojelun ja ekologisiin yhteyksien säilymisen varmistamiseen.

Seurantaohjelmaan tulisi sisällyttää seuranta, joka tuottaa tietoa maankäytön kehittymisestä hankkeiden vaikutusalueella. Tietoa voisi hyödyntää esimerkiksi ympäristölupien määräaikaaisuuden harkinnassa.

Hankkeilla on vaikutusta ilmanlaatuun lähellä asutusta ja ulkoiluun varattuja reittejä. Hankkeiden vaikutusta ilman hiukkaspitoisuuksiin olisi suositeltavaa selvittää tai tarkkailla mittauksin. Samoin melumallitusten lisäksi melua olisi mitattava ympäristössä, koska melulähteiden sijainti muuttuu hankkeiden edetessä.

Asukkaisiin ja ulkoilijoihin kohdistuvaa viihtyisyyshaittaa voisi seurata aktiivisesti palautekyselyillä tai osana kaupungin järjestämää muuta alueellista osallistumista. Yhteistyö naapurikuntien kanssa on tarpeen.

Toteuttamiskelpoisuus

Villilän hanke on arviointiselostuksen ja erillisen pohjavesiselvityksen perusteella ympäristönsuojelulain vastaisena toteuttamiskelvoton.

Erityisesti Lintukallion asutuksen välitön läheisyys vaatii lisäselvityksiä terveys- ja viihtyvyshaitoista toteuttamiskelpoisuuden arvioimiseksi.

Hankkeiden toteuttamiskelpoisuutta tulee aina arvioida edellä mainittujen päivitettyjen luontoselvitysten perusteella. Hajuheinän esiintymien päälle sijoitettu Myllypuron täyttöalue on este hankkeelle ellei täyttöaluetta supisteta.

Myllypuron Natura-alueeseen kohdistuvien haittojen estäminen hulevesien käsittelyllä on keskeinen harkittaessa toteuttamiskelpoisuutta luonnonsuojelulain mukaan. Arviointiselostuksen perusteella toteuttamiskelpoisuutta ei voida vielä varmistaa.

Lääninhallitus esittää, että muun muassa louheen murskausta tulisi rajoittaa hankalimissa kohteissa. Yhteysviranomaisen pitää samoin louheen murskausta ja siihen liittyvää rikutusta hankkeen toteuttamiskelpoisuutta mahdollisesti rajoittavana tekijänä. Arviointiselostuksen meluselvitykset eivät ole riittävät toteuttamiskelpoisuuden arviointiin.

Pinta- ja pohjavesiriskit ja niiden estäminen

Hankkeiden ympäristöriskejä koskevassa tekstissä kerrotaan ainoastaan ylijäämämaihin liittyvistä riskeistä ja verrataan sitä pääosin tavanomaiseen rakentamiseen. Neljään hankkeeseen liittyy kuitenkin rakennusjätteen käsittelyä. Rakennusjätteiden laatuun liittyy epävarmuutta. Tunnistetuihin riskeihin kohtaan 1. tulee siten sisällyttää rakennusjätteen haitta-aineisiin liittyvä riski, ja lisätä maamassojen yksityiskohtaisempaan tarkasteluun rinnalle tarkastelu rakennusjätteen haitta-aineista.

Hankkeiden aiheuttamien veden pilaantumisen riskien vähentämisen toimissa viitataan kirjallisuustietoihin, joiden mukaan tasaiselle lakialueella muodostuu vettä kerääviä painanteita, joista pintavedet vähitellen imeytyvät tai haihtuvat. Kirjallisuustiedon perusteella on arvioitu pintaveden määrää. Toisaalta hankekuvauksen mukaan täytön pinta pidetään keskeltä reunoille päin kaltevana, jotta täyttöön imeytyvän sadeveden määrä jää pieneksi ja painanteita poistetaan täytön viimeistelyssä. Toiminnan kuvaus ja arvioidut pintavesivaikutukset ovat tältä osin vaikeaselkoiset.

Myllypuron riskikartoituksen (2004) aineistossa ei ole mukana Myllypuron hanke-alueita. Selostuksessa kuvataan suurimpia kemikaaliriskejä, jotka aiheutuvat muista toiminnoista valuma-alueella. Tekstissä hankkeeseen liittyvää mahdollista kemikaaliriskeä ei pohdita tai ei ole yksiselitteisesti poissuljettu. Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon mukaan tuli arvioida haitta-aineita sisältävästä maasta toteutunutta riskiä Vihnusjärveen. Selostuksessa kuvataan yleisellä tasolla haitta-aineiden laimenemista purkuvesissä, mutta vaikutusta Vihnusjärven vedenottoon ei arvioida riittävästi.

Myllypuron hankkeen kiintoainekuormituksen aiheuttamaa riskiä Myllypuron Natura-alueelle pidetään arvioinnin mukaan erittäin epätodennäköisenä. Vesiensuojelurakenteiden toimivuutta kiintoainekuorman vähentämiseksi korostetaan muutoinkin Vihnusjärven vedenoton turvaamiseksi. Myllypuron pintavesivaikutusten estämisessä viitataan kohtiin 4.5 ja 4.6, joita ei ole raportissa.

Muilla kuin Villilän hankealueella pohjaveteen ei kohdistuisi merkittäviä riskejä arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella. Selostuksessa ehdotetut toimenpiteet ja seuranta haitallisten vaikutusten estämiseksi ovat tarpeen ja toteuttamiskelpoisuuden edellytys.

Hankkeiden edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksessa on arvioitu maanvastaanottoalueita, joille tuotaisiin sekä pilaantumattomia maa- ja kivi-aineksia sekä puhtaita maita. Maankaatopaikkojen ympäristöluvis- sa näitä molempia tarkastellaan ns. puhtaina maina.

Rakennusjätteen ja alueelle tuodun kiviaineksen murskaus ja haketus ovat jätteenkäsittelyä, joka vaatii aina ympäristöluvan. Näitä toimintoja ei voi sijoittaa maankaatopaikalle ilmoitusmenettelyllä vaan ne käsitellään aina osana maankaatopaikkojen ympäristölupia.

Murskaus- ja haketuslaitteistojen ympäristöluvut on siten tarkoituksenmukaista käsitellä osana maankaatopaikkojen ympäristölupia, koska muutoin ne vaatisivat ympäristöluvan muutoksen. Ympäristökeskus on lupaviranomainen sekä maankaatopaikalle että sen yhteyteen sijoituville toiminnoille.

Ympäristönsuojelulain ilmoitusmenettelyä voi soveltaa louhintapaikalla esimerkiksi yksittäisessä rakennuskohteessa siellä syntyvän ja murskattavan pilaantumattoman kiviaineksen lyhytaikaiseen murskaukseen siirrettävällä kalustolla. Ilmoitusmenettelyä ei sitä vastoin voi soveltaa jätteen murskaukseen eikä edes kiviaineksen murskaukseen muulla kuin syntypaikallaan, jolloin sekin luokitellaan nykyisen lakikäytännön mukaan jätteeksi.

Ympäristöluvut annetaan pääsääntöisesti toistaiseksi voimassa olevina ja määrätään tarkistettavaksi määrävuosien kuluttua. Tällöin lupaviranomainen voi tarkastella tilanteen ja olosuhteiden muutoksia. Lupa voidaan perustellusti antaa määräaikaisena, jos toiminta on ristiriidassa alueen kaavan toteuttamisen kanssa tai hanke on kertaluonteinen. Lisäksi ympäristönsuojelulain mukaan (58 §) ympäristölupaviranomainen tai haitankärsijä voi vaatia ympäristölupaa muutettavaksi, jos olosuhteet muuttuvat oleellisesti.

Vuorekseen suunnitellun hankkeen toimintaa ei voisi jatkaa Lehtivuoren maankaatopaikan nykyisellä Lempäälän kunnan myöntämällä ympäristöluvalla. Kiviaineksen murskaukseen nimenomaisesti annettulla ympäristöluvalla ei voisi murskata rakennusjätettä nykyisellä maankaatopaikalla. Uusi lupa on haettava ympäristökeskukselta, koska todennäköisesti tuotavan maan määrä ylittää 5000 tonnia vuodessa heti Vuoreksen kaava-alueen rakentamisen alkaessa.

Arviointiselostuksen maanvastaanoton aikataulun mukaan hankkeet alkaisivat jo vuonna 2006. Ympäristöluvan käsittely vie noin 8 kuukautta.

Arviointiselostuksessa on viitattu poikkeuksiin ympäristöluvan tarpeesta. Maankaatopaikkaa ei tulkita kuitenkaan ympäristönsuojeluasetuksen mukaan maa- ja kiviaineksen hyödyntämiseksi tai käsittelyksi muulla rakennuspaikalla, vaikka maankaatopaikka olisi tulevaisuudessa kaavan osoittamalla virkistysalueella esimerkiksi ulkoiluun käytettävä maki. Arviointiselostuksessa arvioituja maankaatopaikkoja ei voi siten toteuttaa pelkällä toimenpide- tai maisemaluvalla.

Rakennuslupien tarve on todettu riittävällä tarkkuudella.

Yhteenveto ja ohjeet jatkosuunnitteluun

YVA-menettely, erityisesti lausunnot ja mielipiteet toivat monipuolista tietoa hankkeiden merkittävistä vaikutuksista jatkosuunnitteluun. Tältä osin YVA-menettely toimi hyvin. Arviointiselostuksen käyttökelpoisuutta sellaisenaan heikentää epävarmuus hankealueille sijoitettavista murskaustoiminnoista sekä toteuttamisen laajuudesta ja kestosta. Arvioinnin aikana luovuttiin Kuokkamaan maankaatopaikasta ja Myllypuron eteläisestä maakaatopaikkavaihtoehdosta. Arviointien tuloksia ei ole hyödynnetty tehokkaasti, haittoja estävästi YVA-menettelyn aikana laadituissa yleissuunnitelmissa.

Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnolla täydennettiin arviointiohjelmaa. Yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole noudatettu kaikilta osin, ja arvioinnit ovat puutteellisia. Yhteysviranomaisen toteaa puutteita arviointimenetelmissä, arviointikriteereissä, haittojen kohdentumisen tunnistamisessa, yhteisvaikutuksissa ja näistä puutteista johtuen merkittävyyden arvioinnissa. Haittojen estämiseksi esitetyt toimenpiteet eivät perustu riittäviin selvityksiin tai niiden yksityiskohtaiset perusteet eivät ilmene arviointiselostuksesta. Puutteet heikentävät arviointiselostuksessa esitettyjen tulosten luotettavuutta.

YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon arviointiselostuksesta, ja YVA-lain mukaan selostusta ei voi täydentää. Yhteysviranomainen voi todeta arvioinnin riittämättömäksi eli tältä osin tulkitaan, että YVA-lain mukaista arviointia ei ole tehty. Pääosin yhteysviranomainen kuitenkin esittää puutteiden korjaamista osana hankkeiden jatko-suunnittelua. Yhteysviranomainen edellyttää, että hankkeesta vastaava liittää lisäarvioinnit lupahakemuksiin, jotta nämä lisäselvitykset voidaan liittää nähtäville asetettaviin asiakirjoihin.

Hankkeesta vastaavan tulee arvioida ja ottaa jatkosuunnitelmissa huomioon seuraavat täydennykset:

Pinta- ja pohjavesien suojelu edellyttää aina ympärysojan lisäksi muita vesiensuojelurakenteita. Hulevesien hallinnasta tulee esittää hankkeiden suunnitelmissa yksityiskohtaisemmat tiedot, joista ilmenevät mitoituksen numeeriset tiedot oletuksineen. Erityisesti vesiensuojelurakenteiden mitoituksessa tulee ottaa huomioon uusimmat tiedot ja viranomaisohjeet sääolosuhteiden äärevöitymisestä.

Myllypuron ja Vuoreksen hankkeista tulee esittää yksityiskohtaiset tiedot hulevesien hallinnasta.

Myllypuron hanke edellyttää luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arvioinnin tarveharkintaa. Toteuttamiskelpoiselta suunnitelmalta edellytetään, ettei se heikennä merkittävästi yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa Myllypuron Natura-arvoja.

Villilän maankaatopaikka ei ole arvioinnin perusteella toteuttamiskelpoinen, koska siitä aiheutuisi ympäristönsuojelulain pohjavedenpilaamiskiellon vastaisia vaikutuksia. Villilän pohjaveden suojelutason nosto erillisen maisemointisuunnitelman mukaisesti toteutettuna olisi sen sijaan tarpeellinen toimenpide.

Direktiivilajien esiintyminen vaikutusalueilla voi muuttua, joten lupahakemuksen ajankohdasta selvitetyt tiedot tulee päivittää. Luontovaikutusten arvioinnin suppeaa rajausta lajien kannalta hankkeiden ympäristössä on laajennettava mukaan lukien hankealueille rakennettavat kulkuyhteydet, ja arvioitava hankkeiden vaikutukset ekologisiin yhteyksiin. Haitallisten vaikutusten estäminen edellyttää suunnitelmiin riittäviä suoja-alueita hankkeiden ja arvokkaiden luontokohteiden välille.

Murskaustoimintojen sijoittelussa ja elinkaareissa tulee ottaa huomioon melun ekvivalentitasojen lisäksi muut melun haitallisuutta kuvaavat ominaisuudet ja suunnittelualueen ympäristön maankäytön luonne. Erityisesti louheen rikotuksen ja murskauksen sijoittamista on tarkasteltava tästä lähtökohdasta. Kaikissa hankkeissa tulisi vaikutusalueen maankäytön perusteella laatia melumallit, jotka kuvaavat hankkeiden elinkaarta.

Hankkeiden elinkaaret ja maankäyttö tulisi mahdollisuuksien mukaan sovittaa yhteen ympäristöhaittojen estämiseksi jo ennen lupahakemuksia. Uudet asuntoalueet ja niiden rakentamisen ajoitus tulee ottaa huomioon alueen jatkosuunnittelussa erityisesti pysyvien, melua aiheuttavien toimintojen sijoituksen kannalta. Hankkeiden suunnittelun ja haittojen estämisen lähtökohdana tulee olla, että alueen nykyinen hyvä ilmanlaatu erityisesti virkistykseen ja asumiseen osoitetuilla alueilla säilyy.

Hankkeilla on laaja-alaisia vaikutuksia virkistysalueverkostoon ja ekologisiin käytäviin, mikä tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Laaditut maankaatopaikkojen yleissuunnitelmat tulee tarkistaa yhteensopiviksi kaavoituksen osoittaman virkistyskäytön kanssa kuten maaston muotoilu, soveltuvuus eri käyttö-tarkoituksiin ja maisemaan.

YVA-menettelyn osallistumismahdollisuudet olivat niukat ja niistä tiedottaminen tavoitti heikosti vaikutusalueen asukkaita, mikä tulisi ottaa huomioon hankkeiden jatkosuunnittelun ja lupamenettelyjen osallistumismenettelyissä.

Lempäälän kunnanhallituksen lausunto Vuoreksen hankkeesta on otettava huomioon. Hankkeen mahdollisesta jatkosuunnittelusta ja arvioinneista on oltava yhteistyössä Lempäälän kunnan kanssa ja samalla huolehdittava erityisesti vaikutusalueen lempääläisten ja tamperelaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista osallistua.

Jatkosuunnittelussa on suositeltavaa etsiä seudullisia ratkaisuja maankaatopaikoille ja murskaustoiminnoille alueilta, joissa hankkeiden ympäristövaikutukset eivät ole ristiriidassa maankäytön ja virkistyskäytön eikä luontoarvojen ja maiseman kanssa.

Epävarmuus

Epävarmuutta liittyy toisaalta hankkeiden toteutumiseen ja toisaalta niitä ympäröivien maankäytön suunnitelmien toteutumiseen. Arviointiin liittyvä ajallinen epävarmuus on keskeisin jatkosuunnittelun kannalta. Arviointiselostuksessa hankkeille on alustava aikataulu ja kaksi täyttönopeutta, jotka kuvastavat epävarmuutta maankäytön kehityksessä ja rakentamisen viikkauudessa. Aikataulun ulottuminen vuosikymmenien päähän voi aiheuttaa epävarmuutta hankkeiden tarpeeseen, koska pitkän ajan kuluessa todennäköisyys muihin maantieteellisiin ja hyötykäyttöön vaihtoehtoihin kasvaa. Hankealueiden sijoittuminen Tampereen seudun kasvualueelle ja naapurikuntien rajoille aiheuttaa epävarmuutta maankäytön ja hankkeiden elinkaarien ja eri toimintojen ajalliseen yhteensovittamiseen ja toteuttamiskelpoisuuden arviointiin.

Arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostus tuli laatia YVA-ohjelman ja sitä täydentävän yhteisviranomaisen lausunnon mukaan, ja siinä tuli siten esittää näiden mukaisesti, tarpeellisessa määrin YVA-asetuksen 12 §:ssä luetellut tiedot.

Vuoreksen hankkeen yleissuunnitelmaan lisättyjen murskaustoimintojen ympäristövaikutukset olisivat keskeisiä ja merkittäviä, erityisesti meluhaitat. Arvioinnissa ei ole noudatettu yhteisviranomaisen ohjelmalausunnosta ilmeneviä arviointimenetelmiä eikä vaikutusalueen luonnetta ja laajuutta ei ole tunnistettu oikein. Lisäksi yhteisviranomaisen antoi arviointimenettelyn aikana hankkeesta vastaavalle mahdollisuuden täydentää arviointiselostusta tältä osin. Yhteisviranomaisen toteaa, että **Vuoreksen hankkeen murskaustoimintoja (maa- ja kiviaineksen jatkojalostus) ei ole arvioitu YVA-asetuksen 12 §:n mukaan riittävästi.**

Villilän maankaatopaikan arviointi on riittävä osoittamaan, että hanke ei olisi ympäristönsuojelulain mukaan toteuttamiskelpoinen.

Sorilaan suunnitellun murskaustoiminnan arviointi on puutteellinen. Arvioinnin riittävydessä voidaan kuitenkin ottaa huomioon, että hankkeen suunnittelu ei ole edennyt vielä tarkempaan yleissuunnitteluun. Hankkeesta aiheutuvia ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia (melu, liikenne) ja vaikutuksia muuhun alueen maankäyttöön on tarpeen arvioida tarkemmin lähempänä alustavaa toteuttamisajankohtaa. Hankkeen toteuttamiskelpoisuus ja haittojen estäminen on tarkoituksenmukaista ratkaista tarkemmilla tiedoilla.

Myllypuron, Ruskonperän, Lintukallion, Hepovuoren, Sorilan hankkeiden sekä Vuoreksen maankaatopaikan arviointi on YVA-lain 12 §:n mukainen. Arviointeja on kuitenkin tarpeen täydentää yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti.

Arviointiselostuksessa 0-vaihtoehtoa ei ole arvioitu. Jos jonkin maankaatopaikka ja/tai murskaustoiminto toteutuu 0-vaihtoehtona, tulee muiden hankkeiden arviointeja päivittää vastaamaan niiden muutoksia.

Olennaiset muutokset hankkeen ympäristön tilassa ja/tai arvioitujen hankkeiden suunnitelmissa voi edellyttää uutta arviointimenettelyä erityisesti niiden hankkeiden osalta, jotka eivät ole ajankohtaisina lähivuosina. Tältä osin riittävyys tulee tarkistaa yhteysviranomaiselta.

Arviointiselostuksen karttakuviiin merkittyjä Nokian ja Kangasalan puolelle ulottuvia maankaatopaikkojen alueita ei ole arvioitu YVA-lain 12 §:n mukaisesti tässä YVA-menettelyssä.

Johtaja

Ulla Koivusaari

Ylitarkastaja

Leena Ivalo

Suoritemaksu 9630 €

Maksun peruste ja oikaisuvaatimus

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti: Tampere perusmaksulla 5750 €, neljä naapurikuntaa 4 lisämaksua 970 €, yhteensä 9630 €. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomainen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteiden esittäjille. Kopiot arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään liitteenä vain hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ympäristökeskuksen arkistossa.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävissä internetosoitteessa:

<http://www.ymparisto.fi/yva> (alueelliset ympäristökeskusten YVA-sivut – Pirkanmaa – vireillä olevat YVA-hankkeet).

Lausunto on yleisön nähtävillä vähintään kuukauden ajan: **Tampere:** Palvelupiste Frenckell, Frenckellin aukio 2 B, **kirjastot:** Metso, Pirkankatu 2, Hervanta, Insinöörinkatu 38, Lehtilukusali, Puutarhakatu 1, Kaukajärvi, Käätykatu 6, Lamminpää, Ylöjärventie 55, Messukylä, Hintsankatu 1, Sampola, Sammonkatu 2 sekä kirjastoautot; Niihaman ulkoilumaja, Pikku Niihamantie 80; Aitolahden TB-huoltamo, Nurmi; Pirkanmaan ympäristökeskus, Rautatienkatu 21B. **Kangasala:** Ympäristöpalvelukeskus, Urheilutie 13 ja pääkirjasto, Keskusaukio 2 D. **Lempäälä:** Kunnan palvelupiste, Tampereentie 8, pääkirjasto, Lempäälän Aleksi 1 ja Sääksjärven kirjasto, Pitkäahteentie 1. **Nokia:** kaupunginkanslia, Harjukatu 23 ja pääkirjasto Härkitie 6. **Ylöjärvi:** ympäristötoimisto, Kuruntie 14 ja kirjasto, Kärpantie 2.

TIEDOKSI

Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus (lausunto ja 2 arviointiohjelmaa)

Lausunnonantajat

Mielipiteen esittäjät

Alueelliset ympäristökeskukset

LIITE 3
**YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YVA-ARVIOINTISELOSTUKSEN
AJANTASAISUUDESTA**



Tampereen kaupunki
kirjaamo@tampere.fi
Katariina.Rauhala@tampere.fi

Viite Leena Ivalon kanssa käyty keskustelu (Frenckell 11.12.2019)

LAUSUNTO YVA-ARVIOINTISELOTUKSEN AJANTASAISUUS

Tampereen kaupunki pyytää lausuntoa YVA-menettelyn tarpeesta koskien Ruskonperän maanvastaanottoalueen laajentamista ajallisesti ja määrällisesti (vastaanottokapasiteetin lisäys).

Tampereen kaupunki hakee mahdollisuutta jatkaa nykyisen YVA:n mukaista toimintaa hakemalla ympäristölupavan päivitystä/muutosta siten, että **käyttöaika jatkettaisiin noin 5 vuotta mahdollisen ympäristöluvan voimaantulosta ja kapasiteettiä lisättäisiin enimmillään 620 000 m³**. Muilta osin mentäisiin olemassa olevan ympäristölupaa mukaillen. Laajennusosan käyttöön oton myötä vanhempaa täyttöaluetta maisemoitaisiin siltä osin kuin mahdollista kulkuyhteydet, muu toiminta, yms. huomioiden.

Asiasta hankkeesta vastaavalta saatu selvitys ja aineisto

Nykyinen YVA yhteysviranomaisen lausunto koskien YVA-selostusta on vuodelta 2006 (Dnro PIR-2004-R-10-53), missä olemassa oleva maanvastaanottoalue on ollut mukana osana laajempaa Tampereen alueen maanvastaanottoaluiden ja jatkojalostusalueiden tarkastelua. YVA-menettelyssä suunniteltu ja arvioitu Tampereen ja Kangasalan rajan kahta puolen sijoittuva Ruskonperän hanke oli huomattavasti laajempi kuin toteutunut maanvastaanotto ja jatkojalostusalueet. YVA-menettelyssä maanvastaanoton kapasiteetiksi suunniteltiin 1,4 - 4,2 milj. m³ ja koroksi + 20 - 30 metriä olemassa olevasta maanpinnasta. Hankkeen ajallinen arvio alueiden käytöstä Ruskonperän osalta oli vuoteen 2015 asti 150 000 m³/a täytöllä ja 2024 asti 75 000 m³/a täytöllä. Nykyisen Tampereen alueelle sijoittuvan maankaatopaikan ympäristöluvan (PIR-2005-Y-241-111) mukainen täyttökorkeus on tullut täyteen sekä täyttökapasiteetista suurin osa (lupa 1 400 000 m³, 1 329 927 täytetty).

Hankkeesta vastaava korostaa, että maanvastaanoton tarve on edelleen olemassa, ja aluerakentamisen kannalta erittäin olennaista on kohtalainen saavutettavuus.

Hankkeesta vastaavan mukaan esitetty hanke ei lähtökohtaisesti lisäisi tai muuttaisi ympäristövaikutuksia, vaan toiminta jatkuu aikaisemman kaltaisena vaikutuksiltaan. Lisäalueen osalta on varauduttu mahdollisella hulevesienhallinnan päivityksellä (liite suunnitelmakartta).

Hankkeesta vastaava toteaa, että maankäytön muutosprosentit ovat Tampereen alhaisinta päätä. Karttatarkastelussa voidaan havaita, että alueelle on tullut jonkin verran uutta teollisuutta sekä uudet asuinalueet pohjois- ja eteläpuolelle, jotka sijaitsevat 600–700 m nyt haettavasta alueesta. Alue on muuten pääosin rakentamatonta aluetta. Lähimmät rakennukset (teollisuus) sijaitsevat pääosin 200 - 300 metrin etäisyydellä haetun

lajitusalueen reunoista. Carcotec Oy:n toiminnot ovat kasvaneet alueella maanvastaanoton aloittamisen jälkeen lajitusalueen luoteispuolelle ja haetun alueen pohjoispuolen välittömässä läheisyydessä. Lännessä rajanaapuriksi muodostuisi Tampereen kaupungin omistamat tyhjät teollisuustontit, etelässä rakentamaton alue (kaavassa teollisuustontteja mutta havaittu luontoarvoja ja viheryhteys). Pohjoisessa on Carcotec Oy sekä vanhaa lajitusaluetta ja lännessä Kangasalan metsiä, mihin kaavoitus käynnissä, mutta uuden kaavan ja haetun alueen väliin jää vanha lajitusalue.

Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 on todettu, että YVA-menettelyn jälkeen tarkemmin selvitetty kaupunkiseudun viherverkot kulkevat alueen etelä- ja pohjoispuolella, mutta ei haetun uuden maanvastaanoton toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä. Seudullinen virkistysyhteys/-alueet "Kantakaupungin yleiskaava 2040" alue on määritetty "työpaikkojen ja elinkeinojen alueeksi" seuraavalla otteella: "Alue varataan teollisuus- ja tuotantotoiminnoille sekä logistisille toiminnoille ja palveluille. Alueita kehitetään tehokkaina ja hyvin saavutettavina tuotantotoiminnan alueina. Alueille ei tule sijoittaa sellaisia toimintoja, jotka häiriintyvät raskaasta liikenteestä, melusta, tärinästä ja päästöistä. Soveltuvilla osilla sallitaan lumenvastaanotto- ja maanvastaanottotoiminta. Alueiden yhteyksiä seudullisille ja valtakunnallisille pääväylille parannetaan kehittämällä logistiikan ja tavaraliikenteen sujuvuutta." Alueen tiereitistön yhteyteen on lisätty "pyöräilyn pääreitistön tavoiteverkko"- merkintä, mikä ei vaikuta haettuun toiminta-alueeseen. Kangasalan puolella alue on osoitettu meneillään olevassa yleiskaavoituksessa vastaavaksi "työpaikkojen ja elinkeinojen alueeksi" kuten Tampereella.

Liitteenä on 11.12.2019 käydyssä palaverissa yhteysviranomaisen edustajalle esitelty materiaali. Liitteenä on asemapiirros laajennusosasta poikkileikkauksineen, alustava hahmotelma suunnitelmasta laajennusalueen käyttöönottamiseksi sekä 4 kpl visualisointikuvia siitä, miltä laajennusosa näyttäisi, kun mahdollinen lisäkapasiteetti tulisi täyteen.

Johtopäätös YVA-arviointiselostuksen ajantasaisuudesta

Pirkanmaan ELY-keskus on YVA-lain yhteysviranomaisena tarkastellut hankkeesta vastaava toimittaman aineiston ja liitemateriaalin. Lisäksi hankkeesta vastaava on antanut tapaamisessa 11.12.2019 näihin liittyvää suullista selvitystä.

Hankkeesta vastaavan esittämien tietojen ja yhteysviranomaisen käytettävissä olevan muun tiedon mukaan muutoshanke (kokonaistilavuus Tampereen ja Kangasalan alueilla, korkeus, muutoksen ilmoitettu kesto, ylijäämämaan laatu, kuljetusreitti), vaikutusalueen ympäristön olosuhteet (kaavoituksen toteutuminen Kangasalalla, kaavasta poikkeaminen/poikkeuslupa-asia, maankäytön osoittama virkistys) Tampereen ja Kangasalan kaupunkien alueilla tai vaikutusalueen asukkaat ja muut osallistujaryhmät eivät poikkea merkityksellisellä tavalla nykyisen hankkeen YVA-menettelyssä arvioidusta. Yhteysviranomaisen tulkinnan mukaan Runkoperän ylijäämämaan maankaatopaikan muutoshanke ei edellytä uutta YVA-menettelyä.

TIEDOKSI Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöluvut
PIRELY, ympäristölupien valvonta, Taru.Komulainen@ely-keskus.fi
Panu.Piirtola@ramboll.fi

Tämä asiakirja PIRELY/7292/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/7292/2019 har godkänts elektroniskt

Alppi Samuli 13.12.2019 17:31

Ivalo Leena 13.12.2019 17:26

LIITE 4
ASEMAKAAVASELOSTUS

Asemakaavan selostus, joka koskee 10 päivänä huhtikuuta 1978 päivättyä asemakaavakarttaa N:o 5326.

Asemakaava: Tampereen kaupungin
Ruskon kaupunginosan
korttelit N:o 6221-6222
sekä katu- ja puistoalueet

Alue sijaitsee n. 9km kaupungin keskustasta kaakkoon lähellä Kangasalan kunnan rajaa. Liite 1.

1 PERUSTIEDOT

11 Suunnittelutilanne

11.1 Seutukaava

Tampereen seutukaavaliiton laatima Pirkanmaan seutukaavan I vaihekaava on vahvistettu 28.9.1977.

11.2 Yleiskaava

Kaupunginhallitus on hyväksynyt 20.2.1978 Tampereen tarkistetun yleiskaavaehdotuksen vuodelta 1977.

11.3 Asemakaava

Alue rajautuu länsipuolelta asemakaavaan N:o 5145.

11.6 Rakennuskiellot

Ruskon alue on sisäasiainministeriön päätöksellä rakennuskiellossa 7.8.1978 saakka.

11.7 Päätökset, suunnitelmat

Ruskon maankäytön ensimmäiset suuntaviivat esitettiin Hervannan yleissuunnitelmassa, kartta N:o 3917/8.2.1972.

Liikennetekniikka Oy laati 19.12.1975 päivätyn Ruskon teollisuusalueen yleissuunnitelman, joka perustui tarkkoihin maaperätutkimuksiin. Siitä kehitettiin Hervannan korjatussa yleissuunnitelmassa N:o 5153/15.11.1976 esitetty Ruskon maankäyttökaavio. Liite 2.

11.8 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin mittausosaston laatima ja se on tarkistettu v. 1978.

12 Maanomistus

Vehmaisten kylä:

RN:o 10 Tampereen kaupunki, määräala
Oy Suomen Trikoo Ab

RN:o 11:1 Suurkaulio, Aune
11:2 Suurkaulio, Kunto
11:4 Suurkaulio, Salama
11:7 Suurkaulio, Kauko
11:8 Suurkaulio, Kunto
12:1 Mikkola, Raimo ja Aune
12:2 Tampereen kaupunki

Liite 3.

13 Väestö ja työpaikat

Kaava-alueella on Oy Suomen Trikoo Ab:n teollisuusrakennus, jossa on 75 työntekijää. Sen lisäksi teollisuuslaitoksen määräalalla on talonmiehen asunto.

Alueen eteläosassa asuu kaksi perhettä.

14 Rakennettu ympäristö

Suomen Trikoon teollisuusrakennus on kivistä rakennettu osittain 2-kerroksinen rakennus, jonka kerrosala on n. 6500 m². Talonmiehen asunto on vanha puinen omakotitalo.

Tilalla RN:o 12:1 on puinen v. 1973 rakennettu omakotitalo.

Tilalla RN:o 12:2 on myös vanhahko puinen omakotitalo ja kaksi suurehkoa talousrakennusta.

Muu osa alueesta on maa- ja metsätalouskäytössä.

15 Luonnonympäristö

Kaava-alue on suhteellisen tasainen, mutta maasto nousee etelä- ja keskiosan tasosta +113 pohjoisosan +120:een.

Alueen maaperä vaihtelee moreenista turpeeseen. Eteläosassa on moreeninen itä-länsisuuntainen vyöhyke ja samoin pohjoisosassa Suomen Trikoon alueella. Keskiosan tasangolla on kaksi turvepainaumaa, joissa on turvetta yli 5 m. Myös kaava-alueen eteläpuolella ojan ympärillä on paksuja, jopa 10 m:n paksuisia turvekerrostumia.

Yksikerroksisen teollisuushallin perustamistapa on esitetty liitteessä 4.

Puolet alueesta on peltomaata ja puolet sekametsää. Alueen keskiosassa on kolme valtaojaa, jotka johtavat keskiosan tasangolta ja sitä ympäröiviltä metsäalueilta kertyvät vedet Houkanojaan.

2 TAVOITTEET

Rusko on Tampereen tarkistetussa yleiskaavaehdotuksessa vuodelta 1977 osoitettu teollisuusalueeksi, joka toimii pääasiallisesti Hervannan kaupunginosan työpaikka-alueena. Hervanta rakentuu parhaillaan voimakkaasti ja Ruskon kaavoittaminen on siksi ajankohtainen.

Liikennetekniikka Oy:n laatimaa Ruskon teollisuusalueen yleissuunnitelmaa käsiteltiin kaupunginhallituksen yleisjaostossa 19.1.1976, jolloin yleisjaosto päätti kehottaa kaavoitusvirastoa kiireellisesti ryhtymään toimenpiteisiin ko. alueen kaavaehdotuksen laatimiseksi yleissuunnitelman pohjalta.

Oy Suomen Trikoo Ab on lähettänyt kaupunginhallitukselle seuraavan 18.8.1977 päivätyn kirjeen:

"Toukokuun 15 päivänä 1970 vahvistetulla kauppakirjalla olemme me ostaneet Tampereen kaupungilta myyjän Tampereen kaupungin Vehmaisten kylässä omistamasta Ruskola II nimisestä tilasta RN:o 10 ne noin 10,67 hehtaarin suuruiset alueet, jotka helmikuun 25 päivälle 1970 päivätyn Ruskonperän asemakaavaluonnoksen n:o 3326 mukaisesti kuuluvat Ruskonperän kaupunginosan kortteliin n:o 6201 muodostettavaan yhtenäiseen hallinnolliseen tonttiin.

Kauppakirjan 6. kohdassa on myyjä sitoutunut laatimaan helmikuun 25 päivänä 1970 tehdyn Ruskonperän asemakaavaluonnoksen n:o 3326 perusteella sellaisen asemakaavaehdotuksen, jossa sanotun kaupunginosan korttelialueesta n:o 6201 muodostuu yhtenäinen noin 20 hehtaarin suuruinen tontti siten, että tälle tontille saadaan asemakaavan mukaan rakentaa teollisuusrakennuksia sekä niiden huoltoa varten välttämättömiä asunto-tiloja tehokkuusluvun $e = 0,25$ mukaisesti. Lisäksi on myyjä sitoutunut menettelemään niin, että mainittu asemakaavaehdotus voidaan saattaa Tampereen kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi vuoden 1970 aikana.

Kaupunginhallitus on kesäkuun 17 päivänä 1970 esittänyt kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi asemakaavaosaston laatiman ja huhtikuun 2 päivälle 1970 päiväämän Ruskon kaupunginosan korttelien n:ot 6200 ja 6201 sekä katualueen asemakaavaehdotuksen n:o 3355, mutta on asia palautettu kaupunginvaltuustosta takaisin kaupunginhallitukselle, minkä jälkeen asiaa ei ole saatettu kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi.

Ostamallemme määrälalle me olemme sisäasiainministeriön meille myöntämien poikkeuslupien nojalla rakentaneet teollisuusrakennuksia ja näin täyttäneet alussa mainitussa kauppakirjassa meille asetetun rakentamisvelvoitteen.

Meille olisi vakuus- ym. järjestelyjen vuoksi välttämätöntä, että me saamme muodostetuksi ostamastamme määrälasta itsenäisen rekisteritontin. Tämän vuoksi ja kun alunpitäen suunnitellun 20 hehtaarin suuruisen tontin muodostaminen on meistä riippumattomista syistä vuosikausia viivästynyt eikä ole sen johdosta meidän kannalta enää ajankohtainen, pyydämme kunnioittavasti kaupunginhallitusta ryhtymään toimenpiteisiin sellaisen asemakaavan laatimiseksi ja vahvistuttamiseksi, jossa meidän alussa mainitulla kauppakirjalla ostamamme määräala osoitetaan muodostettavaksi itsenäiseksi tontiksi."

Kaupunginhallituksen toimesta on em. kirje lähetetty kaavoitusvirastoon lausuntoa tai toimenpiteitä varten.

Tavoitteita on voitu noudattaa.

3 ASEMAKAAVA JA SEN PERUSTELUT

31 Yleisperustelu ja -kuvaus

Hervannan koillisosa ja Rusko on yleiskaavallisissa suunnitelmissa varattu teollisuusalueeksi, joka mahdollistaa Hervannan ja sen lähialueiden työpaikkaomavaraisuuden. Yleissuunnitelman mukaan alueella on teollisuustonttimaata yhteensä noin 200 ha, jolle voidaan sijoittaa teollisuusrakennuksia noin yksi miljoona kerrosalaneliömetriä. Jos yksi teollisuustyöpaikka vaatii kerrosalaa n. 50 m², tarjoaa alue teoreettisesti noin 20 000 työpaikkaa. Kun rakennusoikeuden toteuttamistrendi on Tamperella vain n. 50 %, alueen työpaikkaluku tulee olemaan n. 10 000. Hervannan kaupunginosa tarvitsee valmiina noin 7000 teollisuustyöpaikkaa ja loput ovat Kaukajärveä ja muita lähikaupunginosia varten.

Teollisuusalueen rakenne perustuu kolmen päätien rungolle: Hervannantien ja sen itäpuolisen Ruskontien yhdistää Kauha-
korvenkatu, jonka pohjoispuolelle sijoittuvat liike- ja
toimistotiloja käsittävät varasto- ja teollisuuslaitokset
ja eteläpuolelle tavanomaiset teollisuustoiminnot. Ruskontien
itäpuolinen alue on jo osittain käytetty teollisuusalueena ja
se tullaan kokonaisuudessaan osoittamaan samaan tarkoitukseen.

32 Maanomistus

Alueen pohjoisosan omistaa Oy Suomen Trikoo Ab, jolle kaupunki
on määräalan aikoinaan myynyt teollisuuskäyttöön. Siitä muodos-
tettavaan tonttiin oli tarkoitus kuulua myös eteläpuolisia
yksityisomistuksessa olevia alueita, mutta tontin muodostamista
edellyttäviä kauppoja ei ole syntynyt. Kaupunki on hankkinut
70-luvulla omistukseensa pääosan eteläosan tilasta, jonka
aikaisemmat omistajat säilyttivät itsellään asuintilana nyt-
temmin RN:orilla 12:1 merkityn osan. Em. tila on selvästä asumis-
luonteestaan huolimatta haluttu osoittaa teollisuusalueeksi
tulevaisuuden rakentamista silmällä pitäen, koska kaavaraken-
teen kannalta ei ole johdonmukaista muodostaa yksinäistä oma-
kotitonttia laajan teollisuusalueen sisällä.

34 Rakennettu ympäristö

34.1 Kokonaisrakenne

Nyt kaavoitettava alue käsittää Ruskon teollisuusalueesta
Ruskontien itäpuolisen osan Suomen Trikoon alueesta etelään.
Se rajautuu etelässä Houkanojan notkoon, lännessä Ruskontiehen,
pohjoisessa Suomen Trikoon alueen pohjoisrajaan ja idässä
kaupungin rajalle olevaan mäkiyöhykkeeseen.

Alue ehdotetaan kokonaisuudessaan teollisuuskäyttöön.

Ajoneuvoliikenne kaava-alueella kulkee Ruskontieltä ja siltä
lähteviltä pussikaduilta.

34.2 Maankäyttö

Alueen teollisuuskorttelit osoitetaan teollisuus- ja varasto-
rakennusten korttelialueiksi. Niille saa sijoittaa myös myymälä-
ja konttorirakennuksia ja muita vastaavia palvelutarkoituksiin
osoitettavia rakennuksia ja toimintoja, joiden maksimimäärä
tontilla on kuitenkin 10 % rakennetun ja samanaikaisesti

rakentuvan teollisuus- ja varastotilan määrästä.

Henkilökunnan asuntojen määrä tonttia kohti on riippuvainen tontin rakennusoikeudesta. Kun se on alle 1000 m^2 kerrosalaa, asuntojen kokonaismäärä on enintään 100 m^2 kerrosalaa ja sitä suuremmilla tonteilla 10 % sallitusta rakennusoikeudesta, kuitenkin enintään viisi asuntoa. Tällä pyritään ehkäisemään se epäterve suuntaus, että pientä teollisuustonttia käytetään pääosin asumistarkoituksiin.

Teollisuustonttien rakennusoikeudeksi on esitetty tonttitehokkuutta $e=0,5$ ja rakennuskorkeudeksi kolme kerrosta. Alueen yhtenäistä ulkonäköä pyritään edistämään velvollisuudella istuttaa katujen varsille puurivi ja aidata ulkovarastoalueet vähintään 180 cm korkealla rakenteellisella aidalla.

Autopaikat on osoitettava tonteilta siten, että kolmea työntekijää kohti on yksi autopaikka, ja liike- ja toimistotilan 50 ka-m^2 :ä kohti yksi autopaikka.

Alueella on kaksi sisäistä pussikatua, jotka mahdollistavat vaihtelevan kokoiset tontit sekä kaupungin että yksityisten omistamalla osa-alueella. Molempien pussikatujen päästä on yhteys itäpuolisille vapaa-alueille.

Alueella virtaava pääoja on merkitty rasitteellisena kortteli-alueelle. Toinen itä-länsisuuntainen pääoja on katualueen reunassa.

35 Luonnonympäristö

Asemakaava-alueen kortteleiden itäreuna on mukautettu mäki-alueeseen niin, että varsinaiset metsäiset mäet rinteineen jäävät vapaa-alueiksi. Korttelialueilla olevat kukkulat ovat rakennusalojen ulkopuolella, jolloin ne jäävät luonnonelementeiksi kortteleiden sisään.

4 TOTEUTTAMINEN

Suomen Trikoon teollisuuslaitos on jo ollut alueella yli viisi vuotta. Sen eteläpuolisen alueen rakentaminen on ajoitettu Ruskon yleissuunnitelman mukaan vasta viimeiseksi koko kaupungin osan rakentamiseen nähden. Tosin Suomen Trikoolle asti tehtyä

kunallistekniikkaa voidaan suhteellisen pienin kustannuksin jatkaa etelään, jolloin em. alueiden hyväksikäyttö voinee tapahtua aikaisemminkin.

5 SUUNNITTELUVAIHEET

Hervannan yleissuunnitelma N:o 3917/8.2.1972.

Ruskon teollisuusalueen maaperätutkimus ja yleissuunnitelma 19.12.1975.

Hervannan korjattu yleissuunnitelma N:o 5153/15.11.1976.

Kaupunginhallituksen yleisjaoston kehoitus N:o 149/19.2.1976.

Oy Suomen Trikoo Ab:n kirje 18.8.1977.

Ensimmäinen luonnos alueen asemakaavaksi valmistui marraskuussa 1977 ja sitä käsiteltiin Hervanta-toimikunnan kokouksessa 25.11.1977.

Kadunnimitoimikunta 28.5.1976 ja 1978.

Asemakaavaehdotus on laadittu Tampereen kaupungin kaavoitusviraston asemakaavaosastolla.

6 TILASTOTIEDOT

Asemakaavalla muodostuu T-10-aluetta 26,86 ha, katualuetta 3,06 ha ja puistoaluetta 0,11 ha, joten kaava-alueen koko on 30,03 ha.

T-alueen rakennusoikeus on tehokkuusluvulla $e=0,5$ yhteensä 134300 m^2 .

TAMPEREEN KAUPUNGIN

KAAVOITUSVIRASTO

ASEMAKAAVAOSASTO

N:o 5326 10.4.1978

Jorma A. Sulkava

Juha Jaakola

Vastaanottaja
Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
27.5.2021

LUONTOSELVITYS RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTO- PAIKAN LAAJENNUS



LUONTOSELVITYS

RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTOPAIKAN LAAJENNUS

Projekti **Ruskonperän kiertotaloustoiminnon laajentaminen**
Projekti nro **1510042083-008**
Vastaanottaja **Tampereen kaupunki**
Asiakirjatyyppi **Raportti**
Versio **1**
Päivämäärä **27.5.2021**
Laatija **Elviira Ritari, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Tiina Virta, Ramboll Finland Oy**
Kansikuva *Dronekuva hankealueelta (26.3.2021)*

Ramboll
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

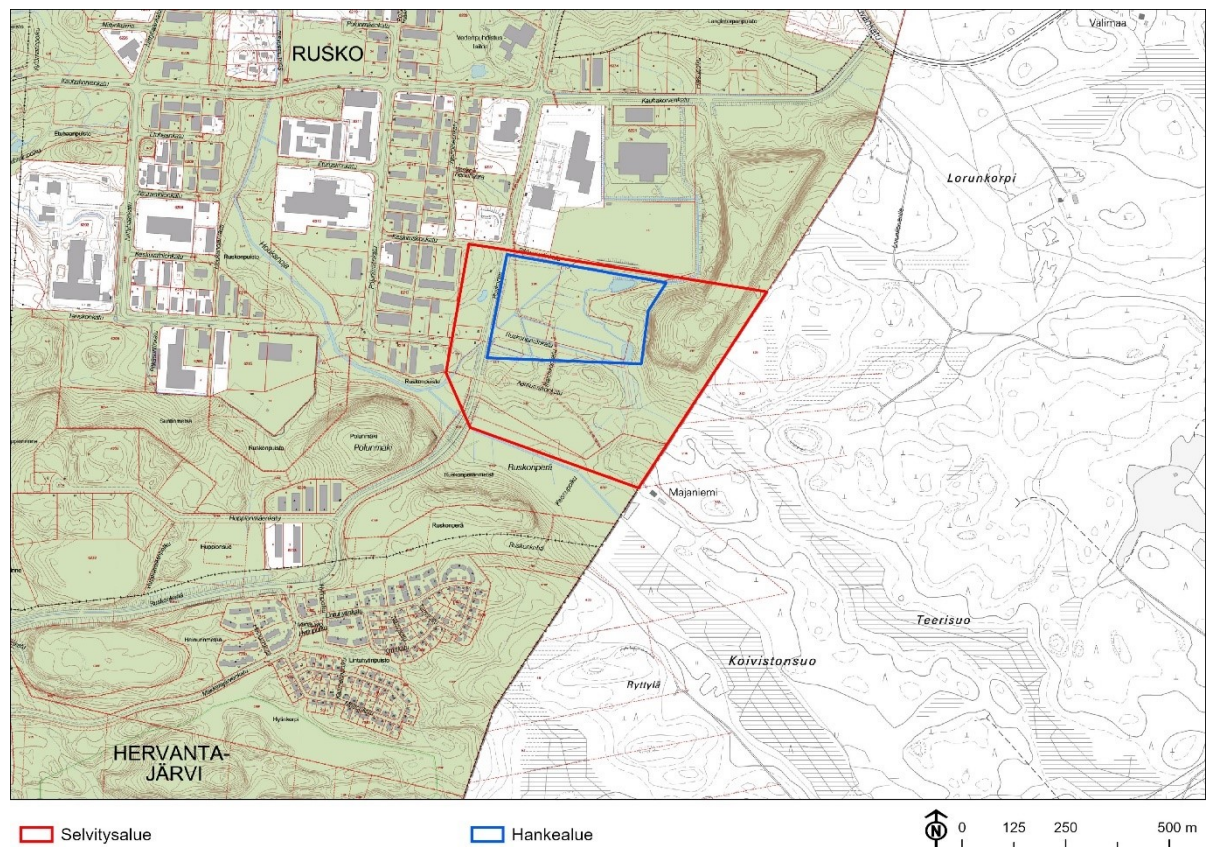
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
3.	Menetelmät	4
4.	Liito-oravaselvitys	5
4.1	Liito-oravan suojelu ja ekologia	5
4.2	Uhanalaisuus ja suojeluperusteet	5
4.3	Elinympäristö ja elintavat	5
4.4	Liito-oravaselvityksen tulokset	7
5.	Viitasammakkoselvitys	10
5.1	Suojelu	10
5.2	Kuvaus ja ekologia	10
5.3	Viitasammakkoselvityksen tulokset	12
6.	Johtopäätökset ja suositukset suunnitteluun	15
7.	Lähteet	17

1. JOHDANTO

Ramboll Finland Oy teki Tampereen kaupungin toimeksiannosta liito-orava- ja viitasammakkoselvitykset Ruskonperän maanvastaanottoaikan laajennusalueelle keväällä 2021. Selvityksen maastokäynneistä ja raportoinnista vastasi FM ekologi Elviira Ritari Ramboll Finland Oy:sta. Projektipäällikkönä hankkeessa toimi Jukka Huppunen Ramboll Finland Oy:sta ja tilaajan yhteyshenkilönä hankeinsinööri, massakoordinaattori Matti Pokkinen Tampereen kaupungilta.

Hankealue sijoittuu Tampereen Ruskonperään, Kangasalan kuntarajan tuntumaan (Kuva 1-1). Tämä luontoselvitys ulotettiin hankealuetta laajemmalle alueelle, jotta hankkeen vaikutuksia ympäröiviin luontoarvoihin voitaisiin arvioida. Hankkeessa on tarkoitus laajentaa nykyistä maanvastaanottoaikkaa länteen kohti Ruskontietä.

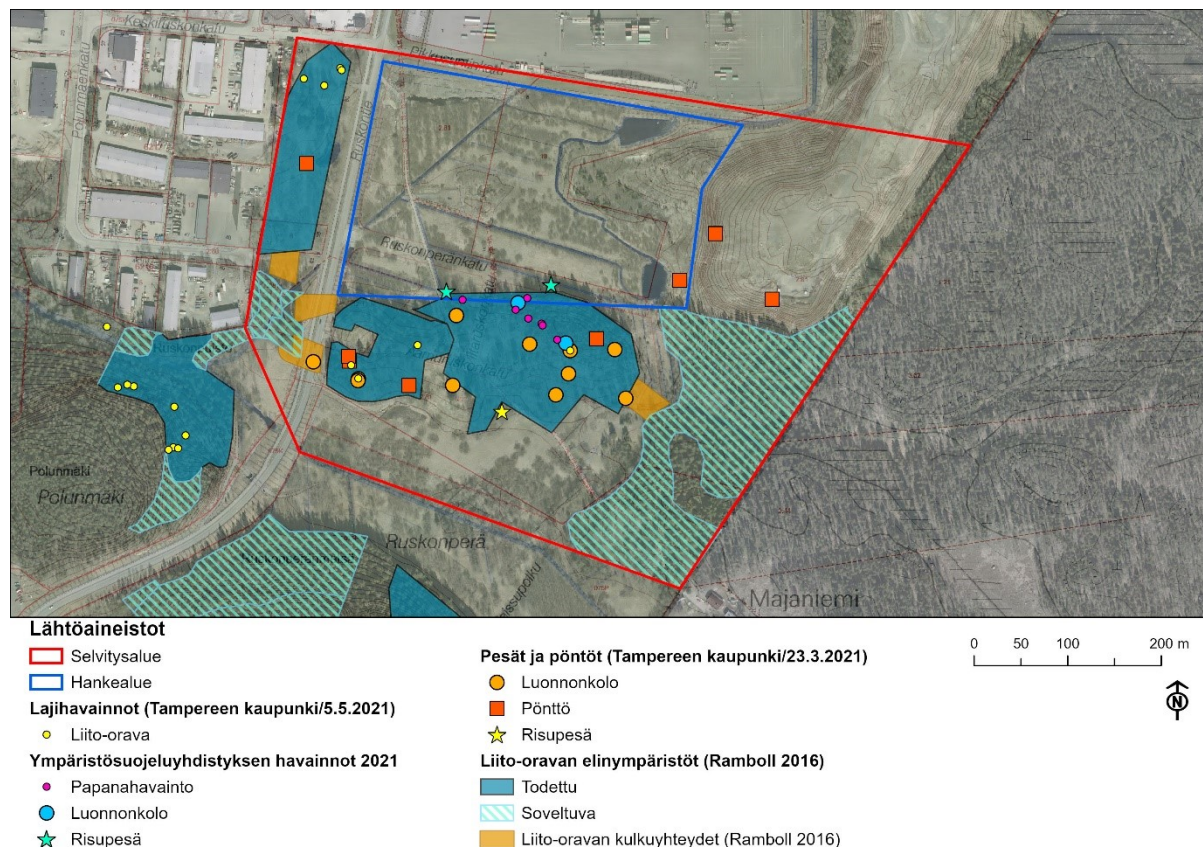


Kuva 1-1. Hanke- ja selvitysalueen sijainnit. Virastokartta © Tampereen kaupunki.

2. LÄHTÖTIEDOT

Hankealueen länsi- ja eteläpuolille sijoittuu liito-oravan elinympäristöt. Länsipuolisesta elinympäristöstä liito-oravan papanoita on havaittu ainoastaan vuonna 2016 (Ramboll Finland Oy 2016). Tampereen Ympäristösuojeluyhdistys ry teki eteläpuoleiselle elinympäristöalueelle liito-oravaselvityksiä 16.3.2021 ja 3.4.2021. Kyseiseltä elinympäristöstä aikaisempia havaintoja on tehty vuosina 2012, 2014, 2016, 2017. Tampereen Ympäristösuojeluyhdistys ry:n havaitsemista kahdesta kolopuusta todettiin mahdolliset pesinnät vuonna 2021. Papanoita havaittiin melko runsaasti lisäksi erityisesti pesäpuiden väliseltä alueelta. Tampereen kaupungin paikkatietoaineistojen perusteella hankealueen länsipuoleiselle elinympäristölle sijoittuu yksi pönttö ja eteläpuoleiselle elinympäristölle neljä pönttöä, kymmenen kolopuuta ja yksi risupesä. Lisäksi nykyisen maanvastaanottoaikan alueelle sijoittuu kolme pönttöä, joita ei nykyisellään ole enää olemassa. Ympäristösuojeluyhdistys havaitsi selvityksensä yhteydessä eteläiseltä elinympäristöltä kaksi risupesää ja kaksi kolopuuta, joista kolopuut olivat papanahavaintojen perusteella mahdollisesti pesintäkäytössä.

Hankealueelle sijoittuu kaksi hulevesiallasta ja useita ojia. Alueelta ei ole aiemmin tehty havaintoja viitasammakosta. Lähin viitasammakkohavainto on vuodelta 2020 hankealueesta kaakkoon metsäojasta useamman sadan metrin päästä.



Kuva 2-1. Selvitysalueelle sijoittuvat luontoarvot lähtötietojen perusteella. Taustakartat © Tampereen kaupunki.

3. MENETELMÄT

Liito-oravan esiintymistä alueella selvitettiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan ulostepapanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin mahdollisten kolopuiden, metsän suurempien kuusten sekä isojen haapojen ja muiden lehtipuiden tyvet. Selvitys laadittiin *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt* -oppaan mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017).

Maastokäynti alueelle tehtiin 26.3.2021. Mahdollisten liito-oravahavaintojen sijaintitiedot tallennettiin ArcGis Field Maps -sovelluksella. Maastokäynnillä havainnoitiin myös metsikön soveltuvuutta liito-oravalle, potentiaalisia pesäpuita, sekä liito-oravan todennäköisiä kulkuyhteyksiä selvitysalueelle ja sen läpi.

Viitasammakon esiintymistä alueella selvitettiin kuuntelemalla koiraiden kutuääntelyä lajin kutuaikaan. Viitasammakkokartoitus on oleellista ajoittaa oikeaan aikaan. Kudun alkua seurattiin muun muassa Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -havaintopalvelusta, sekä sääolosuhteita tarkkailemalla. Viitasammakoita selvitettiin selvitysalueella toukokuussa, kylmän ajanjakson jälkeinen poikkeuksellisen lämmin kausi käynnisti viitasammakkojen kudun. Selvitys koostui yhdestä maastokäynnistä, joka suoritettiin 12.5.2021.

Viitasammakot ovat herkkiä häiriöille, joten mahdollisia kutupaikkoja lähestyttiin varovasti. Häiriintyneenä viitasammakot lopettavat laulun ja saattavat olla piilossa veden alla useita minutteja. Kuuntelun ohessa arvioitiin elinympäristön soveltuvuutta viitasammakolle. Maastokäynnillä selvitysalueella vietettiin pidemmän aikaa siten, että hulevesialtaiden ja alueen ojien alueet käytiin kattavasti läpi.

Arvio viitasammakoiden määrästä perustuu laulun voimakkuuteen ja intensiteettiin; yksittäiset viitasammakot on helpompi erottaa ja saada siten tarkempi arvio kuin kymmenien tai satojen viitasammakoiden yhtäaikainen laulu, jolloin ääntely on jatkuvaa, voimakasta pulputusta, joista yksittäisiä viitasammakoita ei pysty erottamaan. Kutuaikana kutupaikoilla on myös aina naaraita ja nuoria koiraita, jotka eivät ääntele. Kartoituksessa voidaankin siten vain arvioida koiraiden lukumäärää.

4. LIITO-ORAVASELVITYS

4.1 Liito-oravan suojelu ja ekologia

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Vuoden 2006 selvityksen mukaan liito-oravan nykyinen kanta Suomessa oli n. 143 000 naarasta ja levinneisyyden painopiste on eteläisessä osassa maata (Hanski 2006). Kannan koon arviota on jälkikäteen kuitenkin kritisoitu. Uusimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan kanta on edelleen taantumassa (Hyvärinen ym. 2019). Tärkein syy liito-oravan vähenemiseen on sopivien varttuneiden kuusisekametsien hakkuut ja liito-oravalle sopivan metsäpinta-alan väheneminen.

4.2 Uhanalaisuus ja suojeluperusteet

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (92/43/EEC) laji. Uhanalaisluokituksestaan liito-orava on arvioitu vaarantuneeksi (VU = Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi määritellään liito-oravan lisääntymiseen käyttämä puu ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat liito-oravan suoja- ja ruokailupuut. Kieltoon voidaan hakea poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeuslupan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamismahdollisuutta ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen.

4.3 Elinympäristö ja elintavat

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Liito-orava voi myös elää nuoremmassa metsässä, jos metsäkuvio on saanut kehittyä ilman liiallista lehtipuiden perkausta. Yleensä kuitenkin edellytyksenä on, että varttuneempaa metsää kasvaa alle sadan metrin päässä. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia, leppää ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia. Liito-oravan reviirit ovat usein kallioiden juurilla, pienvesien varsilla ja rinteissä. Vanhojen sekametsien puuttuessa liito-orava suosii peltojen reunametsiä, vesistöjen rantametsiä ja pihametsiä. Liito-orava ei karta avointen alueiden kuten hakkuuaukioiden, peltojen tai asutuksen reunaosia. Pesäpuu voi olla metsän reunassa tai jopa aukean puolella. Liito-orava voi viihtyä myös asutuksen lomassa ja kaupungeissa, mikäli sinne on jätetty varttuneita kuusisekametsiä. Liito-oravan pääravintopuut ovat haapa ja leppä, mutta myös koivu ja raita kelpaavat ravinnoksi.

Liito-orava pesii mielellään haapaan tehdyssä tikankolossa, kuuseen tehdyssä oravan risupesässä tai pöntössä. Liito-oravalla on vuoden mittaan käytössään useita pesiä, keskimäärin 5-8. Urokset vaihtavat pesiä noin kolmen viikon välein, naaraat vähän harvemmin. Poikasten aikana naaraat ovat suurimman osan ajasta poikasten kanssa samassa pesässä.

Elinpiirillä tarkoitetaan sitä aluetta, jolla eläin elää; liikkuu, ruokailee, pesii ja lisääntyy. Reviiri on eläimen puolustama alue, jossa pesiminen ja ruokailu pääosin tapahtuu. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on yleensä alle 10 hehtaaria, koiraan keskimäärin 60 hehtaaria. Viereisten urosten elinpiirit voivat olla päällekkäisiä, mutta eri naaraat elävät omilla alueillaan eivätkä elinpiirit ole päällekkäisiä. Koko elinpiiri ei ole tasaisesti omistajansa käytössä – se voi koostua alueista, joita liito-orava ei juurikaan käytä, sekä ydinalueista, joilla se oleskelee suurimman osan ajastaan. Ydinalueita on elinpiirillä useita eripuolella elinpiiriä, ja ne ovat usein pienehköjä. Yhteensä ydinalueet käsittävät noin 10 % koko elinpiiristä. Kaikki elinpiirin pesät eivät välttämättä sijaitse ydinalueella. Liito-orava on paikkauskollinen ja elää koko ikänsä samalla elinympäristöllä.

Liito-orava liittää ihopoimunsa varassa puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään leveitäkin aukioita. Liidon pituuteen vaikuttaa ratkaisevasti lähtökorkeus ja maanpinnan kaltevuus: mitä korkeammasta puusta liito-orava pääsee ponnistamaan, sitä pidemmälle liito kantaa. Liito-orava pystyy myös muuttamaan taitavasti suuntaansa liidon aikana. Metsässä liidot ovat paljon lyhyempiä, pitkät liidot eivät välttämättä ole tarpeellisia eivätkä edes mahdollisia. Liito-orava välttää maata pitkin liikkumista; ne saattavat käydä maassa, mutta silloinkaan ne eivät lähde metriä kauemmas puun rungosta.

Liito-orava on yöeläin, jota harvoin näkee päiväaikaan. Siksi liito-oravan esiintymistä alueella selvitetään etsimällä lajin ulostepapanoita. Liito-oravan papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen ja kulkureittinä käytettyjen puiden alta. Liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamisessa on tärkeää pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilyttämisen lisäksi huomioida lajille soveltuvat elinympäristöt sekä kulkureitit niin, että ne muodostavat yhtenäisen verkoston. Populaation eri yksilöiden elinpiirit eivät saa joutua eristyksiin ja poikasille tulee taata reitit uusille elinpiireille.

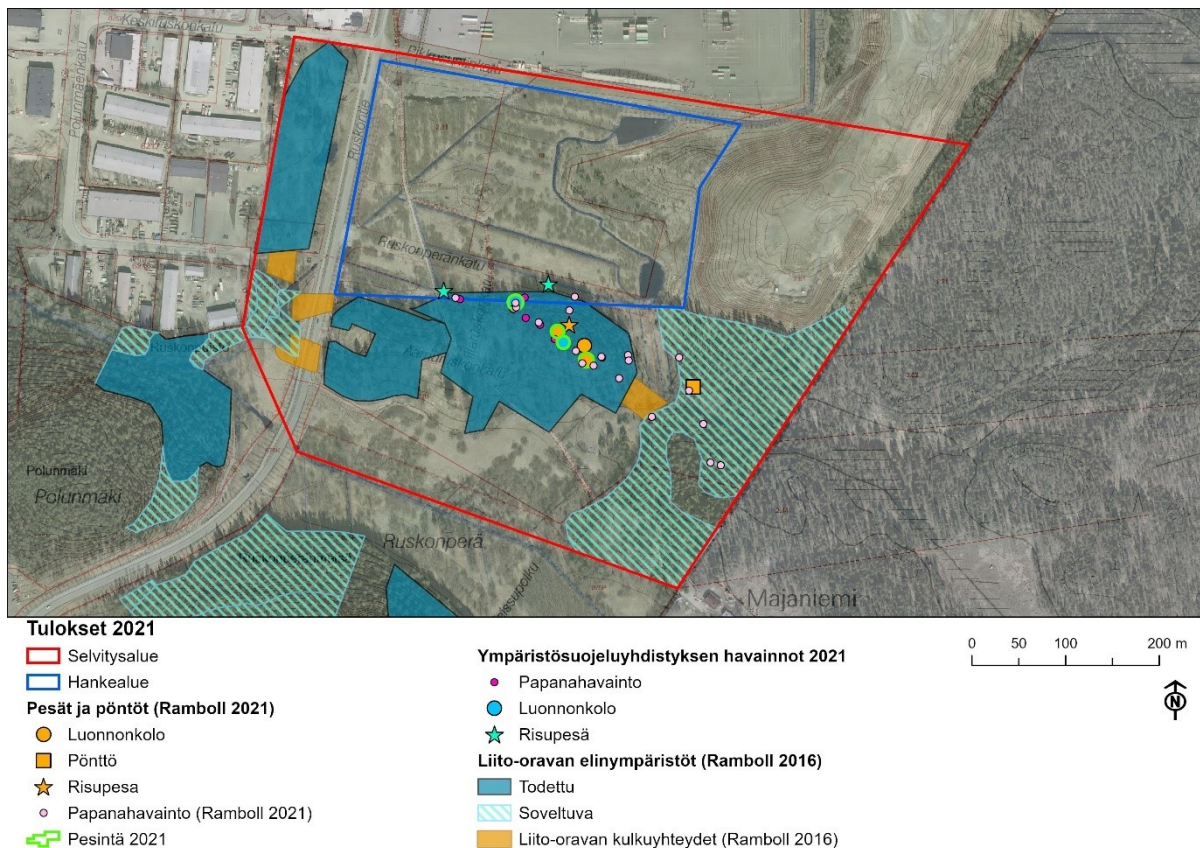
Talvella liito-oravan käyttämä ravinto värjää papanat kellertäviksi, kesällä ne muuttuvat ruskeiksi ja hajoavat nopeammin. Liito-oravakartoitukset ajoitetaan keväeseen, jolloin talvipapanat ovat helposti erotettavissa paljaalta maalta tai vanhan lumen päältä (Kuva 4-1). (Hanski 2016)



Kuva 4-1. Liito-oravan papanoita hankealueen eteläpuoleisella elinympäristöllä.

4.4 Liito-oravaselvityksen tulokset

Liito-oravaselvityksen yhteydessä hankealueen eteläpuoleiselta liito-oravan elinympäristöltä havaittiin liito-oravan mahdollinen pesintä kahdesta kolopuusta (Kuva 4-2). Lisäksi Tampereen Ympäristösuojeluyhdistys ry havaitsi käynneillään 16.3. ja 3.4. mahdolliset pesinnät kahdesta muusta kolopuusta. Lisäksi alueelta havaittiin vuonna 2021 yhteensä kolme liito-oravalle soveltuvaa risupesää ja yksi potentiaalinen kolopuu. Elinympäristölle sijoittuvat papanahavainnot keskittyvät voimakkaasti elinympäristörajan pohjois- ja koillisosiin, jossa havaittiin runsaasti liito-oravalle soveltuvaa järeää puustoa; haapoja ja kuusia (Kuva 4-3). Elinympäristön eteläosa oli käytännössä nuorempaa lehtipuustoa, joka soveltuu pääasiassa liito-oravan ruokailupuustoksi (Kuva 4-4).



Kuva 4-2. Liito-oravaselvityksen tulokset 2021. Kuvassa on esitetty myös Ympäristösuojeluyhdistyksen vuoden 2021 havainnot. Taustakartat © Tampereen kaupunki.



Kuva 4-3. Vasemmanpuoleisessa kuvassa järeitä kuusia eteläisen liito-oravan elinympäristön hankealueen puoleisessa reunassa. Oikealla järeä kuusi ja järeää haavikkoa samaisen elinympäristön koillisosassa.



Kuva 4-4. Liito-oravan ruokailupuustoksi soveltuvaa lehtipuustoa eteläisen elinympäristön eteläosassa.

Hankealueen länsipuoliselta elinympäristöalueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta, eikä Tampereen kaupungin aineistoissa mainittua pönttöä havaittu. Alueen ei katsottu muutenkaan olevan liito-oravan elinympäristöksi kovinkaan soveltuvaa. Alue oli suurimmaksi osaksi tiheää pajukkoa (Kuva 4-5).



Kuva 4-5. Hankealueen ja Ruskontien länsipuoleisen liito-oravan elinympäristön puustoa.

Hankealueen kaakkoispuoleiselta liito-oravalle soveltuvalta alueelta havaittiin liito-oravalle soveltuva pönttö, joka ei kuitenkaan ollut pesintäkäytössä (Kuva 4-6). Soveltuvalta alueelta tehtiin kuitenkin jonkin verran liito-oravan papanahavaintoja, joiden perusteella liito-orava viettää aikaansa alueella.



Kuva 4-6. Vasemmanpuoleisessa kuvassa haavan runkoon kiinnitetty pönttö. Oikealla kuusikkoa liito-oravalle soveltuvalle metsäalueella.

Liito-oravan kulkuyhteyksien todettiin sijoittuvan samoin, kuin vuoden 2016 selvityksen yhteydessä on määritelty. Ruskontien ylittävät yhteydet ovat kohtalaiset, mutta paranevat entisestään kevyenliikenteenväylän ja tien väliin istutettujen puiden kasvaessa. Hankealueen eteläpuoleiselta elinympäristöltä yhteys on hyvä itään, kohti soveltuvaa elinympäristöä ja Kangasalaa. Yhteys sijoittuu melko tiheään koivikkoon. (Kuva 4-7)



Kuva 4-7. Vasemmanpuoleisessa kuvassa liito-oravan kulkuyhteys, joka ylittää Ruskontien. Oikealla eteläiseltä elinympäristöltä länteen suuntautuva kulkuyhteys.

5. VIITASAMMAKKOSELVITYS

5.1 Suojelu

Viitasammakko on koko maassa rauhoitettu ja se mainitaan EU:n luontodirektiivin liitteessä IV. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kieltoon voidaan hakea poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen. Viitasammakko ei ole Suomessa uhanalaiseksi luokiteltu laji (Hyvärinen ym. 2019).

5.2 Kuvaus ja ekologia

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa paljon sammakkoa (*R. temporaria*), ollessaan kuitenkin täysikasvuista sammakkoa hiukan pienempi. Lajit voidaan erottaa toisistaan kuonon mallista ja sisimmän takavarpaan kyhmystä. Parhaiten lajit voi kuitenkin erottaa toisistaan koiraiden kutuääntelystä – viitasammakon kutuääntely on pulputtavaa.

Viitasammakon kutu alkaa etelässä huhti-toukokuun vaihteessa, jolloin sammakot kokoontuvat suurina joukkoina kutualueille (Kuva 5-1). Kutu on vilkkaimmillaan öisin. Kutumenot kestävät useita vuorokausia, ja niiden lopuksi naaras laskee 500-2000 munaa muutamana klönttinä, jotka painuvat pohjaan ja jäävät sinne. (Jokinen 2012)



Kuva 5-1. Kutevat viitasammakot (Kuva: Antje Neumann).

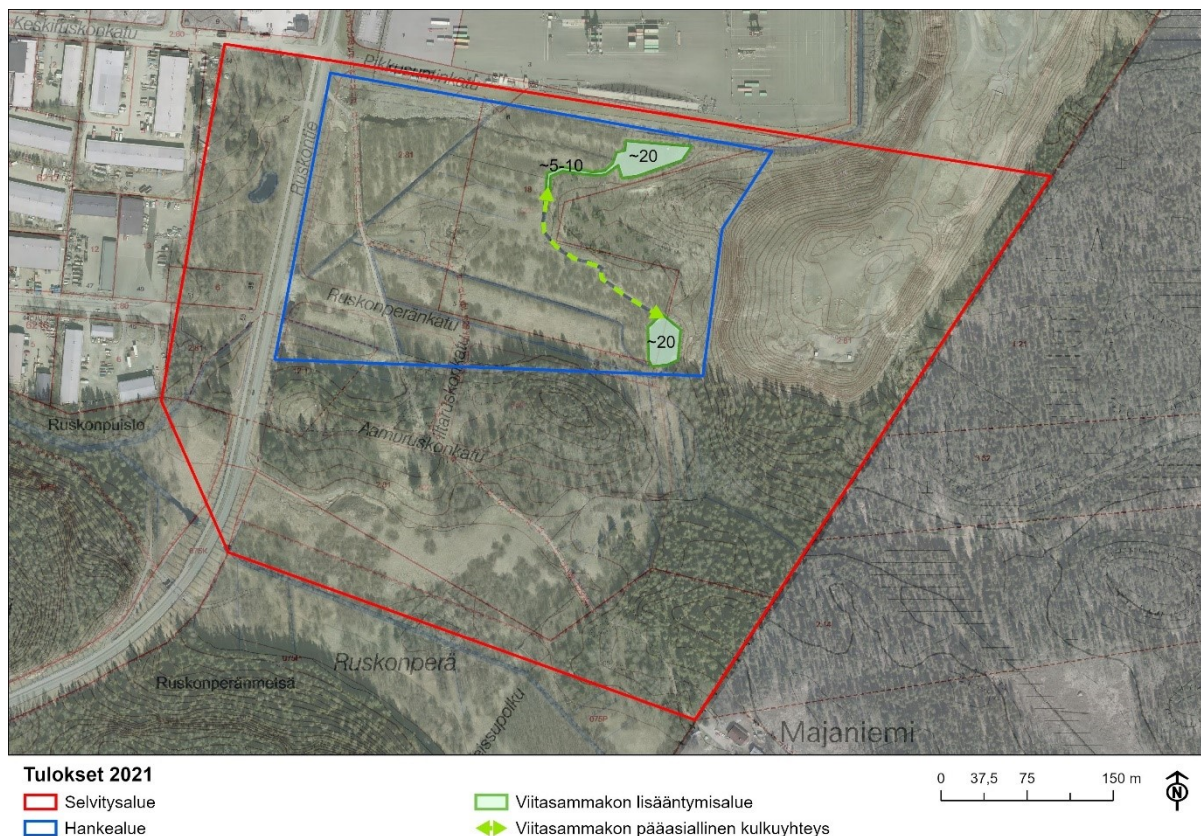
Viitasammakkoa esiintyy miltei koko Suomessa Metsä-Lappiin asti. Sen tapaa varmimmin merenlahtien ja järvien rantamilta, räme- ja aapasoilta sekä joskus myös soistuneilta metsämailta. Toisaalta se kutee myös merialueemme tulvalampareissa ja murtovesilahdissa. Se voi myös talvehtia murtovedessä. Viitasammakko kutee monesti samoissa vesissä kuin sammakkokin; ei kuitenkaan matalissa, helposti kuivuissa ojissa ja allikoissa. Viitasammakot ovat varsin paikkauskollisia, eivätkä ne lähde kauaksi kutuveden läheisyydestä. Laji on pääasiassa hämääaktiivinen, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan. (Jokinen 2012)

Viitasammakoiden on havaittu talvehtivan pääasiassa maahan kaivautuneena (Ruuth 2017). Muita tyypillisiä talvehtimispaikkoja ovat hitaasti virtaavat joet ja purot, joiden vesikasvillisuuden seasta viitasammakoita on löydetty alle puolen metrin syvyydestä. Viitasammakot pystyvät tarvittaessa kylmähorroksen aikana jäiden paksuuntuessa hakeutumaan syvemmälle veteen. (Jokinen 2012)

Viitasammakkoa uhkaa sopivien elinympäristöjen häviäminen. Matalat merenlahdet ja veden peittämät ranta-alueet, suot, umpeen kasvavat järvet ja tulvaherkät alueet ovat kaikki uhanalaisia luontotyyppisiä. Haitallisia ympäristömuutoksia viitasammakoiden esiintymisalueilla aiheuttavat maa- ja vesirakentaminen, soiden ja lammikoiden ojitus, maaperän ja vesien happamoituminen sekä ympäristön kemikalisoituminen. (Jokinen 2012)

5.3 Viitasammakkoselvityksen tulokset

Hankealueelta havaittiin viitasammakoita molemmista hulevesialtaista, sekä niitä yhdistävän ojan pohjoisosasta (Kuva 5-2). Molemmissa altaissa laulavia koiraita havaittiin noin 20 yksilöä. Ojassa lauloi noin 5-10 yksilöä. Näin ollen hulevesialtaat, sekä niitä yhdistävän ojan pohjoisosan voidaan katsoa olevan Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia lisääntymisalueita, joiden hävittäminen ja heikentäminen on lain nojalla kiellettyä. Lisäksi altaita yhdistävän ojan katsotaan olevan tärkeä kulkuyhteys lisääntymisaluiden välillä. Muualta hankealueen ojista ei havaittu laulavia viitasammakoita, mutta viitasammakot voivat mahdollisesti käyttää muitakin alueen lukuisista ojista kulkureitteinään. Viitasammakoiden arvioidaan talvehtivan hulevesialtaiden läheisyydessä karikkeeseen kaivautuneina.



Kuva 5-2. Viitasammakkoselvityksen tulokset. Laulavien koiraiden määrä on merkitty lisääntymisaluekohtaisesti numeroin kartalle. Taustakartat © Tampereen kaupunki.

Pohjoisempi hulevesiallas sijoittuu hankealueen pohjoisreunaan ja sieltä havaittiin yhteensä arviolta 20 laulavaa viitasammakkokoirasta. Altaassa kasvoi runsaasti suojaavaa vesikasvillisuutta, erityisesti altaan itä- ja länsipäissä (Kuva 5-3). Eteläisempi hulevesiallas sijoittuu lähelle metsän reunaa. Myös eteläisessä altaassa kasvoi jonkin verran suojaavaa vesikasvillisuutta. Altaan pohjois- ja länsipuolella kasvaa tiheää pajukkoa (Kuva 5-4). Hulevesialtaita yhdistävä leveä oja sijoittui tiheään pajukkoon (Kuva 5-5).



Kuva 5-3. Pohjoisempi hulevesiallas.



Kuva 5-4. Eteläisempi hulevesiallas.

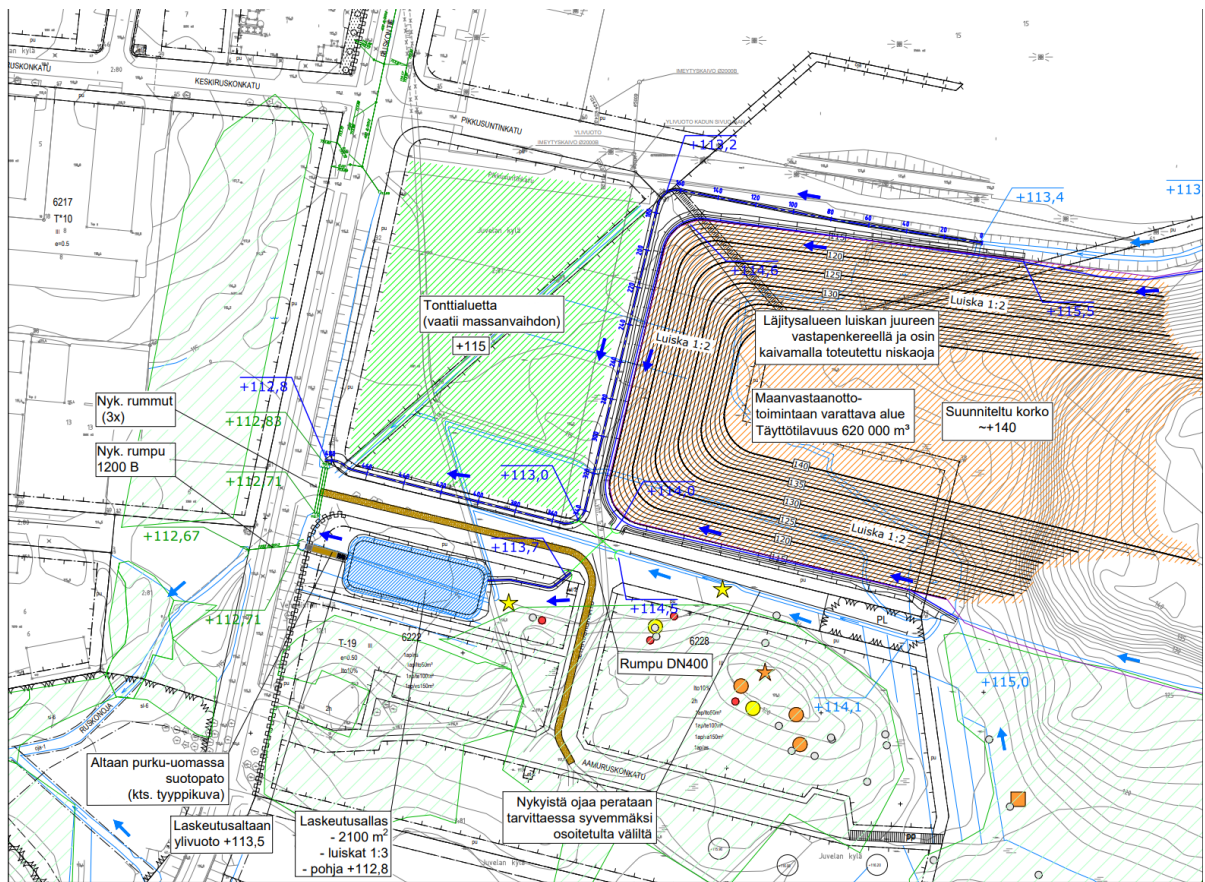


Kuva 5-5. Hulevesialtaiden välinen oja.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET SUUNNITTELUUN

Hankealueelle sijoittuvat hulevesialtaat ja osa niitä yhdistävästä ojasta todettiin selvityksen yhteydessä viitasammakon lisääntymisalueiksi, joiden heikentäminen tai hävittäminen on Luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Hankkeen toteutuessa lisääntymisalueet häviävät kokonaan (Kuva 6-1). Lisääntymisalueiden hävittämiseen tulee hakea poikkeuslupaa Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Hankkeen toteutuksessa vaikutuksia viitasammakoihin voidaan lieventää rakentamalla uusi laskeutusallas ennen kuin olemassa olevat altaat hävitetään. Näin ollen viitasammakot voivat siirtyä uuteen lisääntymispaikkaan. Mikäli viitasammakot siirtyvät uuteen altaaseen, poikkeuslupaa vanhojen altaiden hävittämiseen ei välttämättä tarvita. Asiasta tulee kuitenkin käydä keskustelua hankkeen edetessä valvovan viranomaisen kanssa. Alueelle suositellaan vuosittaista viitasammakkoseurantaa hankkeen edetessä, sekä noin viideksi vuodeksi hankkeen mahdollisen toteutumisen jälkeen. Näin voidaan todeta viitasammakoiden mahdollinen siirtyminen käyttämään uutta allasta, sekä varmistaa viitasammakoiden elinvoimaisuus alueella. Uuden altaan houkuttelevuutta viitasammakolle voidaan lisätä rakentamalla altaan reunoista loivat. Lisäksi altaan reunoille voidaan istuttaa suojaavaa vesikasvillisuutta. Lisäksi altaan reuna-alueiden jättäminen mahdollisimman luonnollisiksi (ei esim. järeää kivipengerrystä) lisää altaan houkuttelevuutta viitasammakolle.

Hankkeen ei katsota juurikaan aiheuttavan vaikutuksia alueen eteläpuolelle sijoittuvaan liito-oravan elinympäristöön, sillä nykyisillä suunnitelmilla koko elinympäristöalue säästyy ja myös aivan elinympäristön reunoille sijoittuvat risupesäpuut säästyvät. Lisäksi hankealue on nykyiselläänkin liito-oravalle soveltumatonta tiheää pajukkoa. Lieventämistoimenpiteinä suositellaan metsän suojaamista hulevesijärjestelmien rakentamisen ajaksi esimerkiksi aidoin. Rakentamisvaiheen toimenpiteet suositellaan ajoittamaan liito-oravan lisääntymisajan ulkopuolelle, elo-helmikuulle, jotta niistä aiheutuisi mahdollisimman vähän häiriötä alueella pesiville liito-oraville.



Kuva 6-1. Ote hankkeen hulevesien hallintapiirustuksesta, jossa rusehtavana näkyy maanvastaanottotoimintaan varattava alue ja sinisellä uusi laskeutusallas. Kuvassa on vihreällä löyhällä viivoituksella liito-oravan elinympäristöt. Lisäksi liito-oravaselvityksen tulokset: tähdillä risupesät, isoilla ympyröillä kolopuut, neliöllä pönttö. Pienet valkoiset ja punaiset ympyrät kuvaavat liito-oravan papanahavaintoja. (Kuva: Lassi Lahti, Ramboll Finland Oy)

7. LÄHTEET

Hanski, I.K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Ympäristöministeriö.

Hanski, I. K. 2016. Liito-orava – Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus Oy.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Jokinen, M. 2012. Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys, Suomen ympäristökeskus.

Luonnonsuojelulaki, 20.12.1996/1096

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Ruuth, J. 2017. Viitasammakon (*Rana Arvalis*) Liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä. Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto. 32 s.

Vastaanottaja
Tampereen kaupunki
Asiakirjatyyppi
Tarkkailuraportti
Päivämäärä
15.3.2024

RUSKONPERÄN MAAN- JA LUMENVASTAANOTTOPAIKKA **TARKKAILURAPORTTI 2023**



RUSKONPERÄN MAAN- JA LUMENVASTAANOTTOPAIKKA, VUODEN 2023 VESIENTARKKAILURAPORTTI

Versio **1**
Tarkastus **15.3.2024**
Päivämäärä **28.2.2024**
Laatija **Terhi Ketola, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Juha Parviainen, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Matti Pokkinen, Tampereen kaupunki (15.3.2024)**

Viite 1510077421

Tähän raporttiin (pvm 25.11.2024) on poimittu alkuperäisestä Tampereen kaupungin luvanvaraisten vastaanottopaikkojen vesientarkkailuraportista vain Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottopaikkaa koskevat tiedot.

Kansikuva: Ruskonperän maanvastaanottopaikka 4.5.2023 (Ramboll Finland Oy/Juha Parviainen)

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	TARKKAILUN TOTEUTUS	1
2.1	Pintavesinäytteet	1
2.2	Pohjavesinäytteet	1
2.3	Sademäärät	1
2.4	Tulosten tulkinta	3
3.	RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTOPAIKKA	3
3.1	Sijainti	3
3.2	Toiminta	3
3.3	Tarkkailun toteutus	4
3.4	Tarkkailun tulokset ja johtopäätökset	4
3.4.1	Pintavesi	4
3.4.2	Pohjavesi	5
3.5	Muuta	7
3.6	Tarkkailun jatkuminen	7
4.	RUSKONPERÄN LUMENVASTAANOTTOPAIKKA	8
4.1	Sijainti	8
4.2	Toiminta	8
4.3	Tarkkailun toteutus	9
4.4	Tarkkailun tulokset ja johtopäätökset	9
4.5	Tarkkailun jatkuminen	9
5.	KEHITYS- JA MUUTOSEHDOTUKSET	10
5.1.1	Ruskonperän mvp	10
5.1.2	Pintavesitulosten vertailu	10
5.1.3	Tarkkailuohjelmien päivitys	10
5.2	Ympäristönseurantajärjestelmä / E-Map	10

LIITTEET

Liite 1 Analyysitulosten yhteenvetotaulukot, Ruskonperän mvp ja lvp

PIIRUSTUKSET

1)	101	Tarkkailukohteiden sijainnit	1 : 80 000
2)	401	Ruskonperän mvp&lvp, tutkimuspiirustus	1 : 2 500
3)	402	Ruskonperän mvp&lvp, täyttökäyrästä 5/2018	1 : 2 000

1. JOHDANTO

Ramboll Finland Oy teki Tampereen kaupungin toimeksiannosta Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottoaikaan vesientarkkailua vuonna 2023. Vastaanottoaikaan on näytteenottojen tarkasteltu yhteydessä alueen yleisilmettä sekä täyttöpenkköjen ja vesienjohtamisen rakenteiden tilaa. Kohteen sijainti on esitetty piirustuksessa 100. Tässä vuosiraportissa on esitetty näytteenottojen havainnot, analyysitulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset.

Tampereen kaupungin tilaajana vuoden 2023 tarkkailussa oli rakennuttajainsinööri Matti Pokkinen. Ramboll Finland Oy:ssä työstä vastasi projektipäällikkönä Juha Parviainen ja näytteenottajina Terhi Ketola ja Mikko Kilpiäinen. Raportoinnista vastasivat suunnittelija Terhi Ketola ja projektipäällikkö Juha Parviainen.

2. TARKKAILUN TOTEUTUS

2.1 Pintavesinäytteet

Pintavesinäytteenoton yhteydessä dokumentoidaan ilman lämpötila, pilvipeite, tuulen nopeus ja suunta, veden lämpötila, virtaama milloin mahdollista ja tarpeellista sekä veden väri, sameus ja haju. Tarkkailupisteet valokuvataan (vähintään yksi yleiskuva ja yksi tarkempi kuva pisteestä).

2.2 Pohjavesinäytteet

Pohjavesinäytteitä otettaessa kirjataan havaintoputkien veden korkeus, putken antoisuus, veden haju, väri, sameus, sekä käytetty menetelmä, pumppausaika ja pumppausvirtaama.

Pohjavesinäytteet otetaan pääosin akkupumpulla hidasvirtaustekniikalla. Putkia huuhdellaan noin 20 min ajan virtaamalla 5–8 l/min, minkä jälkeen virtaama lasketaan tasolle 0,5–1 l/min näytteenottoa varten. Joissakin putkissa heikko antoisuus on estänyt voimakkaan huuhtelun, jolloin virtaama pidetään tasolla 1 l/min koko toimenpiteen ajan.

Näytteet kerätään putken vesipatsaan keskiosasta, lukuun ottamatta öljyhiilivetynäytettä, joka otetaan pinnalta (noin 1 metrin kerros). Tarvittaessa, esimerkiksi osin vaurioituneiden putkien kohdalla, huuhtelu ja näytteenotto voidaan tehdä bailer-putkinoutimella.

Tarkkailuputket valokuvataan (vähintään yksi yleiskuva).

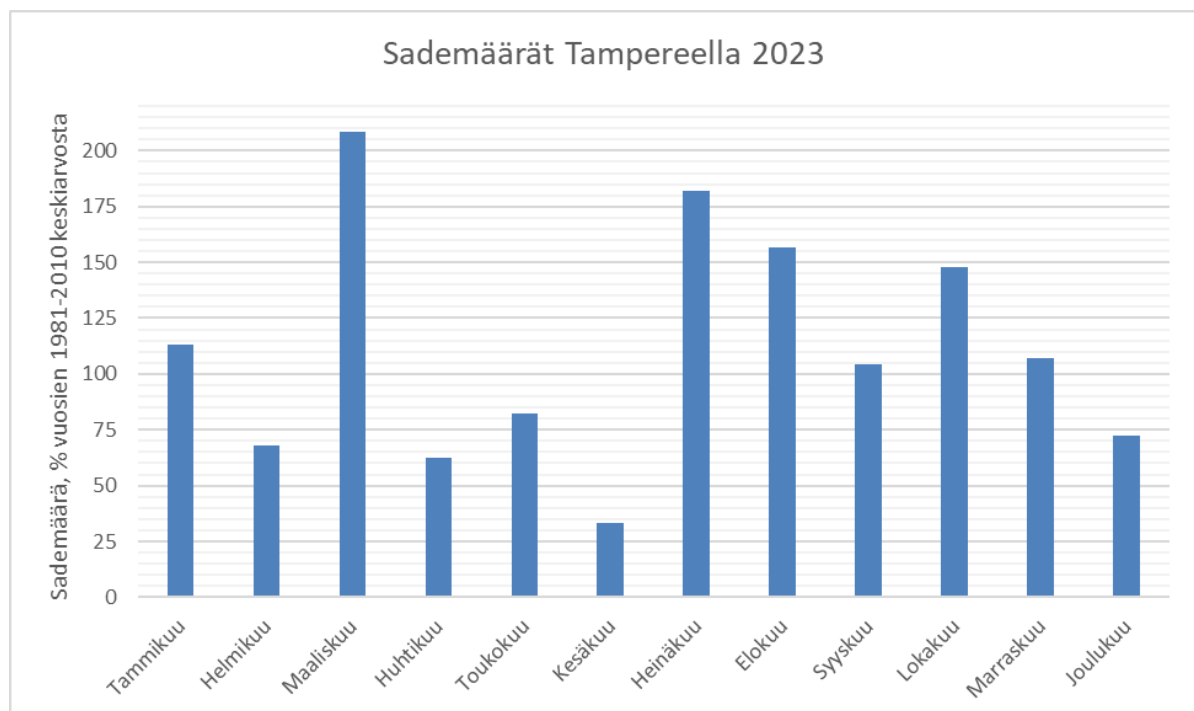
2.3 Sademäärät

Ilmatieteen laitos tarjoaa kuukausikohtaisia sadetilastoja, joita voi verrata vuosien 1981–2010 keskimääräiseen kertymään. Vuoden 2023 kuukausien sademäärät verrattuna vuosien 1981–2010 sademääriin on esitetty taulukossa 1. Sademäärät on mitattu Tampereen Härmälän sääasemalla.

Taulukko 1. Sadetilastot vuosina 1981–2010 ja 2023. (Lähde: Ilmatieteen laitos)

Ajankohta	Sademäärä, keskiarvo 1981–2010 (mm)	Sademäärä 2023 (mm)	Sademäärän 2023 poikkeama vuosien 1981–2010 keskiarvosta (%)	Vuoden 2023 sademäärä prosentteina 1981–2010 keskiarvosta (%)
Tammikuu	45,3	51,3	+13,2	113,2
Helmikuu	30,8	21	-31,8	68,2
Maaliskuu	33,5	69,9	+108,7	208,7
Huhtikuu	31,4	19,6	-37,6	62,4
Toukokuu	39,7	32,6	-17,9	82,1
Kesäkuu	64,3	21,5	-66,6	33,4
Heinäkuu	74,6	135,8	+82,0	182,0
Elokuu	74,7	116,9	+56,5	156,5
Syyskuu	59,8	62,4	+4,3	104,3
Lokakuu	66,1	97,6	+47,7	147,7
Marraskuu	53,6	57,5	+7,3	107,3
Joulukuu	46,1	33,4	-27,5	72,5
Koko vuosi	619,9	719,5	+16,1 %	116,1 %

Koko vuoden 2023 sademäärät prosentuaalisena osuutena vuosien 1981–2010 keskiarvosta on esitetty kaaviona kuvassa 1.

**Kuva 1. Vuoden 2023 kuukausittaiset sademäärät prosentteina vuosien 1981–2010 keskiarvosta. (Lähde: Ilmatieteen laitos)**

Vuosi 2023 oli kokonaisuutena jonkin verran sateisempi kuin vuosien 1981–2010 aikana on keskimääräisesti havaittu. Maaliskuu sekä heinä-, elo- ja lokakuu olivat vuonna 2023 huomattavasti sateisempia vuosien 1981–2010 keskiarvoon verrattuna. Erityisesti kesäkuu puolestaan oli vähäsateisempi kuin vertailujaksolla keskimäärin.

2.4 Tulosten tulkinta

Kohdekohtaisia analyysituloksia on verrattu kansalliseen lainsäädäntöön. Valtioneuvoston asetuksessa 1040/2006 on määritetty ympäristölaatunormit pohjaveden osalta. Pintaveden ympäristölaatunormit on annettu asetuksessa VNa 1022/2006.

Pohjaveden kemiallista tilaa voidaan laatunormien ylityksestä huolimatta pitää hyvänä, jos todetuista pitoisuuksista ei aiheudu merkittävää ympäristöriskiä tai ne eivät heikennä pohjaveden soveltuvuutta tarkoitukseen, johon sitä voisi käyttää. Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottopaikka ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Pintavesien laatunormit koskevat vesilain mukaisia vesistöjä. Norot, ojat ja lähteet ovat tämän määritelmän ulkopuolella. VNa 1022/2006:n mukaan ympäristölaatunormeja ei myöskään sovelleta altaassa olevaan veteen.

Tuloksia tulkitessa tulee ottaa huomioon, että pinta- ja pohjavesille annettujen hetkellisten enimmäispitoisuuksien tai vuosikeskiarvojenkaan ylittyminen ei useimmissa tapauksissa tarkoita ympäristön kemiallisen tilan heikentymistä siten kuin se on lainsäädännössä tarkoitettu. Ympäristölaatunormeja käytetään tässä raportissa pitoisuuksien suuruusluokan hahmottamiseen.

3. RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTOPAIKKA

3.1 Sijainti

Ruskonperän maanvastaanottopaikka sijaitsee Tampereella Ruskon kaupunginosassa Kangasalan kunnan rajan tuntumassa kiinteistöllä 837-583-0002-0081. Alueen likimääräiset sijaintikoordinaatit ovat N 6815580, E 24495213 (ETRS-GK24-tasokoordinaatit). Alueen kartta ja näytepisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 401.

3.2 Toiminta

Kohteen toiminnalle annettiin toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupapäätös PIR-2005-Y-241-111 päivämäärällä 29.1.2008. Alkuperäisen ympäristöluvan mukainen maanvastaanotto toiminta päättyi huhtikuussa 2018, minkä jälkeen alue maisemoitiin. Täyttöalueen päälle perustettiin kesällä 2018 lumenvastaanottopaikka, joka otettiin käyttöön talvikaudella 2018–2019. Sen tarkkailu ja tulokset on kuvattu tämän raportin kappaleessa 6.

Ruskonperän maanvastaanottopaikan valuma- ja suotovedet kerätään niskaojiin ja johdetaan laskeutusaltaisiin. Järjestelyt on esitetty piirustuksessa 401.

Ruskonperän maanvastaanottomäärää seurattiin kuormien lukumäärän ja keskimääräisen kuormakoon perusteella. Taulukossa 6 on esitetty alueelle vuosina 2010–2018 laskennallisesti vastaanotettu täyttömäärä irtokuutioina.

Taulukko 2. Ruskonperän vastaanottomäärät 2010–2018. (Lähde: Tampereen Infra)

Vuosi	Vastaanotetut ylijäämämassat, m ³ itd	
	Ylijäämämaa	Betoni
2012 mennessä	n. 1 000 000	
2013	89 193	220
2014	140 672	560
2015	179 514	89
2016	116 366	
2017	251 638	
2018	17 786	
Yhteensä	1 795 169	869

Ympäristöluvan mukaan Ruskonperään sai sijoittaa vuodessa keskimäärin 150 000 m³itd pilaantumaton maa- ja kiviainesta 1 400 000 m³rtr asti.

Toukokuussa 2018 tehdyllä droonimittauksella pystyttiin määrittämään nykyinen täyttötilavuus tarkemmin kuin aiemmalla, kuormien määrään perustuvalla mittaustavalla. Vertaamalla vuoden 2006 lähtötilanteen ja toukokuun 2018 korkotietoja saatiin täyttötilavuudeksi **1 364 865 m³rtr**, joka alittaa luvassa esitetyn (1 400 000 m³rtr) täyttömäärän 35 135 m³rtr (-3 %). Mittaukseen sisältyy jonkin verran epävarmuutta esimerkiksi täytön päälle ja reunoille kasvaneiden pensaiden ja puiden takia.

Alueen lounaisosaa on ollut tarkoitus laajentaa länteen tulevien vuosien aikana, mikä tulisi toteutuessaan vaikuttamaan myös tarkkailun järjestämiseen alueella.

3.3 Tarkkailun toteutus

Vuonna 2023 Ruskonperän maanvastaanottopaikan pinta- ja pohjavesinäytteet otettiin keväällä 8.–9.5. ja syksyllä 24.10.2023.

Pintavesinäytteet otettiin neljästä pisteestä (PE1-2, PE4-5). Lumenvastaanottoalueen eteläpuolella on biosuodatusallas, jonka vesi johdetaan nykyisen näytepisteen PE1 kohdalle. PE1 on putki, josta alueen suoto- ja valumavedet purkautuvat länsipuolen ojaan ja valuvat edelleen laskeutusaltaisiin. Piste PE2 sijoittuu alueen itäpuolen ojaan. PE4 on taustapiste täyttöalueen lounaispuolella. PE5 sijaitsee alueen länsipuolella altaan laskuojan suulla. Pohjavesinäytteet otettiin putkista PVP2–4. Täytön länsipuolella sijaitseva putki PVP2 uusittiin heinäkuussa 2022, sillä vanha pohjavesiputki PVP2 oli lähes kokonaan peittynyt maanvyöryn seurauksena. Syksyllä 2023 havaittiin vanhan PVP2 jääneen alueelle kasatun puukasan alle.

Ruskonperän maanvastaanottopaikan ympäristöluvan (PIR-2005-Y-241–111) mukaan tarkkailu tehdään alueella kaksi kertaa vuodessa ja siihen kuuluu neljä pinta- ja kolme pohjavesipistettä.

Pintavedestä on analysoitu pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, COD(Mn), kokonaisfosfori (kok-P), kokonaistyyppi (kok-N), nitraattityppi (NO₃-N), ammoniumtyppi (NH₄-N), kloridi (Cl), sulfaatti (SO₄), liukoiset PIMA-metallit ja öljyhiilivetyjakeet C₁₀–C₄₀. Lisäksi kentällä mitataan veden lämpötila ja arvioidaan veden laatu aistinvaraisesti. Vuodesta 2022 eteenpäin pisteen PE5 vedestä analysoidaan raudan ja mangaanin kokonais- ja liukoiset pitoisuudet.

Pohjavedestä on analysoitu pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, COD(Mn), kokonaisfosfori (kok-P), kokonaistyyppi (kok-N), nitraattityppi (NO₃-N), nitriittityppi (NO₂-N), ammoniumtyppi (NH₄-N), liukoiset PIMA-metallit + Al, Fe ja Mn, kloridi (Cl), sulfaatti (SO₄) ja öljyhiilivetyjakeet C₁₀–C₄₀. Lisäksi kentällä mitataan veden lämpötila ja pinnankorkeus. Veden laatu arvioidaan aistinvaraisesti.

3.4 Tarkkailun tulokset ja johtopäätökset

Tarkkailupistekohtaisesti tarkkailtavat parametrit, analyysit ja niiden tulokset on esitetty yhteenvetotaulukoissa liitteissä 3.1 ja 3.2. Seuraavissa kappaleissa on esitetty näytteenottokierroksilla tehdyt havainnot.

3.4.1 Pintavesi

Pisteessä PE1 keväällä vesi oli sameaa ja lievästi rikkivedyltä haisevaa. Syksyllä vesi oli kirkasta ja hajutonta. Aikaisempiin vuosiin verrattuna vesinäytteiden sameus, pH, sähkönjohtavuus, kiintoainepitoisuus, sekä kemiallinen hapenkulutus, kloridi-, sulfaatti- ja typen kokonaispitoisuus olivat samaa tasoa. Fosforia oli vesinäytteissä vuonna 2023 noin kymmenkertainen määrä edellisvuoden tuloksiin verrattuna. Liukoisten metallien määritysrajat ylittyivät arseenin, koboltin, kromin, kuparin, nikkelin, sinkin ja vanadiinin osalta. Arseenipitoisuus oli Ruskonperän kevään pintavesinäytteiden korkein pisteessä PE1 (6,3 µg/l). Arseenipitoisuus kuitenkin alitti pintaveden yleisen vertailuarvon (24 µg/l). Öljyhiilivetyjä ei havaittu pisteen PE1 vesinäytteissä.

Pisteessä PE2 vesi oli keväällä ja syksyllä vähän sameaa ja hajutonta. Kloridia vesinäytteissä oli vähemmän kuin vuonna 2022. Pisteessä PE2 veden sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus, kloridi-, sulfaatti- ja kokonaistyyppipitoisuudet olivat syksyllä selkeästi korkeampia kuin keväällä. Liukoisten metallien määritysrajat ylittyivät arseenin, koboltin, kromin, kuparin, nikkelin, sinkin ja vanadiinin osalta. Vesinäytteessä todettiin syksyllä hyvin pieni määrä liukoista kadmiumia ja lyijyä, kun laboratorio oli käyttänyt aikaisempaa tarkempaa analyysiä. Öljyhiilivetyjä ei havaittu pisteen PE2 vesinäytteissä.

Taustapisteessä PE4 vesi oli vuoden 2023 näytteenottojen aikaan kirkasta, ruskeaa ja hajutonta keväällä sekä syksyllä. COD_{Mn}, kloridi, sulfaatti sekä ravinteiden pitoisuudet olivat samaa suuruusluokkaa kuin aikaisempina tarkkailuvuosina. Metallien määrittämisrajat ylittyivät arseenin, koboltin, kromin, kuparin, lyijyn, nikkelin, sinkin ja vanadiinin osalta. Öljyhiilivetyjä ei havaittu pisteen PE4 vesinäytteissä.

Pisteessä PE5 vesi oli molempien näytteenottojen aikaan ruskeaa ja hajutonta. Kloridi-, sulfaatti- ja typen sekä fosforin kokonaispitoisuudet olivat edellisvuosien pitoisuuksien tasolla. Metallien määrittämisrajat ylittyivät arseenin, koboltin, kromin, kuparin, lyijyn, nikkelin, sinkin ja vanadiinin osalta. Öljyhiilivetyjä ei havaittu pisteen PE5 vesinäytteissä.

Laatuparametreissa tai haitta-ainepitoisuuksissa ei todettu merkittäviä muutoksia aiempiin vuosiin. Vuonna 2023 yksikään Ruskonperän maanvastaanottopaikan pintaveden haitta-ainepitoisuus ei ylittänyt sisämaan pintavesille asetetun ympäristölaatunormin vuosikeskiarvoa (AA-EQS). Pintavesin purkuputkessa PE1 havaittiin edellisten tarkkailuvuosien tapaan runsaasti rautasakkaa ja hiekkaa (kuva 2), jota poistettiin syksyn näytteenoton yhteydessä. Purkuputken pää sekä maaperä putken pään alapuolelta pitäisi puhdistaa säännöllisesti vuosittain, jotta sakkaisuus ei vaikeuta näytteenottoa.

Tulosten perusteella Ruskonperän maanvastaanottopaikalta purkautuvissa pintavesissä esiintyy taustapistettä suurempina pitoisuuksina sameutta, kiintoainesta, kloridia ja sulfaattia, mutta todetut pitoisuudet ovat melko matalia, eikä niiden arvioida vaikuttavan alueelta poistuvien pintavesien laatuun merkittävästi.



Kuva 2. Näytepisteessä PE1 toimiva purkuputken pää oli hyvin sakkainen 9.5.2023. (Ramboll Finland Oy/Ketola)

3.4.2 Pohjavesi

Ruskonperän maanvastaanottopaikka ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä, eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Analyysitulosten vertaaminen ympäristölaatunormeihin kertoo seuraavassa vain tulosten suuruusluokasta.

Vuonna 2023 näytteet otettiin tarkkailuputkista PVP2(uusi), PVP3 ja PVP4 (kuva 6). PVP2 oli uusittu kesällä 2022 edellisen putken jäätyä lähes kokonaan maanvyöryn alle. Syksyllä 2023 vanhan putken PVP2 päälle todettiin kasatun puita.

Pohjavesiputkesta PVP2 saatiin vesinäyte vain 9.5.2023. Syksyllä putkessa oli pieni määrä erittäin silttistä vettä, ja putkeen ei näytteenottopäivän aikana tullut lisää vettä. Keväällä vesi oli sameaa ja harmaata. Vuosiin 2019 ja 2020 asti vanhasta PVP2-putkesta otetuissa näytteissä ympäristölaatunormin ylittäneet kloridin ja sulfaatin pitoisuudet olivat vuonna 2023 uudesta putkesta otetussa näytteessä molemmat alle ympäristölaatunormin raja-arvon. Ravinteiden pitoisuudet olivat vuonna 2023 edellisvuosien tasolla tai pienempiä kuin aikaisemmin. Liukoista metalleista nikkelin pitoisuus 22 µg/l ylitti ympäristölaatunormin 10 µg/l. Liukoisen sinkin pitoisuus keväällä otetussa näytteessä oli 1 800 µg/l, mikä on 30-kertainen ympäristölaatunormin raja-arvoon verrattuna. Öljyhiilivetyjä ei havaittu tämän pohjavesiputken vesinäytteissä.

Pohjavesiputken PVP3 vesinäytteissä kloridipitoisuudet ylittivät pohjaveden ympäristölaatunormin (25 mg/l) molemmissa vuoden 2023 näytteissä kuten aikaisempinakin vuosina. Kloridipitoisuudet vuonna 2023 (35 ja 29 mg/l) ovat kuitenkin laskeneet vuodesta 2021, jolloin kloridia todettiin vesinäytteissä noin 60 mg/l. Liukoisen sinkin pitoisuus ylitti molemmissa vuoden 2023 vesinäytteissä (170 ja 210 µg/l) ympäristölaatunormin EQS-arvon 60 µg/l. Putkesta otetuissa vesinäytteissä ei havaittu öljyhiilivetyjä

Pohjavesiputken PVP4 (kuva 3) vesi oli molempien näytteenottojen aikaan kirkasta. Syksyllä vesi oli hiukan kellertävää ja rikkivedyn hajuista. Kloridipitoisuus (36 ja 37 mg/l) oli edellisten vuosien tapaan yli ympäristölaatunormin 25 mg/l. Typen kokonaispitoisuus on putken PVP4 vedessä tuplaantunut vuoden 2020 tasosta noin 0,9 mg/l vuoden 2023 tasoon noin 2 mg/l. Fosforia oli vedessä vähän tai alle laboratorion määrittämissä, kuten aiempina vuosina. Liukoista metalleista arseenin (5,5 ja 5,3 µg/l) ja nikkelin (19 µg/l) pitoisuudet ylittivät ympäristölaatunormin molempien vuoden 2023 näytteenottojen näytteissä. Muiden liukoisten metallien pitoisuudet pysyivät aiempien vuosien matalalla tasolla, tai alittivat laboratorion määrittämissä. Öljyhiilivetyjä ei havaittu tämän pohjavesiputken vesinäytteissä vuonna 2023.



Kuva 3. Pohjavesiputki PVP4 9.5.2023. (Ramboll Finland Oy/Ketola)

Putkista PVP2 ja PVP4 otetuissa näytteissä on todettu viime vuosina korkeita rauta- ja mangaanipitoisuuksia. Mitattujen pitoisuuksien perusteella maanvastaanotto toiminnalla on ollut vaikutusta alueen pohjaveden laatuun. Maa-ainestäytössä oleva orgaaninen aines kuluttaa pohjaveteen kulkeutuessaan veteen liuennutta happea, jolloin niukkaliukoissa muodoissa esiintyvät rauta- (Fe^{3+}) ja mangaani-ionit (Mn^{4+}) pelkistyvät hapettomassa vedessä liukoisempiin muotoihin (Fe^{2+} ja Mn^{2+}). Putkien PVP2 ja PVP4 vesinäytteiden happipitoisuudet ovat tutkittujen näytteiden perusteella olleet useimmiten laboratorion määrittämissä 0,2 mg/l tasolla tai sen alle.

Maanvastaanotto Ruskonperässä päättyi huhtikuussa 2018. Toiminnan lopettamisella arvioidaan olevan pitkällä aikavälillä suotuisa vaikutus alueen pohjaveden happitilanteeseen, jolloin myös pohjaveden rauta- ja mangaanipitoisuuksien odotetaan laskevan.

3.5 Muuta

Tarkkailukierrosten aikaan alue oli siisti ja syksyllä myös roskaton, kun lumenvastaanottoaikan roskat oli siivottu. Alueella oli välivarastoituna käytettyä hiekoitussepeleä. Maanvastaanottoalueen penkkojen reunoissa havaittiin joitakin pieniä sortumia tai valumavesien tekemiä pieniä uomia ja maa-aineksen kulkeutumista pintavesien mukana. Kuvassa 4 on esitetty esimerkki pienestä penkan reunan sortumasta pohjavesiputken PVP4 lähistöllä kevään tarkkailukierroksella. Alueen länsireunalla maassa penkan alaosaan ja ojassa on suurikokoisia, muovisia geotekstiilirullia.



Kuva 4. Penkan reunan pieni sortuma 9.5.2023. (Ramboll Finland Oy/Ketola)

3.6 Tarkkailun jatkuminen

Maanvastaanottotoiminta Ruskonperässä lopetettiin huhtikuussa 2018. Alueen lounaispuolelle haettiin aluehallintovirastosta poikkeusluvalla laajennusta kesäkuussa 2020. Pirkanmaan ELY-keskuksen antaman lausunnon (PIRELY/17998/2021; 28.2.2022) perusteella sitä ei kuitenkaan myönnetty, koska luontodirektiivin artiklan 16 mukaiset edellytykset eivät täyttyneet.

Tarkkailun esitetään jatkuvan vuonna 2024 aiempaa toimintaa koskeneen ympäristöluvan (PIR-2005-Y-241-111) mukaisesti. Tarkkailunäytteet esitetään otettavaksi kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä, sademäärien mukaan ylivirtaamakaudella. Pintavesinäytteet otetaan pisteistä PE1, PE2, PE4 ja PE5 ja pohjavesinäytteet putkista PVP2, PVP3 ja PVP4.

Lisäksi tarkkailukierroksella tarkastellaan ojien toimivuutta, vastaanottoalueen roskaisuutta ja havainnoidaan näytepisteiden kuntoa ja edustavuutta sekä ympäristöä yleisesti.

4. RUSKONPERÄN LUMENVASTAANOTTOPAIKKA

4.1 Sijainti

Ruskonperän lumenvastaanottoaikka sijaitsee samannimisen maanvastaanottoaikan täyttöalueen päällä. Lumenvastaanoton toiminta-alue sijaitsee kiinteistöllä 837-583-2-81. Alueen likimääräiset sijaintikoordinaatit ovat N 6815618, E 24495261 (ETRS-GK24-tasokoordinaatit). Näytepisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 401. Lumenvastaanottoaikan biosuodatusallas on esitetty kuvassa 5.

4.2 Toiminta

Lumenvastaanottoaikka siihen kuuluvine rakenteineen perustettiin kesällä 2018 ja otettiin käyttöön talvikaudella 2018-2019.



Kuva 5. Ruskonperän lumenvastaanottoaikan allas 4.5.2023. (Ramboll Finland Oy/Juha Parviainen)

Vastaanotetut lumikuormat ja niiden avulla arvioidut massamäärät on esitetty taulukossa 4. Kuormien koot vaihtelevat merkittävästi ajoneuvon mukaan. Kuorman keskimääräistä kokoa on kasvatettu tämän raportin laskelmassa edellisen talven 13 m³:sta 16 m³:oon, koska lumenajossa käytetään nykyään usein perinteistä lavakuorma-autoa suurempaa puoliperävaunukalustoa (kapasiteetti 18-25 m³).

Taulukko 4. Ruskonperän lumenvastaanottoaikan vastaanottomäärä 2019-2023. (Lähde: Tampereen Infra)

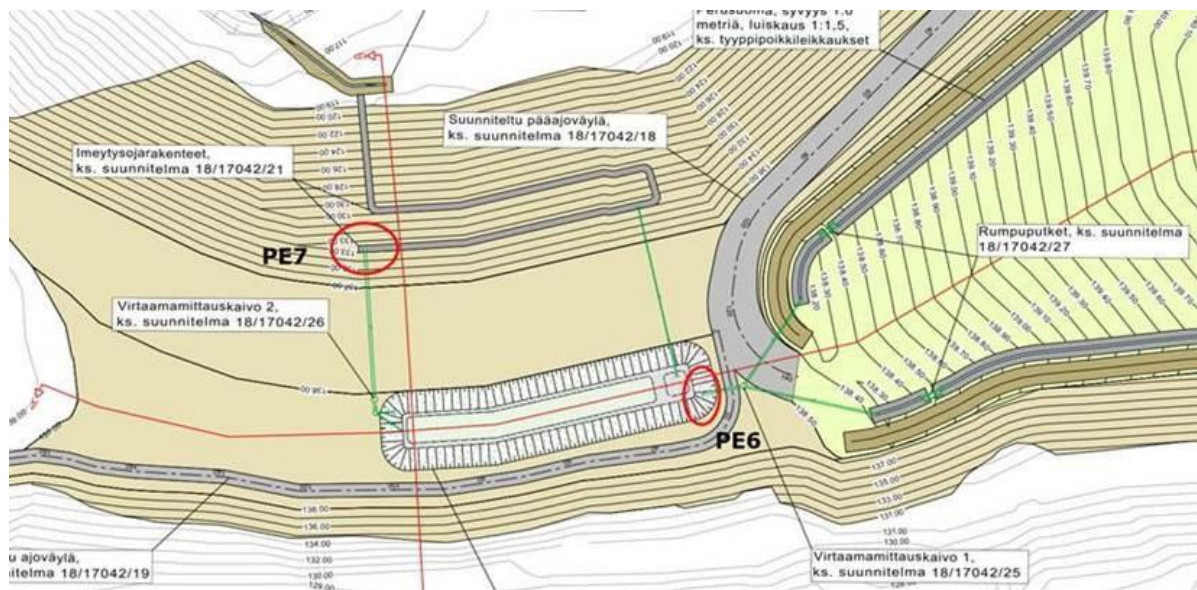
Talvi (vuosi - vuosi)	Viikot	Vastaanotetut kuormat (lkm.)	Kuorman oletustilavuus (m ³)	Vastaanotettu lumimäärä (m ³)
2018-2019	2-16	3 025	13	39 325
2019-2020	5-13	285	13	3 705
2020-2021	1-15	5 760	16	92 160
2021-2022	4-14	14 304	16	228 864
2022-2023	52-16	7 425	16	118 800

4.3 Tarkkailun toteutus

Ruskonperän lumenvastaanottoapaikan sulamisvesien laatua on seurattu alkuperäisen suunnitelman mukaan kahdesta pisteestä (PE6 ja PE7; kuva 6). Tarkkailupiste PE6 on hulevesiviemäriputken pää, jossa vesi laskee täyttöalueen päällä olevaan 1 000 m²:n kokoiseen biosuodatuskentän laskeutusaltaaseen. PE7 on biosuodatuskentän jälkeinen piste, joka sijaitsee täyttömäen länsirinteeseen tehdyn imeytysojarakenteen yläpäässä.

Vuonna 2023 lumenvastaanottoapaikalta saatiin yksi näyte, joka otettiin pisteestä PE6 keväällä. Muuten tarkkailupisteet olivat kuivia. Pisteestä PE7 ei ole saatu yhtäkään näytettä tarkkailun aikana vuosina 2019–2023.

Pintavedestä on analysoitu pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, BOD7(ATU), COD(Mn), kokonaisfosfori (kok-P), kokonaistyppi (kok-N), nitraattityppi (NO₃-N), ammoniumtyppi (NH₄-N), kloridi (Cl), sulfaatti (SO₄), liukoiset PIMA-metallit, öljyhiilivetyjakeet C₁₀-C₄₀ sekä enterokokit ja lämpökestoiset koliformiset bakteerit (45 °C). Bakteerit tutkittiin keväällä 2023 kolmatta kertaa. Lisäksi kentällä mitataan veden lämpötila ja arvioidaan veden laatu aistinvaraisesti.



Kuva 6. Ruskonperän lumenvastaanottoapaikan hulevesitarkkailupisteet PE6 ja PE7. (Ramboll)

4.4 Tarkkailun tulokset ja johtopäätökset

Piste PE7 on ollut kuiva koko tarkkailun ajan, joten sulamisvedet imeytyvät maahan ja haihtuvat tehokkaasti jo varsinaisella lumenvastaanottoalueella ja biosuodatuskentällä. PE6 pisteestä 2023 otettu näyte vastasi laatuparametrien ja haitta-ainepitoisuuksien tasoja edellisinä vuosina. Veden kiintoainepitoisuus on vaihdellut vuosittain melko paljon (4,4–100 mg/l). Vesinäytteen öljyhiilivetyjen summapitoisuus keväällä 2023 (0,04 mg/l) oli yli laboratorion määrittämissä. Liukoiset metallipitoisuudet olivat hyvin matalia tai alle laboratorion määrittämissä. Sulamisvesissä todettiin keväällä enterokokkeja.

Sulavan lumipenkan alueen todettiin keväällä olevan roskainen. Koska lumenvastaanottoapaikka sijaitsee vanhan maanvastaanottoalueen penkan päällä, muuta ympäristöä korkeammalla, kevyimmät roskat leviävät tuulen mukana helposti alueen reunapenkkojen yli lähiympäristöön.

4.5 Tarkkailun jatkuminen

Tarkkailua jatketaan pisteistä PE6 ja PE7. Näytepiste PE7 ehdotetaan siirrettäväksi virtaamamittauskaivoon, mikäli alkuperäinen piste PE7 on kuiva. Vesien johtamisrakenne altaista purkuputkeen ehdotetaan tarkastettavaksi, jotta rakenteen tarkoituksenmukainen toimivuus varmistuu. Näytteet haetaan kaksi kertaa vuodessa, alkukesällä biosuodatuskentän kasvillisuuden herättyä ja loppukesällä-syksyllä läjitetyn lumen sulamistilanteen mukaan.

Lisäksi tarkkailukierroksella tarkastellaan ojien toimivuutta, vastaanottoalueen roskaisuutta ja havainnoidaan näytepisteiden kuntoa ja edustavuutta sekä ympäristöä yleisesti.

5. KEHITYS- JA MUUTOSEHDOTUKSET

Tähän kappaleeseen on koottu maan- ja lumenvastaanottoaikan näytteenottokierroksilla havaittuja huomioita tarkkailukohteiden rakenteiden ja näytteenottopisteiden kunnosta. Lisäksi on kirjattu tarkkailua koskevia kehitys- tai muutosehdotuksia. Kohteen todetaan olevan pääpiirteissään huolellisesti ja asianmukaisesti hoidettu.

5.1.1 Ruskonperän mvp

Pisteen PE1 purkuputken pää on syytä puhdistaa kaksi kertaa vuodessa, jotta putken päähän kertyvä siltti, hiekka ja rautasakka ei estä näytteenottoa.

Maanvastaanottoaikan ojassa sijaitseva, kookas geotekstiilillä alkaa todennäköisesti ajan mittaan padottaa ojavesiä, kun sen ympäristö ruohottuu. Alueella kasvaa haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua komealupiinia.

Maanvastaanottoaikan päällä sijaitsevien lumenvastaanottoaikan altaiden vesien poistumisreitti on syytä tarkastaa, jotta varmistutaan vesien suunnitellun mukaisesta poistumisesta.

5.1.2 Pintavesitulosten vertailu

Vertailussa käytettävät aineistot tarkistetaan (tarpeen lisätä esim. hulevesistä saatavilla olevaa tietoa).

5.1.3 Tarkkailuohjelmien päivitys

Kaikki tarkkailuohjelmat tarkistetaan ja päivitetään valvovan viranomaisen otettua kantaa tämän raportin muutosesityksiin.

5.2 Ympäristönseurantajärjestelmä / E-Map

Tampereen kaupunki on tilannut Rambollilta karttapohjaisen ympäristönseurantajärjestelmän (E-Map), joka on saatavilla internetissä. Järjestelmä otettiin käyttöön kevään 2022 aikana ja siinä on mukana kaikki tämän tarkkailuraportin kohteet. E-Map mahdollistaa tarkkailutietojen havainnollisen ja ajantasaisen esittämisen eri sidosryhmille.

Tampereella 15. maaliskuuta 2024

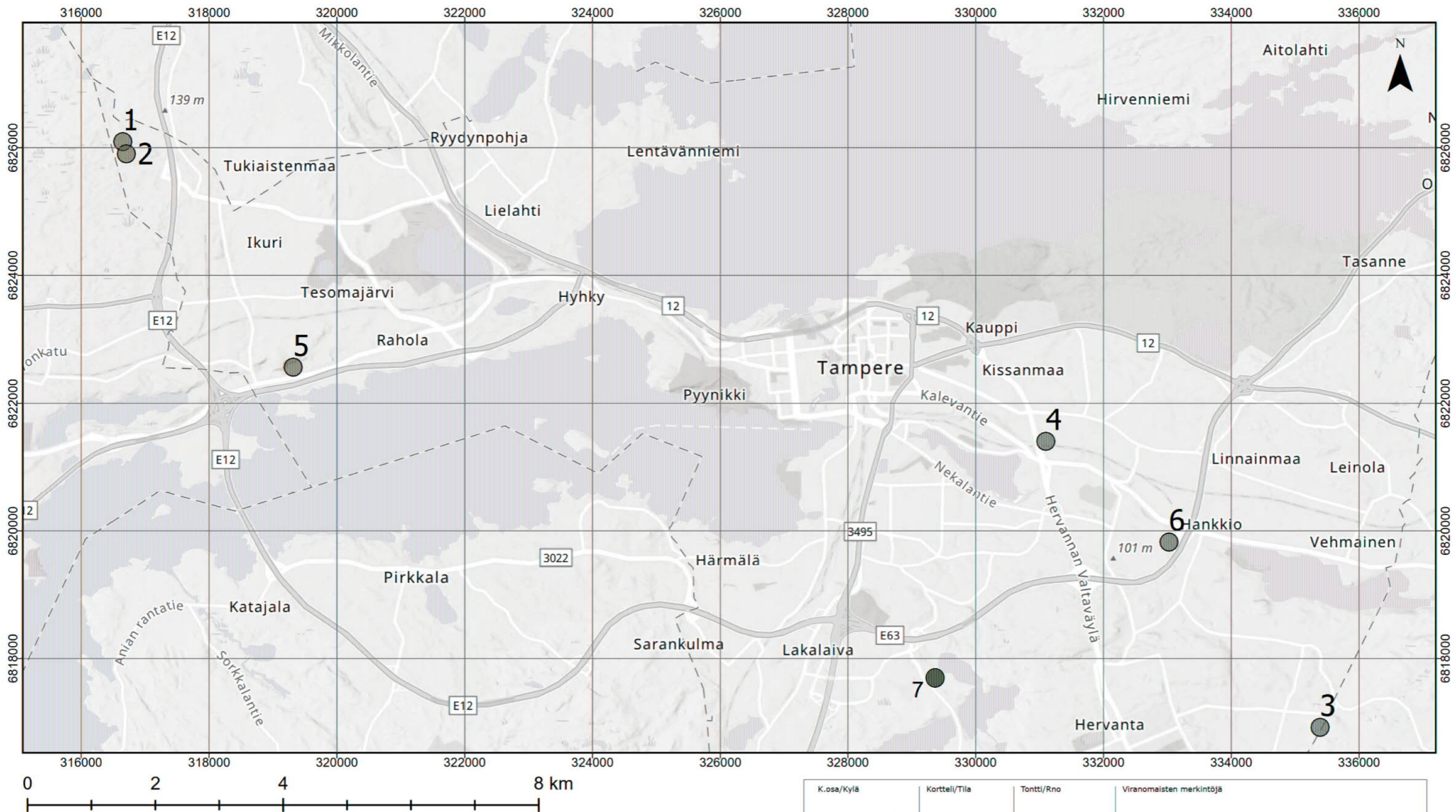
Ramboll Finland Oy

Juha Parviainen
Projektipäällikkö

Terhi Ketola
Suunnittelija

(1) VNa 1022/2006, Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (myöhempi muutoksineen)

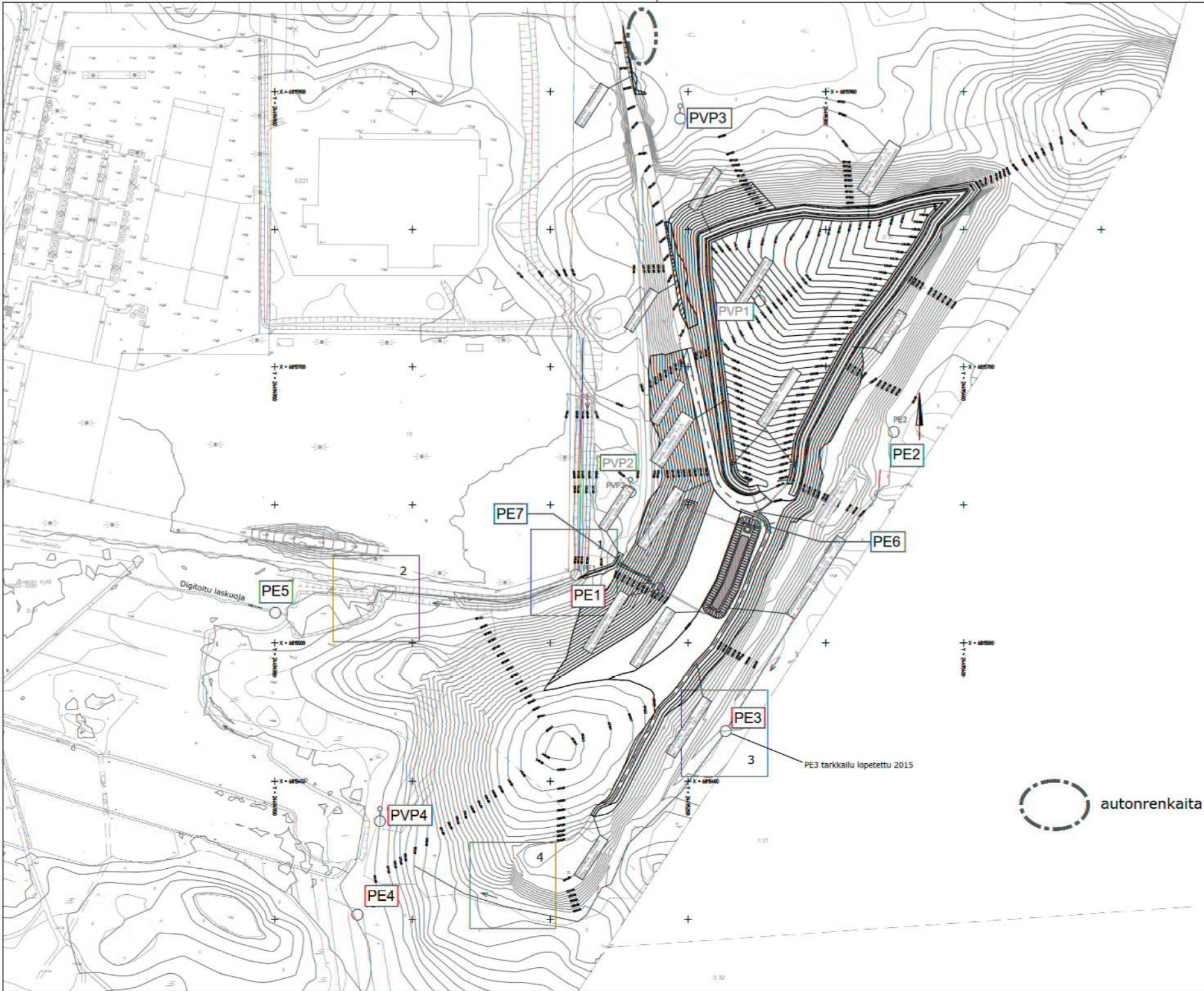
				Kenttähavainnot														Vedenlaadun perusanalyysit														Liukoiset metallit														Öljyhilivedyt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Piste	Ajankohta				Sameus	Väri	Haju	Lämpötila	Sameus	Väriilu	pH	Sähköjohtavuus	Happipitoisuus (O ₂)	Kinnoaine GF/C	COD _{Mn}	Kloridi (Cl)	Sulfraatti (SO ₄)	Typen kokonaispitoisuus	Typin Typpi (N)	Nitraattityppi (NO ₃ -N)	Nitriittityppi (NO ₂ -N)	Fosfori (kokonaispitoisuus)	AOX	Al	As	Hg	Cd	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V	Mn	Fe	C ₁₀ -C ₂₁ Keski	C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat	C ₁₀ -C ₄₀ sum.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	



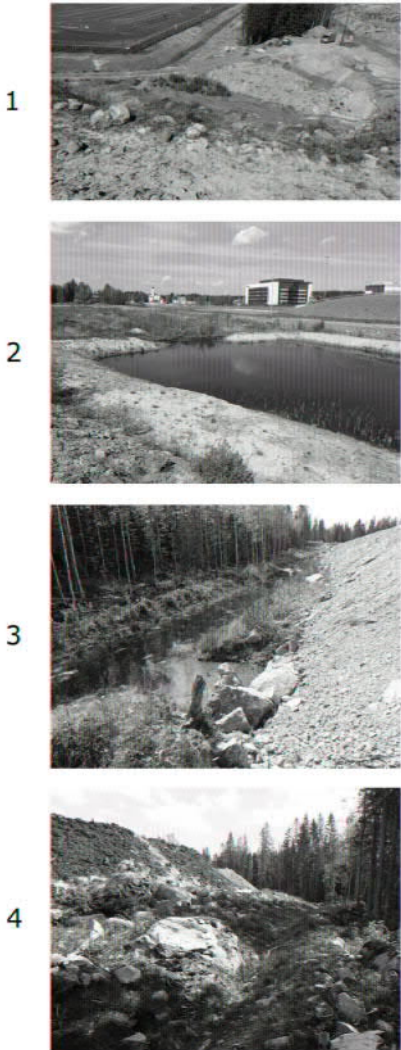
1. Kolmenkulman (ent. Myllypuron) maanvastaanottopaikka
2. Kolmenkulman lumenvastaanottopaikka
3. Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottopaikka
4. Aarikkalan lumenvastaanottopaikka
5. Villilän maisemointialue
6. Vilusen entinen maanvastaanottopaikka
7. Eskonperkiön varastoalue

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/Rno	Viranomaisten merkintöjä		
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji		Juokseva no
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Sijaintikartta		
Tampereen maan- ja lumenvastaanottopaikat			Piirustuksen sisältö		Mittakaava
			Tarkkailukohteiden sijainnit		1:80 000
			EUREF FIN TM35FIN		
 Ramboll Finland Oy Pakkahuoneenaukio 2 33100 Tampere puh. 020 755 611 www.ramboll.fi			Suunn.alaj	Työnumero	Tiedosto
			YMP	1510054997	
Suunnittelija (nimi, tutkinto, allekirj.)			Piirustusno		Muutos
			100		28.2.2024 TeKe
Juha Parviainen			Piirt.	Tark.	Päiväys
			TIINAV	J.Parviainen	4.3.2021

Y:\PIIMA\151008355 TAMPEREEN KAUPUNKI_LUMEN- JA MAANVASTAANDOTTOAIKKOJEN TARKKAILU_PARJA\Piirustukset\RUSKONPERA\04_RUSKONPERA\Tulostettu\22.02.2019

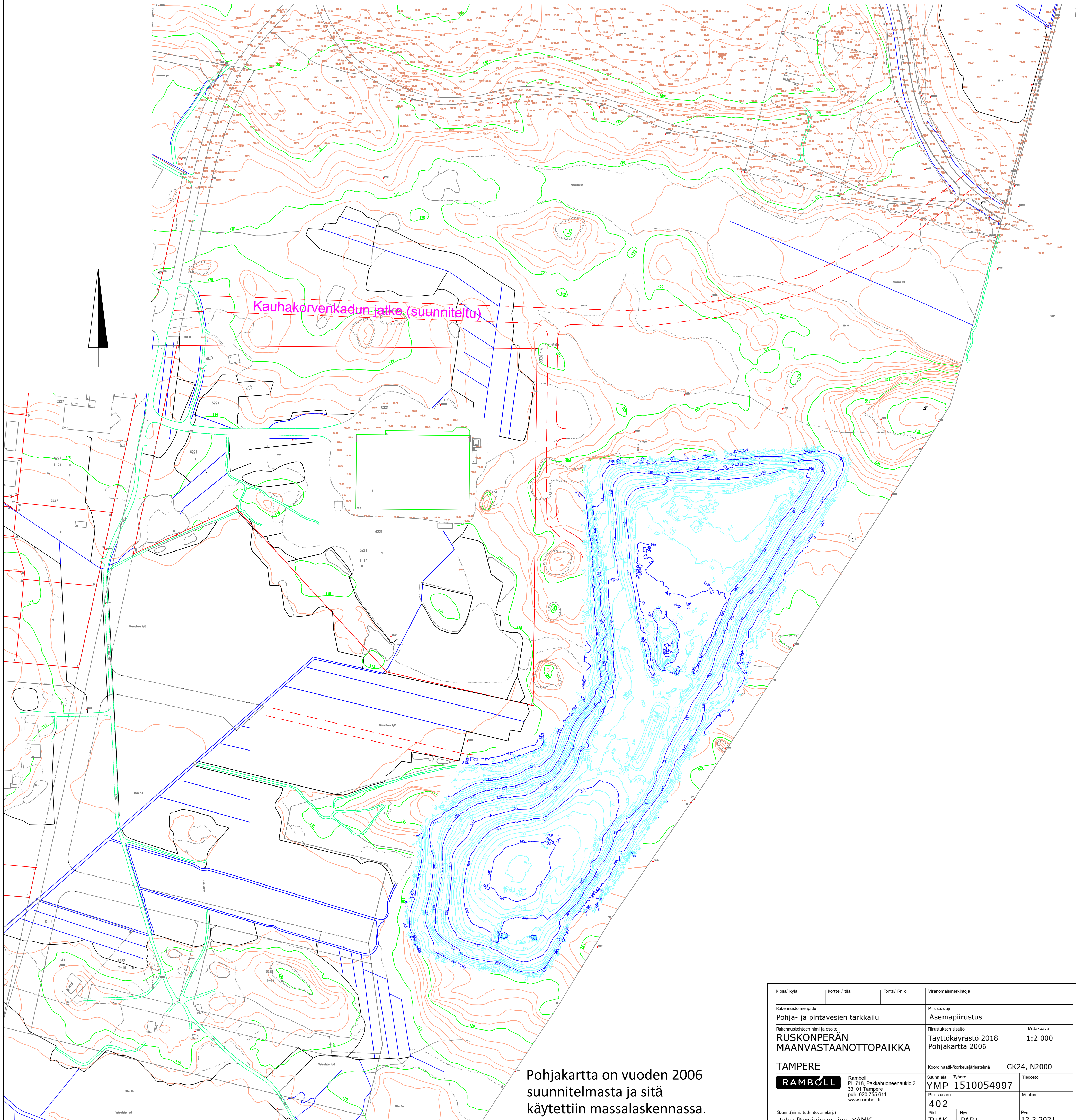


Valokuvat 23.5.2014



- 12.5.2017: pintavesipisteen PE5 sijainti tarkistettu

k.osa/ kyla 075	kortti/ tila 2	Tonit/ Rno 81	Viranomaisen merkintöjä	
Rakennustoimenpide Vesientarkkailu			Piirustustyyppi Asemapiirustus	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Tampereen kaupungin lumen- ja maanvastaanottoaikkojen tarkkailu Ruskonperä Tampere			Piirustuksen sisältö Tutkimuspisteet ja täyttötasot	Mittakaava 1:2500
			Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät: GK 24, N2000	
Suunn. ala YMP		Työnro 1510054997	Tiedosto	
Ramboll PL 718, Pakkahuoneenaukio 2 33101 Tampere puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Piirustusno 401	Muutos 28.2.2024/TEKE	
Suunn.(nimi, tutkinto, allekirj.) Juha Parviainen, ins. YAMK			Piir. K.Nikk	Hyv. Juha Parviainen
			Pvm 7.6.2016	



Kauhakorvenkadun jatko (suunniteltu)

Pohjakartta on vuoden 2006
suunnitelmasta ja sitä
käytettiin massalaskennassa.

k. osa/ kylä	kortteli/ tila	Tontti/ Pn:o	Viranomaismerkintöjä	
Rakennustoimenpide			Pirustusaj	
Pohja- ja pintavesien tarkkailu			Asemapiirustus	
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Pirustuksen sisältö	Mittakaava
RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTOPAIKKA			Täyttökäyrästä 2018 Pohjakartta 2006	1:2 000
TAMPERE			Koordinaatti-/korkeusjärjestelmä	GK24, N2000
RAMBOLL			Suunn. ala	Työnro
Ramboll PL 718, Pakkahuoneenaukio 2 33101 Tampere puh. 020 755 611 www.ramboll.fi			YMP	1510054997
Suunn.(nimi, tutkinto, allekirj.)			Pirustusnumero	Muutos
Juha Parviainen, ins. YAMK			402	
			Piirt.	Hyv.
			THAK	PARJ
				Pvm
				12.3.2021

Vastaanottaja

**Tampereen kaupunki,
Matti Pokkinen**

Asiakirjatyyppi

Tarkkailuohjelma

Päivämäärä

25.11.2024

TAMPEREEN KAUPUNKI

RUSKONPERÄN MAAN- JA LUMEN- VASTAANOTTOPAIKAN VESIENTARKKAILUOHJELMA

**TAMPEREEN KAUPUNKI, RUSKONPERÄN MAAN- JA
LUMENVASTAANOTTOPAIKAN
VESIENTARKKAILUOHJELMA**

Tarkastus
Päivämäärä **25.11.2024**
Laatija **Juha Parviainen**
Tarkastaja **Juha Parviainen**
Hyväksyjä **Matti Pokkinen**
Kuvaus **Vesientarkkailuohjelma**

Viite 1510083792-002/004

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	TARKKAILUN TOTEUTUS	1
2.1	Pintavesinäytteet	1
2.2	Pohjavesinäytteet	1
2.3	Muu tarkkailu	1
2.4	Sademäärät	1
3.	TARKKAILUKOHDE	2
3.1	Maanvastaanottopaikka	2
3.2	Lumenvastaanottopaikka	3
4.	YHTEENVETO TARKKAILUSTA	4
5.	RAPORTOINTI	4

PIIRUSTUKSET

1510054997.401

Ruskonperän tarkkailupisteet (28.2.2024)

1. JOHDANTO

Tämä tarkkailuohjelma koskee Tampereen kaupungin Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottoaikan pinta- ja pohjavesivaikutusten seuranta. Tarkkailu aloitettiin vuonna 2014 ja sitä jatketaan toistaiseksi. Tarkkailun muutostarpeita ja laajuutta tarkastellaan vuosittain raportoinnin yhteydessä. Tarkkailu toteutetaan pinta- ja pohjavesinäytteenotoin. Kohdekäynneillä tarkistetaan lisäksi ojituksien esteettömyys. Vastaanotetut massamäärät ja maantäyttötasot raportoidaan vuosittain (mikäli täyttötoimintaa jatketaan).

Tässä tarkkailuohjelmassa on esitetty tarkkailupaikoittain näytepisteet, näytteenottotiheys sekä näytteistä tehtävät analyysit ja raportointi.

Tarkkailusta vastaa Ramboll Finland Oy:ssä projektipäällikkönä Juha Parviainen. Työn on tilannut Tampereen kaupunki edustajanaan Matti Pokkinen.

2. TARKKAILUN TOTEUTUS

2.1 Pintavesinäytteet

Pintavesinäytteenoton yhteydessä dokumentoidaan ilman lämpötila, pilvipeite, tuulen nopeus ja suunta, veden lämpötila, virtaama milloin mahdollista ja tarpeellista sekä veden väri, sameus ja haju. Tarkkailupisteet valokuvataan (vähintään yksi yleiskuva ja yksi tarkempi kuva pisteestä).

2.2 Pohjavesinäytteet

Pohjavesinäytteitä otettaessa kirjataan havaintoputkien veden korkeus, putken pohjan korkeus, putken antoisuus, veden haju, väri, sameus, sekä käytetty menetelmä, pumppausaika ja pumppausvirtaama.

Pohjavesinäytteet otetaan pääosin akkupumpulla hidasvirtaustekniikalla. Putkia huuhdellaan noin 20 min ajan virtaamalla 5–8 l/min, jonka jälkeen virtaama lasketaan tasolle noin 0,5–1 l/min näytteenottoa varten. Joissakin putkissa matala antoisuus saattaa estää voimakkaan huuhtelun, jolloin virtaama pidetään tasolla 1 l/min koko toimenpiteen ajan.

Näytteet kerätään putken vesipatsaan keskiosasta, lukuun ottamatta öljyhiilivetynäytettä, joka otetaan pinnalta (1 metrin kerros). Tarvittaessa, esimerkiksi osin vaurioituneiden putkien kohdalla, huuhtelu ja näytteenotto voidaan tehdä bailer-putkinoutimella.

2.3 Muu tarkkailu

Lisäksi tarkkailukierroksella tarkastellaan ojien toimivuutta, vastaanottoalueen roskaisuutta ja havainnoidaan näytepisteiden kuntoa ja edustavuutta sekä ympäristöä yleisesti. Havainnot vieraslajeista, kuten komealupiinista, kirjataan.

2.4 Sademäärät

Tarkkailutulosten tulkintaan liittyen kirjataan ylös näytteenottoajankohtien sadantatietoja. Ilmatieteen laitos tarjoaa kuukausikohtaisia sadetilastoja, joita voi verrata vuosien 1981–2010 keskimääräiseen kertymään.

3. TARKKAILUKOHDE

3.1 Maanvastaanottopaikka

Ruskonperän maanvastaanottopaikka sijaitsee Tampereen kaakkoisosassa Ruskossa. Alueen likimääräiset sijaintikoordinaatit ovat N 6816860, E 335330 (ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatit). Ruskonperän maanvastaanottopaikan sijainti on esitetty kuvassa 1.

Maanvastaanottotoiminnalle on annettu ympäristölupapäätös PIR-2005-Y-241-111. Maanvastaanotto Ruskonperässä lopetettiin toistaiseksi huhtikuussa 2018, mutta alueen lounaisosaan on suunniteltu laajennusta. Talvikaudesta 2018–2019 lähtien täyttömaen pohjoisosan päällä on toiminut lumenvastaanottopaikka.

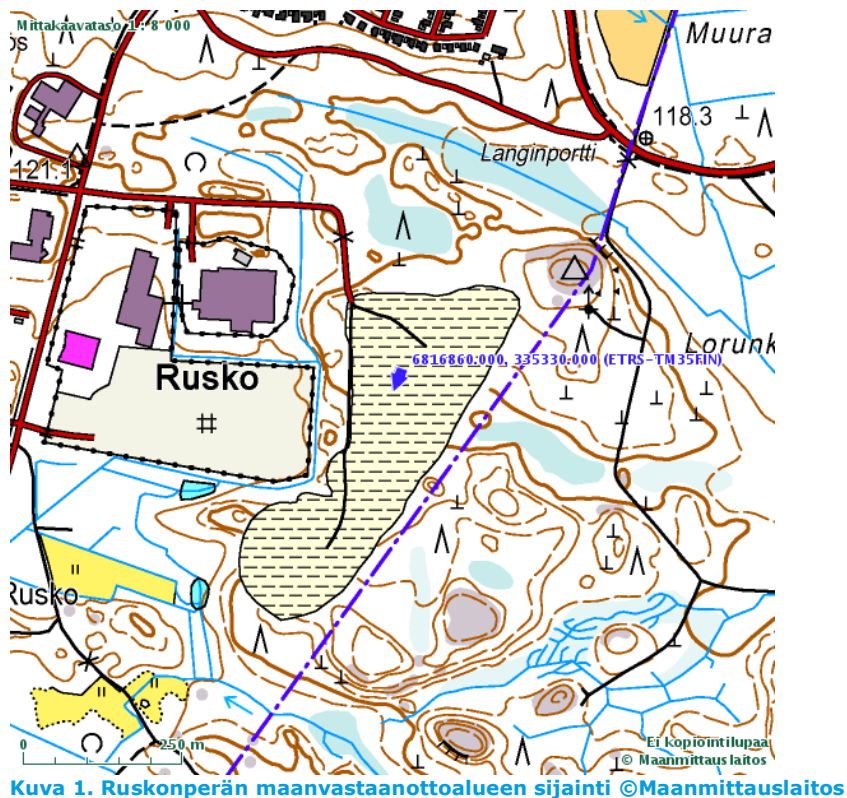
Tarkkailua tehdään lähtökohtaisesti aiempaa toimintaa koskeneen ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Kyseisen päätöksen mukaan tarkkailunäytteet tulee ottaa neljästä pinta- ja kolmesta pohjavesipisteestä kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä, sademäärien mukaan ylivirtaamakaudella.

Pintavesinäytteet otetaan neljästä pisteestä (PE1–2, PE4–5). Pisteiden PE3 tarkkailu on lopetettu, koska pisteestä ei ole saatu edustavia näytteitä.

- PE1 on putki, josta alueen suoto- ja valumavedet purkautuvat länsipuolen ojaan ja valuvat edelleen laskeutusaltaisiin. Lumenvastaanottoalueen eteläpuolella on biosuodatusallas, jonka vesi johdetaan nykyisen näytepisteen PE1 kohdalle. Purkuputken pää sekä maaperä putken päään alapuolelta katsotaan tarpeelliseksi puhdistaa säännöllisesti vuosittain, jotta sakkaisuus ei vaikeuta näytteenottoa.
- PE2 sijoittuu alueen itäpuolen ojaan.
- PE4 on taustapiste täyttöalueen lounaispuolella.
- PE5 sijaitsee alueen länsipuolella altaan laskuojan suulla.
- Pohjavesinäytteet otettiin putkista PVP2–4.

Täytön länsipuolella sijaitseva putki PVP2 uusittiin heinäkuussa 2022, sillä vanha pohjavesiputki PVP2 oli lähes kokonaan peittynyt maanvyöryn seurauksena.

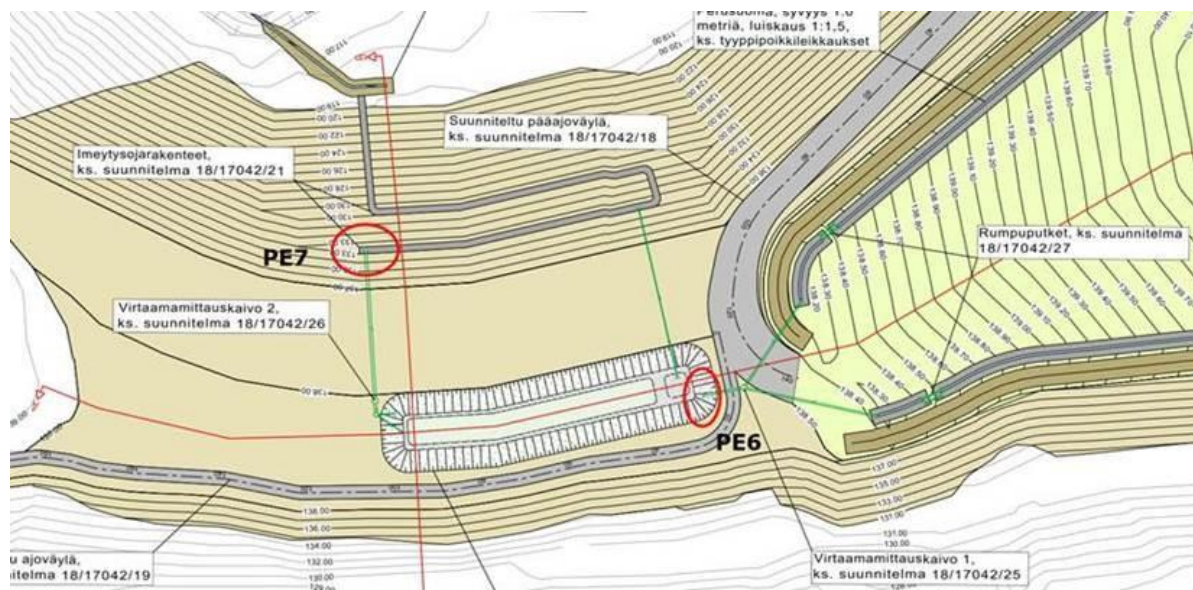
Nykyisten näytepisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 401.



3.2 Lumenvastaanottopaikka

Ruskonperän lumenvastaanottopaikka sijaitsee samannimisen maanvastaanottopaikan täyttöalueen pohjoisosan päällä. Lumenvastaanottopaikka siihen kuuluvine rakenteineen perustettiin kesällä 2018 ja otettiin käyttöön talvikaudella 2018–2019. Vastaanottomäärät ovat vaihdelleet merkittävästi talvien lumisuuden mukaan.

Ruskonperän lumenvastaanottopaikan sulamisvesien laatua seurataan alkuperäisen suunnitelman mukaan kahdesta pisteestä (PE6 ja PE7, kuva 2). Näytepiste PE6 on hulevesiviemäriputki, jonka vesi laskee täyttöalueen päällä olevaan 1 000 m²:n kokoiseen biosuodatusaltaaseen. PE7 on biosuodatusaltaan jälkeinen näytepiste, joka sijaitsee täyttömäen länsirinteeseen tehdyn imeytysojarakenteen yläpäässä.



Kuva 2. Ruskonperän lumenvastaanottopaikan huleveden tarkkailupisteet

4. YHTEENVETO TARKKAILUSTA

Näytteet otetaan pintavesipisteistä tai pohjavesiputkista. Metallipitoisuudet analysoidaan liukoisine pitoisuuksina.

Tarkkailuajankohdat, näytepisteet ja -määrät sekä analysoitavat parametrit, alkuaineet ja yhdisteet on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tarkkailuohjelma.

Tarkkailun ajankohta	Näytepisteet ja tehtävät analyysit	Muuta
huhti- toukokuussa ja loka- marraskuus- sa	Pintavesi/mvp (4 kpl; PE1-2, PE4-5): pH, sähkönjohtavuus, happi, COD(Mn), väri, kiintoaine, sameus, kok-P, kok-N, NH ₄ -N, NO ₃ -N, Cl, SO ₄ , VNa:n 214/2007 mukaiset liukoiset metallit ja öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀ Vuodesta 2022 eteenpäin pisteen PE5 vedestä analysoidaan raudan (Fe) ja mangaanin (Mn) kokonais- ja liukoiset pitoisuudet.	Kentällä mitataan veden lämpötila. Sameus, väri ja haju arvioidaan aistinvaraisesti.
	Pintavesi/lvp (2 kpl; PE6-7): pH, sähkönjohtavuus, happi, BOD ₇ , COD(Mn), kiintoaine, sameus, kok-P, kok-N, NH ₄ -N, NO ₃ -N, Cl, SO ₄ , VNa:n 214/2007 mukaiset liukoiset metallit ja öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀	
	Pohjavesi (3 kpl; PVP2_uusi, PVP3-4): pH, sähkönjohtavuus, happi, väri, sameus, kiintoaine, COD(Mn), Cl, SO ₄ , kok-P, kok-N, NO ₃ -N, NO ₂ -N, VNa:n 214/2007 mukaiset liukoiset metallit, liukoiset Fe ja Mn sekä öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀ .	Kentällä mitataan veden lämpötila ja pinnankorkeus. Sameus, väri ja haju arvioidaan aistinvaraisesti.

Taulukossa mainittujen toimenpiteiden lisäksi kohdekäynneillä tarkistetaan ojien ja tasausaltaiden toimivuus. Suoto- ja valumavesien virtaamat purkukohdissa mitataan tai arvioidaan, mikäli se on teknisesti mahdollista.

5. RAPORTOINTI

Ruskonperän vuosiraportoittavat tiedot syötetään YLVAan sekä internetissä olevaan karttapohjaiseen ympäristönseurantajärjestelmään E-mapiin. Toimenpiteet, näytetulokset, havainnot ja niistä tehdyt johtopäätökset raportoidaan kerran vuodessa tammi-helmikuun aikana.

Tampereella 25. marraskuuta 2024

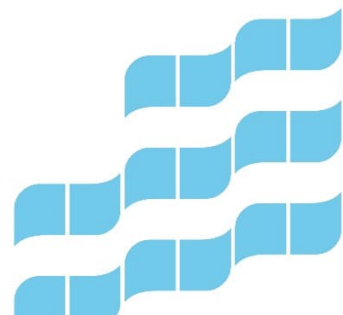
Juha Parviainen
Projektipäällikkö

JÄTTEEN KÄSITTELYN SEURANTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA

RUSKONPERÄN KIERRÄTYSALUE

Kauhakorvenkatu, Tampere.

22.8.2025 / MP



1. Käsitteltäviksi hyväksyttävät jätteet

Varasto- ja käsittelyalueelle vastaanotetaan seuraavia jätteitä:

Jätekoodi	Tarkentava selite
17 05 04	Puhtaat maa- ja kiviainekset, ylijäämämaat
20 02 02	Käytetty hiekoitussepele
20 03 03	Sadevesikaivojen sakkapesäsepele

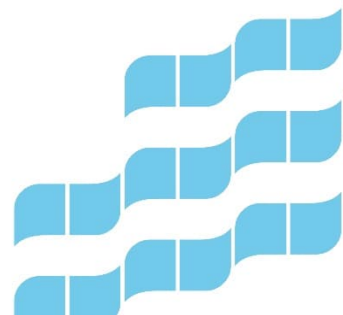
2. Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi

Alueelle toimitetaan maa- ja kiviaineksia kohteista, jotka ovat etukäteen sovittuja ja on tiedossa, että kaivetut maa-ainekset eivät ole pilaantuneita.

Kohteista, joissa on riski materiaalin pilaantuneisuudesta, edellytetään jätteen tuottajaa/toimittajaa tutkimaan materiaali ja osoittamaan analyysitodistuksin sen kelpoisuus. Vastaanotettavat jätteet tarkastetaan silmämääräisesti vastaanottovaiheessa. Automaattinen kulunvalvontalaitteisto valokuvaa tuotavat kuormat sekä tallentaa kuorman muut tiedot.

3. Käsittelyprosessin kuvaus, mukaan lukien selvitys käsittelyyn liittyvistä mahdollisista häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisista tilanteista sekä tarkkailun kannalta keskeisistä käsittelyvaiheista

Maa-ainekset läjitetään tai välivarastoidaan alueelle. Läjitykseen ohjatut maa-ainekset jäävät alueelle loppusijoitukseen. Välivarastoitavat maa-ainekset käytetään sellaisenaan tai ne



käsitellään mekaanisesti. Käsittelymuotoina käytetään sekoittamista, seulontaa ja välppäystä. Käsittelylaitteistot ovat siirrettäviä seulonta- tai murskauslaitoksia.

Käytetyn hiekoitussepin puhtaus varmistetaan ottamalla siitä näyteitä, joista tutkitaan materiaalin haitta-ainepitoisuudet. Jos sallitut raja-arvot ylittyvät, materiaali toimitetaan materiaalia luvallisesti vastaanottavaan paikkaan. Näytteenotto on kuvattu hiekoitussepin laadunvalvontaohjeessa.

Mahdollisia riskejä ovat työkoneiden öljyvuodot ja tulipalot. Häiriöitä voi tapahtua mm. onnettomuuden, teknisen vian tai ilkeivallan seurauksena.

Työkoneiden kuntoa tarkkaillaan jatkuvasti ja tarvittavat huolto- ja korjaustoimet tehdään ajoissa. Öljyvuotojen varalta alueella tai koneissa on saatavilla öljynimeytysainetta.

Jätteiden ja materiaalien jalostuksen aikana toimintaa seurataan niin, että toiminnasta ei aiheudu haitallista melua tai pölyämistä. Tarvittaessa poikkeamiin puututaan ja häiriöt korjataan.

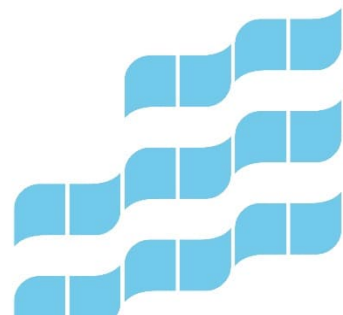
4. Toimet päästöjen ja käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi

Alueella tehdään ympäristöluvan mukaista pintavesi- ja pohjavesitarkkailua. Vesien tarkkailu on kuvattu tarkkailuohjelmassa. Lisäksi hulevesialtaan toimivuutta ja mahdollisia poikkeamia veden laadussa tarkkaillaan silmämääräisesti.

Hiekoitussepin seulonnassa syntyy vähäinen määrä sekajätettä. Jätteet kerätään erilleen ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelypaikkaan.

5. Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet

Poikkeuksellisista tilanteista ilmoitetaan alueen hoidosta vastaavalle henkilölle.



Tulipalotapauksista sekä öljyvuototilanteissa tehdään ilmoitus yleiseen hätänumeroon välittömästi. Lisävahinkojen syntyminen estetään.

Öljyvuotojen varalta alueella on saatavilla öljynimeytysainetta, otetaan yhteys asiasta vastaaviin viranomaisiin ja aloitetaan tarvittavat kunnostustoimet viranomaisen ohjeistuksen mukaisesti.

Maanvastaanottotoiminnassa on riski sortuminen muodostumiseen. Täyttöalueiden vakavuutta tarkkaillaan jatkuvasti. Maa-ainesten sijoittelussa huomioidaan erilaisten ainesten ominaisuudet, jotta penkereiden sortumat ja liialliset painumat vältettäisiin.

6. Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi

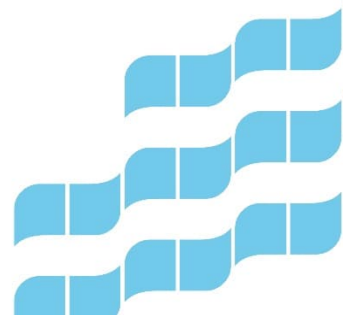
Jätteen käsittelyssä syntyviä jätteitä ei käsitellä laitoksella, vaan ne toimitetaan eteenpäin käsiteltäväksi asianmukaisilla laitoksilla. Syntyvät jätteet ovat tavanomaista yhdyskuntajätettä, eikä niiden laatua tutkita erikseen, ellei jäte-erässä havaita jotakin poikkeuksellista.

7. Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat

Hiekoitussepin käsittelyssä syntyy arviolta 1–10 tn sekalaista roskaa, joka toimitetaan sekajätteenä jätteenkäsittelykeskukseen.

Seulonnan yhteydessä käsittelylaitteissa kuluneet metalliosat (esim. seulaverkot) toimitetaan metallijätettä vastaanottavaan käsittelykeskukseen.

Vaarallisia jätteitä ei arvioida toiminnassa syntyvän merkittävästi. Jalostustöiden yhteydessä mahdollisesti muodostuvat vähäiset määrät vaarallisia jätteitä, kuten voiteluöljyjä ja rasvoja, toimitetaan välittömästi alueelta eteenpäin luvalliseen käsittelypaikkaan. Vaarallisia jätteitä ei varastoida alueella.



8. Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämisekseen

Toiminnan alkaessa nimetään jätteiden käsittelyn seurannasta vastaavat henkilöt, jotka perehdytetään toimimaan alueen ympäristöluvan ja alueen toimintaan erikseen annettavan ohjeistuksen mukaisesti. Perehdytyksen jätteen käsittelyyn liittyvässä osa-alueessa käydään läpi mm. mitkä ovat alueelle luvan mukaisesti vastaanotettavat jättejakeet, jätteistä ja materiaaleista mahdollisesti vaadittavat selvitykset ja siirtoasiakirjat, vastaanottotarkastuksen käytännöt sekä järjestelmiin kirjattavat asiat.

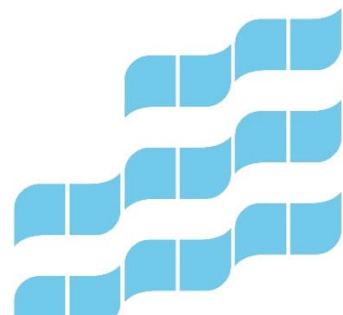
Alueen toiminnasta vastaava taho:

Tampereen kaupunki

Alueen toiminnasta vastaava tahon edustaja:

Matti Pokkinen, Massakoordinaattori.

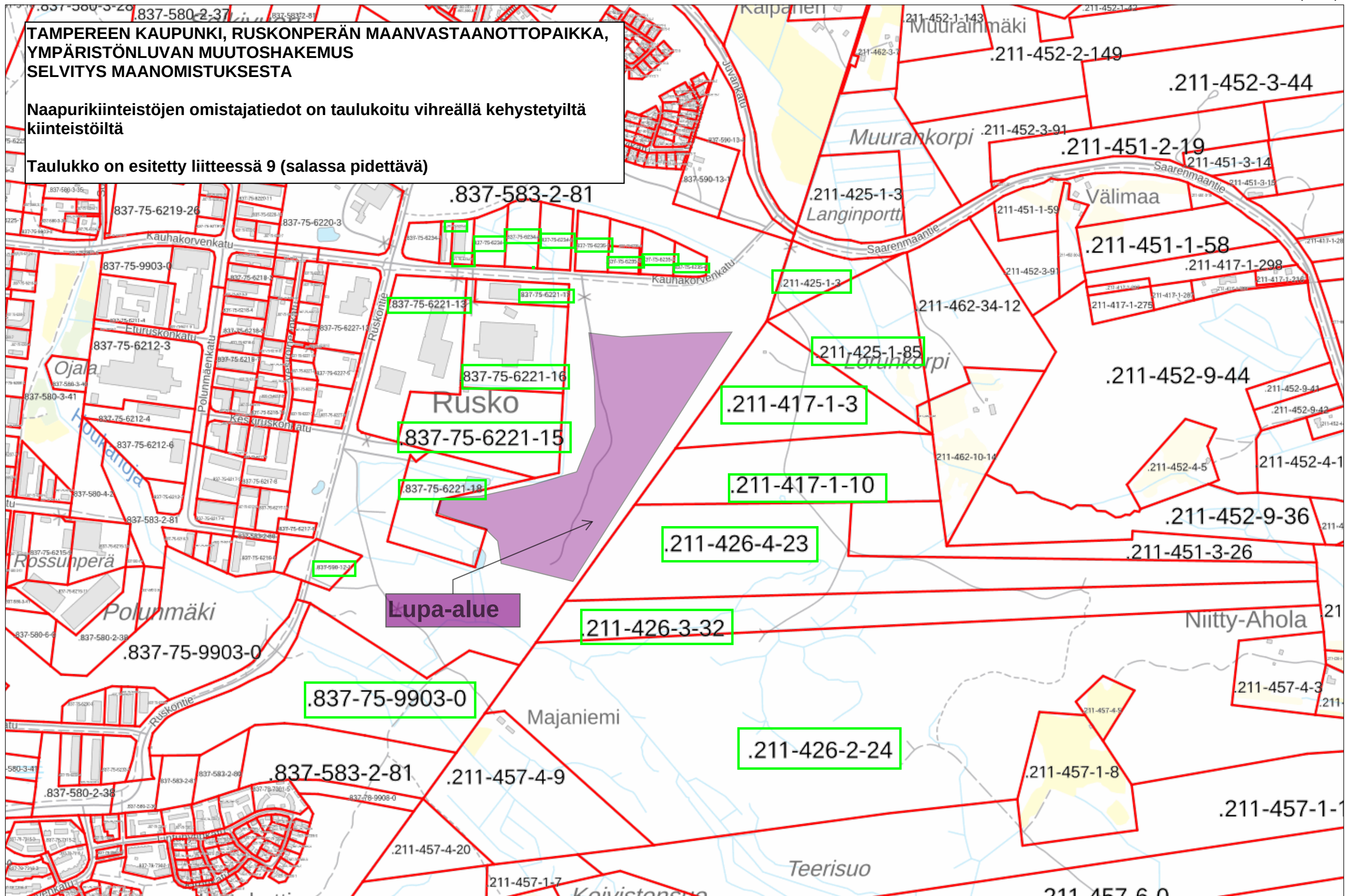
0408063199, matti.pokkinen@tampere.fi



**TAMPEREEN KAUPUNKI, RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTOPAIKKA,
YMPÄRISTÖNLUVAN MUUTOSHAKEMUS
SELVITYS MAANOMISTUKSESTA**

Naapurikiinteistöjen omistajatiedot on taulukoitu vihreällä kehystetyiltä kiinteistöiltä

Taulukko on esitetty liitteessä 9 (salassa pidettävä)



200 m

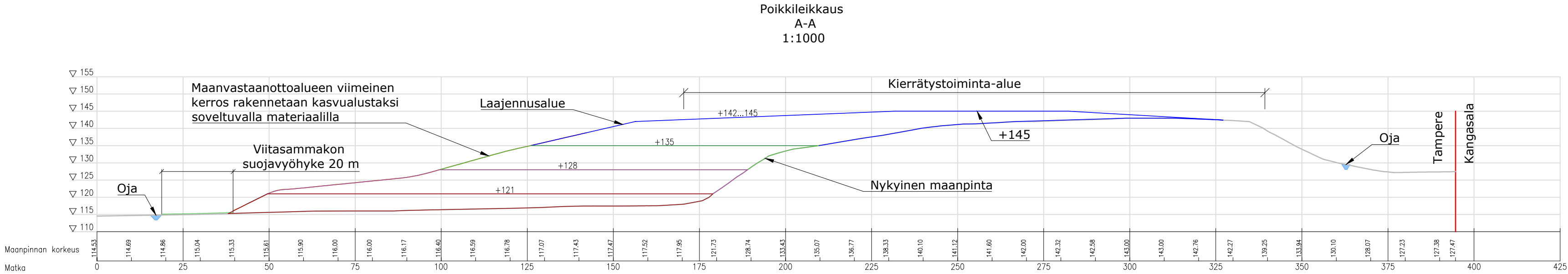
*Vuodessa vastaanotettavien ja käsiteltävien jättemateriaalien määrä on yhteensä alle 49 000 t.

Materiaali	EWK-koodi	Vastaanotto keskimäärin	Vastaanotto enintään	Vastaantotti enintään
		t/a	t/a	t/a
Maa- ja kivaines, jätetty	17 05 04	30 000	49 000	-
Yhteensä (loppusijoitus)			49 000	-
Maanrakennus				6 000
Käytännöllisyys				3 000
Maa- ja kivaines, kiertänyt	17 05 04	10 000	40 000	20 000
Hiekoitusseppi	20 02 02	2 000	8 000	8 000
Yhteensä (kiertävyysmassat ja jätteet)			49 000*	12 000
Sadevesikalvojen sakkapessiseppi		500	1 500	1 500
Yhteensä (Lohde)				60 000
Lumi		60 000		60 000

*Vuodessa vastaanotettavien ja käsiteltävien jättemateriaalien määrä on yhteensä alle 49 000 t.

PE3 tarkkailu lopetettu 2015

- Vaihe 1. (täyttö tasolle +121)
- Vaihe 2. (täyttö tasolle +128)
- Vaihe 3. (täyttö tasolle +135)
- Vaihe 4. (täyttö tasolle +145)



Rev	Muutos	Nimim.	Pvm
A	Lisätty täyttötasot selityksin.	A.Mäki	3.7.2024
B	Täyttötasot muutettu 9 > 4 vaiheeseen	A.Mäki	13.11.2024
C	Lakialue muutettu tasosta +142 -> +145	A.Mäki	22.8.2025

K.osa/ Kylä Rusko	Kortteli/ Tila 6211,6222	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rakluvan nro	
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji	Juokseva nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Korttelit			Piirustuksen sisältö Poikkileikkaus A-A	Mittakaava 1:1000	
			Koordinaatti/korkeusjärjestelmä GK24/N2000		
RAMBOLL Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Suunn. ala Työnro 1510077085	Tiedosto	
			Piirustusnro 002	Piirustuksia Muutos	
Hyv. Juho Mäkelä			Suunn. Mitja Päivinen	Piirt. KinKa	Pvm 24.5.2023

Jätteeksi luokittelun päättymistä koskeva tapauskohtainen päätöksenteko

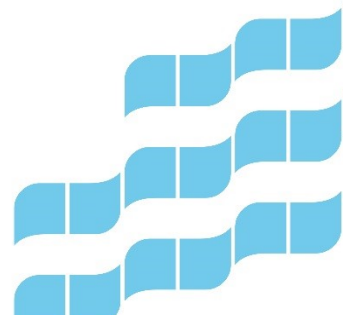
**Hakemus käytetyn hiekoitussepin jättestatuksen
päättymiselle koskien kiinteistöä 837-583-2-81 (Ruskon
kiertotalousalue)**

V1 19.3.2024

V2 16.5.2024

V3 2.10.2025

Matti Pokkinen



Tausta

Tampereen kantakaupungin alueella käytetään hiekoitussepeä liukkaudentorjuntaan keskimäärin 15 000–20 000 tn vuosittain. Talvikauden jälkeen käytettyä hiekoitussepejätettä kerätään talteen vuosittain n. 10 000 tonnia. Nykyään sepejäte kuljetetaan suurimmaksi osaksi maankaatopaikoille tai kaatopaikoille. Materiaali on infrarakentamisessa hyödyntämiskelpoista rakennusmateriaalia.

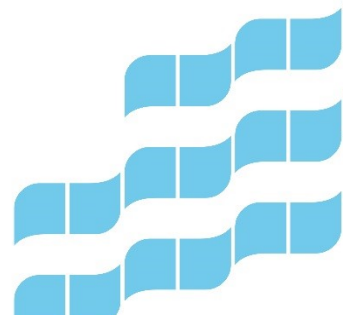
Jätelain 646/2011:n 8 §:n mukaan *kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa etusijajärjestystä: Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä (JL 646/2011 8 §).*

Sepejätteen uudelleenkäyttö liukkaudentorjuntamateriaalina on ainakin toistaiseksi osoittautunut teknisesti vaikeaksi. Tässä dokumentissa osoitetaan menettelytavat, joilla jäte kerätään, käsitellään ja tutkitaan, jolla saavutetaan materiaali, jonka hyödyntäminen ei aiheuta ympäristön pilaantumisen vaaraa ja jota ei ole tulkittava jätteeksi.

Lainsäädäntö

Jätelain 646/2011 5b §:n mukaan *jäte, joka on kierrätetty tai muuten hyödynnetty, ei ole enää jätettä, jos:*

- 1) sitä on määrää käyttää erityisiin tarkoituksiin;*
- 2) sillä on markkinat tai kysyntää;*
- 3) se täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten ja standardien mukainen; ja*



4) sen käyttö ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Jos tietyn jätteen jätteeksi luokittelun päättymisen arviointiperusteista ei säädetä Euroopan unionin lainsäädännössä tai 2 momentin mukaisella valtioneuvoston asetuksella, ympäristölupaviranomainen voi päättää tapauskohtaisesti jätteeksi luokittelun päättymisestä 1 momentissa säädettyjen edellytysten perusteella.

Päätöksenteossa on tarvittaessa noudatettava, mitä 2 momentissa säädetään, ja otettava huomioon materiaalia koskevat epäpuhtauksien raja-arvot sekä materiaalista mahdollisesti aiheutuva vaara tai haitta terveydelle tai ympäristölle. (JL 646/2011 5b §)

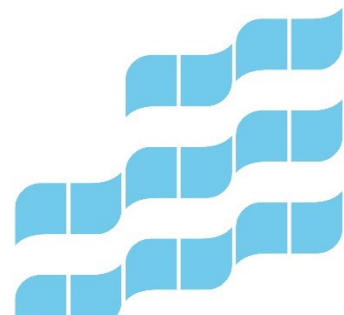
Hiekoitussepele, käyttö ja käytöstä poisto

1. Hiekoitussepelein käyttö

Kaupunkialueilla yleisin liukkaudentorjuntamateriaali on hiekoitussepele. Se on tyypillisesti neitseellisestä kalliosta louhittua, murskattua ja seulottua kiviainesta, jonka raekoko on tavallisimmin 2-6 mm tai 3-8 mm. Murskatusta kiviaineksesta erotetaan seulomalla halutun alarajan alittava hienoaines pois käytettävyyden parantamiseksi ja pölyämisen vähentämiseksi. Hiekoitussepeleä käytetään talvisin liukkaudentorjuntaan kevyenliikenteenväylillä, ajoradoilla, pihoilla sekä parkkipaikoilla jne. Tampereen alueella yleisten alueiden talvikunnossapidossa hiekoitussepeleä käytetään vuosittain keskimäärin n. 18 000 tn.

2. Hiekoitussepelein poisto

Keväisin hiekoitussepele kerätään pois erilaisilla keräävillä harjakoneilla. Talven aikana kulkuväylille levitetystä hiekoitussepeleistä osa kulkeutuu auratun lumen mukana lumenkaatopaikoille, arviolta n. 3000 – 5000 tn. Harjaamalla talteen kerättävä määrä on arviolta noin puolet alun perin käytetystä sepelemäärästä, eli keskimäärin n. 7000 – 9000 tonnia vuodessa. Osa käytetystä sepeleistä kulkeutuu mm. ojiin ja muualle maastoon.



3. Hiekoitussepin jäteluonne

Jätelain (646/2011) 5§:n mukaisesti jätteellä tarkoitetaan ainetta tai esinettä, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä. Tällä perusteella hiekoitussepi on jäte.

Käytetty hiekoitussepi sisältää tai saattaa sisältää kiviaineksen lisäksi pääasiassa roskia (pakkausjäte, juomapakkaukset, tupakantumpit yms.) ja haitta-aineita (kuten suolauksen jäämät, raskasmetallit tai öljyt).

Hyödyntämistoimen ja syötteenä käytettävien jätteiden kuvaus

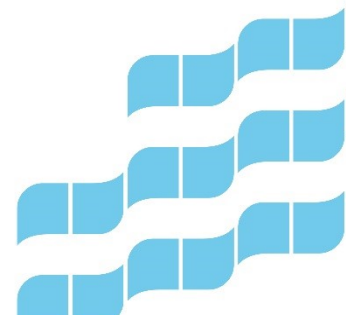
1. Hyödyntämisprosessiin vastaanotettava syötteenä käytettävä jäte ja sen ominaisuuksien määrittely

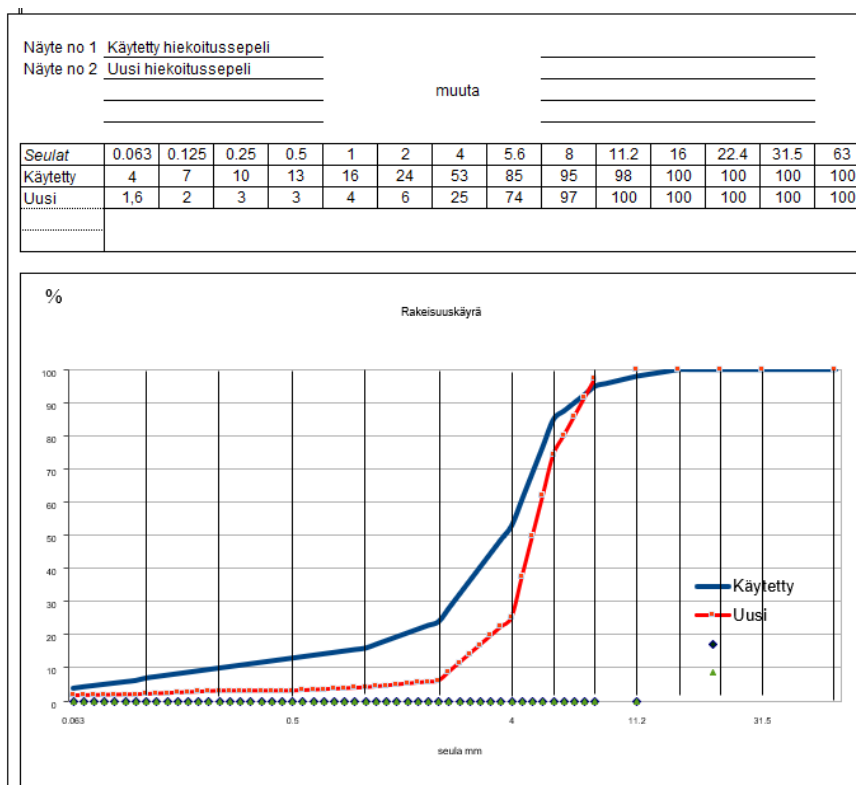
1.1. Jätteen alkuperä

Jäte syntyy kaupungin talvikunnossapidon yhteydessä, kun talvisin liukkaudentorjuntamateriaaliksi levitetty hiekoitussepi kulkeutuu auratun lumen mukana lumenkaatopaikoille tai kerätään keväällä harjaamalla pois. Hiekoitussepiä käytetään ja keväisin kerätään kevyen liikenteen väyliltä, ajoradoilta, toreilta, aukioilta, pysäköintialueilta, pihoilta jne.

1.2. Jätteen laatu ja ominaisuudet

Jäte on suurelta osin kiviainesta. Alun perin materiaali koostuu 3–8 mm:n kokoisista kivirakeista, mutta kiviaines hienonee liikenteen vaikutuksesta, jolloin hienoaineksen osuus kasvaa. Kivien raemuoto muuttuu pyöreämmäksi, kun terävät särmät kuluvat mekaanisen kulutuksen myötä osittain pois. Materiaali muuttuu katkaistusta sepelilajikkeesta lähemmäksi suhteistunutta jatkuvakäyräistä murskelajiketta (kuva 1). Sepelin sekaan kertyy myös pienehköjä määriä erilaista roskaa, kuten tupakantumpeja, lasinsiruja, elintarvikepakkauksia jne. Lisäksi sepelin joukkoon kertyy myös oksia, neulasia, lehtiä ja käpyjä sekä sekalaista maa-ainesta.

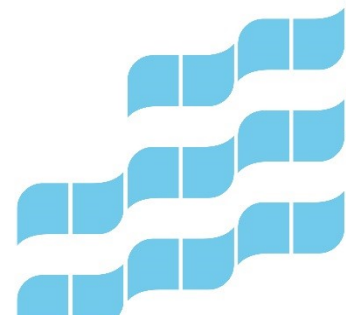




Kuva 1. Sepelin rakeisuuskäyrän muutokset liukkaudentorjuntamateriaalina käytön aikana

1.3. Jätteen sisältämät epäpuhtaudet

Hiekoitussepelein oltua talven kaduilla, on mahdollista, että siinä on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, kuten metalleja tai öljyhiilivetyjä. Näitä haitta-aineita saattaa kulkeutua sepeleihin mm. ajoneuvoista vuotavista öljyistä tai nastarenkaiden asfaltista irrottamista hiukkasista. Tampereella on tutkittu eri kohteista ja eri vuosina sepeleistä otettuja näytteitä. Näytteiden analyysitulokset on koottu alla esitettyyn taulukkoon. Tuloksia on verrattu VnA 214/2007 esitettyihin kynnys- ja raja-arvoihin. Voidaan todeta kiviaineksen olevan puhdasta, jos sen pitoisuudet alittavat kynnysarvot. Näytteistä tutkituista haitta-aineista arseenin pitoisuus ylittää kynnysarvon useimmissa näytteissä. Pirkanmaa kuuluu arseeniprovinssiin, ja maa- ja kallioperässä luonnostaan esiintyvä arseenipitoisuus on merkittävästi valtakunnallista tasoa korkeammalla. Pirkanmaalla yleisesti esiintyvä arseenin taustapitoisuus on 26 mg/kg, joten näytteissä olevat arseenipitoisuudet ovat tavallisia Pirkanmaalla käytettävään kiviainekseen verrattuna.



Taulukossa on esitetty hiekoitussepelijätteestä tutkittuja tyypillisiä pitoisuusarvoja. Kaikki hyötykäytettävät materiaalit tutkitaan eräkohtaisesti.

Haitta-aine	yksikkö	Käytetty seveli, kadulta harjattu, näyte 16.4.2021	Käytetty seveli, kadulta harjattu, näyte 23.6.2022	VnA 214/2007 kynnysarvot
Antimoni	mg/kg	0,72	0,5	2
Arseeni	mg/kg	10,6	10,7	5
Kadmium	mg/kg	0,4	0,4	1
Kromi	mg/kg	54,2	37,3	100
Kupari	mg/kg	24,2	29,9	100
Elohopea	mg/kg	0,2	0,2	0,5
Nikkeli	mg/kg	17,4	16,4	50
Lyijy	mg/kg	5,3	6,1	60
Sinkki	mg/kg	89,8	103	200
Öljyhiilivedyt C10-C21	mg/kg	<10	<10	
Öljyhiilivedyt C21-C40	mg/kg	65	95	
Öljyhiilivedyt C10-C40	mg/kg	68	101	300
Kloridi	mg/kg	0,003	<11,6	

1.4. Jätteen jätenimike ja tunnusnumero

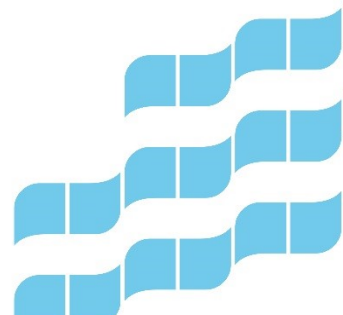
- **20 02 02: maa- ja kiviainekset**

- **17 05 04: muut kuin nimikkeessä 17 05 03 mainitut maa- ja kiviainekset**

1.5. Syötteenä käytettävän jätteen laadulle asetetut vaatimukset ja vastaanottokriteerit:

Hiekoitussepeleä kerätessä erilaisista kohteista kerätty sepele läjitetään eri kasoihin:

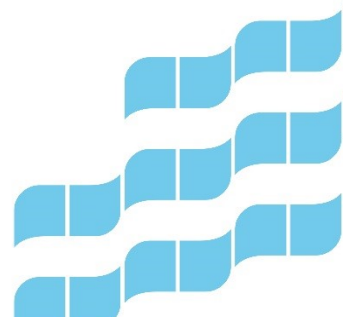
- Laatu luokka 1 sisältää pääasiassa kevyenliikenteenväyliltä ja vähäliikenteisiltä ajoradoilta kerättyä sepeleä.



- Laatuluokka 2 sisältää pääasiassa pienemmäksi hienontunutta sepeliä sekä viheralueilta harjattu sepeli, jonka seassa on suurempi määrä lehtiä ja muuta orgaanista jätettä.
- Laatuluokka 3: lumenvastaanottoalueille kuljetetun lumen mukana kulkeutunut sepeli. Seassa on karkeaa kiviainesta, puuainesta, roskia yms.

Alla on esitetty rajoitukset materiaalin ominaisuuksille käsittelyn ja tutkimusten eri vaiheissa:

- Rajoitukset jätteen sisältämille epäpuhtauksille
 - Sepelin seassa sallitaan vähäiset määrät sekajätettä, kuten tupakantumppeja, muovia, lasia ja metallia. Jos kuorma sisältää silmämääräisesti poikkeuksellisen paljon sekajätettä, kuormaa ei vastaanoteta.
- Rajoitukset haitta-ainekoostumukselle ja tarvittaessa rajoitukset tietyille haitallisille aineille
 - Haitta-ainepitoisuuksia ei tutkita vastaanoton yhteydessä. Kasalle keräämisen jälkeen materiaalista otetaan kokoomanäytteet, joista tutkitaan haitta-ainepitoisuudet. Haitta-ainepitoisuuksia verrataan VnA 214/2007:ssä esitettyihin kynnysarvoihin ja paikallisiin taustapitoisuuksiin.
- Rajoitukset jätteen alkuperälle
 - Hiekoitussepetiä vastaanotetaan tavanomaisilta katu- ja yleisiltä alueilta sekä niitä vastaavilta piha-alueilta. Jätettä ei vastaanoteta alueilta, joissa on kohonnut riski, että haitta-aineita on kulkeutunut sepelin sekaan.
- Rajoitukset jätteiden ominaisuuksille, jotka estävät hyödyntämisen turvallisesti (esimerkiksi fysikaaliset tai biologiset ominaisuudet)



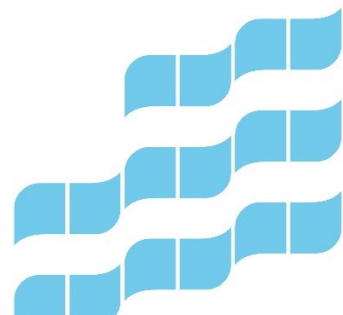
- Kynnysarvopitoisuutta korkeammat haitta-ainepitoisuudet rajoittavat materiaalin käyttöä. Näytteenotto ja analyysit toistetaan tarvittaessa. Haitta-ainepitoisuuksien ylittäessä kynnysarvon mutta alittaessa alemmat ohjearvot, valitaan käyttökohteiksi sellaiset alueet, että haittaa ei synny, ts. käyttökohde, jossa on esim. ympäristöluvan mukaisesti mahdollista hyödyntää kynnysarvomaata.
- Jos pitoisuudet tutkituissa näytteissä ylittävät alemmat ohjearvot, on materiaali pilaantunutta maa-ainesta, ja se toimitetaan vastaanottoipaikkaan, jossa on luvallista ottaa vastaan pilaantuneita maa-aineksia.
- Rajoitukset sellaisille jätteen ominaisuuksille, joita ei voida hyödyntämistoimessa poistaa tai muuntaa ja jotka estävät materiaalin jatkokäyttöä
 - Haitta-ainepitoisuuksia ei voida poistaa mekaanisella käsittelyllä.

2. Hyödyntämistoimen kuvaus

2.1. Käsittelyprosessit ja -tekniikat

Käytetty hiekoitusseveli kerätään luvitetulle varastoalueelle kasoille laatuluokan mukaisesti. Materiaalin seulontoja suoritetaan tavallisesti vuoden välein, ja varastointiaika materiaalin vastaanotosta sen ohjaamisesta käyttöön on tyypillisesti 1-3 vuotta.

Käytetystä hiekoitussevelistä poistetaan tarvittaessa mekaanisella seulonnalla suuremmat roskat, kivet, oksat jne. Seulonta suoritetaan maa-ainesten seulonnoissa käytettävillä siirrettävillä seulontalaitoksilla, joihin asennetaan käyttötarkoitukseen sopivat seulaverkot (käsiteltävästä materiaalista riippuen käytetään yleensä 16mm tai 32mm seulaverkkoa). Käsittelynä tehtävän seulonnan tarkoituksena on tehdä materiaalista tasalaatuista käytön helpottamiseksi sekä poistaa siitä erilaisia roskia.



Käytettävä seulontalaitos valitaan käsiteltävän materiaalin ja halutun tuotteen mukaan. Jos materiaali on kerätty kohteesta, jossa siihen ei ole sekoittunut roskia tai muuta materiaalia, saatetaan materiaali hyödyntää käyttökohteesta riippuen myös sellaisenaan ilman seulontaa.

2.2. Hyödyntämistoimesta saatava materiaali

Seulonnassa materiaali erotellaan tavallisesti 3 eri jakeeseen.

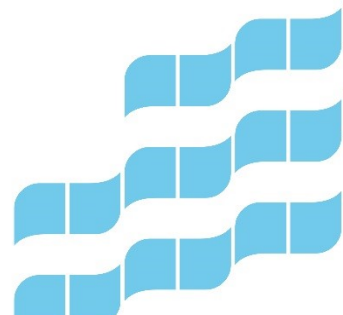
- Alite: halutun seulakoon alittava materiaali -> pääasialliset tuotteet ovat esim. KaM 0-16
- Välilajike: Pääasiassa 16 – 80 mm:n kokoinen lajike, sisältää pääasiassa kiviä, sekä vähäisessä määrin pientä puuainesta ja roskia. Tuotteet esim. KaS 16-40
- Ylite: n. 40 mm:n raekokoa suuremmat kappaleet. Sisältää pääasiassa kiviä ja oksia.

Käyttötarkoituksen kuvaus ja laadunvarmistus

1. Materiaalin suunniteltu käyttötarkoitus

Käytettyä hiekoitussepleä on mahdollista hyödyntää useisiin erilaisiin käyttötarkoituksiin. Erilaisten käyttötarkoitusten soveltuvuuteen vaikuttaa käsitellyn seplein rakeisuus ja mm. orgaanisen aineksen osuus ja materiaalin käyttö suunnitellaan tapauskohtaisesti eri kohteissa. Aiemmin tehtyjen selvitysten perusteella käytetty hiekoitusseple ei ole routiva materiaali. Materiaalin teknisiä ominaisuuksia ja rakeisuuskäyrää verrataan InfraRYL:in tai vastaaviin vaatimuksiin. Alla on listattu joitakin todennäköisesti soveltuvia käyttötarkoituksia.

- Kasvualustat
 - Kuivan ketokasvillisuuden niittykasvualusta
 - Muiden kasvialustojen seassa kiviaineksena
- Ulkoilureittien soveltuvat rakennekerrokset



- Katu- ja kenttärakenteissa pengermateriaali tai suodatinkerros

2. Materiaalin laadulle asetetut kriteerit ja laadun varmistus

2.1. Haitta-ainepitoisuudet

VnA 214/2007:n mukaiset haitta-ainepitoisuudet on oltava alle kynnysarvopitoisuus- tai alueella vallitsevien luontaisten taustapitoisuusarvojen (arseeni 26 mg/kg).

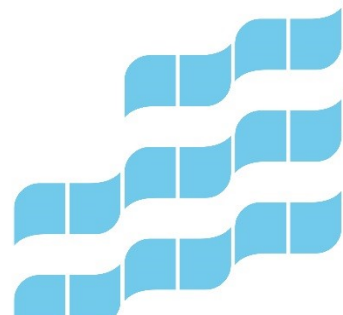
Näytteenoton menettelyt on kuvattu laadunvalvontaohjeessa.

- Näytteestä tutkitaan laboratoriossa seuraavat ominaisuudet (kokonaispitoisuus):
 - Metallit (antimoni, arseeni, elohopea, kadmium, koboltti, kromi, kupari, lyijy, nikkeli, sinkki, vanadiini)
 - Öljyhiilivedyt (C10-C21, C21-C40, C10-C40)
 - PAH, 16 yhdisteen summa
 - TOC
 - Kloridi
- Metallien ja muiden haitta-aineiden liukoisia (L/S 10) pitoisuuksia ei esitetä tutkittavaksi. Liukoisia pitoisuuksia on tutkittu vastaavasta materiaaleista muilla käsittelyalueilla, ja kaikki liukoiset pitoisuudet ovat olleet selvästi pienempiä kuin esim. VNa 466/2022, VNa 843/2017 ja VNa 331/2013 raja-arvojen.

2.2. Roskattomuus.

Materiaalissa saattaa olla käsittelyn jälkeen erittäin pieniä määriä roskaa. Roskat ovat yksittäisiä ja pieniä, esim. lasin tai metallin kappaleita tai pieniä muoveja.

- Roskaisuus tarkastellaan silmämääräisesti.



2.3. Eri käyttötarkoituksiin sovellettavat rakeisuuden ohjealueet

- Materiaalin teknistä kelpoisuutta eri käyttökohteisiin arvioidaan rakeisuuskäyrien perusteella

3. Materiaalin käyttöä koskevat tuote- tai kemikaalilainsäädännön vaatimukset

Tuote käytetään Tampereen kaupungin omassa rakentamistoiminnassa ja tuotetta ei aseteta markkinoille, joten tuotteelle ei vaadita CE -merkintää. Tuotetta ei koske kemikaalilainsäädännön vaatimukset.

4. Materiaalin käyttöä koskevia rajoituksia ja kieltoja

Tuotetta ei käytetä seuraavissa kohteissa:

- pohjavesipinnan alapuolisissa täytöissä eikä vesistötäytöissä.
- lasten leikkipaikoilla
- luonnonsuojelualueilla
- ravintokasvien viljelyalueilla
- vesijohtokaivannoissa

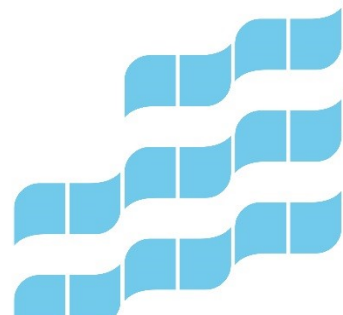
5. Hyödyntämistoimen läpikäyneen jätteen ei enää jätettä luokittelu

Käytetty hiekkoitussepelijäte ei ole enää jätettä, kun se on:

- käsitelty mekaanisesti seulomalla
- näytetutkimuksin todettu, että haitta-aineiden kokonaispitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VnA 214/2007) säädettyt kynnysarvot (pl. arseeni, jonka on alitettava alueellinen taustapitoisuus 26 mg/kg).

Markkinoiden ja kysynnän varmistaminen

Materiaali vastaa hienorakeista kiviainesta ja sille on osoitettavissa infrarakentamisessa monia erilaisia käyttötarkoituksia. Materiaali korvaa infrarakentamisessa neitseellisiä kiviaineita. Materiaalia hyödynnetään Tampereen kaupungin omassa



rakentamiskohteissa ja tuotteen tekninen kelpoisuus käyttötarkoitukseen arvioidaan tarvittaessa tapauskohtaisesti.

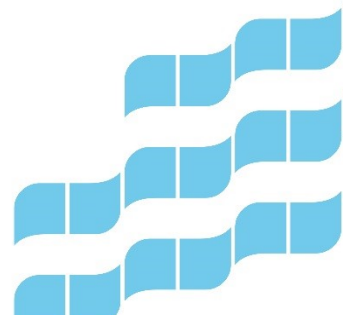
Kemikaali- ja tuotelainsäädännön vaatimustenmukaisuus

Syötteenä käytettyä materiaalia ei koske REACH -asetuksen nojalla rekisteröintivelvollisuus. Asetuksen 2 artiklan 7 kohdan b alakohdassa todetaan, että REACH asetus ei koske liitteen V kattamia aineita. Liitteen V kohtaan 7 sisältyy tietyt luonnossa esiintyvät aineet, joita ei ole muunnettu kemiallisesti, mm. mineraalit.

Materiaalille ei ole harmonisoitua tuotestandardia eikä se kuulu rakennustuoteasetuksen soveltamisalaan. Materiaalin teknistä laatua ja vaatimustenmukaisuutta arvioidaan soveltuvin osin Infra RYL -laatuvaatimusten perusteella.

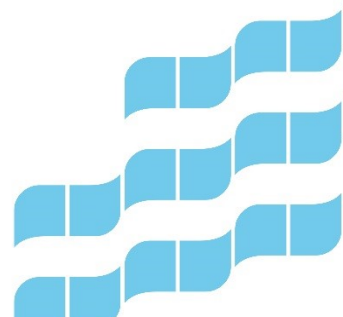
Terveys- ja ympäristövaikutusten arviointi

Materiaali tutkitaan ennen käyttöä ja varmistetaan sen sisältämien haitta-aineiden pitoisuudet. Haitta-ainepitoisuuksia verrataan VnA 214/2007:n kynnysarvopitoisuuksiin. Kynnysarvo on asetettu pitoisuustasoon, jossa maa-aineksessa olevan haitallisen aineen aiheuttamia ympäristö- ja terveysriskejä voidaan pitää merkityksettömän pieninä riippumatta siitä, missä kyseinen maa-aines sijaitsee tai mihin sitä käytetään. Pitoisuuksiltaan kynnysarvot alittavista maa-aineksista ei pitäisi aiheutua maaperän, pohjaveden tai muun ympäristön pilaantumisen riskiä (Maaperän kynnys- ja ohjearvojen määrittämisperusteet, Reinikainen, SYKE 2007). Materiaalin todennäköisimmät haitta-aineet ovat öljyhiilivetyjä tai raskasmetalleja. Molempien pitoisuuksia seurataan näytteenotolla ja varmistetaan että haitta-aineiden pitoisuudet ovat hyväksyttävällä tasolla.



Laadunvarmistus

Materiaalin vastaanottoa, käsittelyä, varastointia ja näytteenottoa varten on laadittu laadunvalvontaohje. Laadunvalvontaohjeessa on esitetty menettelytavat, joilla varmistetaan jätemateriaalin näytteenotto ja käsittely siten, että uusiokäytettävä tuote ei aiheuta ympäristön pilaantumisen vaaraa.

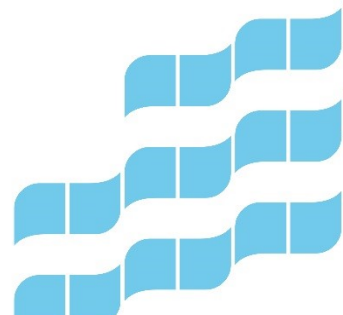


LAADUNVALVONTAOHJE

TAMPEREEN KAUPUNKI

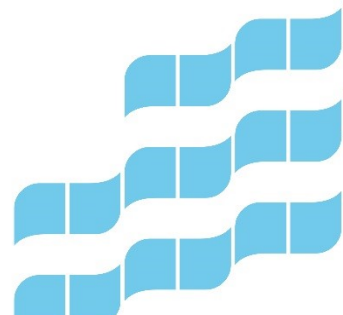
Käytetty hiekoitusseveli

13.8.2024
2.10.2025 (V2)
Pokkinen



Sisällys

Johdanto	3
Tuotantoprosessit.....	3
1. Kerääminen.....	3
2. Käsittely	4
3. Varastointi	4
4. Vastuuhenkilöt ja pätevyudet.....	4
Laadunvalvontatutkimukset	5
1. Tutkimukset	5
1.1. Kokonaispitoisuustutkimukset.....	5
1.2. Tekninen kelpoisuus	5
1.3. Vaatimus	6
2. Näytteenotto	6
2.1. Näytteenoton suoritus	6
2.2. Näytteiden merkintä, pakkaus ja kuljetus	7
3. Laadunhallintaraportti	7
Laadunvarmistusjärjestelmän arviointi	8
Seuranta ja raportointi	8



Johdanto

Tuotantoprosessit

Tampereen kaupunki käsittelee yleisten alueiden kunnossapidosta muodostuvaa käytettyä hiekoitussepetä. Käsittelyn tekee kilpailutettu urakoitsija, joka käsittelee käytetyn hiekoitussepetin urakkaohjelmissa määritellyn mukaisesti.

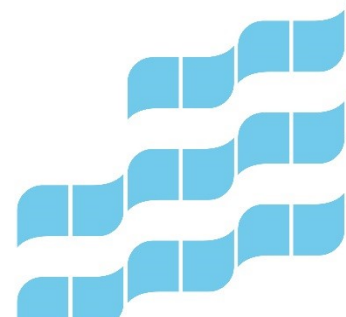
1. Kerääminen

Käytetty hiekoitussepeti kerätään keväisin koneellisesti kaduilta ja muilta yleisiltä alueilta. Hiekoitussepeti kuljetetaan keräämisen jälkeen kiertotalousalueilla, joissa on lupa materiaalin varastointiin ja käsittelyyn. Osa hiekoitussepetistä kulkeutuu auratun lumen mukana lumenvastaanottoalueille.

Varastoalueilla on eri laatuluokille merkityt kasapaikat ja vastaanotto valvotaan.

Käytetty hiekoitussepeti jaetaan kolmeen eri ryhmään:

- Luokka 1: Kerätty sepeti.
 - o Vähäinen määrä sekajätettä ja orgaanista jätettä (kevyen liikenteen väylät yms.)
- Luokka 2: Kerätty sepeti
 - o Kohtuullinen määrä sekajätettä ja kohtuullinen/ runsas määrä orgaanista jätettä. Runsaasti hienontunut (vilkkaat ajoradat, viherkaistat yms.)
- Luokka 3: Auratun lumen mukana lumenkaatopaikoille kulkeutunut sepeti
 - o Kohtuullinen / runsas määrä sekajätettä, orgaanista jätettä, kiviä, keppejä yms.



- Lähtötuote sisältää kadulta harjattuun sepeliin verrattuna merkittävästi enemmän karkeaa kiviainesta.

2. Käsittely

Materiaalit seulotaan lähtötuotteen ja käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Seulonnassa käytetään tavanomaisia maa-aineksen seulontaan tarkoitettuja siirrettäviä taso- tai rumpuseuloja. Seulonnalla erotetaan materiaalista suurin osa roskasta ja muut ylisuuret rakeet. Materiaali seulotaan käyttötarkoituksesta riippuen esim. kokoon 0–16 mm tai 0–32 mm.

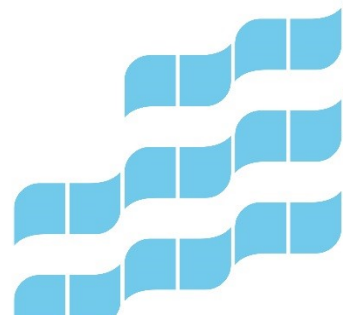
Seulontatuotteen laatua tarkkaillaan silmämääräisesti seulonnan aikana ja tarvittaessa ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin.

3. Varastointi

Varastointi toteutetaan siten, että eri laatuluokkien tuotteet pidetään omissa kasoissaan. Kasat varustetaan kasakyltein, jolloin kasat ovat tunnistettavissa näytteiden mukaisesti. Käytetyn hiekoitussepin näytteenotto suoritetaan seulonnan yhteydessä tai varastokasalta. Ympäristökelpoisuuden näytteenotto suoritetaan vähintään 2000 tonnin välein.

4. Vastuuhenkilöt ja pätevyudet

Laadunvalvonnasta ja laadunvalvontasuunnitelman päivittämisestä vastaa hankeinsinööri Matti Pokkinen (ympäristö- ja rakennustekniikan insinööri). Näytteenotot suorittavat perehdytetty ja koulutettu näytteenottaja. Laadunvalvontatutkimukset tilataan ulkopuoliselta tutkimusyrytykseltä.



Laadunvalvontatutkimukset

1. Tutkimukset

1.1. Kokonaispitoisuustutkimukset

Ympäristökelpoisuus määritetään yleensä kasakohtaisesti. Yhdellä kokoomanäytteellä tutkitaan enintään 2000 tonnin materiaalierä.

Kokonaispitoisuustutkimuksia varten näytteet otetaan käsittelemättömästä hiekoitussepelistä.

Kokonaispitoisuustutkimukset määritellään akkreditoidussa laboratoriossa.

Tuloksia verrataan soveltuvin osin VnA 214/2007:ssä esitettyihin kynnysarvopitoisuuksiin.

Näytteistä tutkitaan seuraavat haitta-ainepitoisuudet:

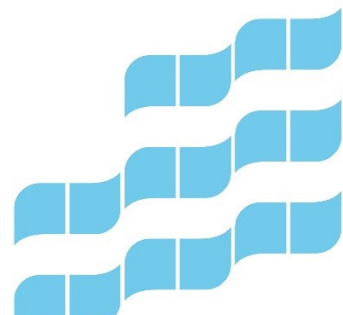
- Metallit (As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Sb, V, Zn, Hg)
- Öljyhiilivedyt (C₁₀-C₂₁, C₂₁-C₄₀, C₁₀-C₄₀)
- PAH -yhdisteiden summapitoisuus
- Orgaaninen kokonaishiili, TOC
- Kloridi

1.2. Tekninen kelpoisuus

Materiaalille tehdään rakeisuusmääritys ja tutkitaan hienoainespitoisuus. Tutkimukset tehdään pesuseulonnalla.

Rakeisuusmäärityksiä varten näytteet otetaan seulotusta

materiaalista. Rakeisuusmäärityksiä varten otettava kokoomanäyte voi edustaa suurempaa materiaalmäärää kuin 2000 tn.



1.3. Vaatimus

Kokonaispitoisuuksien analyysitulosten ollessa alle VnA 214/2007:n liitteen *Maaperän haitallisten aineiden pitoisuuksien kynnys- ja ohjearvot* kynnysarvopitoisuuksien (pl. arseeni, jolla pitoisuuden on oltava alle alueellisen taustapitoisuuden 26 mg/kg), materiaali on katsottavissa puhtaaksi kiviainekseksi eikä sen käyttö aiheuta riskiä eikä vaaraa ympäristön pilaantumisesta.

Rakeisuustuloksia verrataan suunnittelun käyttökohteen mukaisesti InfraRYL vaatimukseen.

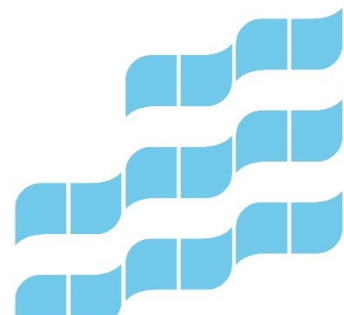
2. Näytteenotto

2.1. Näytteenoton suoritus

Testejä varten tutkittavasta erästä otetaan vähintään 50 osanäytteestä koostuva kokoomanäyte. Yksi kokoomanäyte edustaa enintään 2000 tonnin materiaalierää. Näytteet otetaan tasaisesti eri puolilta kasaa tai seulonnan aikana määrävälein, jotta kokoomanäyte edustaa koko tutkittavaa materiaalierää. Yhden osanäytteen koko on noin 5–10 litraa.

2.1.1. Näytteiden jakaminen ja näytemäärä

Osanäytteistä yhdistetään yksi kokoomanäyte, jonka tilavuus on n. 300-400 litraa. Kokoomanäyte homogenisoidaan huolellisesti. Homogenisointi suoritetaan levittämällä näyte tasaiselle alustalle ja sekoittamalla se huolellisesti sekaisin. Otettavan näytteen koko on n. 10 litraa, joten kokoomanäytteestä jaetaan laboratorionäyte. Näyte jaetaan jakavan lapioinnin tekniikalla, jossa tasalaatuisesta kokoomanäytteestä lapioidaan edustava erä näyteastian, kunnes näyteastia on täysi.



2.2. Näytteiden merkintä, pakkaus ja kuljetus

Haitta-ainepitoisuusmäärittystä varten toimitettava näyte pakataan suljettavaan astiaan (suljettava pussi tai rasia), näytekoko n. 2 litraa.

Rakeisuusmäärittystä varten toimitettava näyte pakataan esim. ämpäriin, näytekoko n. 5 litraa.

Näytteistä merkitään näytteenottopöytäkirjaan seuraavat tiedot:

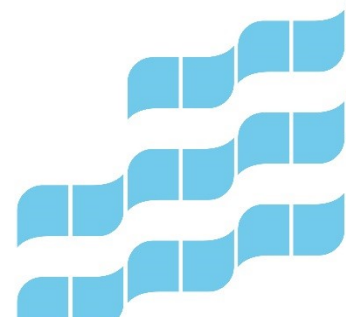
- Näytetunnus/kasanumero
- Näytteenottaja
- Näytteenottopäivämäärä ja -kellonaika
- Materiaali ja erityishuomiot materiaalista
- Näytteenottopaikka
- Tutkimuksen tavoite ja tehtävät analyysit
- Materiaalikasan koko, näytemäärä, osanäytteiden määrä, näytteenotossa havaitut poikkeamat.

3. Laadunhallintaraportti

Laadunhallintaraportilla tarkoitetaan laadunvarmistusjärjestelmän mukaisten laadunvalvontatulosten koontiraporttia.

Laadunhallintaraportissa esitetään seuraavat tiedot:

- Kuvaus näytteenotosta
 - o näytteenottoaika ja näytteenottaja
 - o Tutkittava materiaali, sen sijainti ja tutkittavan erän koko
 - o Näytteenottotapa, näytemäärä ja osanäytteiden lukumäärä
- Mahdolliset poikkeamat laadunvalvontasuunnitelmasta ja arvio niiden vaikutuksesta näytteenoton edustavuuteen
- Tutkimuksen tulokset ja niiden vertailu raja-arvoihin
- Liitteenä laboratorion tutkimustodistukset



Laadunvarmistusjärjestelmän arviointi

Laatuvastaava huolehtii laadunvalvontasuunnitelman ylläpidosta ja tarkastaa raaka-aineen valmistustoiminnan laadunvalvontajärjestelmän vuosittain.

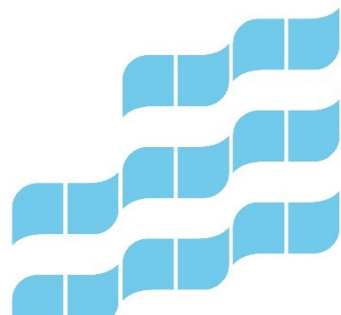
Vuosittain käydään läpi seuraavat asiat:

- Laatupoikkeamat ja niiden syyt
- Asiakaspalautteet, kaupungin sisäinen palaute
- Korjaavat toimenpiteet ja niiden tehokkuus
- Miten laadunvalvontajärjestelmä toimii käytännössä
- Tuotteiden laatu

Seuranta ja raportointi

Toiminnan sisäisen laadunvalvonnan dokumentit tallennetaan ja ne säilytetään vähintään viiden vuoden ajan. Seuraavassa on esitetty lista tallennettavista tiedoista:

- Tuotteen laadunhallintaraportti
- Käsitellyn hiekoitussepelijätteen määrät, laatu ja toimituskohteet
- Havaitut laatupoikkeamat ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet



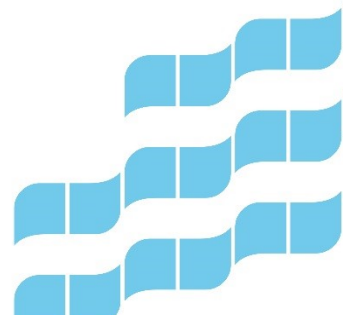


TAMPERE

Näytteenottopöytäkirja

Kuvaus näytteenotosta

Näyttenumero	
Näytteenottaja	
Näytteenottoaika	
Tutkittava materiaali	
Erityishuomiot materiaalista /kasasta	
Tutkimuksen tavoite	
Tutkimukset / analyysit	
Näytteenottopaikka	
Kasakoodi/-tunniste	
Tutkittavan materiaalikasan koko	
Näytemäärä	
Osanäytteiden määrä	
Näytteenotossa havaitut poikkeamat	



Tampere, hiekoitussepelien haitta-ainetutkimukset 2024

Tampereen kaupunki

Projekti **1510087002**
Asiakirjatyyppi **Raportti**
Päivämäärä **21.11.2024**
Laatija **Salla Jokela, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Juha Parviainen, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Matti Pokkinen, Tampereen kaupunki**

Sisältö

1.	Johdanto	1
2.	Näytteenotto ja tehdyt tutkimukset	1
3.	Tulokset	2
4.	Johtopäätökset	2
	Liitteet	2

1. Johdanto

Tampereen kaupunki suunnittelee hiekoitushiekan ja -sepin vastaanottamista Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottoalueelle. Tavoitteena on kierrätyskelpoisen materiaalin ohjaus soveltuvaan jatkokäyttöön.

2. Näytteenotto ja tehdyt tutkimukset

Lakalaivassa osoitteessa Lempääläntie 31 välivarastoiduista hiekoitussepelistä otettiin yhteensä neljä näytettä 3.9.2024. Näytteet otettiin ympäristöviranomaisen ohjeistamalla tavalla 50 osanäytteen kokoomanäytteinä per 2 000 tonnin sepelierä tai 50 osanäytteen kokoomanäytteinä per selkeästi erillinen pienempi sepelierä. Tutkitut sepelikasat on esitetty kuvassa 1.

Kahdesta kokoomanäytteestä (1 ja 2) tutkittiin Metropolilab Oy:n akkreditoidussa laboratoriossa Helsingissä metallit ja puolimetallit, öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀ sekä PAH-yhdisteet. Lisäksi kahdesta kokoomanäytteestä (7 ja 8) tutkittiin Eurofins Environment Testing Finland Oy:n akkreditoidussa laboratoriossa Lahdessa kaatopaikkakelpoisuus (liukoiset metallit, DOC, kloridi, sulfaatti, fluoridi, hehikutushäviö ja pH).



Kuva 1. Tutkitut hiekoitussepelikasat.

3. Tulokset

Tuloksia on verrattu maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun asetuksen (214/2007) ja kaatopaikoista annetun asetuksen (331/2013) raja-arvoihin. Vertailun perusteella kaikkien tutkittujen näytteiden metallien ja puolimetallien, öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ sekä PAH-yhdisteiden pitoisuudet alittivat VNa 214/2007 alemman ohjearvon sekä pysyvän jätteen kaatopaikalle asetetut raja-arvot.

Arseenipitoisuus ylitti VNa:n kynnysarvon (5 mg/kg) kahdessa näytteessä. Kohonneet arseenipitoisuudet ovat tyypillisiä Pirkanmaalla esiintyviä taustapitoisuuksia ja todetut pitoisuudet alittavat Pirkanmaalle asetetun suurimman suositellun taustapitoisuuden (26 mg/kg). Laboratorion analyysitulokset on esitetty yhteenvetotaulukoissa liitteessä 1 ja tutkimustodistukset ovat liitteessä 2.

4. Johtopäätökset

Tutkittujen näytteiden metallien ja puolimetallien, öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ ja PAH-yhdisteiden pitoisuudet alittivat VNa 214/2007 alemman ohjearvon sekä pysyvän jätteen kaatopaikalle asetetut raja-arvot. Analyysitulosten perusteella hiekoitussepeleitä voidaan hyödyntää maarakentamisessa.

Liitteet

Liite 1A	Laboratoriotulosten yhteenvetotaulukko, kokonaispitoisuudet
Liite 1B	Laboratoriotulosten yhteenvetotaulukko, liukoiset pitoisuudet
Liite 2	Tutkimustodistukset

													Metallit ja puolimetallit 2											
Pistetunnus	Syvyys (m)	Päivä- määrä	Maalaji arvio	Aistihavainnot			Jätteen osuus	Vertailuarvot ¹	Cl, vesil.	TOC	Kuiva- aine	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V		
				Kosteus 0...3	Haju 0...3	Ulkonäkö 0...3																		
kynnysarvo			-	-	-	2	5	0,5	1	20	100	100	60	50	200	100								
alempi ohjearvo			-	-	-	10	50	2	10	100	200	150	200	100	250	150								
ylempi ohjearvo			-	-	-	50	100	5	20	250	300	200	750	150	400	250								
Lisätietoja / havainnot			mg/kg	%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg			
RF	Lakalaiva/Lempääläntie	Kokooma 1	kasa	3.9.2024	KaS	0	0	0	0		11	0,2 %	95,1 %	<2	7,0	<0,05	<0,10	12	35	29	6,0	13	65	48
RF	Lakalaiva/Lempääläntie	kokooma 2	kasa	3.9.2024	KaS	0	0	0	0		9,0	0,5 %	94,3 %	<2	21	<0,05	<0,10	15	44	37	4,0	18	75	56

Viitearvoverailu, VNa 214/2007 ja YM julkaisu 2/2019:

X	tulos ylittää kynnysarvon
XX	tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX	tulos ylittää ylemmän ohjearvon

Huomautukset:

1.-12. = kts. VNa 214/2007
13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määrittysrajan, on laskennassa tuloksena käytetty määrittysrajaa
14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

0 = kuiva
1 = kostea
2 = märkä
3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

0 = pilaantumaton
1 = lievä
2 = kohtalainen
3 = voimakas

L = Luonnonmaa
T = Täyttömaa

				Polyaromaattiset hiilivedyt																				
Pistetunnus			Syvyys (m)	Antra-seeni	Asenaf-teeni	Asenaf-tyleeni	Bentso(a) antraseeni	Bentso(a) pyreeni	Bentso(b) fluoranteen i	Bentso (g,h,i) peryleeni	Bentso(k) fluoranteen i	Dibentso (a,h) antraseeni	Fenan-treeni	Fluoran-teeni	Fluo-reeni	Indeno-(1,2,3-cd) pyreeni	Kry-seeni	Nafta-leeni	Py-reeni	PAH ⁵ summa	Bentso(e) pyreeni	>C ₁₀ -C ₂₁ Keskit. ¹²	>C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat ¹²	>C ₁₀ -C ₄₀ sum. ¹²
				1	-	-	1	0,2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	15	-	-	-	300
				5	-	-	5	2	-	-	5	-	5	5	-	-	-	5	-	30	-	300	600	-
				15	-	-	15	15	-	-	15	-	15	15	-	-	-	15	-	100	-	1 000	2 000	-
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
RF	Lakalaiva/Lempääläntie	Kokooma 1	kasa	<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,0	<0,1	<100	<100	0,0
RF	Lakalaiva/Lempääläntie	kokooma 2	kasa	<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,0	<0,1	<100	<100	0,0

Viitearvovertilu, VNa 214/2007 ja YM julkaisu 2/2019:

X	tulos ylittää kynnsarvon
XX	tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX	tulos ylittää ylemmän ohjearvon

Huomautukset:

1.-12. = kts. VNa 214/2007
13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määrittysrajan, on laskennassa tuloksena käytetty määrittysrajaa
14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

0 = kuiva
1 = kostea
2 = märkä
3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

0 = pilaantumaton
1 = lievä
2 = kohtalainen
3 = voimakas
L = Luonnonmaa
T = Täyttömaa

Parametri	Yksikkö	Viitearvot					Jätteen kelpoisuuskriteerit kaatopaikalle			Kokooma 7			Kokooma 8		
							Pysyvä jäte	Vaaraton jäte	Vaarallinen jäte						
		Kynnysarvo	Alempi ohjearvo	Ylempi ohjearvo	pienin vaarallisen jätteen cut off-arvo	pienin sovellettava vaarallisen jätteen pitoisuusraja	Liukoisuus L/S 10	Liukoisuus L/S 10	Liukoisuus L/S 10	Kokonais-pitoisuus	Liukoisuus L/S 2	Liukoisuus L/S 10	Kokonais-pitoisuus	Liukoisuus L/S 2	Liukoisuus L/S 10
Antimoni	mg/kg ka	2	10	50	10 000	25 000	0,06	0,7	5		<0,002	<0,01		0,002	0,014
Arseeni	mg/kg ka	5	50	100	1 000	2 500	0,5	2	25		0,017	0,057		0,025	0,078
Barium	mg/kg ka	-	-	-	-	-	20	100	300		<0,01	<0,05		0,012	0,073
Elohopea	mg/kg ka	0,5	2	5	1 000	2 500	0,01	0,2	2		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004
Kadmium	mg/kg ka	1	10	20	1 000	2 500	0,04	1	5		<0,001	<0,005		<0,001	<0,005
Koboltti	mg/kg ka	20	100	250	380	380	-	-	-						
Kromi	mg/kg ka	100	200	300	1 000	1 000	0,5	10	70		<0,002	<0,01		<0,002	<0,01
Kupari	mg/kg ka	100	150	200	400	1 000	2	50	100		0,016	<0,05		0,02	0,062
Lyijy	mg/kg ka	60	200	750	1 000	2 500	0,5	10	50		<0,001	<0,005		0,001	0,015
Molybdeeni	mg/kg ka	-	-	-	-	-	0,5	10	30		0,007	0,014		0,011	0,018
Nikkeli	mg/kg ka	50	100	150	380	380	0,4	10	40		<0,002	<0,01		0,002	0,016
Seleen	mg/kg ka	-	-	-	-	-	0,1	0,5	7		<0,01	<0,04		<0,01	<0,04
Sinkki	mg/kg ka	200	250	400	400	1 000	4	50	200		<0,01	<0,05		<0,01	0,086
Vanadiini	mg/kg ka	100	150	250	5 600	5 600	-	-	-		0,012	0,055		0,015	0,075
							Muut ominaisuudet								
DOC	mg/kg ka	-	-	-	-	-	500	800	1 000		17	<50		41	200
Kloridi	mg/kg ka	-	-	-	-	-	800	15 000	25 000		<10	<50		<10	<50
Sulfaatti ⁽¹⁾	mg/kg ka	-	-	-	-	-	1 000	20 000	50 000		<10	<50		<10	<50
Fluoridi	mg/kg ka	-	-	-	-	-	10	150	500		2,1	<5		2,2	<5
Fenoli-indeksi	mg/kg ka	-	-	-	-	-	1	-	-						
Haponneutralointikapasiteetti (ANC)		-	-	-	-	-	-	Aina tutkittava ja arvioitava							
Hehkutushäviö [%]	%	-	-	-	-	-	-	-	10	1,5			0,85		
TOC [%] ⁽³⁾	%	-	-	-	-	-	3	5	6						
pH, alku		-	-	-	-	-	-	-	-						
pH, loppu	-	-	-	-	-	-	-	≥ 6	-		7,8	9		7,8	7,9
Liuenneiden aineiden kokonaismäärä (TDS) ⁽²⁾	mg/kg ka	-	-	-	-	-	4 000	60 000	100 000						

Tilaaja
0101197-5
 Ramboll Finland Oy 5 vrk

 PL 25 (Itsehallintokuja 3)
 02600 ESPOO

Näytetiedot	Näyte	Maanäyte		
	Näyte otettu	03.09.2024	Kellonaika	
	Vastaanotettu	04.09.2024	Kellonaika	12.55
	Tutkimus alkoi	04.09.2024	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteenottaja	Borg Sami		
	Viite	1511387/Juha Parviainen/Lempääläntie 31		

Laboratorion lisätieto: Vesiliukoisien kloridin määrittystä varten vesiuutto tehty uutossuhteella 1:5 ja uutossa näytettä ravisteltu 2 tuntia tasoravistelijassa.

Analyysi	Menetelmä	30055-1 Maanäyte Kokooma 1	30055-2 Maanäyte Kokooma 2	Yksikkö	MU %
Kloridi, Cl, vesiliukoinen	Sisäinen menetelmä, IC	11	9	mg/kg ka	40
Kuiva-aine	SFS-EN 13040:2008	95,1	94,3	%	10
Kokonaisorgaaninen hiili, TOC	* SFS-EN 15936	0,2	0,5	% ka	30
Antimoni, Sb	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 2	< 2	mg/kg ka	20
Arseeni, As	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	7	21	mg/kg ka	20
Elohopea, Hg	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2 2016	< 0,05	< 0,05	mg/kg ka	20
Kadmium, Cd	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2 2016	< 0,10	< 0,10	mg/kg ka	20
Koboltti, Co	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	12	15	mg/kg ka	20
Kromi, Cr	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	35	44	mg/kg ka	20
Kupari, Cu	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	29	37	mg/kg ka	20
Lyijy, Pb	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2 2016		4	mg/kg ka	20
Lyijy, Pb	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	6		mg/kg ka	20
Nikkeli, Ni	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	13	18	mg/kg ka	20
Sinkki, Zn	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	65	75	mg/kg ka	20
Vanadiini, V	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	48	56	mg/kg ka	20

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia.

Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Öljyhiilivedyt >C10-C40	ISO 16703:2004 mod., EN 14039:2004 mod.				
- Keskiraskaat >C10-C21	*	< 100	< 100	mg/kg ka	40
- Raskaat >C21-C40	*	< 100	< 100	mg/kg ka	40
- Öljyhiilivedyt >C10-C40	*	< 200	< 200	mg/kg ka	40
PAH-määrittäminen	SFS-ISO 18287:2007 mod., 17503:2022, mod., kumottu 15527:2017				
- PAH-yhdisteet yhteensä	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	
- PAH-yhdisteet yhteensä (PIMA/EPA PAH16) x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	
- Naftaleeni x	*	< 0,01	< 0,01	mg/kg ka	30
- 2-Metyylinaftaleeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- 1-Metyylinaftaleeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bifenyylit	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- 2,6-Dimetyylinaftaleeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Asenaftaleeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Asenaftaleeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Fluoreeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Fenantreeni x	*	< 0,05	< 0,05	mg/kg ka	30
- Antraseeni x	*	< 0,01	< 0,01	mg/kg ka	30
- 1-Metyylifenantreeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Fluoranteeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Pyreeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(a)antraseeni x	*	< 0,03	< 0,03	mg/kg ka	30
- Kryseeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(b)fluoranteeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(k)fluoranteeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(e)pyreeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(a)pyreeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Peryleeni	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Dibentso(a,h)antraseeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30
- Bentso(ghi)peryleeni x	*	< 0,1	< 0,1	mg/kg ka	30

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratoriosta. * = Akkreditoitu menetelmä

Yhteysthenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti

Tiedoksi Borg Sami, sami.borg@ramboll.fi;
Parviainen Juha, juha.parviainen@ramboll.fi

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Tutkimustodistus
RaportointipäivämääräPR-24-RZ-000126-01
06.11.2024

Sivu 1/5

Näyte-erä
TilausviiteEUAA56-00185481
1510087002Ramboll Finland Oy
Juha Parviainen
Itsehallintokuja 3
02600 Espoo
FINLAND

Lempääläntie sepeli

Näytenumero	750-2024-00086782 750-2024-00086783	
Asiakkaan näytetunniste	Kokooma 7	Kokooma 8
Näytematriisi	Muut kiinteät materiaalit Muut kiinteät materiaalit	
Näytteen kuvaus	hiekotussepeli (seulottu)	hiekotussepeli (seulottu)
Vastaanottopäivä	15.10.2024	15.10.2024
Näytteenottopäivä	14.10.2024	14.10.2024
Näytteenottaja	SB	SB
Analyysit	Yksikkö	Tulos
Kiinteistä näytteistä tehtävät tutkimukset		
Hehkutushäviö (550 RZ04X °C)	% ka	1,5
L/S2, 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002		0,85
pH L/S=2	YBJ21	7,8
Sähkönjohtavuus L/S=2	YBJ31 mS/m	7,4
Antimoni (Sb) L/S=2	YB0GY mg/kg ka	<0,002
Arseeni (As) L/S=2	YB0GQ mg/kg ka	0,017
Barium (Ba) L/S=2	YB0GR mg/kg ka	<0,01
Elohopea (Hg) L/S=2	YB0H0 mg/kg ka	<0,001
Kadmium (Cd) L/S=2	YB0H1 mg/kg ka	<0,001
Kromi (Cr) L/S=2	YB0GT mg/kg ka	<0,002
Kupari (Cu) L/S=2	YB0H3 mg/kg ka	0,016
Lyijy (Pb) L/S=2	YB0GS mg/kg ka	<0,001
Molybdeeni (Mo) L/S=2	YB0H4 mg/kg ka	0,007
Nikkeli (Ni) L/S=2	YB0GU mg/kg ka	<0,002
Seleen (Se) L/S=2	YB0H6 mg/kg ka	<0,01
Sinkki (Zn) L/S=2	YB0HB mg/kg ka	<0,01
Vanadiini (V) L/S=2	YB0GV mg/kg ka	0,012
Fluoridi L/S=2	YB0QC mg/kg ka	2,1
Kloridi L/S=2	YB0QB mg/kg ka	<10
Sulfaatti L/S=2	YB0QA mg/kg ka	<10
DOC L/S=2	YBJ01 mg/kg ka	17
L/S10 kum., 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002		41

Näyttenumero		750-2024-00086782 750-2024-00086783	
Asiakkaan näytetunniste		Kokooma 7	Kokooma 8
Näytematriisi		Muut kiinteät materiaalit	Muut kiinteät materiaalit
Näytteen kuvaus		hiekotusseppi (seulottu)	hiekotusseppi (seulottu)
Vastaanottopäivä		15.10.2024	15.10.2024
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos
L/S10 kum., 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002			
pH L/S=8	YBJ22	9,0	7,9
Sähkönjohtavuus L/S=8	YBJ32	mS/m	<5
Antimoni (Sb) L/S=10 (Kum.)	YB0NN	mg/kg ka	<0,01
Arseeni (As) L/S=10 (Kum.)	YB0NH	mg/kg ka	0,057
Barium (Ba) L/S=10 (Kum.)	YB0NI	mg/kg ka	<0,05
Elohopea (Hg) L/S=10 (Kum.)	YB0NP	mg/kg ka	<0,004
Kadmium (Cd) L/S=10 (Kum.)	YB0NQ	mg/kg ka	<0,005
Kromi (Cr) L/S=10 (Kum.)	YB0NJ	mg/kg ka	<0,01
Kupari (Cu) L/S=10 (Kum.)	YB0P0	mg/kg ka	<0,05
Lyijy (Pb) L/S=10 (Kum.)	YB0NK	mg/kg ka	<0,005
Molybdeeni (Mo) L/S=10 (Kum.)	YB0NS	mg/kg ka	0,014
Nikkeli (Ni) L/S=10 (Kum.)	YB0NL	mg/kg ka	<0,01
Seleen (Se) L/S=10 (Kum.)	YB0NT	mg/kg ka	<0,04
Sinkki (Zn) L/S=10 (Kum.)	YB0P3	mg/kg ka	<0,05
Vanadiini (V) L/S=10 (Kum.)	YB0NM	mg/kg ka	0,055
Fluoridi L/S=10 (Kum.)	YB0QF	mg/kg ka	<5
Kloridi L/S=10 (Kum.)	YB0QE	mg/kg ka	<50
Sulfaatti L/S=10 (Kum.)	YB0QD	mg/kg ka	<50
DOC L/S=10 (Kum.)	YBJ02	mg/kg ka	<50
Murskaus leukamurskaimella	YBE01	Tehty	Tehty

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Sami Tyrväinen Analyysipalvelupäällikkö

Sami.Tyrvaainen@etn.eurofins.com +358 50 434 4092

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittaasepävarmuus	Menetelmän määrittäysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kiinteistä näytteistä tehtävät tutkimukset						
RZ04X	Hehkutushäviö (550 °C)			Ei	SFS 3008:1990	RZ
L/S2, 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002						
YBJ21	pH L/S=2	± 0.3 pH yks.		Ei	SFS-EN ISO 10523:2012.; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YBJ31	Sähkönjohtavuus L/S=2	<15:±3mS/m >15:±20%	5 mS/m	Ei	SFS-EN 27888:1994; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GY	Antimoni (Sb) L/S=2, 7440-36-0	<0.01:±0.002mg/kgka >0.01:±20%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GQ	Arseeni (As) L/S=2, 7440-38-2	<0.01:±0.002mg/kgka >0.01:±20%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GR	Barium (Ba) L/S=2, 7440-39-3	<0.065:±0.01mg/kgka >0.065:±15%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0H0	Elohopea (Hg) L/S=2, 7439-97-6	<0.006:±0.001mg/kgka >0.006:±17%	0,001 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0H1	Kadmium (Cd) L/S=2, 7440-43-9	<0.007:±0.001mg/kgka >0.007:±14%	0,001 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GT	Kromi (Cr) L/S=2, 7440-47-3	<0.013:±0.002mg/kgka >0.013:±15%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0H3	Kupari (Cu) L/S=2, 7440-50-8	<0.05:±0.01mg/kgka >0.05:±20%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GS	Lyijy (Pb) L/S=2, 7439-92-1	<0.005:±0.001mg/kgka >0.005:±20%	0,001 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0H4	Molybdeeni (Mo) L/S=2, 7439-98-7	<0.013:±0.002mg/kgka >0.013:±15%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GU	Nikkeli (Ni) L/S=2, 7440-02-0	<0.013:±0.002mg/kgka >0.013:±15%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0H6	Seleen (Se) L/S=2, 7782-49-2	<0.056:±0.01mg/kgka >0.056:±18%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0HB	Sinkki (Zn) L/S=2, 7440-66-6	<0.05:±0.01mg/kgka >0.05:±20%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0GV	Vanadiini (V) L/S=2, 7440-62-2	<0.013:±0.002mg/kgka >0.013:±15%	0,002 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QC	Fluoridi L/S=2, -	<5:±0.75mg/kgka >5:±15%	1 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QB	Kloridi L/S=2, -	<75:±9mg/kgka >75:±12%	10 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QA	Sulfaatti L/S=2, -	<75:±9mg/kgka >75:±12%	10 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YBJ01	DOC L/S=2	<50:±8mg/kgka >50:±16%	10 mg/kg ka	Ei	SFS-EN 1484:1997; SFS-EN 12457-3:2002	YB
L/S10 kum., 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002						
YBJ22	pH L/S=8	± 0.3 pH yks.		Ei	SFS-EN ISO 10523:2012.; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YBJ32	Sähkönjohtavuus L/S=8	<15:±3mS/m >15:±20%	5 mS/m	Ei	SFS-EN 27888:1994; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NN	Antimoni (Sb) L/S=10 (Kum.), 7440-36-0	<0.05:±0.01mg/kgka >0.05:±20%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NH	Arseeni (As) L/S=10 (Kum.), 7440-38-2	<0.05:±0.01mg/kgka >0.05:±20%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB

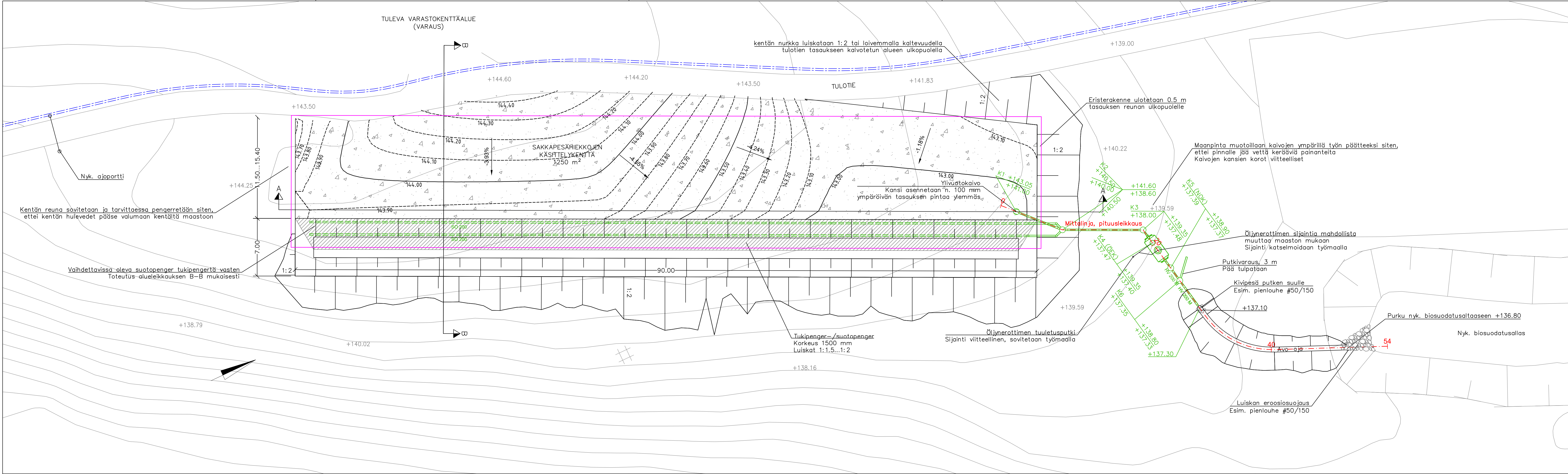
L/S10 kum., 2-vaih. ravistelutesti SFS-EN 12457-3:2002						
YB0NI	Barium (Ba) L/S=10 (Kum.), 7440-39-3	<0.25:±0.05mg/kgka >0.25:±20%	0,05 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NP	Elohopea (Hg) L/S=10 (Kum.), 7439-97-6	<0.02:±0.004mg/kgka >0.02:±20%	0,004 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NQ	Kadmium (Cd) L/S=10 (Kum.), 7440-43-9	<0.025:±0.005mg/kgka >0.025:±20%	0,005 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NJ	Kromi (Cr) L/S=10 (Kum.), 7440-47-3	<0.05:±0.01mg/kgka >0.05:±20%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0P0	Kupari (Cu) L/S=10 (Kum.), 7440-50-8	<0.23:±0.05mg/kgka >0.23:±22%	0,05 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NK	Lyijy (Pb) L/S=10 (Kum.), 7439-92-1	<0.025:±0.005mg/kgka >0.025:±20%	0,005 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NS	Molybdeeni (Mo) L/S=10 (Kum.), 7439-98-7	<0.062:±0.01mg/kgka >0.062:±16%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NL	Nikkeli (Ni) L/S=10 (Kum.), 7440-02-0	<0.056:±0.01mg/kgka >0.056:±18%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NT	Seleen (Se) L/S=10 (Kum.), 7782-49-2	<0.2:±0.04mg/kgka >0.2:±20%	0,04 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0P3	Sinkki (Zn) L/S=10 (Kum.), 7440-66-6	<0.25:±0.05mg/kgka >0.25:±20%	0,05 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0NM	Vanadiini (V) L/S=10 (Kum.), 7440-62-2	<0.067:±0.01mg/kgka >0.067:±15%	0,01 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 17294-2:2016; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QF	Fluoridi L/S=10 (Kum.), -	<20:±4mg/kgka >20:±20%	5 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QE	Kloridi L/S=10 (Kum.), -	<300:±45mg/kgka >300:±15%	50 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YB0QD	Sulfaatti L/S=10 (Kum.), -	<300:±45mg/kgka >300:±15%	50 mg/kg ka	Ei	SFS-EN ISO 10304-1:2009; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YBJ02	DOC L/S=10 (Kum.)	<200:±40mg/kgka >200:±20%	50 mg/kg ka	Ei	SFS-EN 1484:1997; SFS-EN 12457-3:2002	YB
YBE01	Murskaus leukamurskaimella			Ei		YB

Laboratorio	
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)
YB	Eurofins Ahma - Oulu

Tutkimustodistuksen jakelu: juha.parviainen@ramboll.fi, sami.borg@ramboll.fi

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.



- Selitteet
- Sähkökaapeli, nykyinen
 - Eristerakenne (HDPE-kalvo)
 - Hulevesiviemäri
 - Murskepäällyste

Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaatistoa

TAMPEREEN KAUPUNKI
KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE

Kaupunkiympäristön
suunnittelu

**SÄKKAPESÄHIEKKOJEN
KÄSITTELYKENTTÄ**

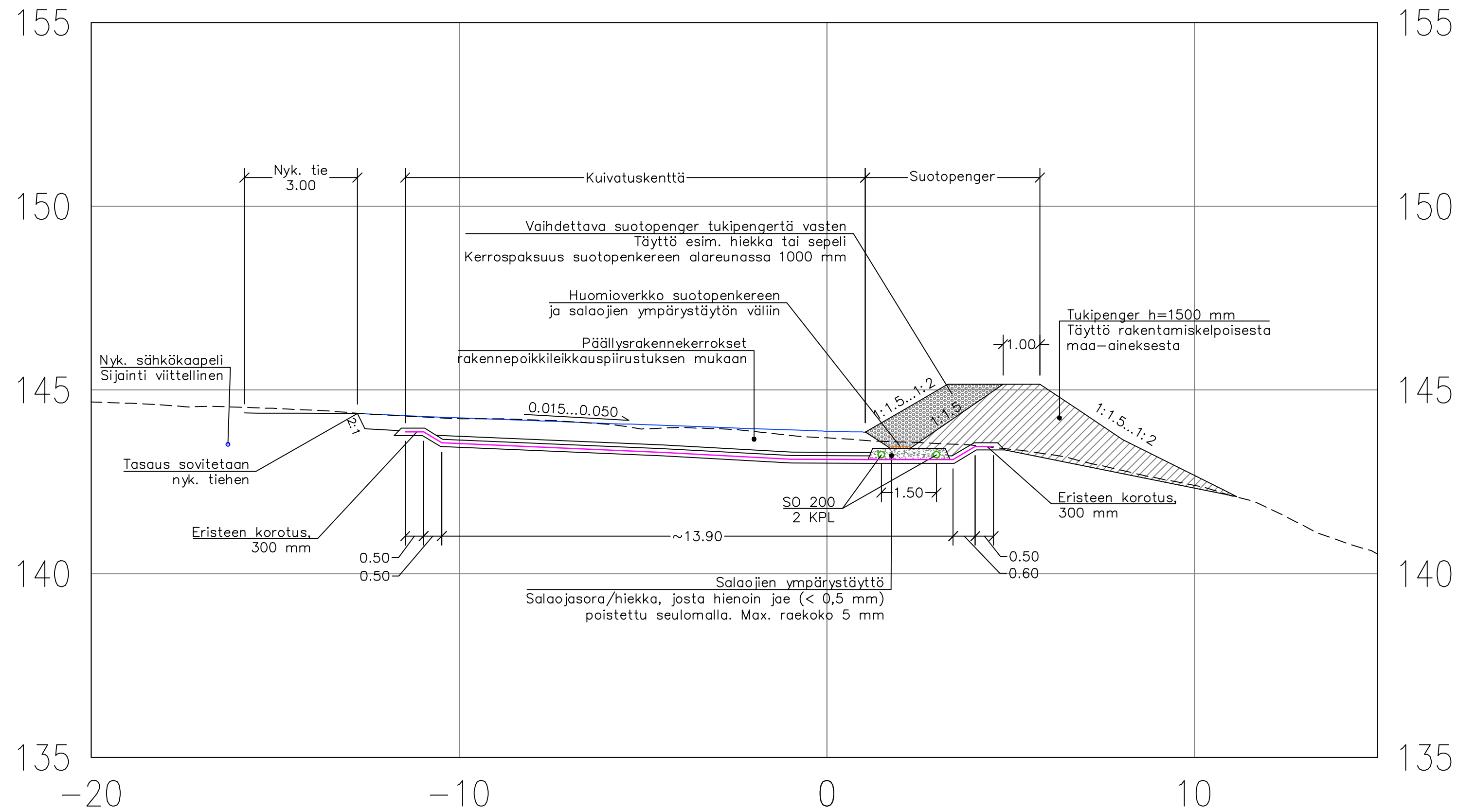
Ylan päätös:
Suunnittelupäällikön päätös:
/ §

Suunnitelmapaketti 1:200

SITOWISE

Piirt. A. Hakala
Suunn. A. Hakala
Tark. O. Nissinen

Ark.n:o
Piir.n:o 13/22569/1



Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaatistoa

T

K

TAMPEREEN KAUPUNKI

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE

Kaupunkiympäristön suunnittelu

SAKKAPESÄHIEKKOJEN KÄSITTELYKENTÄ

Poikkileikkaus 1:100

Piirt.

Suunn.

Tark.

A. Hakala

A. Hakala

O. Nissinen

Ark.n:o

Piir.n:o

13/22569/4

TARASTENJÄRVI, VÄLIVARASTOIDUN SAKKAPESÄHIEKAN HAITTA-AINETUTKIMUS

Projekti **1510079888, Tarastenjärven sakkapesähiekan haitta-ainetutkimus**
Asiakas **Tampereen kaupunki**
Päivämäärä **4.3.2024**
Vastaanottaja **Kimmo Mäkinen, Tampereen kaupunki/kaupunkiympäristö**
Lähettilä **Juha Parviainen, Ramboll Finland Oy**

Päivämäärä 4.3.2024

1. Johdanto

Tampereen yleisten alueiden sadevesikaivojen sakkapesistä tyhjennettyä massaa välivarastoidaan Tarastenjärven alueella sijaitsevalla asfalttikentällä. Materiaali koostuu hiekoitushiekasta ja muusta katualueiden hulevesien mukana kulkeutuvasta aineksesta.

Ramboll
Kansikatu 5B
33100 TAMPERE

P +358 20 755 6800
www.ramboll.fi

Ramboll Finland Oy on ottanut haitta-ainenäytteet materiaalista ja kentän suotovedestä Tampereen kaupungin toimeksiannosta. Työstä vastasivat projektipäällikkö Juha Parviainen ja suunnittelija Sami Borg. Tilaajan yhteyshenkilönä toimi Kimmo Mäkinen.

Viite: 1510079888

2. Tutkimuskohde

Kohde on osa Tampereen kaupungin varastoaluetta käytössoitteessa Tarastenjärventie 23, 33680 Tampere.

Välivarastointialueen pinta on asfaltoitu ja reunoilla on sorapenkat. Suotovedet kerätään salaojaputkella lietepesälliseen kokoomakaivoon, josta vedet johdetaan Tarastenjärven alueen hulevesijärjestelmään.

3. Aikaisemmat tutkimukset

Ramboll Finland Oy tutki alueelle tuotujen massojen sekä kokoomakaivon veden kemiallista laatua myös aiemmin, vuosina 2014, 2015 ja 2017. Sakkapesähiekanäytteissä on todettu öljyhiilivetyjen raskaita jakeita. Vesinäytteissä ei todettu merkittäviä pitoisuuksia minkään tutkitun aineen osalta.

4. Tutkimuksen toteutus

Näytteet otettiin 19.9.2023. Sakkapesähiekkakasoista kerättiin kaksi kokoomanäytettä:

- Kokooma 1 ison kasan länsipuoli
- Kokooma 2 ison kasan itäpuoli

Näytteet otettiin pistolapiolla tehdyistä noin 40 cm syvistä kuopista kokoomanäytteinä. Näytteet koostuivat 10–15 osanäytteestä. Näytteet pakattiin kaasutiiviisiin pusseihin. Näytteistetyt kasat on esitetty kuvissa 1 ja 2.

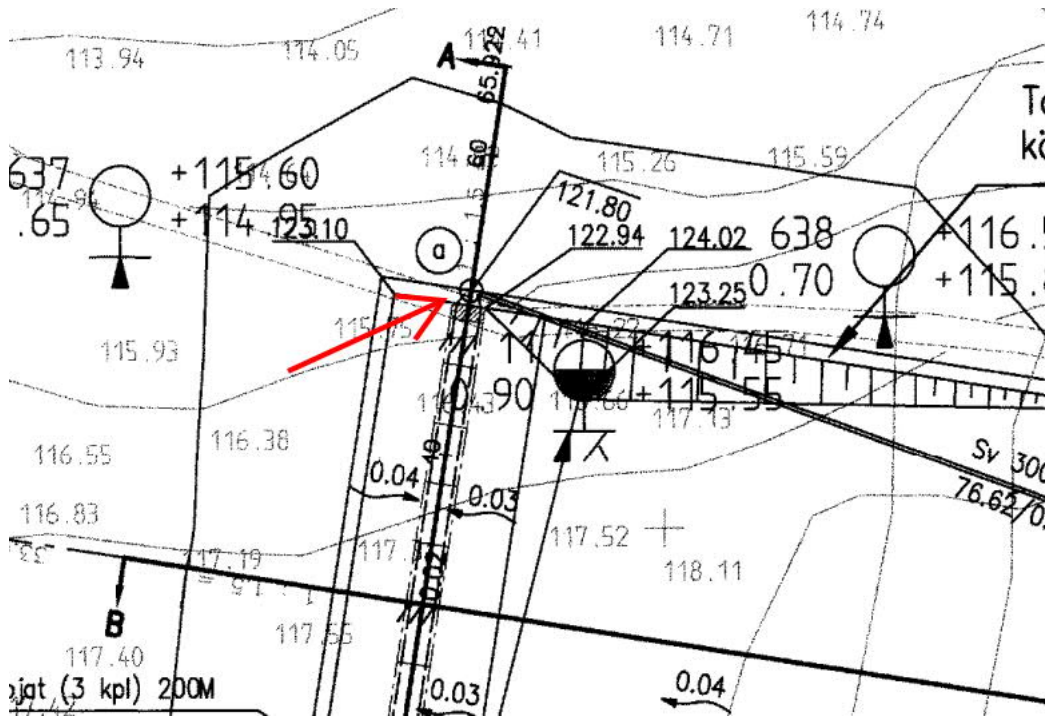


Kuva 1. Kasa, josta kokoomanäyte 1 otettiin.



Kuva 2. Kasa, josta kokoomanäyte 1 otettiin.

Hulevesien kokoomakaivon vesinäyte otettiin kertakäyttöisellä noutimella laboratorion toimittamiin pulloihin.



Kuva 3. Hulevesien kokoomakaivon sijainti.



Kuva 4. Hulevesien kokoomakaivo.



Kuva 5. Hulevesien kokoomakaivon näyte.

5. Tulokset

Sakkapesähiekan ja kaivoveden analyysitulokset on esitetty yhteenvedotaulukoissa liitteissä 1 ja 2.

Kokoomanäytteiden 1 ja 2 öljyhiilivetyypitoisuudet (220 ja 180 mg/kg) alittivat Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnysarvon 300 mg/kg. Pitoisuudet koostuivat pääosin raskaista jakeista. Metalleista kynnysarvo ylittyi arseenin osalta, mikä on tyypillistä Pirkanmaan alueen maanäytteissä.

Vesinäytteessä ei todettu merkittävästi kohonneita pitoisuuksia liukoisia raskasmetalleja tai öljyhiilivetyjä.

6. Johtopäätökset

Kokoomanäytteiden 1 ja 2 analyysituloksissa havaittiin lievää nuhraantuneisuutta öljyhiilivedyillä, joten niitä ei suositella sijoitettavaksi herkän maankäytön kohteisiin, kuten leikkipaikoille tms. Pitoisuudet alittivat kuitenkin VNa 214/2007:n kynnysarvon, joten massoja ei luokitella pilaantuneiksi. Massat voidaan viedä esimerkiksi Pirkanmaan Jätehuollon vastaanottoalueelle aiempaan tapaan.

Koska tutkimukset toteutettiin lapionäytteenotto kasojen pinnalta, merkittävä osa massoista jäi tutkimatta. Kasoja käsiteltäessä toimijan on syytä tarkastella syvemmällä olevien massojen pilaantuneisuutta vielä aistinvaraisesti. Mikäli massoissa havaitaan aistinvaraisesti pilaantuneisuutta, on kyseinen erä syytä tutkia tarkemmin asianmukaisen vastaanottopaikan määrittämiseksi.

Tampereella 4.3.2024

Juha Parviainen
Projektipäällikkö

Sami Borg
Suunnittelija

Liitteet

Liite 1	Yhteenvetotaulukko sakkapesähiekan analyyseistä
Liite 2	Yhteenvetotaulukko hulevesikaivon analyyseistä

Piirustukset

Piirustus 01	Sijaintipiirustus
Piirustus 02	Asemapiirustus

1510079888

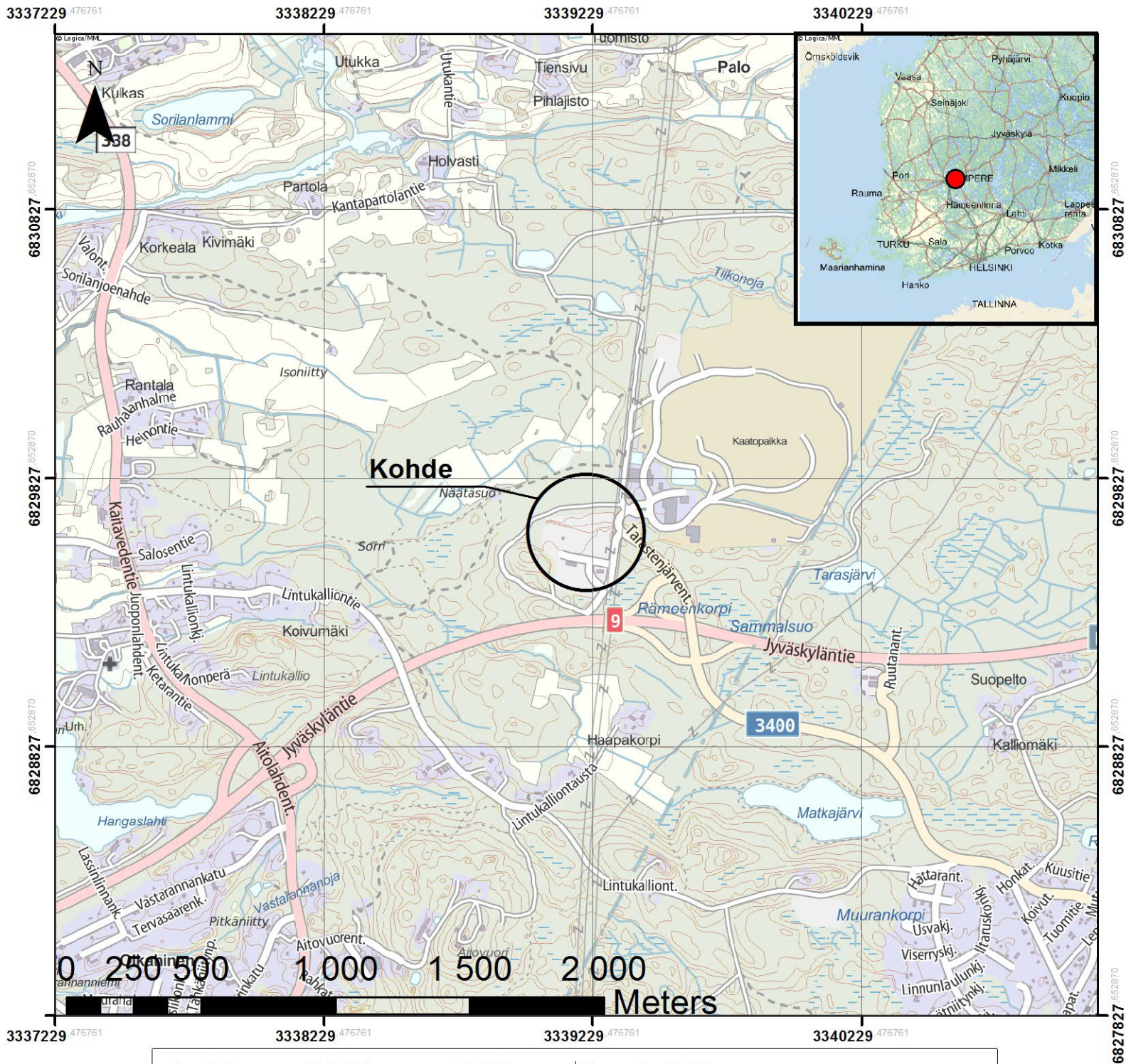
Tampereen kaupunki

Tarastenjärven sakkapesähiekan välivarastointikenttä

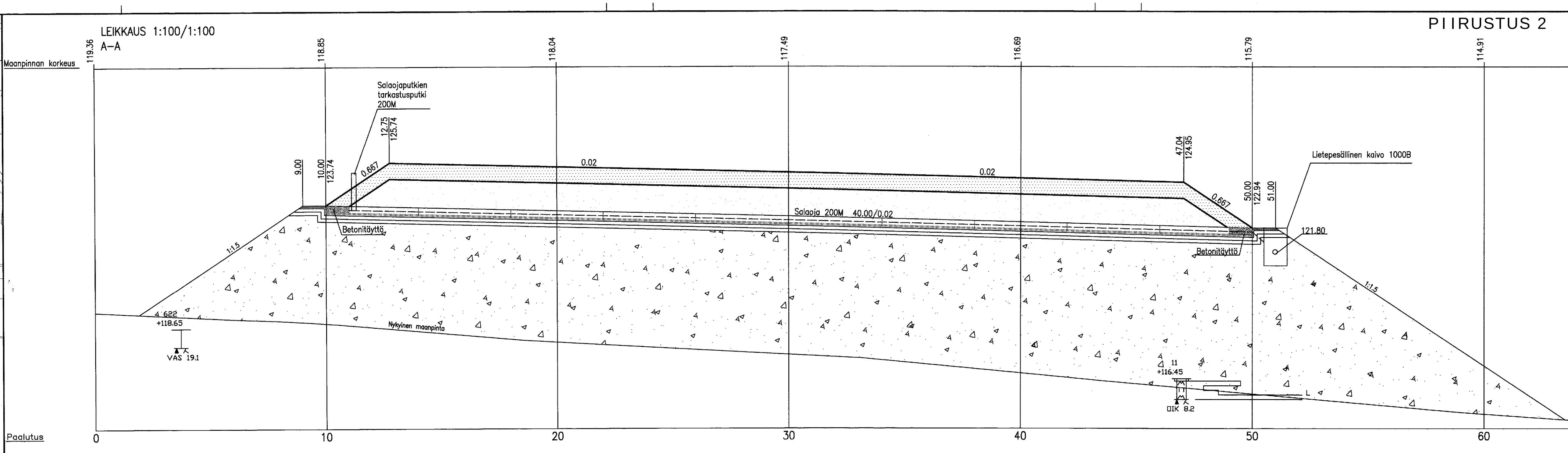
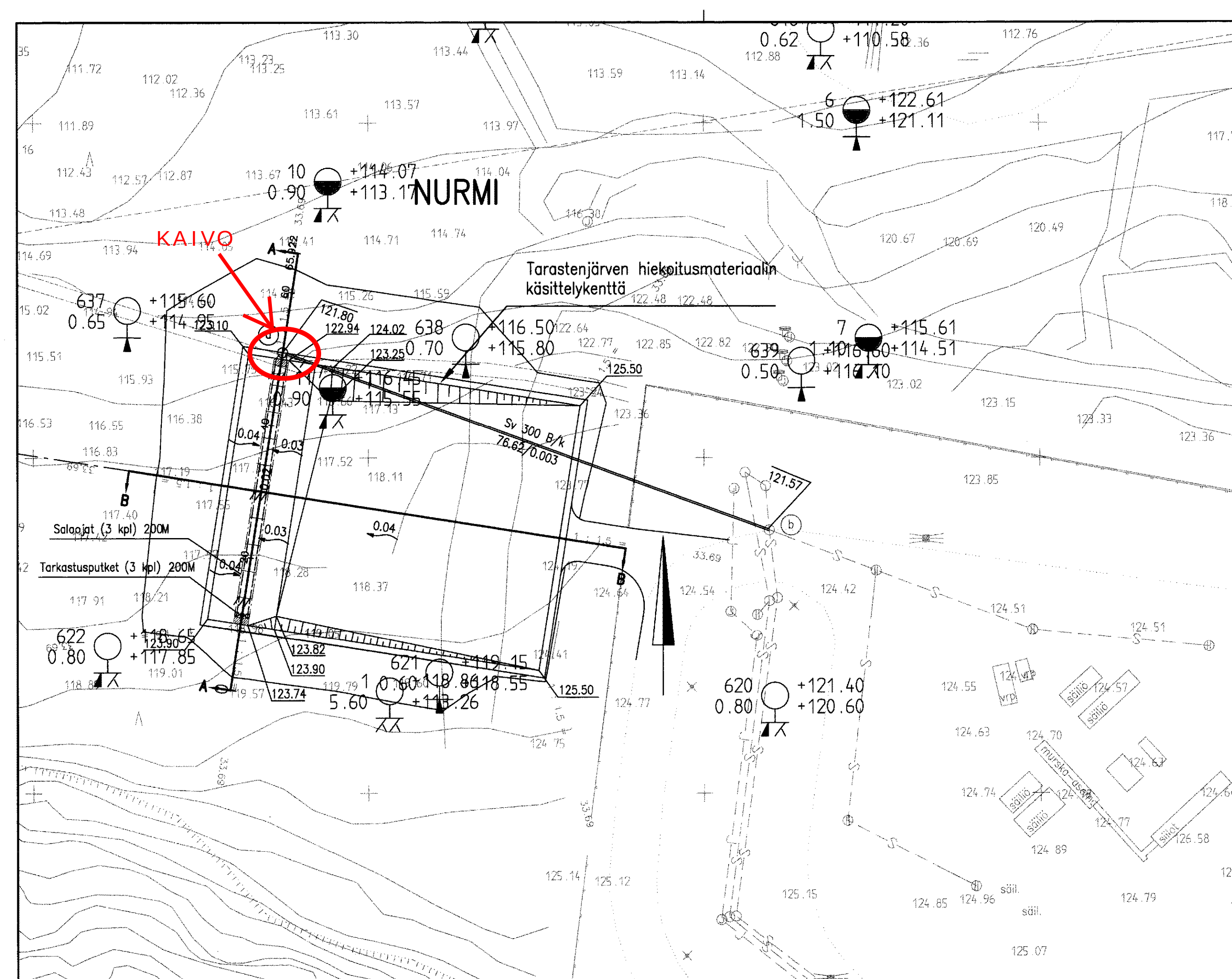
						Metallit ja puolimetallit ²											Polyaromaattiset hiilivedyt															Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaattit									
Pistetunnus	Maalaji, arvio	Kosteus ¹⁴	Aistihav. ¹⁵	Vertailuarvot luontainen pit. ¹ kynnysarvo alempi ohjearvo ylempi ohjearvo vaarallisen jätteen raja-arvo	Kuiva-aine	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V	Antra-seeni	Asenaf-teeni	Asenaf-tyleeni	Bentso(a) antraseeni	Bentso(a) pyreeni	Bentso(b) fluoranteeni	Bentso (g,h,i) peryleeni	Bentso(k) fluoranteeni	Dibentso (a,h) antraseeni	Fenan-treeni	Fluoran-teeni	Fluo-reeni	Indeno (1,2,3-cd) pyreeni	Kry-seeni	Nafta-leeni	Py-reeni	PAH ⁵ summa	C ₁₀ -C ₂₁ Keskit. ¹²	C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat ¹²	C ₁₀ -C ₄₀ sum. ¹²					
						0,02	1,0	0,005	0,03	8,0	31	22	5,0	17	31	38																									
						2,0	5,0	0,5	1,0	20	100	100	60	50	200	100	1,0	-	-	1,0	0,2	-	-	1,0	-	1,0	1,0	-	-	-	1,0	-	15	-	-	300					
						10	50	2,0	10	100	200	150	200	100	250	150	5,0	-	-	5,0	2,0	-	-	5,0	-	5,0	5,0	-	-	-	5,0	-	30	300	600	-					
						50	100	5,0	20	250	300	200	750	150	400	250	15	-	-	15	15	-	-	15	-	15	15	-	-	-	15	-	100	1 000	2 000	-					
						2 500	1 000	1 000	100	1 000	1 000	2 500	2 500	1 000	2 500	10 000	1 000	-	-	1 000	100	-	-	1 000	-	1 000	1 000	-	-	-	2 500	-	1 000	10 000	10 000	10 000					
					%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg				
Vuoden 2023 tulokset																																									
Kokooma 1	hiekoitus-sepeli + liete	3	1	T		87 %	<0,5	5,0	0,048	<0,2	10	28	18	11,0	18	62	31																			<20	220	220			
Kokooma 2	hiekoitus-sepeli + liete	3	1	T		90 %	0,72	14	0,053	0,3	16	24	26	8,2	20	120	34																			<20	170	180			
Vuoden 2017 tulokset																																									
Kokooma 1	hiekoitus-sepeli + liete	3	1	T		90 %	0,51	11		<0,2	5,1	37	20	7,0	36	56	31	<0,003	<0,003	<0,003	0,005	0,01	0,015	0,024	0,004	0,005	0,018	0,026	<0,003	0,009	0,015	<0,003	0,044	0,17	<20	280	280				
Kokooma 2	hiekoitus-sepeli + liete	3	2	T	Tunnistettava öljyn haju	59 %	1,8	6.6		<0,2	10	40	49	17	21	170	65	0,022	0,007	0,006	0,043	0,049	0,087	0,094	0,017	0,023	0,18	0,2	0,042	0,043	0,083	0,025	0,27	1,2	68	640	708				
Kokooma 3	hiekoitus-sepeli + liete	3	1	T		89 %	1,0	22		<0,2	10	40	49	7,9	20	120	53	<0,003	<0,003	<0,003	0,004	0,016	0,023	0,031	0,006	0,008	0,009	0,015	<0,003	0,014	0,018	<0,003	0,034	0,18	<20	170	170				
tulosten lukumäärä [n]					3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
laskennallinen keskiarvo: ¹³					0,79	1,1	13	-	0,20	8,4	39	39	11	26	120	50	0,0093	0,0043	0,0040	0,017	0,025	0,042	0,050	0,0090	0,012	0,069	0,080	0,016	0,022	0,039	0,010	0,12	0,51	36	360	390					
laskennallinen mediaani: ¹³					0,89	1,0	11	-	0,20	10	40	49	7,9	21	120	53	0,0030	0,0030	0,0030	0,0050	0,016	0,023	0,031	0,0060	0,0080	0,018	0,026	0,0030	0,014	0,018	0,0030	0,044	0,18	20	280	280					
laskennallinen minimi: ¹³					0,59	0,51	6,6	-	0,20	5,1	37	20	7,0	20	56	31	0,0030	0,0030	0,0030	0,0040	0,010	0,015	0,024	0,0040	0,0050	0,0090	0,015	0,0030	0,0090	0,015	0,0030	0,034	0,17	20	170	170					
laskennallinen maksimi: ¹³					0,90	1,8	22	-	0,20	10	40	49	17	36	170	65	0,022	0,0070	0,0060	0,043	0,049	0,087	0,094	0,017	0,023	0,18	0,20	0,042	0,043	0,083	0,025	0,27	1,2	68	640	710					
keskihajonta: ¹³					0,14	0,53	6,5	-	3E-17	2,3	1,4	14	4,5	7,3	47	14	0,0090	0,0019	0,0014	0,018	0,017	0,032	0,031	0,0057	0,0079	0,079	0,085	0,018	0,015	0,031	0,010	0,11	0,48	23	200	230					
laskennallinen keskiarvo: ¹³					0,8	1,1	13,2	-	0,2	8,4	39,0	39,3	10,6	25,7	115,3	49,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	36	363	386				
laskennallinen mediaani: ¹³					89,0 %	1	11	-	0,2	10,0	40,0	49,0	7,9	21,0	120,0	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	20	280	280					
laskennallinen minimi: ¹³					0,59	0,51	6,6	-	0,2	5,1	37	20	7	20	56	31	0,003	0,003	0,003	0,004	0,01	0,015	0,024	0,004	0,005	0,009	0,015	0,003	0,009	0,015	0,003	0,034	0,17	20	170	170					
laskennallinen maksimi: ¹³					0,9	1,8	22	-	0,2	10	40	49	17	36	170	65	0,022	0,007	0,006	0,043	0,049	0,087	0,094	0,017	0,023	0,18	0,2	0,042	0,043	0,083	0,025	0,27	1,191	68	640	708					
keskihajonta: ¹³					0,1	0,5	6,5	-	0,0	2,3	1,4	13,7	4,5	7,3	46,7	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	23	201	232				
Tulokset, joissa pitoisuudet alle viitearvojen:					3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3			3		3	3			3	3	3	3	2	2						
Tulokset, joissa pitoisuudet kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välillä:					0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0			0		0	0			0	0	0	0	0	1						
Tulokset, joissa pitoisuudet alempien ja ylempien ohjearvojen välillä:					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0			0		0	0			0	0	0	0	1							
joissa pitoisuudet ylempien ohjearvojen ja vaarallisen jätteen raja-arvojen välillä:					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0			0		0	0			0	0	0	0	0	0						
Tulokset, joissa pitoisuudet yli vaarallisen jätteen raja-arvojen:					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0			0		0	0			0	0	0	0	0	0	0					
Viitearvovertailu, Vna 214/2007 ja Syke-opas 98/2002:					Huomautukset:																				Kosteus:					Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:											
X					1.-12. = ks. Vna 214/2007																				1 = kuiva					1 = pilaantumaton					L = Luonnonmaa						
XX					13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määritysrajan, on laskennassa tuloksena käytetty määritysrajaa																				2 = maakostea					2 = lievä											
XXX					14. = Aistihavainto kosteudesta, ks. oheinen luokitus																				3 = kostea					3 = kohtalainen											
XXXX					15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, ks. oheinen luokitus																				4 = märkä					4 = voimakas											
																									5 = pv-tason alla					5 = hyvin voimakas											

Asiakas: Tampereen kaupunki
Kohde: Tarastenjärven sakkapesähiekan vastaanottoalue
Projektinumero: 1510079888
pvm. 4.3.2024

					Metallit, kokonaispitoisuus										Öljyhiilivedyt			
Pistetunnus	Näytteenotto- pvm				Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V	C ₁₀ -C ₂₁	C ₂₁ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀
					µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	Keskit. mg/l	Raskaat mg/l	sum. mg/l
Kokoomakaivo	20.5.2014				<0,5	4,4	<0,02	<0,03	<0,5	<1,0	1,5	<0,5	<1,0	5,6	6,5	<0,05	<0,05	<0,05
	4.11.2014				<0,5	4,6		<0,03	<0,5	<1,0	3,0	<0,5	1,4	10	8,9	<0,05	<0,05	<0,05
	29.5.2015				<1,0	8,0		<0,2	<1,0	<5,0	<5,0	<2,0	<5,0	<10	12	<0,05	<0,05	<0,05
	9.11.2015				<1,0	4,4		<0,2	<1,0	<5,0	<5,0	<2,0	<5,0	<10	6,4	<0,05	<0,05	<0,05
	20.10.2017				0,42	6,5		<0,03	0,16	<0,5	5,4	<0,1	2,1	1,6	5,9	<0,05	<0,05	<0,05
	19.9.2023				Metallit, liukoinen pitoisuus													
				1,0	4,1	<0,002	0,0039	1,8	<0,1	1,7	0,15	4,9	7,2	0,35	<0,02	0,05	0,06	



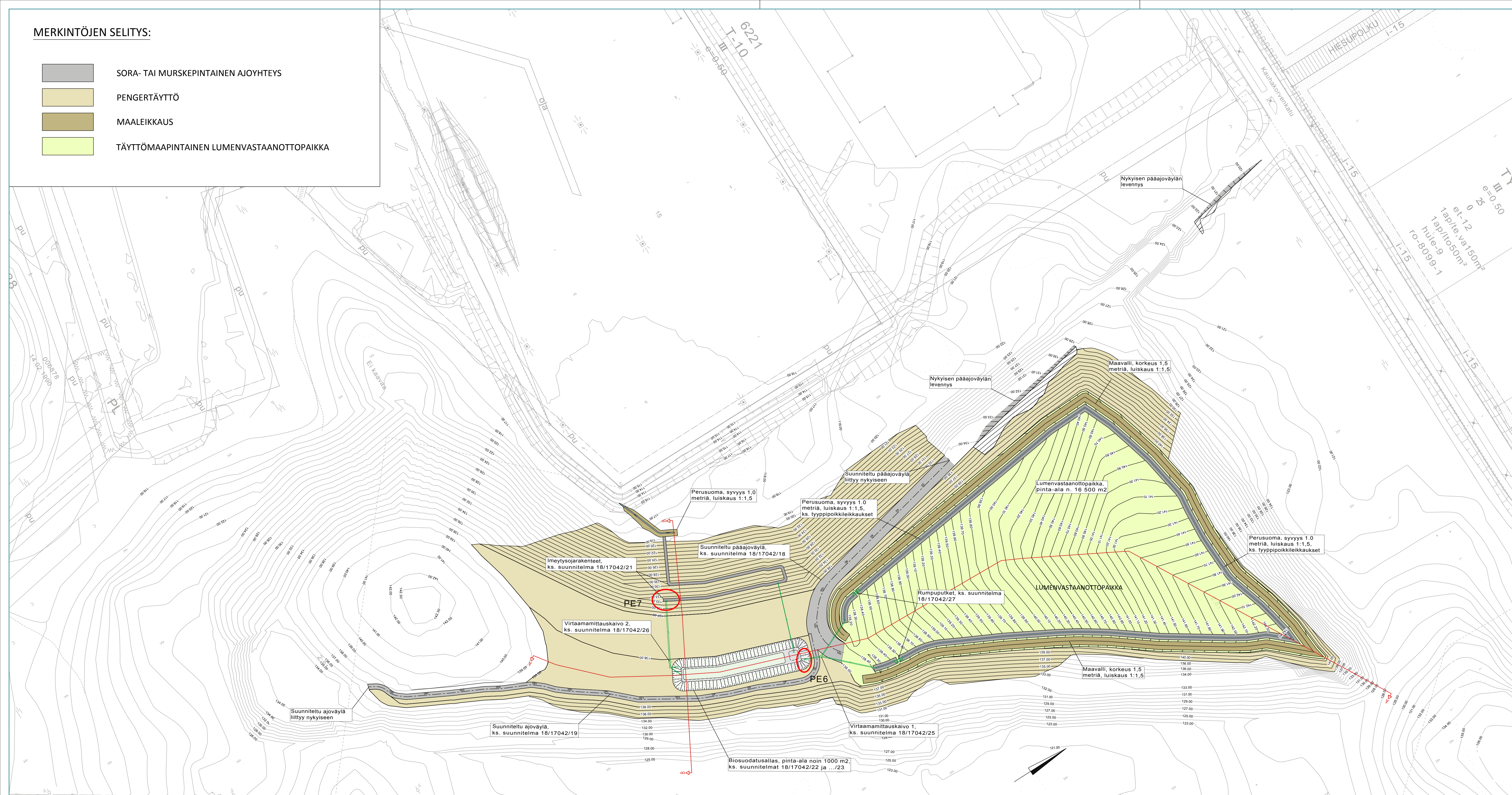
k.osa/ kylä	kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaismerkintöjä		
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji		
Pilaantuneen maaperän kunnostus			Sijaintikartta		
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Tarastenjärvi			Kohteen sijainti		1:20 000
Tarastenjärventie 23			Koordinaatti/korkeusjärjestelmä		
Tampere					
 Ramboll PL 718, Pakkahuoneenaukio 2 33101 Tampere puh. 020 755 611 www.ramboll.fi			Suunn. ala	Työnro	Tiedosto
			YMP	1510017597-001	
			Piirustusnro		Muutos
			01		
Suunn.(nimi, tutkinto, allekirj.)			Piirt.	Hyv.	Pvm
Veli-Pekka Kangasniemi			K.Nikkola	Juha Parviainen	3.11.2015



Tampereen kaupunki		Yhdyskuntapalvelut	
		Kaupunkirakentaminen	
TARASTENJÄRVEN HIEKOITUSMATERIAALIN		Yhän päätös:	
KÄSITTELYKENTTÄ		Suunnittelupäällikön päätös:	
NURMI		/ §	
RAKENNUSSUUNNITELMA		Muutos	
SADEVESIEMÄRI		Tark.	
ASEMAPIIRUSTUS 1:500		Hyy.	
LEIKKAUS A-A 1:100		Pvm.	
		21.9.2006	
		Korvaa	
		piir.n:o 13/13662/2	
		Ark.n:o	
Suunnittelupalvelut		Piir.	
Kuntatekniikan suunnittelu		Suunn.	
		Tark.	
		Piir.n:o 13/13662/4	

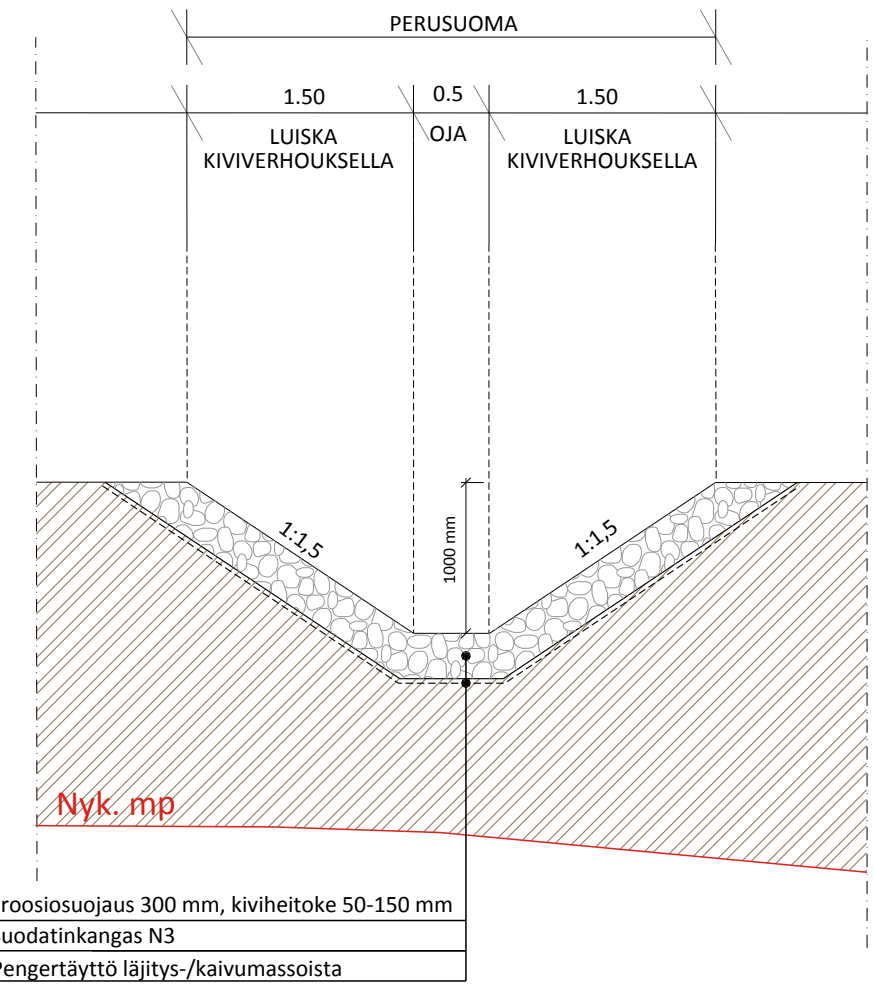
MERKINTÖJEN SELITYS:

- | | |
|--|---|
|  | SORA- TAI MURSEKEPINTAINEN AJOYHTEYS |
|  | PENGERTÄYTTÖ |
|  | MAALEIKKAUS |
|  | TÄYTTÖMAAPINTAINEN LUMENVASTAANOTTOPAIKKA |

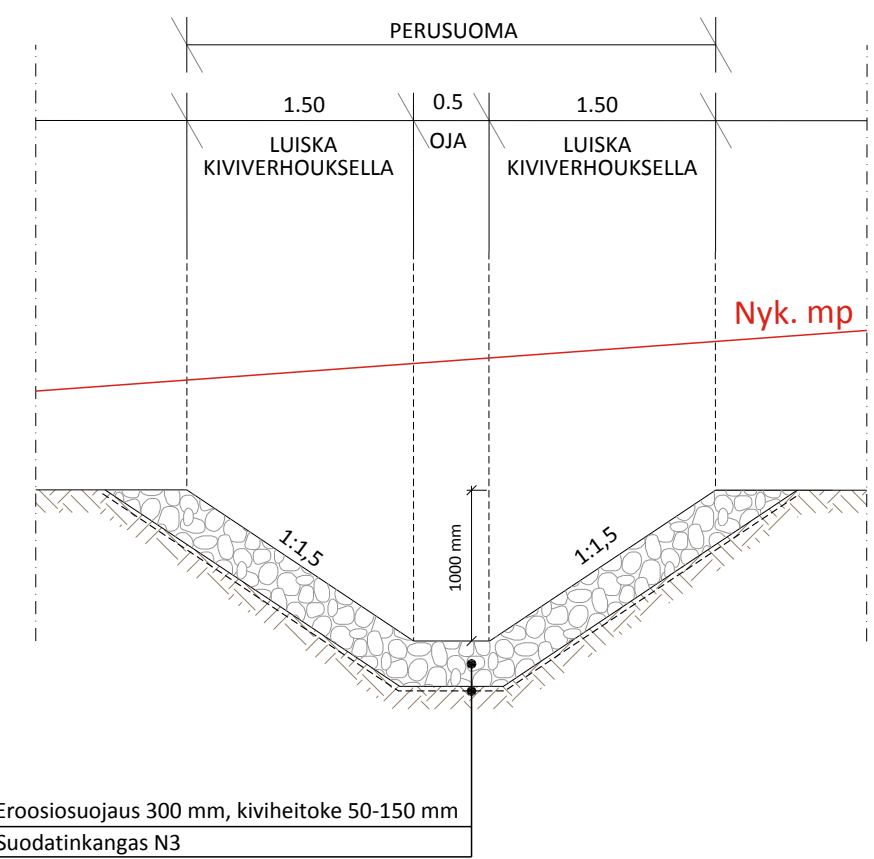


TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET 1:50

PERUSUOMA TÄYTTÖLLÄ



PERUSUOMA LEIKKAUKSESSA



SUUNNITELMAN KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ GK24 JA N2000



Tampereen kaupunki

Kaupunkiympäristön kehittäminen

RUSKONPERÄN MAISEMOINTI

PINNANTASAU- JA KUIVATUSSUUNNITELMA
RUSKO

RAKENNUSSUUNNITELMA
ASEMAPIIRUSTUS 1:1000
PERUSUOMA, TYYPPIPOIKKILEIKKAUSET 1:50

Ramboll Finland Oy
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 Tampere
puh. 020 755 611

Piirt.	S.Fil
Suunn.	S.Fil
Tark.	E.Sii

Ylan päätös:

Suunnittelupäällikön päätös:

/	§
---	---

Muutos	
Tark.	

Hyv.	
------	--

Pvm.	30.9.2016
Korvaa	

Korvaa piir.n:o	
--------------------	--

Ark.n:o	
---------	--

Piir.n:o	18/17042/17
----------	-------------



Kieltävän päätöksen 28.2.2022 viitteet/perustelut :

-viitasammakkokartoitus 12.5.2021, poikkeamihakemus 27.10.2021, hakemuksen täydennys 28.1.2022

Vain yksi kolmesta poikkeamisperusteesta täyttyy ELY:n perustelujen mukaan:

- mm. Aitolahti olisi korvaava vaihtoehto, ei poikkeamisperuste
- ei pakottavaa yhteiskunnallista syytä, ei poikkeamisperuste
- ainoastaan sammakon suotuisan suojelutason säilyminen on poikkeamisperuste

Päätös koskien luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin rauhoitussäännöksistä poikkeamista

Asia

Poikkeamislupahakemus luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentissa säädetystä viitasammakon (luontodirektiivin liitteen IV (a) laji) lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämis- ja heikentämiskiellosta.

Hakija

Tampereen kaupunki

Matti Pokkinen

PL 487

33101 Tampere

Vireille tulo

27.10.2021, hakemuksen täydennys 28.1.2022

Hakemus

Asian tausta

Tampereen kaupunki anoo Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (myöhemmin ELY-keskus) lupaa poiketa luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisesta viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämis- ja heikentämiskiellosta Tampereen Ruskonperällä. Hakija esittää luvan voimassaoloajaksi vähintään viisi vuotta. Alueet, joille poikkeuslupaa haetaan, sijoittuvat Tampereen Ruskoon, lähelle Kangasalan rajaa. Alueet sijoittuvat olemassa olevan Tampereen Ruskonperän suljetun maanvastaanottoalueen länsipuolelle. Alueelle on tehty viitasammakkokartoitus 12.5.2021 (Ramboll: Luontoselvitys: Ruskonperän maanvastaanottopaikan laajennus). Tämän kartoituksen yhteydessä viitasammakoita havaittiin kahdesta alueelle sijoittuvasta hulevesialtaasta, sekä niitä yhdistävästä ojasta. Molemmissa altaissa soidintavia koiraita havaittiin noin 20 yksilöä. Ojassa havaittiin noin 5-10 yksilöä. Alueet ovat vanhoja rakennettuja laskeutusaltaita ja osaltaan niitä yhdistävää ojaa. Lisääntymis- ja levähdyspaikaksi rajatut alueet ovat kooltaan 1023m² (eteläisempi allas) ja 1667m² (pohjoisempi allas). Alueet ovat yhteydessä toisiinsa ojan välityksellä, joka on arvioitu viitasammakoiden todennäköiseksi kulkureitiksi altaiden välillä. Altaat ovat vuosina 2008-2010 rakennettuja. Altaiden syvyys on noin 1 metri.

Viitasammakoiden arvellaan talvehtivan hulevesialtaiden läheisyydessä maan karikkeeseen kaivautuneena. Muualta hankealueen ojista ei havaittu viitasammakoita, mutta laji saattaa käyttää muitakin alueen lukuisista ojista kulkureitteinään. Kartoituksen perusteella hulevesialtaat sekä niitä yhdistävä oja tulkitaan luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisiksi viitasammakon lisääntymisalueiksi.

Ruskonperän nykyisen maanvastaanottoalueen täyttökapasiteetti ($1\,400\,000\text{ m}^3$) on käytetty ja Tampereen kaupungin itäpuolella on kova tarve heikkolaatuisten ylijäämämaiten sijoittamiselle. Tästä syystä Ruskonperän maanvastaanottoalueen laajentamiselle on haettu ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Haettu toiminta lisää alueen täyttökapasiteettia $620\,000\text{ m}^3$. Alueella on tarkoitus suorittaa myös kiertotaloustoimintaa, jossa välivarastoidaan, murskataan ja seulotaan kiviaineksia sekä uusiomateriaaleja maanrakentamisessa soveltuvaan käyttöön. Lisäksi alueella on tarkoitus hakea kantoja energiahyötykäyttöön. Alue on asemakaavassa merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi.

Maanvastaanottamistoimintaa varten alueelle sijoittuvat vanhat laskeutusaltaat on suunniteltu täytettävän. Täyttäminen hävittää viitasammakon kaikki lisääntymispaikat alueella. Mikäli altaita ei voida täyttää, ei alueen käyttöönotto ole mahdollista, sillä laskeutusaltaat sijaitsevat alueen keskiosassa. Altaiden täyttäminen on edellytys maanvastaanottotoiminnalle Ruskonperässä.

Hakemuksen perustelut

Hakijan näkemyksen mukaan poikkeamiselle on olemassa luontodirektiivin 16 artiklan mukaiset poikkeamisperusteet:

Erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt

Kehittyvillä kaupunkiseudulla syntyy ylijäämämaita, joita tulee käsitellä ja sijoittaa maanvastaanottoalueille. Tampereen kaupungin alueella syntyy vuosittain merkittävät määrät ylijäämämaita, joista osa on heikkolaatuisia rakentamiseen kelpaamattomia. Tällä hetkellä kaikki Tampereella syntyvät heikkolaatuiset ylijäämämaat sijoitetaan Tampereen länsipuolelle, Kolmenkulman maanvastaanottoalueelle. Kolmenkulman maanvastaanottoalueen täyttötilavuus tulee täyteen muutaman vuoden kuluttua. Alueellisia maanvastaanottoalueita on selvitetty erillisellä selvityksellä. Mikäli Ruskonperän maanvastaanottoalueelle ei voida jatkossa sijoittaa maa-aineksia, seuraava mahdollinen tunnistettu alue maanvastaanottotoiminnalle on Tampereen Aitolahdessa. Kyseiselle alueelle on 24 kilometrin etäisyys Ruskonperästä. Tampereen kaupunki on keskustellut Kangasalan kaupungin kanssa Ruskonperän laajentamisesta Kangasalan puolelle, mutta Kangasalan kaupungilla on alueelle muut tavoitteet, ja laajentuminen ei täten Kangasalan puolelle ole mahdollista.

Tampereen itäpuolelle on suunnitteilla rakentamista. Muun muassa raitiotielinjaa ja kehätietä on suunniteltu Ruskonperän maanvastaanottoalueen läheisyyteen.

Maanvastaanottotoiminnan sijoituspaikan merkitystä on hakemuksessa arvioitu ympäristövaikutusten, erityisesti hiilidioksidipäästöjen kautta. Maanvastaanottoalueen sijoittumisesta Aitolahteen syntyisi noin 1 900 CO₂ekv tonnin päästölisäys kuljetusten lisääntymisestä. Suurimmat rakentamisen massat alueella arvioidaan syntyvän 5 vuoden aikana, jolloin vuosittainen päästölisäys olisi noin 383 CO₂ekv tonnia. Ruskonperälle suunniteltu kiertotaloustoiminta ei Aitolahdessa ole kannattavaa pitkistä kuljetusetäisyydestä johtuen.

Muun tyydyttävän ratkaisun puuttuminen

Nykyiset viitasammakkoaltaat sijaitsevat suunnitellun maanvastaanottoalueen keskiosassa, mistä johtuen maanvastaanottoalueen perustaminen alueelle ei ole mahdollista, mikäli altaita ei voida poistaa käytöstä. Mikäli maanvastaanottoalue perustettaisiin alueelle ilman altaiden poistamista, olisi maanvastaanottoalueen kapasiteetti arviolta 5–10 % nykyiseen suunnitelmaan nähden, koska täyttökorkeus jäisi matalaksi maanvastaanottoalueen luiskien takia.

Muut vastaavaan toimintaan soveltuvat uudet alueet sijaitsevat kaukana kaupunkirakenteesta. Uusien alueiden käyttöönotto toisi merkittävät päästöt ja kustannukset Ruskonperään verrattuna. Näin ollen Ruskonperän maanvastaanottoalueen rakentaminen nykyisen maanvastaanottoalueen yhteyteen on ainoa ympäristön kannalta kestävä ratkaisu. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja kestävä kehityksen tavoitteiden kannalta ei ole järkevä lisätä päästöjä ratkaisuille, jotka olisivat korvattavissa kestävämmillä ratkaisulla.

Suotuisa suojelutaso

Hakemuksessa arvioidaan viitasammakon suojelutasoa valtakunnallisen, alueellisen ja paikallisen tason osalta. Suomessa lajin suojelutaso arvioidaan suotuisaksi ja kannan kehitys vakaaksi. Laji on lisäksi arvioitu koko maassa elinvoimaiseksi (LC). Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta viitasammakon valtakunnallisen suojelutason.

Pirkanmaan osalta hakemuksessa todetaan, että viitasammakkoa ei ole arvioitu alueellisesti uhanalaiseksi lajiksi, eikä Pirkanmaan vastuulajiksi. Lajitietokeskuksen havaintojen perusteella viitasammakkoa tavataan laajasti koko Pirkanmaan alueella. Suomen lajitietokeskuksen havaintotietokannassa oli 24.9.2021 ladatussa aineistossa yhteensä 369 havaintoa viitasammakosta Pirkanmaalla vuosilta 1995–2021. Suurin osa havainnoista on tehty pienehköjen järvien ja lampien suojaisista lahdista. Myös suuremmista järvistä, kuten Näsi- ja Pyhäjärvestä on tehty

havaintoja. Pirkanmaan alueella vaikuttaisi siten olevan runsaasti lajille soveltuvia elinympäristöjä ja viitasammakkokanta vakaa. Näin ollen lajin suojelun tason voidaan arvioida olevan Pirkanmaan alueella suotuisa eikä hakemuksen mukaisella toiminnalla arvioida olevan merkitystä viitasammakon alueellisen suojelutason kannalta.

Itä-Tampereen alueella viitasammakon lisääntymisalueita on ainakin lidesjärvessä, Härmälän Vähäjärvessä, Alasjärvessä ja Kaupin sairaalan kupeeseen sijoittuvassa lammessa. Länsi-Tampereella viitasammakon lisääntymisalueita on ainakin Tohlopissa, Ryydynpohjassa ja Ihaistensalmessa. Pohjois-Tampereella viitasammakkoa on havaittu useista vesistöistä; Kämenniemiästä, Nuorajärvestä, Tiikonojan ja Näättäsuon alueilta, Saapaslammista, Kaakkolammista ja Velaattajärven Nuutilanlahdesta. Lisäksi Tampereen alueella on tehty muutamia yksittäisiä viitasammakkohavaintoja.

Poikkeuslupan mukaisia kohteita lähimmät yksittäiset viitasammakkohavainnot on tehty noin 700 metrin päästä Kangasalan puolelta Saarenmaan metsäalueelta vuonna 2020 ja noin 1,2 kilometrin päästä Tampereen Hervantajärveltä samana vuonna. Tampereen alueella viitasammakolle soveltuvaa vesielinympäristöä arvioidaan olevan runsaasti ja viitasammakkokannan vakaa. Myös suojelutason arvioidaan siten olevan suotuisa. Kangasalan puolella tehty viitasammakkohavainto on maastokartan perusteella ojayhteydessä hakemuksen kohteena oleviin elinympäristöihin. Viitasammakoiden liikkuminen alueiden välillä on hakemuksen mukaan siten mahdollista. Näin ollen menetettävistä elinympäristöistä viitasammakot voivat mahdollisesti löytää uusia vaihtoehtoisia elinympäristöjä lähialueilta. Menetettävät viitasammakon elinympäristöt eivät sijoitu viitasammakoiden liikkumisen kannalta strategisesti tärkeälle alueelle, sillä niitä ympäröi teollisuusalueet pohjoisessa ja lännessä ja vanha maankaatopaikka idässä. Hakemuksen kohteena olevien viitasammakon elinympäristöjen eteläpuoleisen metsäalueen kautta kulkee itä-länsisuuntainen ojayhteys, jota viitasammakot voivat käyttää levittäytyessään alueelta toiselle. Ruskonperän elinympäristöjen menetyksen ei siten katsota heikentävän viitasammakoiden levittäytymismahdollisuuksia Tampereen alueella juurikaan.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Poikkeuslupahakemuksen kohteena olevat viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet tuhoutuvat maankaatopaikan laajentamisen toteutuessa. Menetettävien elinympäristöjen haitallisia vaikutuksia esitetään hakemuksessa lievennettäväksi erillisillä lieventävillä toimenpiteillä. Lieventämistoimet on ehdotettu toteutettavaksi vaiheittain:

1. Ennen nykyisten elinympäristöaltaiden täyttööä rakennetaan hankealueen eteläpuolelle viitasammakoille osoitettu korvaava

elinympäristöallas. Uuden altaan rakentaminen on suunniteltu toteutettavaksi talvella 2022. Uusi viitasammakoille tarkoitettu allas sijoittuu vain noin 20 metrin päähän eteläisemmästä menetettävästä elinympäristöaltaasta. Korvaava allas suunnitellaan mahdollisimman houkuttelevaksi viitasammakolle; ranta-alueelle ja veteen istutetaan kasvillisuutta ja altaan reunoista tehdään kaltevuudeltaan vaihtelevia niin, että osa altaan rannoista on loivaluiskaisia. Altaaseen voidaan sijoittaa uppotukkeja tai muuta puuainesta luomaan suojaa. Rakennettavan altaan koko on noin 1 000 m³. Altaaseen johdetaan ojayhteys nykyisistä elinympäristöaltaista, jotta viitasammakot voisivat siirtyä sinne. Lisäksi altaaseen johtaa ojayhteys maastosta idän suunnasta. Allas sijoitetaan ojitetulle alueelle, jossa kasvaa harvassa nuorta koivikkoa.

Myös maanvastaanottopaikan laajentamiseen liittyvä uusi laskeutusallas rakennetaan ennen nykyisten altaiden täyttöä. Uusi allas sijoittuu hankealueen lounaisosaan ja se on kooltaan 2 100 m².

2. Toisessa vaiheessa nykyiset viitasammakkoaltaat täytetään vaiheittain siten, että pohjoinen allas täyttyy ennen eteläisempää allasta. Altaiden täyttöjärjestyksellä pyritään ohjaamaan viitasammakoita siirtymään täyttyvistä altaista kohti korvaavaa allasta. Täytöt suoritetaan loppukesästä tai alkusyksystä, jolloin viitasammakot ovat jo aikuistuneet, mutta eivät vielä ole kaivautuneet karikkeeseen talvehtimaan. Näin ollen viitasammakoille annetaan mahdollisuus paeta täyttöjen alta korvaavaan altaaseen.

Viitasammakon elinvoimaisuutta alueella seurataan vuosittain yhteensä viiden (5) vuoden ajan, jotta saadaan tietää miten suoritettujen lievennystoimet ovat toimineet. Seuranta aloitetaan keväällä 2022, ja sitä jatketaan ainakin vuoteen 2026 asti. Viitasammakkoseuranta suoritetaan keväisin viitasammakon kutuaikaan, joka ajoittuu tavallisesti huhti-toukokuun taitteeseen, vaihdellen hieman vuodesta riippuen. Seurannassa tarkastellaan kaikkia sillä hetkellä olemassa olevia altaita alueella (nykyisiä ja rakennettavia).

Asiassa esitetty hakemuksen tietojen täydentäminen

ELY-keskus on 17.1. päivätyssä täydennyspyynnössään pyytänyt hakijalta lisätietoja liittyen hakemuksen poikkeamisperusteisiin.

Hakijaa on pyydetty kuvaamaan muut vaihtoehtoiset ratkaisut, joilla tarkasteltava hanke on toteutettavissa ilman poikkeamislupaa eli esittämään vaihtoehtoiset maanvastaanottamisalueen sijoituspaikat. Poikkeamislupa hakemuksessa on viitattu selvityksiin, joissa eri sijoituspaikkavaihtoehtoja on käyty läpi. Nämä tehdyt selvitykset pyydettiin avaamaan tarkemmin ja esittämään karttatarkastelu eri tutkituista sijoituspaikkavaihtoehtoista sekä kohdekohtaiset perusteet sille, miksi nämä paikat eivät sovellu maanvastaanottamisalueen sijoitusvaihtoehtoiksi.

28.2.2022

PIRELY/17998/2021

Hakijaa pyydettiin myös esittämään tarkempi perustelu sille, miksi Aitolahden sijoituspaikka on ainoa mahdollinen hankkeen sijoituspaikka Ruskonperän lisäksi. Hankealueen välittömälle länsipuolelle sijoittuvan rakentumattoman tonttialueen osalta pyydettiin esittämään perustelu, miksi maanvastaanottamisalue ei voi laajentua tälle viereiselle alueelle.

Lisäksi hakijaa pyydettiin avaamaan tarkemmin tarkasteltavan hankkeen yleisen edun mukaista yhteiskunnallista merkitystä ja pakottavuutta, sekä kuvaamaan hankkeen aikajännettä.

Hakija on 28.1.2022 vastannut yllä mainittuihin lisätietopyyntöihin seuraavasti:

Maanvastaanottoalueille soveltuvia sijoituspaikkoja on selvitetty karttatarkasteluna "Pirkanmaan seudullisen maanvastaanotto toiminnan kehittäminen (24.10.2013)" -selvityksessä. Tämän jälkeen tunnistetuille mahdollisille alueille on tehty tarkempia selvityksiä, joiden perusteella Aitolahden alueelta on löydetty yksi alustavasti mahdollinen kohde. Sijaintina mahdollisesti myöhemmin perustettava Aitolahden maanvastaanottoalue palvelee parhaiten mm. Nurmi-Sorilan tulevaa rakentamista, ja lähempänä kantakaupunkia on joka tapauksessa tarvetta ylijäämään sijoituspaikoille.

Selvityksen mukaan kaikki Tampereen alueella sijaitsevat maanvastaanottoalueiden sijoituskohteet sijaitsivat Aitolahden suunnalla. Näihin alueisiin kuuluu kohteita, joissa on muita, esim. maankäyttöön liittyviä poissulkevia tekijöitä. Lähempänä Tampereen kantakaupunkia selvitetään jatkuvasti eri hankkeiden yhteydessä mahdollisuuksia pienemmille ylijäämämaiden sijoitusalueille. Pieniäkin alueita on haastavaa löytää, ja laajempia, yleiseen maanvastaanotto toimintaan soveltuvia alueita ei ole ollenkaan. Syitä, miksi soveltuvia alueita ei riittävän kuljetusetaisyyden päästä löydy, ovat mm. tiivistynyt maankäyttö, virkistyskäyttöön säästettävät metsäalueet, luontoarvot jne.

Hakija ilmoittaa, että hankealueen välittömästi länsipuolelle sijoittuva alue on Tampereen kaupungin omistuksessa, mutta se pyritään lähtökohtaisesti säilyttämään tonttialueena. Jos vastaanottoalueen laajennus sijoitettaisiin erilleen nykyisestä täyttömäestä, olisi saavutettava hyöty merkittävästi pienempi. Vaikka käytettävä pinta-ala olisikin vastaavan kokoinen, jäisi korkeus ja täyttötilavuus pienemmiksi joka suuntaan tehtävien luiskausten vuoksi. Ympäristölupahakemuksessa haetaan täyttöalueen laajennuksen lisäksi lupaa kiertotaloustoimintojen harjoittamiseen. Jos täyttömäen laajennus toteutetaan erillisenä täyttömäkenä, ei saavuteta mäen päälle sellaista pinta-alaa, jossa olisi mahdollista harjoittaa maa-ainesten varastointia ja jalostusta uusiokäyttöä varten. Näistä syistä johtuen täyttöalue on perustelua sijoittaa nykyisen täyttöalueen laajennuksena.

Lisätiedoissa hakija ilmoittaa, että ylijäämään vastaanotto paikkojen järjestäminen ei kuulu kuntien lakisääteisiin tehtäviin. Kuitenkin

järjestämällä vastaanottopaikkoja tukemaan sekä kaupungin omaa että yksityistä kehittymistä ja rakentamista, pystytään hallitsemaan paremmin toiminnasta mahdollisesti muuten aiheutuvia haittoja sekä edistämään alueellista kaupunkikehitystä. Järjestämällä vastaanottoalue riittävän lähelle, on mahdollista hillitä päästöjen muodostumista ja yleisiä rakentamisen kustannuksia.

Ruskonperän maanvastaanottamishankkeen yleisen edun näkökulman osalta hakija toteaa, että yhteiskunnallisesti tarkasteltuna ei Ruskonperän maanvastaanottoaluetta voi pitää välttämättömänä, koska vaihtoehtoisia läjityspaikkoja löytyy kyllä kauemmaksi Tampereelta mennessä, mutta siltikin perusteltuna ja erittäin tarpeellisena. Niin kauan kuin alueita kehitetään ja rakennetaan, syntyy myös ylijäämämaita. Ylijäämämaiden hallintaan ja niiden synnyn vähentämiseen etsitään erilaisia ratkaisuja, mutta tiedossa ei ole ainakaan toistaiseksi ratkaisua, jolla ylijäämämaiden syntyminen saataisiin kokonaan loppumaan. Näin ollen nyt, kuin myös tulevaisuudessa, heikkolaatuisille ylijäämämaille tullaan tarvitsemaan sijoituspaikkoja. Sijoituspaikat voivat osaltaan olla muun rakentamisen yhteydessä erilaisia hyötykäyttökohteita, mutta myös yleisiä ylijäämämään vastaanottopaikkoja tarvitaan.

Kysymykseen Ruskonperän maanvastaanottamishankkeen aikajänteestä hakija vastaa seuraavasti: Ruskonperän laajennusalueen tulisi täyttymään noin 5-6 vuoden kuluessa. Tämän jälkeen täyttöalueen laella jatkettaisiin maa- ja uusioainesten jalostus- ja varastointitoimintaa toistaiseksi. Maa-ainesten hallinta ja kiertotalouden kehittäminen eivät ratkea yksittäisen hankkeen avulla. Toiminnan kehittäminen edellyttää kattavaa verkostoa ja jatkuvasti pienempien ja suurempien hankkeiden edistämistä. Maankäytön tehokkuuden ja ylijäämämään läjityksen haittojen minimoimiseksi on järkevää hyödyntää yhtä aluetta mahdollisimman tehokkaasti ja sijoittaa mahdollisimman suuri täyttökapasiteetti keskitetylle alueelle ja käyttää aluetta täyttökapasiteetin loputtua jalostustoimintaan. Mahdollisia alueita ylijäämämaiden vastaanottoon on erittäin niukasti, joten yksittäisenkin alueen poisjääminen vaikeuttaa alueiden löytymistä kohtuullisten kuljetusetäisyyksien päästä.

PIRKANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU JA PERUSTELUT

Pirkanmaan ELY-keskus on tutkinut asian ja harkitsee oikeaksi hylätä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä koskevan hakemuksen seuraavin perusteluin.

Viitasammakko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisiin eläinlajeihin. Luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa kiellosta luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituilla perusteilla.

Luontodirektiivin 16 artiklan 1 kohdan mukaan direktiivin liitteessä IV (a) mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämiskiellosta on mahdollista poiketa, jollei muuta tyydyttävää ratkaisua ole ja jollei poikkeus haittaa kyseisten lajien kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä niiden luontaisella levinneisyysalueella ja mikäli jokin seuraavista kohdista a-e täyttyy:

- a) luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelemiseksi ja luontotyyppien säilyttämiseksi
- b) erityisen merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi, jotka koskevat viljelmiä, karjankasvatusta, metsiä, kalataloutta sekä vesistöjä ja muuta omaisuutta
- c) kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta koskevista tai muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle
- d) näiden lajien tutkimus- ja koulutus-, uudelleensijoittamis- ja uudelleenistuttamistarkoituksessa ja näiden tarkoitusten kannalta tarvittavien lisääntymistoimenpiteiden vuoksi, mukaan lukien kasvien keinotekoinen lisääminen
- e) salliakseen tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti tiettyjen liitteessä IV olevien lajien yksilöiden ottamisen ja hallussapidon kansallisten toimivaltaisten viranomaisten määrittelemissä rajoissa.

Asiassa voidaan ottaa lisäksi huomioon Euroopan unionin komission luontodirektiivin soveltamisesta antama ohje, joka koskee erityisesti suojeltuja lajeja (Komission tiedonanto: Ohjeasiakirja luontodirektiivin mukaisesta yhteisön tärkeinä pitämien eläinlajien tiukasta suojelusta. Bryssel 12.10.2021 (2021) 7301 final).

Ohjeen mukaan direktiivin 16 artiklan 1 kohdan mukaisia poikkeamisen edellytyksiä on tulkittava tiukasti ja suppeasti. Kaikkien luontodirektiivin 16 artiklan 1 kohdassa säädettyjen edellytysten tulee täytyä, jotta poikkeus voidaan myöntää. Ennen sen arvioimista, onko olemassa muuta tyydyttävää vaihtoehtoa ja miten poikkeaminen vaikuttaa lajin suotuisan suojelutason säilyttämiseen, on arvioitava, onko poikkeamiselle olemassa 16 artiklan 1 kohdan a–e alakohdissa mainittu syy.

Poikkeamisluvan edellytykset ja niiden täyttyminen

1. Erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy (Luontodirektiivin artikla 16 kohta 1 c)

Poikkeaminen voidaan myöntää erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle.

Tämä poikkeamisedellytys on muotoiltu tiukaksi. Kun lisäksi otetaan huomioon, että poikkeamisedellytyksiä on komission ohjeen mukaan tulkittava tiukasti ja suppeasti, tämän poikkeamisedellytyksen täyttymiskynnys asettuu hyvin korkealle.

Hakija on hakemuksessaan esittänyt, että poikkeamiselle on edellämainittu luontodirektiivin 16 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu syy. Ylijäämämaiden loppusijoittaminen esitetään hakemuksessa yhtenä edellytyksenä kaupunkialueen kehittymiselle. Ruskonperän nykyisen maanvastaanottoalueen täyttökapasiteetti on käytetty ja Tampereen kaupungin itäpuolella on voimakkaiden rakentamispaineiden vuoksi tarve heikkolaatuisten ylijäämämaiden sijoittamiselle. Muun muassa raitiotielinjaa ja kehätietä on suunniteltu Ruskonperän maanvastaanottoalueen läheisyyteen. Sijoituspaikkoja tutkineen selvityksen mukaan toimintaan soveltuvia alueita ei ole helppo löytää ja lähimmät kriteerit täyttävät alueet ovat Ruskonperän lisäksi Aitolahdessa, useiden kymmenien kuljetuskilometrien päässä. Pidemmät kuljetusmatkat johtavat vääjäämättä kasvaviin ilmastopäästöihin ja kustannuksiin.

Hakija on toimittamassaan lisäselvityksessä todennut, että ylijäämämaan vastaanottopaikkojen järjestäminen ei kuulu kuntien lakisääteisiin tehtäviin. Kuitenkin järjestämällä vastaanottopaikkoja tukemaan sekä kaupungin omaa että yksityistä kehittymistä ja rakentamista, pystytään hallitsemaan paremmin toiminnasta mahdollisesti muuten aiheutuvia haittoja sekä edistämään alueellista kaupunkikehitystä. Järjestämällä vastaanottoalue riittävän lähelle, on mahdollista hillitä päästöjen muodostumista ja yleisiä rakentamisen kustannuksia.

Loppusijoitushankkeen aikajänteen osalta hakija on todennut, että Ruskonperän täyttöalue tulisi täyttymään noin 5 - 6 vuoden kuluessa. Tämän jälkeen täyttöalueen laella jatkettaisiin maa- ja uusioainesten jalostus- ja varastointitoimintaa toistaiseksi.

ELY-keskus katsoo, että ylijäämämaiden loppusijoittamishankkeen voidaan katsoa olevan paikallisella tasolla yleisen edun mukainen hanke. Kehittyvän kaupunkiseudun maankäytön tehokkuuden maksimoimiseksi ja ylijäämämaan läjityksestä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi on järkevää hyödyntää yhtä aluetta mahdollisimman tehokkaasti ja sijoittaa mahdollisimman suuri täyttökapasiteetti jo käytetylle alueelle sekä hyödyntää aluetta maanvastaanottamistoiminnan jälkeen jatkojalostustoimintaan. Tiiviillä kaupunkiseudulla maanvastaanottamistoimintaan soveltuvien alueiden löytäminen on haastavaa. Lisääntyvistä kuljetusetaisyyksistä aiheutuvalla ilmastopäästövaikutuksella voidaan katsoa olevan merkitystä, kun arvioidaan poikkeamisen ympäristöhyötyjä. Hanketta voidaan siten ELY-

keskuksen näkemyksen mukaan pitää kaupunkialueen kehittymisen ja rakentumisen osalta yleisen edun kannalta hyödyllisenä.

Se, että hanke on hyödyllinen erittäin tärkeän yleisen edun kannalta, ei kuitenkaan vielä yksin riitä poikkeamisen perusteeksi. Luontodirektiivin 16 artiklan 1 kohdan c alakohdan sanamuodon mukaan syyn on lisäksi oltava pakottava. Ylijäämään vastaanottopaikkojen järjestäminen ei kuulu kunnan lakisääteisiin perustehtäviin eikä sitä siten voida rinnastaa esimerkiksi terveydenhuollon tai perusopetuksen tarjoamiseen. Lisäksi kuten hakija itsekin toteaa, maanvastaanottamispaikan sijoittaminen Ruskonperälle ei ole aidosti ainoa hankkeen toteuttamisvaihtoehto. Vaihtoehtoinen sijoituspaikka on osoitettavissa nykytiedoilla Aitolahteen.

Myöskään hankkeesta saatavan hyödyn aikajänteen, 5-6 vuotta, ei voida katsoa olevan yleisen edun kannalta tarkasteltuna siinä määrin merkittävä, että se puoltaisi poikkeamisen myöntämistä. Komission tulkintaohjeen mukaan on kohtuullista olettaa, että useimmissa tapauksissa yleinen etu voi olla erittäin tärkeä vain, jos kyseessä on pitkäaikainen etu. Lyhytaikaiset edut, jotka tuottaisivat ainoastaan lyhytaikaisia hyötyjä, eivät ole riittävän tärkeitä ylittääkseen lajien pitkän aikavälin suojeluun liittyvät edut.

Hakija on hakemuksessaan esittänyt seikkaperäisen suunnitelman hankkeen haitallisten vaikutusten korvaamisesta viitasammakon lisääntymispaikkojen osalta. ELY-keskus katsoo, että suunnitelma on lajisuojelunäkökulmaa edistävä, asianmukaisesti laadittu ja toteuttamiskelpoinen, mutta se ei poista lupaharkinnasta velvoitetta luontodirektiivissä määriteltujen poikkeamisperusteiden täyttymisestä. Ei siis voida katsoa, että korvaavien toimenpiteiden toteuttaminen alentaisi poikkeamisluvan myöntämisen kynnystä.

Edellä oleviin perusteluihin vedoten ELY-keskus katsoo, että hankkeen toteuttamiselle siten, että se edellyttää poikkeamisen viitasammakon lisääntymispaikan hävittämisen- ja heikentämiskiellosta, ei ole esitetty sellaista pakottavaa syytä, että poikkeamislupa voitaisiin myöntää ja harkitsee oikeaksi hylätä hakemuksen.

2. Muun tyydyttävän ratkaisun puuttuminen

Poikkeusluvan myöntäminen edellyttää tyydyttävän muun ratkaisun puuttumista.

Hakija on hakemuksessaan esittänyt perusteita muun tyydyttävän hankkeen toteuttamistavan puuttumisesta. Tarkastelu on pääasiassa rajattu koskemaan Ruskonperän hankekiinteistöä. Mikäli maanvastaanottoalue perustettaisiin tälle kiinteistölle siten, että viitasammakon lisääntymisaltaat säilytettäisiin, olisi maanvastaanottoalueen kapasiteetti arviolta 5–10 % nykyiseen

suunnitelmaan nähden. Hankekiinteistön länsipuolelle sijoittuvan tyhjän tonttialueen osalta hakija on ilmoittanut, että alue on hakijan omistuksessa, mutta tämä alue halutaan säilyttää tonttina.

Muut maanvastaanotto toimintaan soveltuvat alueet sijaitsevat hakemuksen mukaan kaukana kaupunkirakenteesta ja tullessaan valituksi, lisäävät kasvavien kuljetusmatkojen vuoksi maa-aineksen loppusijoittamisen kustannuksia ja päästöjä. Tähän perustuen hakija esittää Ruskonperän maanvastaanottoalueen rakentamisen nykyisen maanvastaanottoalueen yhteyteen ainoana ympäristön kannalta kestäväenä ratkaisuna.

Muun tyydyttävän ratkaisun puuttumisen osalta ELY-keskus huomauttaa, että komission luontodirektiivin tulkintaohjeen mukaan vaihtoehtoisten tyydyttävien ratkaisujen puute on osoitettava objektiivisin ja toteen näytetyin perustein. Muita ratkaisuja ei voida pitää epätyydyttävänä vain sen vuoksi, että ne aiheuttavat suurempaa vaivaa tai epämukavuutta tai vaatisivat käytäntöjen muuttamista. Tulkintaohjeessa mm. hankkeiden vaihtoehtoiset sijoituspaikat on listattu yhdeksi ratkaisuksi, kun tarkastellaan tämän poikkeamisperusteen täyttymistä. Ohjeen mukaan arvioinnissa voidaan ottaa huomioon eri vaihtoehtojen kustannusten oikeasuhtaisuus. Taloudelliset kustannukset eivät kuitenkaan voi olla ainoa ratkaiseva tekijä analysoitaessa vaihtoehtoisia ratkaisuja.

ELY-keskus katsoo, että tarkasteltaessa vaihtoehtoisia ratkaisuja maa-aineksen loppusijoittamishankkeen toteuttamiseksi on hankkeelle osoitettavissa aito vaihtoehtoinen sijoituspaikka Aitolahdessa, jonka hyödyntäminen ei edellytä Ruskonperän viitasammakon lisääntymispaikkojen hävittämistä. Tarkasteltaessa tämän vaihtoehdon tyydyttävyyttä, voidaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan pidentyvistä kuljetusmatkoista aiheutuvaa ilmastopäästö- ja kustannusvaikutusta pitää yhtenä tarkasteltavana näkökulmana. Asiassa on kiistatonta ja toteennäytettävissä, että lisääntyvät kuljetusmatkat lisäävät maa-aineksen loppusijoituksesta aiheutuvia ilmastopäästöjä ja kustannuksia. Tässä yhteydessä mainitaan kuitenkin, että hakijan esittämä kuljetusmatkojen aiheuttama vuosittainen päästölisäys verrattaessa Aitolahden sijoituspaikkaa ja Ruskonperää olisi 383 t CO₂e. Pirkanmaan ELY-keskuksen ilmastonmuutosasiantuntijoiden arvion mukaan tieliikenteen päästöt Tampereella v. 2018 olivat kokonaisuudessaan 270 kt CO₂e. Tähän verrattuna vuotuinen päästölisäys olisi 1,5 promillen luokkaa, mikäli maa-aineksen loppusijoitus tehtäisiin Aitolahdelle Ruskonperän sijaan. Punnittaessa eri vaihtoehtojen hyötyjä ja haittoja tulee lisäksi ottaa huomioon, että Ruskonperän maanvastaanottamisalueen toteutuminen ratkaisisi maa-aineksen loppusijoittamisongelman vain väliaikaisesti, millä voidaan katsoa olevan merkitystä arvioitaessa poikkeamisesta saatavaa kokonaisilmastopäästö- ja kustannusvaikutusta. Tulee myös huomioda, että hanke on mahdollista toteuttaa ainakin osittain myös Ruskonperän hankekiinteistöllä, vaikka viitasammakon lisääntymisaltaat säilytettäisiin.

Edellä mainitut seikat huomioon ottaen ELY-keskus katsoo, että maanvastaanottamishankkeen toteuttamiselle on olemassa aito vaihtoehto eikä muun tyydyttävän ratkaisun puuttumista voida siten näyttää toteen.

3. Viitasammakon suotuisan suojelutason säilyminen

Poikkeaminen voidaan muiden perusteiden täytyessä myöntää, jollei poikkeus haittaa lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella.

Komission tulkintaohjeessa on todettu, että suojelutasoa on tarkasteltava sekä laajemmin eliömaantieteellisesti että paikallisella tasolla, ensin kuitenkin kysymyksessä olevan populaation tasolla. Poikkeusluvan vaikutuksia arvioitaessa on tärkeää nykyisen suojelutason lisäksi arvioida myös, miten suojelutaso tulee tulevaisuudessa kehittymään.

Hakija on hakemuksessaan tarkastellut viitasammakon suojelutasoa valtakunnallisen, alueellisen ja paikallisen tason osalta. Suomessa lajin suojelutaso arvioidaan suotuisaksi ja kannan kehitys vakaaksi. Laji on lisäksi arvioitu koko maassa elinvoimaiseksi (LC). Hakija ei arvioi hakemuksen mukaisella toiminnalla olevan vaikutusta viitasammakon valtakunnalliseen suojelutasaan.

Laji ei ole Pirkanmaalla alueellisesti uhanalainen ja lajia tavataan Lajitietokeskuksen havaintoportaalien mukaan koko Pirkanmaan alueella. Lajilla arvioidaan olevan runsaasti soveltuvia elinympäristöjä maakunnan alueella ja kanta siten vakaaksi. Hakija ei arvioi hakemuksen mukaisella toiminnalla olevan merkitystä viitasammakon alueellisen suojelutason kannalta.

Poikkeusluvan mukaisia kohteita lähimmät yksittäiset viitasammakkohavainnot on hakemuksen mukaan tehty noin 700 metrin päästä Kangasalan puolelta Saarenmaan metsäalueelta vuonna 2020 ja noin 1,2 kilometrin päästä Tampereen Hervantajärveltä. Tampereen alueella viitasammakolle soveltuvaa vesielinympäristöä arvioidaan olevan runsaasti ja viitasammakkokanta vakaaksi. Myös suojelutason arvioidaan siten olevan suotuisa. Kangasalan puolella tehty viitasammakkohavainto on maastokartan perusteella ojayhteydessä hakemuksen kohteena oleviin elinympäristöihin. Viitasammakoiden liikkuminen alueiden välillä on hakemuksen mukaan siten mahdollista. Näin ollen hakija arvioi, että menetettävistä elinympäristöistä viitasammakot voivat löytää uusia

vaihtoehtoisia elinympäristöjä lähialueilta. Menetettävät viitasammakon elinympäristöt eivät hakijan mukaan sijoitu viitasammakoiden liikkumisen kannalta strategisesti tärkeälle alueelle, sillä niitä ympäröi teollisuusalueet pohjoisessa ja lännessä, ja vanha maankaatopaikka idässä. Hakemuksen kohteena olevien viitasammakon elinympäristöjen eteläpuoleisen metsäalueen kautta kulkee itä-länsisuuntainen ojayhteys, jota viitasammakot voivat käyttää levittäytyessään alueelta toiselle. Ruskonperän elinympäristöjen menetyksen ei hakijan mukaan katsota heikentävän viitasammakoiden levittäytymismahdollisuuksia Tampereen alueella juurikaan.

ELY-keskus pitää hakijan arviota poikkeamislupahakemuksen vaikutuksista viitasammakon valtakunnallisen ja alueellisen suojelutason osalta asianmukaisena ja riittävänä. Viitasammakko on suhteellisen yleinen laji koko maassa ja myös Pirkanmaalla. Lajin suojelutaso on arvioitu suotuisaksi ja kannan kehitys vakaaksi kahdessa viimeisimmässä luontodirektiivin raportoinnissa (v. 2007-2012 sekä 2013-2018) eikä ole syytä epäillä, että hakemuksen mukainen toiminta vaikuttaisi lajin suojelutasoa heikentävästi näillä kahdella tarkastelutasolla.

Paikallispopulaatiotason tarkastelun osalta ELY-keskus katsoo, että hakemuksen mukainen toiminta saattaa heikentää tai jopa hävittää viitasammakon paikallisen populaation Ruskonperällä. Hakemusalueen läheisyyteen sijoittuu kuitenkin ainakin yksi viitasammakon havaintopaikka (Kangasalan Saarenmaan esiintymä), jonka voidaan arvioida olevan ojayhteyden kautta yhteydessä Ruskonperän esiintymään ja johon hakemuksen mukaiset hävittävät toimenpiteet tai niiden vaikutukset eivät ulotu. Hakija on lisäksi esittänyt korvaavia toimenpiteitä, eli viitasammakolle soveltuvan lammen kaivamista hävitettävien altainen välittömään läheisyyteen tarkoituksenaan luoda lajille uusi korvaava elinympäristö hävitettävien altainen tilalle. Korvaavat altaat on tarkoitus toteuttaa ennen nykyisten lisääntymispaikkojen hävittämistä. Myös varsinaiset hävittävät toimenpiteet on hakemuksen mukaan tarkoitus toteuttaa ajankohtana, jolloin viitasammakko ei hyödynnä vesielinympäristöä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan korvaavien toimenpiteiden ollessa toteutettuna ja toimivia ennen nykyisten altainen hävittämistä, voidaan niiden katsoa lieventävän paikallispopulaatioon kohdistuvaa heikentävää vaikutusta ja lajille soveltuvaa elinympäristöä säilyvän alueella myös altainen täyttämisen jälkeen.

Edellä mainituilla perusteilla ELY-keskus katsoo, että viitasammakon suotuisan suojelutason säilymisen osalta poikkeamisperuste täyttyy.

Johtopäätös

Edellä esitetyn tarkastelun pohjalta ELY-keskus toteaa, että poikkeamisluvan myöntämiseksi on kaikkien kolmen edellä mainitun

28.2.2022

PIRELY/17998/2021

poikkeamisperusteen täytyttävä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tarkasteltavan hakemuksen tapauksessa vain yksi kolmesta perusteesta täyttyy, joten poikkeamisluvan myöntämiselle ei ole luontodirektiivin artiklan 16 mukaisia edellytyksiä eikä poikkeamislupaa siten voida myöntää.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Luonnonsuojelulaki 49 § 1 ja 3 momentti (1096/96)

Luonnonsuojeluasetus (160/97) 23 §, liite 5

Euroopan neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (92/43/ETY) artikla 16 (1), liite IV (a)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2021)

Komission tiedonanto: Ohjeasiakirja luontodirektiivin mukaisesta yhteisön tärkeinä pitämien eläinlajien tiukasta suojelusta. Bryssel 12.10.2021 (2021) 7301 final

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön voi hakea siihen muutosta Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella. Valitusosoitus on liitteenä.

Lisätietoja

Asia on käsitelty Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, luontoyksikössä. Lisätietoja päätöksestä antaa Susanna Intke (susanna.intke@ely-keskus.fi).

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Susanna Intke ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja-Liisa Pitkänen.

Merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Liitteet Valitusosoitus

Jakelu Hakijalle sähköpostitse

Tiedoksi Ympäristöministeriö (sähköpostitse)

28.2.2022

PIRELY/17998/2021

Suomen ympäristökeskus (sähköpostitse)

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri
(sähköpostitse)

Suomen luonnonsuojeluliiton Tampereen yhdistys /Jari-
Pekka Tamminen Metsäniitynkatu 5 C 12, 33710 Tampere
(postitse)

Suoritemaksu 150 euroa

Oikaisuvaatimus päätöksestä määrättyyn maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätöksestä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamispäivästä.

VALITUSOSOITUS

Liite Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätökseen

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kirjaamoon.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen toimittaa ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Päätöksen tiedoksisaantiajankohta:

- Postitse kirjeellä toimitettu päätös katsotaan annetun tiedoksi seitsemäntenä (7.) päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Viranomaiselle päätöksen katsotaan tulleen tiedoksi kirjeen saapumispäivänä.
- Postitse saantitodistusta vastaan toimitetun päätöksen tiedoksisaantipäivän osoittaa saantitodistus.
- Haastetiedoksiantona toimitetun päätöksen tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksiantotodistus.
- Vastaanottajalle tai tämän edustajalle henkilökohtaisesti luovutetun päätöksen tiedoksisaantipäivän osoittaa vastaanottamisesta laadittu tiedoksiantotodistus.
- Milloin kysymyksessä on sijaistiedoksianto, päätös katsotaan annetun tiedoksi kolmantena (3.) päivänä sijaistiedoksiantoa koskevan tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä.
- Sähköisesti tiedoksi annettu asiakirja katsotaan annetun tiedoksi kolmantena (3.) päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.
- Todisteellisesti sähköisenä viestinä tiedoksi annettava asiakirja katsotaan annetun tiedoksi, kun asiakirja on noudettu viranomaisen osoittamalta yhteydeltä.

Valituskirjelmän sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- valittajan nimi ja yhteystiedot
- postiosoite ja mahdollinen muu osoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (prosessiosoite)
- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset)
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän yhteystiedot. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon haetaan muutosta valitusosoituksineen
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on esitettävä valtakirja. Jollei hallintotuomioistuin toisin määrää, valtakirjaa ei kuitenkaan tarvitse esittää, jos päämies on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa, asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa hallintomenettelyssä tai tuomioistuimessa taikka valtuutettu on asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja.

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa valitusviranomaiselle, jollei erikseen säädetä, että valitus toimitetaan viranomaiselle.

28.2.2022

PIRELY/17998/2021

Valituskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Valituskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä. Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kirjaamon aukioloaika on klo 8.00–16.15.

Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös henkilölle, joka on määrätty tätä tehtävää laitoksessa hoitamaan, tai laitoksen johtajalle.

Valituskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Hämeenlinnan hallinto-oikeuden yhteystiedot

Käyntiosoite: Hämeenlinnan oikeustalo, Arvi Kariston katu 5, Hämeenlinna
Postiosoite: Raatihuoneenkatu 1, 13100 Hämeenlinna
Telekopio: 029 56 42269
Sähköposti: [hameenlinna.hao\(at\)oikeus.fi](mailto:hameenlinna.hao(at)oikeus.fi)
Puhelin: 029 56 42210 (asiakaspalvelu)

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään Hämeenlinnan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Tämä asiakirja PIRELY/17998/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/17998/2021 har godkänts elektroniskt

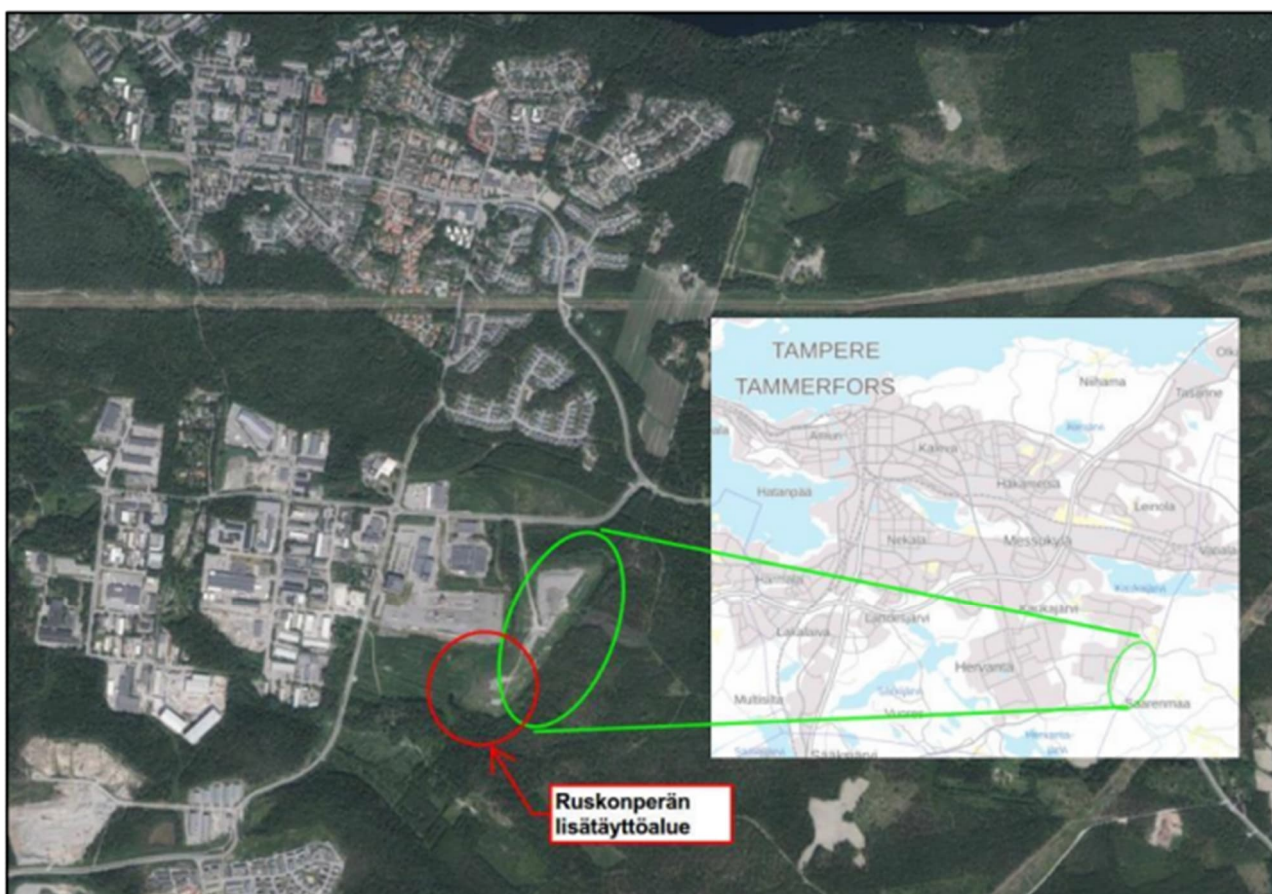
Esittelijä Intke Susanna 28.02.2022 09:30

Ratkaisija Pitkänen Marja-Liisa 28.02.2022 09:32

RUSKONPERÄN MAANVASTAANOTTO JA KIERRÄTYS, YMPÄRISTÖLUVAN MUUTOSHAKEMUS

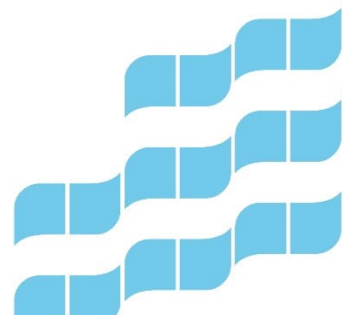
Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä

Tampereen kaupunki hakee lupaa olemassa olevan Ruskonperän maan- ja lumenvastaanottoalueen pinta-alan, tilavuuden ja käyttöajan laajentamiseksi ylijäämämaiden vastaanotolle ja sijoitukselle. Lisäksi haetaan lupaa maa- ja kiviainesten, hiekoitussepin ja sadevesikaivojen pohjahiekkojen välivarastoinnille ja jalostukselle seulomalla. Hankealue sijaitsee Tampereen Ruskossa (kuva 1)



Kuva 1. Ruskonperän nykyisen maanvastaanottoalueen ja hankealueen sijainti

Lupa-alue käsittää kuvan 1 mukaisen noin 9,8 hehtaarin alueen. Muutoksella haetaan lisätäyttökapasiteettia ylijäämämaille noin 150 000 m³ tilavuudelle alkaen luvan



voimaantulosta. Kyseessä on nykyiseen lupaan verrattuna oleellisesta muutoksesta määrältään ja vaikutuksiltaan vähäisempään toimintaan.

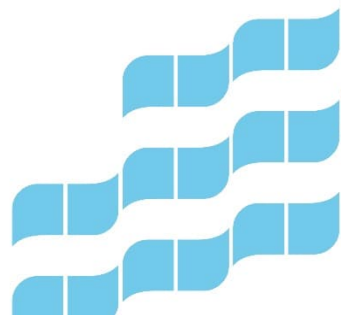
Uuden suunnitelman mukaista täyttöalueen laajennusta haetaan enintään 50 000 t/a vuosittaiselle läjitykselle sekä 50 000 t/a kierrätystoiminnalle. Kun suunniteltu täyttö valmistuu arviolta 5–8 vuoden kuluessa, toiminta jatkuu keskittyen jo olemassa olevaan lumenvastaanottoon ja pääasiassa uuden täyttöalueen päällä tehtävään kierrätystoimintaan (kuva 2). Materiaalien kierrätystoimintoja on tarkoitus harjoittaa alueella toistaiseksi.

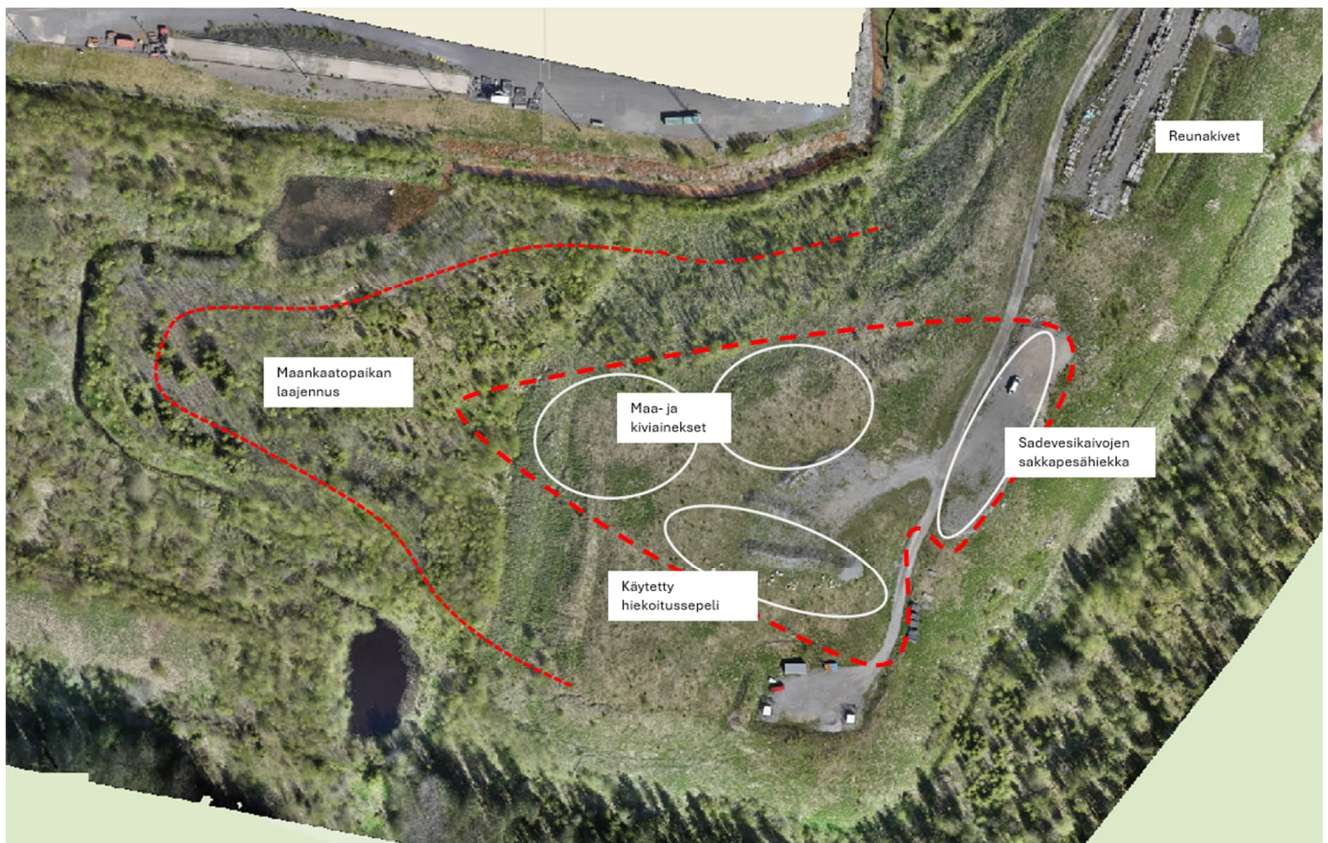
Hulevesialtaat säilyvät nykyisillä paikoillaan. Viitasammakon kutukohteina altaille ja ojalle jätetään vähintään 20 m levyinen nykytilainen suojavyöhyke.

Täyttötoiminnan oheistoimintoja ovat täyttömaiden päällä (myös lumenvastaanottopaikan alue) toteutettavat kierrätys- ja käsittelytoiminnot, joita ovat:

- pilaantumattomien maa- ja kiviainesten vastaanotto
- käytetyn hiekoitussepelin ja sadevesikaivojen sakkapesähiekan vastaanotto
- kierrätyksen edellyttämä varastointi ja seulonta.

Lupahakemus noudattelee pääosin voimassa olevan luvan ehtoja. Hakemuksessa on otettu huomioon myös luontoselvityksen (27.5.2021) tulokset.





Kuva 2. Täyttöalueen laajennus ja kierrätystoimintojen sijoitusperiaate.

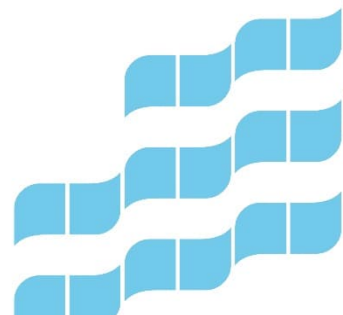
Vastaanottoalueen vesientarkkailua ja vuosiraportointia jatketaan aiemman ohjelman mukaisesti.

Yhteyshenkilö lupa-asiassa:

Hankeinsinööri / massakoordinaattori Matti Pokkinen

p. 040 806 31 99

matti.pokkinen@tampere.fi



Ruskon maankaatopaikka

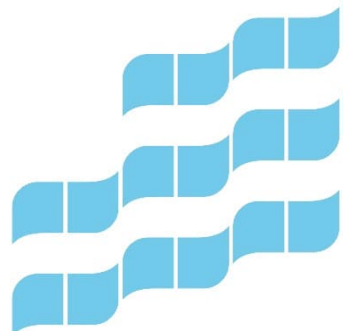
Lausunto koskee Tampereen Ruskossa Kauhakorvenkadulla sijaitsevan maankaatopaikan laajennusta. Ramboll Finland oy on laatinut työnumerolla 1510077085 piirustusnumerolla 001 revisio D päiväys 22.8.2025 suunnitelman maankaatopaikan laajentamisesta. Suunnitelmassa on esitetty maankaatopaikan laajentamista tasolla +142 etelään ja länteen päin, josta maa-aines luiskataan kaltevuudessa 1:2 nykyiseen maanpintaan.

Alueelle on tehty pohjatutkimuksia eri rakennusvaiheissa. Alueen maaperästä ei ole saatavissa näytetietoja, joilla maaperän koostumus olisi täysin varma. Pohjatutkimuksissa on kuitenkin kairaajan arvio tilanteesta. Tietojen pohjalta en suosittele laajennuksen tekemistä tässä laajuudessa ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä. Laajennus voidaan kuitenkin tehdä, jos viitasammakon suojavyöhykkeen ja maankaatopaikan väliin tehdään massanvaihtoa esimerkiksi louheella moreeninpintaan saakka 20 m vyöhykkeellä. Vyöhykkeen arvioitu laajuus on esitetty alla otteessa, joka on kopioitu Ramboll Finland oy:stä suunnitelmasta.

Tampereella 1.10.2025

Ville-Pekka Oldén
geotekniikkainsinööri

Liite 1



Liite 1

