



PIRKANMAA



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



GTK

Vipuvoimaa

EU:lta
2007–2013



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Maanvastaanotto- ja kierrätysalueselvitys Tampereen ja sen kehyskuntien alueella 2015

Satu Appelqvist, Anne Lindholm ja Nina Nenonen

Pirkanmaan POSKI-hanke



TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

Pirkanmaan liitto 2015

ISBN: 978-951-590-330-3

Kansikuva: Hyödynnettävää asfalttijätettä maanvastaanotto- ja kierrätysalueella Tampereella ©
Satu Appelqvist

Satu Appelqvist, Anne Lindholm ja Nina Nenonen
31.8.2015

Sisällysluettelo

Alkusanat	5
1. Johdanto	6
2. Selvityksen tavoitteet	7
3. Selvityksen toteutus	8
3.1. Selvitysalueiden rajaaminen ja käytetyt aineistot	8
3.2. Selvitysalueiden perustiedot	8
3.3. Vaikutusten arvioiminen	9
3.4. Luonto- ja maisemakartoitukset	13
4. Selvitysalueet	14
5. Selvitysaluekohtaiset kohdekortit	16
5.1. Selvitysalue 1: Juhansuo/ Nokia ja Tampere	16
5.2. Selvitysalue 2: Röhköntie/ Ylöjärvi	22
5.3. Selvitysalue 3: Kurkosjärvi/ Ylöjärvi	27
5.4. Selvitysalue 4: Kanervavuori/ Ylöjärvi	32
5.5. Selvitysalue 5: Kallenkorpi/ Nokia	37
5.6. Selvitysalue 7: Pitkäkallio/ Lempäälä	41
5.7. Selvitysalue 8: Hormankorpi/ Lempäälä	46
5.8. Selvitysalue 9: Patakallio/ Lempäälä	51
5.9. Selvitysalueet 10A ja 10D: Saarenmaa/ Kangasala	57
5.10. Selvitysalue 11: Loukkaankorvensuo/ Kangasala ja Tampere	63
5.11. Selvitysalue 12: Löytyntie/ Kangasala	68
5.12. Selvitysalue 13: Haukisuo/ Tampere	74
6. Yhteenveto ja johtopäätökset	80
Lähteet	83

Alkusanat

Tämä maanvastaanotto- ja kierrätysalueita koskeva selvitys on laadittu osana Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI) Pirkanmaalla -hanketta, joka on toteutettu Pirkanmaan liitossa vuosina 2012 - 2015. Pirkanmaan liiton kumppanina hankkeessa on ollut Geologian tutkimuskeskus.

Uusien maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden tarve Tampereen kaupunkiseudulla nousi esille POSKI-hankkeessa laaditun *'Luonnonkiviainesten ja niitä korvaavien uusiomateriaalien käyttö Pirkanmaalla'* -selvityksen yhteydessä. Selvityksessä tarkasteltiin mm. luonnonkiviainesta korvaavien uusiomateriaalien käytön nykytilaa Pirkanmaalla ja tarkemmin Tampereen kaupunkiseudun alueella. Työn yhteydessä selvitettiin uusiomateriaalien synty- ja hyötykäyttömääriä, hyötykäyttökohteita ja uusiomateriaalien käyttöön liittyviä haasteita sekä pohdittiin mahdollisten maa-ainespankkien ja maa-aineksen kierrätysalueiden tarvetta. Tampereen seudulla sijaitsevat nykyiset maanvastaanottoalueet ovat täyttymässä ja tarve uusien alueiden löytymiselle on akuutti.

Pääkaupunkiseutu on edelläkävijä luonnonkiviaineksia korvaavien uusiomateriaalien käytössä Suomessa. Luonnonvarojen kestävä käytön takaamiseksi tulee kierrätys- ja uusiomateriaalien hyötykäyttö lisääntymään myös Pirkanmaalla lähitulevaisuudessa. Tähän kannustaa myös maakunnan jätehuollossa vuonna 2016 tapahtuva merkittävä muutos. Rakennusjätteitä on tähän saakka hyödynnetty laajasti Tarastenjärven ja Koukkujärven kaatopaikkarakenteissa, mutta vuonna 2016 käynnistyvän jätteenpolton myötä rakennusjätteiden sijoitus kaatopaikoille tulee vähenemään ja loppumaan. Tämän johdosta rakennusjätteille on löydettävä uusia hyödyntämiskohteita. Rakennusalan yritykset ovat myös huomanneet maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan liiketoimintamahdollisuudet. Ylijäämämaiden läjitykseen sekä kierrätysmateriaalien käsittelyyn ja varastointiin on haettu lupia mm. kalliokiviainesten ottoalueiden yhteyteen.

Tässä selvityksessä on arvioitu kahdentoista alueen soveltumista maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan ympäristövaikutusten ja teknis-taloudellisesta näkökulmasta. Toimintaan soveltuvia alueita on kartoitettu Kangasalan, Lempäälän, Nokian, Pirkkalan, Tampereen ja Ylöjärven alueilta yhteistyössä kuntien teknisen toimen kanssa.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on myöntänyt Pirkanmaan liitolle Euroopan aluekehitysrahastosta tukea POSKI-hankkeen toteuttamiseksi. EAKR-rahoituksen ohella hankkeen rahoitukseen osallistuivat Pirkanmaan liitto, Geologian tutkimuskeskus, Kangasalan kunta, Lempäälän kunta, Nokian kaupunki, Pirkkalan kunta, Tampereen kaupunki ja Ylöjärven kaupunki. Mainittujen tahojen lisäksi POSKI-hankkeessa on ollut mukana asiantuntijoita Pirkanmaan ELY-keskuksesta, ympäristöministeriöstä ja Suomen ympäristökeskuksesta.

Maanvastaanotto- ja kierrätysalueet -selvityksen hankeryhmään kuuluivat ympäristöpäällikkö Tuomo Antila ja suunnitteluarkkitehti Susanna Virjo Kangasalan kunnasta, kaupungin insinööri Simo Latva Nokian kaupungista, rakennuspäällikkö Mikko Keränen Pirkkalan kunnasta, geotekniikkainsinööri Jori Lehtikangas Tampereen kaupungista ja projekti-insinööri Mirko Harjula, toimitusjohtaja Hannu Myllynen ja suunnitteluinsinööri Pekka Virtaniemi Ylöjärven kunnasta.

Alueisiin liittyvästä selvitystyöstä ja raportin laadinnasta vastasivat POSKI-hankkeen projektisuunnittelijat FM (maantiede) Anne Lindholm ja FM (geologia) Nina Nenonen. Työtä ohjasi POSKI-hankkeen projektipäällikkö, maakuntainsinööri Satu Appelqvist. Maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden luonto- ja maisemakartoitukset on toteuttanut FT (ekologia ja evoluutiobiologia) Matti Kervinen. Selvitys laadittiin Pirkanmaan liitossa.

1. Johdanto

Pirkanmaan kiviaineksen tarpeesta valtaosa kohdistuu Tampereen ja sen seutukuntien alueelle, jossa rakentamistoiminta on aktiivisinta. Nykyään seudun ottamiseen soveltuvat luonnonsoravarat ovat jo käyneet vähiin ja kalliokiviaineksen osuus kiviaineshuollon raaka-aineena on jatkuvasti kasvanut. Ympäristöhallinnon Notto-rekisterin tietojen mukaan vuonna 2012 jo 80 % koko Pirkanmaalla ja 95 % Tampereen ja sen kehyskuntien alueella otetuista kiviaineksista oli kalliokiveä. Ottamiseen soveltuvien soravarojen käydessä yhä vähäisemmiksi kasvaa tulevaisuudessa kalliokiven osuus entisestään.

Luonnonvarojen kestävä käytön takaamiseksi tulevat kiviainesta korvaavien kierrätys- ja uusiomateriaalien hyötykäyttö nousemaan tulevaisuudessa merkittävämpään rooliin myös Pirkanmaalla. Tähän velvoittaa mm. EU:n jätedirektiivin (2008) ja kansallisen jäteasetuksen (179/2012) tavoite, jonka mukaan vuonna 2020 tulee hyödyntää vähintään 70 painoprosenttia rakennus- ja purkujätteestä muutoin kuin energiana tai polttoaineeksi valmistamisessa. Lisäksi orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon ja Tammervoima-hankkeen toteutumisen myötä Pirkanmaalla kierrätys- ja uusiomateriaalien käyttö kaatopaikka-alueiden rakenteissa loppuu ja tilalle on löydettävä uusia hyödyntämiskohteita.

Yksi valtakunnallisen jätesuunnitelman 2016 suunnitelman tavoitteista on, että vuonna 2016 maanrakentamisessa korvataan luonnonsoraa ja kalliomursketta teollisuuden ja kaivannaistuotannon jätteillä 5 % eli noin 3-4 miljoonaa tonnia (Ympäristöministeriö 2008). Kiviainesten kulutusennusteen perusteella vuonna 2040 kiviainesta olisi Pirkanmaalla korvattava uusiomateriaaleilla lähes 0,5 miljoonaa tonnia/ vuosi.

Maanrakentamisessa luonnonkiviainesta voidaan korvata erilaisilla rakennus-, kaivannais- ja energiateollisuuden jätteillä kuten betonimurskeella, louhosten ja louhintatyömaiden ylijäämäkiviaineksilla ja erilaisilla tuhkillä. Kovinkaan edistynyttä uusiomateriaalien käyttö ei vielä Pirkanmaalla ole. Jonkin verran uusiomateriaaleja varastoidaan ja jatkojalostetaan kuntien toimesta, mutta pääosin toiminta on yritysveitoista. Julkisen hallinnon projekteissa uusiomateriaalien käyttö ei ole vielä saavuttanut vakiintunutta asemaa. Uusiomateriaalien hyötykäytön tehostamiseksi tulisi jo kaavoituksen tasolla osoittaa riittävästi toiminalle soveltuvia alueita.

Oman ongelmansa muodostavat rakentamisen heikkolaatuiset ylijäämämaa-ainekset (routiva moreeni, savi, siltti), joille sopivien käyttökohteiden löytäminen on haastavaa. Valtaosa puhtaista ylijäämämaista päätyykin loppusijoitettavaksi maankaatopaikoille, joista Tampereen kaupunkiseudulla on jo pulaa. Tampereen kaupungin, Lempäälän ja Kangasalan maankaatopaikat ovat täyttymässä lähitulevaisuudessa ja Pirkkalassa, Nokialla ja Ylöjärvellä ei ole tällä hetkellä lainkaan varsinaisia maanvastaanottoalueita. Myös uusiomateriaalien käsittelyyn, jatkojalostukseen ja varastointiin soveltuvia alueita ja alueille muodostuvaa yritystoimintaa varten tarvittaisiin lisää alueita Pirkanmaalle. Tätä tarvetta varten laadittiin tämä selvitys maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan soveltuvista alueista Tampereen ja sen kehyskuntien alueilla (Tampere, Nokia, Lempäälä, Kangasala, Pirkkala, Ylöjärvi).

Tulevaisuudessa pitäisi kiinnittää erityistä huomiota ylijäämämassojen synnyn ehkäisyyn sekä niiden hyötykäyttöön syntypaikalla ja sen läheisyydessä. Massojen välivarastointi on toisinaan tarpeellista, mutta siirtelyyn liittyvät kuljetuskustannukset tekevät helposti niiden jatkokäytöstä kannattamatonta. Ylijäämämaiden sijoittamista maankaatopaikalle tulisi pitää vasta viimeisenä vaihtoehtona.

2. Selvityksen tavoitteet

Selvityksen tavoitteena oli löytää Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettavia seudullisia, useampaa kuntaa hyödyttäviä maanvastaanotto- ja kierrätysalueita Tampereen kaupunkiseudulle Tampereen, Nokian, Ylöjärven, Oriveden, Pirkkalan, Kangasalan ja Lempäälän kuntien alueilla. Tavoitteena oli rajata riittävä määrä sijainneiltaan tarkkaan harkittuja alueita, jotta kuljetusmatkat eivät nosta uusiomateriaalien käyttökustannuksia kohtuuttomasti. Tärkeässä asemassa oli toimintojen keskittäminen: ylijäämämaiden pysyvä läjitys sekä uusiomateriaalien välivarastointi, jatkokäsittely ja tuotteistaminen sijoitetaan samalle alueelle. Lisäksi ylijäämämaa-aineksia hyödynnetään varasto- ja käsittelyalueiden rakenteissa. Alueilla harjoitettava toiminta on ideaalipauksessa pitkäikäistä, jotta yritystoiminta voi vakiintua alueille.

Tämä selvitys on yksi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 taustaselvityksistä. Alueiden kesken ei tehdä varsinaista vertailua, mutta johtopäätöksissä esitetään kuitenkin arviot alueiden soveltuvuudesta pitkäaikaiseen maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Maanomistusta ei tässä selvityksessä ole huomioitu.

Tampereen kaupunkiseudulla syntyvät ylijäämämaa-ainekset noin 600 000 tonnia vuodessa, josta maankaatopaikoille päätyy noin kaksi kolmasosaa. Ylijäämämaita on arvioitu syntyvän erityisesti suurten hankkeiden yhteydessä. Esimerkiksi Kunkun Parkin rakentamisesta syntyy noin 600 000 k-m³ ylijäämäkiviainesta. Tässä selvityksessä on siten huomioitu myös suurimmat selvitysalueiden läheisyyteen sijoittuvat hankkeet, joihin liittyy rakentamistoimintaa ne voisivat palvel-

3. Selvityksen toteutus

3.1. Selvitysalueiden rajaaminen ja käytetyt aineistot

Alustavat selvitysalueet valittiin yhteistyössä kuntien edustajien kanssa ja niiden rajauksia sekä sijaintia tarkennettiin kartta-, ilmakuva- ja korkeusmallitarkasteluihin. Pohjatietona kohteiden valinnassa käytettiin Ramboll Finland Oy:ssä laadittuja alustavia tarkasteluita potentiaalisista aluekokonaisuuksista. Lähtökohtana oli valita taajama-alueiden tuntumasta sopivia alueita, jotka eivät kuitenkaan sijoittuisi asutuksen välittömään läheisyyteen, sijaitsisivat tarpeeksi etäällä vesistöistä ja joiden kohdalla ei esiinny suuria ristiriitoja Pirkanmaan 1. maakuntakaavan tai luonnosvaiheessa olevan maakuntakaavan 2040 kanssa. Paikkatietotarkasteluiden perusteella kaikki selvitysalueet rajattiin vähintään 300 metrin etäisyydelle asutuksesta ja muista häiriintyvistä kohteista. Alueiden valinnassa ja rajaamisessa otettiin huomioon myös mm. suojelualueet, muut tiedossa olevat luontoarvot ja mm. lähteet. Maanomistajuussuhteita ei huomioitu kohteiden valinnassa, eikä maanomistus ollut muutoinkaan arvioinneissa tarkastelun kohteena. Kuntien kanssa tehtyjen alustavien aluevalintojen ja niiden alustavien tarkasteluiden perusteella selvitysalueiksi valikoitui 12 aluekokonaisuutta (kts. kuva 2). Alueet merkittiin Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnokseen (maakuntahallitus 16.2.2015) kehittämisperiaatemerkinä.

Kun selvitysalueet oli valittu ja niille oli piirretty alustavat, melko karkeapiirteiset rajaukset, ryhdyttiin selvittämään alueiden perustietoja. Perustietojen sisältö on kuvattu tarkemmin kappaleessa 3.2. Perustietojen pohjalta tehtiin varsinainen vaikutusten arviointi, jonka toteutusta ja sisältöä on kuvattu kappaleessa 3.3. Perustietojen selvittämisessä ja vaikutusten arvioinnissa käytettiin seuraavia aineistoja:

- Maanmittauslaitoksen peruskartat, ilmakuvat ja korkeusmalli (vinovalovarjostus, pisteväli 2 m)
- Pirkanmaan 1. maakuntakaava ja Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (luonnos 16.2.2015) sekä kuntien asema- ja yleiskaavat
- POSKI-hankkeen aikana tuotetut aineistot (esimerkiksi kallioperän kiviainesvaroja koskevat inventoinnit ja arseenimittaukset EO/k -alueilla)
- Geologian tutkimuskeskuksen kallioperäkartta, Suomen kallioperä - DigiKP, digitaalinen karttatietokanta (<http://www.geo.fi/suomkalliop.html>)
- Pirkanmaan ELY-keskuksen paikkatietomuotoinen luontotietokanta
- Suomen ympäristökeskuksen aineistot (mm. luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet, luonnonsuojeluohjelmien alueet, pohjavesialueet, Natura 2000 -alueet, maa-ainesluvut, valuma-aluejako)
- Kivi- ja maa-ainesten oton seuranta -tietokanta (Notto)
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmä (Hertta)
- Kunnista saadut yksittäiset tiedonannot ja kommentit
- Ilmatieteen laitoksen Tuuliatlas -karttapalvelu (www.tuuliatlas.fi)
- Liikennevirasto, Liikennemääräkartat / Pirkanmaa, 2013 (www.liikennevirasto.fi)
- Aluekohtaisia selvityksiä olemassa olevilta maanvastaanottoalueilta (tarkemmin lähdeluettelossa)

Perustiedot ja arvio vaikutuksista kirjattiin kunkin selvitysalueen kohdekorttiin (luku 4). Arvioinnin edetessä myös alueiden rajauksia muokattiin. Perustietojen ja vaikutusten arviointien tarkistamiseksi kohteissa suoritettiin maastokäyntejä. Osana vaikutustenarviointia alueilla tehtiin toukokuussa 2015 luonto- ja maisemakartoitukset, jotka on kuvattu kappaleessa 3.4.

3.2. Selvitysalueiden perustiedot

Ennen vaikutusten arviointia selvitettiin alueiden perustiedot, joiden avulla pyrittiin saamaan kattava käsitys esimerkiksi alueille jo sijoittuvista toiminnoista ja alueiden yleisilasta. Jokaisen selvitysalueen perustietoina on esitetty kunta, alueen yleinen sijainti, pinta-ala, maanpinnan korkeus ja topografian vaihtelu, alueen yleiskuvaus, valuma-alueet ja vesistöt, alueen nykytila ja toiminnot sekä kaavatilanne ja liikenneyhteydet.

Alueen yleiskuvauksessa on kuvattu alueen yleispiirteitä, kuten maa- ja kallioperää. Vesistöjen osalta on kirjattu valuma-alueet ja niiden numerot, sekä selvitysalueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat vesistöt. Vesistöjen osalta on kerrottu etäisyys selvitysalueelta kyseiseen vesistöön ja veden pinnan korkeustiedot. Alueen nykytila ja toiminnot alueella - osiossa kuvataan alueen nykyinen käyttötarkoitus (esimerkiksi metsätalous) ja muut alueelle sijoittuvat toiminnot, kuten kalliokiviainesten ottaminen. Kaavatilanteen osalta on tarkasteltu alueille sijoittuvia yleiskaavoja ja maakuntakaavoitusta (Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä sekä Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnos). Asemakaavoitettuja alueita ei selvitysalueille sijoitu. Liikenneyhteyksien osalta on kuvattu alueelle kulkevat reitit ja olemassa olevien teiden tyypit sekä niille sijoittuva vuorokautinen liikennemäärä. Liikennemäärätietoja on ollut käytettävissä vain isompien teiden osalta. Lisäksi on arvioitu mahdollisesti rakennettavien tai parannettavien teiden pituudet.

Selvityksessä on oletettu, että alueilla käsitellään ja varastoidaan puhtaita kiviaineksia (esimerkiksi ylijäämä maa-ainekset, kalliokivi, betonimurske). Joillekin alueista on suunniteltu myös lumenvastaanottoa. Käsiteltävien aineiden haitta-ainepitoisuudet ovat luonnollisella tasolla tai niin vähäisiä, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Mikäli alueilla aiotaan käsitellä pilaantuneita maa-aineksia tai muita aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet voivat aiheuttaa vaaraa ympäristölle, tulee toiminnan vaikutukset arvioida tapauskohtaisesti.

3.3. Vaikutusten arvioiminen

Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan vaikutuksia arvioitiin mm. maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) mukaisesti. Tarkasteltavan olivat seuraavat näkökulmat: maankäyttö ja yhdyskuntarakenne, ihmisten elinolot ja elinympäristö, liikenne/ liikennöinti, toiminta alueella, maisema, rakennetun ympäristön ja kulttuuriperinnön arvot, vesistöt ja pohjavedet sekä luonto. Arvioinnissa keskityttiin merkittävempien vaikutusten tunnistamiseen.

Vaikutusten osalta on arvioinnissa pyritty huomioimaan mm. onko vaikutus pysyvä vai tilapäinen, suora vai välillinen, merkittävä vai ei-merkittävä sekä keihin vaikutus kohdistuu. Vaikutus voi myös olla toistuvaa tai liittyä tiettyyn vuodenaikaan, esimerkiksi murskausta harjoitetaan yleensä kesäkaudella.

Seuraavassa on esitetty jokaisen selvitysalueen osalta arvioidut tekijät samassa järjestyksessä kuin ne on kohdekoritteihin kirjattu.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Selvitysalueille suunniteltua maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa on tarkasteltu suhteessa aluetta koskeviin maankäyttösuunnitelmiin. On arvioitu mm. sitä, onko maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta ristiriidassa kaavasunnitelmien ja yhdyskuntarakenteen kehittymisen kanssa. Lisäksi on selvitetty, onko alueille suunniteltu sellaista toimintaa (esimerkiksi kiviainesten ottamista, jätteiden hyötykäyttöön liittyviä toimintoja tai rakennushankkeita), joissa suunniteltua maanvastaanottoaluetta voitaisiin hyödyntää.

Vanhat kalliokiviainesten ottamisalueet soveltuvat yleensä maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoimintaan hyvin. Alueilla, joille on suunniteltu kalliokiviainesten ottamistoimintaa (Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksen EO/k-alueet) on alueiden ensisijainen käyttötarkoitus kiviainesten ottaminen. Erityisesti alueilla, joilla on laatuluokaltaan lujaa ja keskilujaa kiviainesta on tärkeää, että kiviaines hyödynnetään loppuun asti ennen maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan aloittamista ja varsinkin ennen pysyvää maa-ainesten läjittämistä.

Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia vaikutuksia arvioidessa on huomioitu tiedossa olevat, selvitysalueiden ympäristöön (0-15 km säteellä) sijoittuvat suuret rakennushankkeet. Hankkeista syntyviä ylijäämämaa-aineksia ja kalliokiviaineksia voitaisiin välivarastoida alueilla. Kuljetusmatkojen pysyessä riittävän lyhyinä paranee ylijäämäkiviainesten hyötykäytön kannattavuus.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Arvioidessa vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on selvitetty lähimpien asutuskeskittymien ja niihin liittyvien häiriintyvien toimintojen (esimerkiksi koulut) sijainnit, ja arvioitu sitä, miten toiminta näihin vaikuttaa. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön liittyvät pitkälti toiminnan myötä tapahtuvaan ympäristön muuttumiseen. Mikäli lähellä on asutusta tai loma-asutusta, voidaan alueen lähimetsiin olettaa sijoittuvan erilaisia virkistyskäytön muotoja. Toisaalta, mikäli selvitysalueelle sijoittuu jo esimerkiksi kalliokiviainesten ottamistoimintaa, voidaan virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioida pysyvän suhteellisen samana, sillä myös louhos estää louhostoiminnan välittömän ympäristön käyttämisen virkistykseen. Viihtyvyyden ja virkistyksen lisäksi on arvioitu, vaikuttaako toiminta lähialueelle mahdollisesti suunniteltuun elinkeinotoimintaan.

Hienojakoisimman aineksen pölyäminen tapahtuu usein varsinaisella maanvastaanottoalueella ja sen välittömässä läheisyydessä, noin 100-200 metrin säteellä. Pölyämisen edellytyksenä on se, että aines on kuivaa ja sää tuulinen. Puhdasta maa-aineksista aiheutuvassa pölyssä ei myöskään ole sekoittuneena haitallisia aineita. Pölyhaittojen kulkeutumista

Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999), 1 §

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:ssä (6.3.2015/204) tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Jos yleis- tai asemakaavan maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä tarkoitettujen olennaiset vaikutukset ulottuvat toisen kunnan alueelle, kaavan vaikutuksia selvittäessä tulee olla tarpeellisessa määrin yhteydessä tähän kuntaan. Jos kaavan olennaiset vaikutukset ulottuvat toisen maakunnan liiton alueelle, tulee vastaavasti olla yhteydessä tähän liittoon.

suhteessa asutukseen on arvioitu yleisellä tasolla selvittämällä alueiden vallitsevat tuulensuunnat (Tuuliatlas-karttapalvelu).

Meluvaikutuksia aiheutuu sekä alueen sisäisestä liikenteestä, koneiden työskentelystä että murskauksesta. Maanvastaanottotoiminnasta aiheutuvalle melulle on tyypillistä melutasojen suuret vaihtelut. Murskauksen kohdalla melu on jonkin verran voimakkaampaa kuin kuljetuksesta ja koneiden työskentelystä aiheutuva melu. Maansiirto- ja työmaakoneiden äänitaso niiden vieressä on noin 87 desibeliä, mutta 250 metrin päässä enää 50 desibeliä. Murskaustoiminnassa melu vaimenee noin 55 desibeliin runsaan 300 metrin matkalla.

Asutukseen (sekä vakinainen asutus että loma-asutus) on tässä selvitystyössä käytetty vähintään noin 300 m suojaetäisyyttä, jonka myötä suurimpien pöly- ja meluvaikutusten voidaan olettaa merkittävästi vähentyneen. Maanvastaanottoalueilla siirreltävä aines on yleensä maakostea, mikä vähentää pölyämistä merkittävästi. Lisäksi on huomioitu selvitysalueiden nykyinen käyttömuoto ja arvioitu, tulevatko melu- ja pölyhaitat kasvamaan tai pysymään ennallaan. Esimerkiksi tilanteessa, jossa selvitysalueen nykyinen käyttömuoto liittyy kalliokiviainesten ottamiseen, eivät meluhaitat todennäköisesti kasva. Lisäksi louhosalueilla louhoksen seinämät estävät ainakin täyden alkuvaiheessa tehokkaasti melun ja pölyn leviämistä.

Liikenteestä/ liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset

Liikenteen ja liikennöinnin vaikutukset liittyvät pääosin toiminnasta johtuvaan liikennemäärän kasvuun, pölyämis- ja meluhaittoihin sekä liikenneturvallisuuteen liittyviin kysymyksiin. Liikennöinnin osalta vaikutuksia on tarkasteltu noin 100 metrin säteellä kuljetuksiin käytettävästä tiestä ja arviointia on tehty niiden tieosuuksien osalta, joiden kohdalla liikennemäärien arvioidaan merkittävästi kasvavan maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan myötä. Esimerkiksi liikennemääriltään suurten valtateiden osalta arviointia ei ole tehty, sillä liikennemäärän kasvu ei näiden teiden kohdalla ole merkittävä. Huomioon otettavia tekijöitä ovat mm. teiden varsille sijoittuva asutus, tien tyyppi (soratie, valtatie ym.) ja tien käyttäjät (käytetäänkö tietä esimerkiksi lomamökeille kulkemiseen tai onko tiellä paljon kevyttä liikennettä). Mikäli alueelle ei ole olemassa tietä tai olemassa olevaa tietä pitää parantaa, on arvioitu yleispiirteisesti, onko tien rakentamisella tai parantamisella vaikutuksia alueen lähiympäristöön.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön

Maisemavaikutuksia arvioitaessa on otettu huomioon selvitysalueen lähiympäristön ominaisuudet, korkeimmat paikat ja topografian yleinen vaihtelu vähintään muutaman kilometrin säteellä selvitysalueesta, tarpeen vaatiessa pidemmältäkin matkalta. Tavoitteena on ollut selvittää, onko lähellä sellaisia arkoja kohteita, joihin toiminta näkyy ja joiden arvoihin se voisi merkittävästi vaikuttaa. Selvitysalueiden valinnassa lähtökohtana oli, ettei toimintaa lähdetä selvittämään sellaisiin paikkoihin, joissa se erottuisi ympäristöstään täysin, esimerkiksi arvokkaan kulttuurimaiseman kupeeseen, näköalapaikan viereen, kaupunkien sisäänkuloreittien varsille, tienvarren peltomaiseman keskelle tai runsaasti loma-asutusta sisältävän järven rantaan. Selvityksessä on myös arvioitu selvitysalueen ja rakennetun ympäristön suhdetta.

Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin

Valumavesiin liittyvien arviointien lähtökohtana on ollut se, että ympäröiviltä alueilta muodostuvat valumavedet eivät pääse suoraan toiminta-alueelle ja näin vedet eivät pääse esimerkiksi huuhtelevaan hienoainesta irti läjitetystä aineksesta. Tämä voidaan välttää sillä, että valumavedet kerätään aluetta kiertävällä ojituksella (ympärysoja tai kaksoisojitus) ja johdetaan eteenpäin. Tyypillisesti metsäojien painanteet toimivat selkeytsaltaina, kun veden virtausnopeus hidastuu. Kiintoaineksesta ja siihen sitoutuneista ravinteista suurin osa sedimentoituu ympärysojaan ja suoperäiseen maastoon ennen vesien kulkeutumista varsinaisiin vesistöihin. Maanvastaanottoalueilla suotautuvan veden purkautumista ja ohjaamista pintaojiin on tarkasteltu aluekohtaisesti. Erityistilanteessa on tarpeen rakentaa laskeutusallas ja mahdollisesti hiekkapengersuodatin purkuojan yhteyteen (kts. kuva 1). Näin pintavesiin joutuvan kiintoaineksen määrää voidaan vähentää.

Käsiteltäessä puhtaita maa- ja kiviaineksia muodostuvat valumavedet sisältävät lähinnä kiintoainesta, eikä niistä liukene haitallisia aineita. Puhtaiden maa-aineksien läjityksen muita vesistövaikutuksia voivat olla tyypipitoisuuksien nousu, sameus, bakteerit ja jossakin määrin fosforipitoisuuksien nousu. Lumenvastaanottoon liittyy paitsi suuret sulamisvesimäärät, myös kloridipitoisuuksien nousua. Lisäksi lumen mukana saattaa olla liikenteestä johtuen haitta-aineita. Voimakkaimpia vesistövaikutukset ovat rankkojen ja pitkään jatkuvien sadejaksojen jälkeen sekä keväällä lumien sulamisen aikaan. Tällöin esimerkiksi veden sähköjohtavuus ja kemiallisen hapenkulutuksen arvot voivat olla koholla. Suunniteltaessa pilaantuneiden maa-ainesten tai muiden haitallisia aineita sisältävien aineksien käsittelyä selvitysalueilla tulee vesistö- ja maaperävaikutukset arvioida tarkemmin tapauskohtaisesti.



Kuva 1. Laskeutusallas Juhansuon maanvastaanottoalueella (selvitysalue 1). Kuva 21.4.2015 © Anne Lindholm.

Pintavesien osalta on selvitetty, mihin suuntaan vedet selvitysalueelta valuvat ja kuinka pitkän matkan ne kulkevat esimerkiksi ojassa, ennen kuin laskevat järviin. Mitä pidemmän matkan vesi kulkee ojassa (esimerkiksi useamman kilometrin) sitä pienemmät ovat toiminnan vesistövaikutukset, sillä epäpuhtaudet ehtivät pääosin liettyä matkan varrella pois. Laskujärvien osalta on arvioitu niiden tilaa ja mahdollista luonnontilaisuutta. Mitä enemmän erilaisia ihmisen toimintoja järven lähistöllä on (esimerkiksi pellot ja loma-asutus), sitä enemmän niillä voidaan myös olettaa olevan erilaisia vaikutuksia vesistön tilaan. Mitä luonnontilaisempi vesistö on, sitä herkempi vaikutuksille ja muutoksille sen voidaan olettaa olevan. Myös vesistön koolla on merkitystä, sillä vaikutukset voivat olla suuremmat pieneen lampeen, jolla on pieni valuma-alue. Lumenvastaanottoon liittyvä sulamisvesien määrän kasvu saattaa hallitsemattomana johtaa metsämaiden vetymiseen.

Selvitysalueista mikään ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, mutta pohjavesien osalta selvitettiin kuitenkin sijaitseeko alueiden läheisyydessä luokiteltuja pohjavesialueita, vedenottoita tai yksityisiä kaivoja. Lisäksi tarkistettiin, sijaitseeko alueiden lähellä pohjavettä hyvin johtavia tai varastoivia hiekka- tai soramuodostumia, joiden pohjavesiolosuhteisiin toiminnalla saattaisi olla vaikutuksia. Vaikutuksia kalliopohjaveteen tai yksityisiin kaivoihin ei ole tässä selvityksessä huomioitu. Mahdolliset vaikutukset vedenottoon tulee tarvittaessa selvittää tapauskohtaisesti, erityisesti jos alueella aiotaan käsitellä pilaantuneita maa-aineksia.

Vesistövaikutuksia arvioitaessa lähtökohtana on ollut se, että toiminnanharjoittajien oletetaan käyttävän asianmukaisia pintavesien hallintakeinoja ja saostusaltaita, eikä vesiä johdeta suoraan ympäristöön.

Vaikutukset alueen luontoon

Luontoon kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on otettu huomioon selvitysalueen ja sen lähiympäristön kasvillisuus ja eläimistö sekä mahdolliset suojelukohteet. Ympäristöhallinnon luontotietokannan avulla on mm. selvitetty, kuuluuko alueen lajistoon uhanalaisia lajeja tai niiden elinympäristöjä. Suorin vaikutus toiminnalla on alueen kasvillisuuteen, sillä toiminnan alkaessa vallitseva pintakasvillisuus joudutaan poistamaan. Lisäksi on pyritty selvittämään, vaikuttavatko melu ja pöly mahdollisesti joihinkin lajeihin, sillä esimerkiksi linnut saattavat olla herkkiä melulle ja jotkut hyönteislajit pölylle.

Valumavesissä tapahtuvilla muutoksilla (esim. valunnan lisääntyminen tai väheneminen) saattaa olla vaikutuksia myös luonnonoloihin ja esimerkiksi suojelualueisiin.

Selvitysalueilla tehtiin luontokartoitukset keväällä 2015. Luontokartoitusten avulla selvitettiin alueiden vallitsevat kasvillisuustyytit ja arvokkaat kasvillisuus- ja luontokohteet. Luontokartoituksista kerrotaan tarkemmin kappaleessa 3.4.

Epävarmuustekijät

Kaikkia vaikutuksia ei tämän selvityksen puitteissa pystytä varmuudella arvioimaan ja arvioinnissa esille nousseet epävarmuustekijät onkin koottu omaan osioonsa. Selvitysalueiden lähellä voi esimerkiksi olla käynnissä tai tulossa joitakin sellaisia hankkeita, joiden yhteisvaikutuksia maanvastaanotto toiminnan kanssa ei pystytä arvioimaan. Lisäksi yksi epävarmuustekijä on se, että ihmiset kokevat vaikutukset eri tavalla. Toiset ihmiset ovat esimerkiksi herkempiä melulle kuin toiset.

Alueen lähiympäristössä voi olla sellaisia uhanalaisia lajeja tai luontoalueita tai vesistöjä, joihin kohdistuvat toiminnan aiheuttamat vaikutukset tulee selvittää tarkemmin YVA-vaiheessa.

Toimintaan liittyy myös riskejä, joita ei pystytä ennalta arvioimaan. Alueille voidaan esimerkiksi tuoda epäpuhtaita maamassoja tai rakenteet saattavat pettää. Näitä tilanteita ei ole lähdetty tarkastelemaan tässä arvioinnissa.

Muutamille selvitysalueille tai niiden läheisyyteen sijoittuu Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnokseen merkittäviä kalliokiviaineksen ottamisalueita. Osalla näistä alueista on tehty Pirkanmaan POSKI-hankkeen yhteydessä kiviaineskartoitusten ohella arseenimittauksia. Mikäli selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä on tehty arseenimittauksia, on niistä mainittu tässä osiossa.

Alueiden käyttö toiminnan loputtua

Alueet maisemoidaan yleensä virkistysalueiksi, mutta arvioinnissa on tapauskohtaisesti mietitty muita jälkikäyttömahdollisuuksia. Esimerkiksi selvitysalueella 10 olisi mahdollista käyttää myös rakentamisen tarpeisiin.

Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä

Tässä osiossa on esitetty erittäin karkeat arviot massamääristä sekä toiminnan aikajänteestä eli kuinka moneksi vuodeksi selvitysalue riittäisi, onko sitä tulevaisuudessa mahdollista laajentaa ja mikä alue selvitysalueen sisällä parhaiten soveltuisi toimintaan. Lisäksi on arvioitu, miten laajaa aluetta selvitysalue mahdollisesti voisi palvella. Alueille tuotavien massojen määrät riippuvat siitä, paljonko vastaavia alueita kyseiselle seudulle tulevaisuudessa perustetaan.

Massojen läjitys alueelle on alustavasti suunniteltu kahdella tavalla: 1) vanhojen kalliokiviainesten ottamisalueiden hyötykäyttö ja 2) läjitys kalliomäkien rinteisiin. Kaikilla tutkimusalueilla on kalliomäkiä ja painanteita, jonne massoja voi läjittää. Tässä selvityksessä ei ole suunniteltu maisemasta erottuvia täyttömäkiä.

Arviot massamääristä on tehty entisillä kalliokiviainesten ottamisalueilla louhitun kiviainesmäärän ja alimman ottotason korkeuden (mikäli tiedossa) perusteella sekä alueen maisemalliset suhteet huomioiden (on siis arvioitu, kuinka korkealle täyttömäki voisi kohota aiheuttamatta suurta maisemallista haittaa). Kalliomäkien rinteisiin läjitettävät massa on laskettu seuraavasti: läjitysalueen arvioitu pinta-ala x korkeus x 0,5. Laskelmassa on oletettu, että läjittäminen tapahtuu pääosin alueiden rinteisiin (jonka vuoksi kerroin 0,5). Selvitysalueen pinta-alana on laskelmassa käytetty yleensä noin 2/3 tai puolta todellisesta alasta, riippuen alueen topografisesta vaihtelevuudesta ja yleisestä soveltuvuudesta toimintaan. On siis käytetty sen alueen pinta-alaa, jonka on selvitysalueen sisällä parhaiten arvioitu soveltuvan toimintaan. Läjitettävien massojen korkeutta on arvioitu suhteessa selvitysalueen alavimman ja korkeimman kohdan vaihteluväliin eli arvioissa ei ole esitetty ympäristöstään reilusti kohoavia (esim. yli 20 m selvitysalueen korkeimman kohdan yläpuolelle ulottuvia) lukuja. Pääsääntöisesti on pyritty siihen, ettei täyttömäen laskennallinen korkeus ylittäisi vallitsevan puuston korkeutta, jolloin maisemaan kohdistuvat haitat vähenevät.

Laskelmat eivät ole tarkkoja ja niiden avulla on pyritty lähinnä arvioimaan alueen riittävyyttä ja käyttövuosia sekä josakin määrin näkyvyyttä maisemassa. Mikäli maanvastaanotto toimintaa lähdetään suunnittelemaan, on perusteltua tehdä tarkemmat arviot kohteeseen sijoitettavissa oleva maa-aineksen määrästä sekä täyttömäen korkeudesta.

Johtopäätökset ja soveltuvuuden arviointi

Johtopäätöksissä ja soveltuvuuden arvioinnissa on esitetty lyhyesti, miten hyvin alue soveltuu maanvastaanotto toimintaan ja mitä aluetta sen ensisijaisesti palvelisi. Lisäksi tähän osioon on koottu yhteen tärkeimpiä asioita, joita tulisi selvitysalueen jatkosuunnittelussa huomioida. Tämänkaltaisia asioita voivat olla esimerkiksi erityisen hyvälaatuinen kiviaines, josta Pirkanmaalla on pulaa ja joka tulee hyödyntää ennen kuin aluetta aletaan täyttää. Lisäksi tässä osiossa on esitetty kokoava arvio toiminnan vaikutuksista ja siitä, keneen tai mihin (kielteiset) vaikutukset kohdistuvat ja miten niitä mahdollisesti voidaan ehkäistä tai lieventää.

3.4. Luonto- ja maisemakartoitukset

Selvitysalueilla tehtiin luonto- ja maisemakartoitukset toukokuussa 2015. Kartoituksia tehtiin tässä selvityksessä arvioiduilla alueilla 1-5 sekä 7-11 ja 13. Selvitysalue 12 sijoittuu lähes kokonaan EO/k-alueelle 183, jolla vastaavat luonto- ja maisemakartoitukset on tehty jo kesällä 2014. Maastotarkastelujen avulla haluttiin selvittää onko alueilla sellaisia merkittäviä geologisia, biologisia tai maisemallisia arvoja, joiden suojele voi olla ristiriidassa mahdollisen maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan kanssa. Lisäksi huomioitiin alueiden virkistyskäyttöarvot sekä tarkistettiin etäisyydet esim. lomiasutukseen ja lampiin. Maastossa tehtiin myös havaintoja liittyen esimerkiksi alueen tiestöön ja sen kuntoon sekä sopivuuteen mahdolliseen maanvastaanotto toimintaan.

Maastotarkasteluja valmisteltiin maastokarttojen ja ilmakuvien perusteella. Lisäksi kerättiin alueista jo olemassa olevat luontotiedot, kuten esimerkiksi liito-oravahavainnot ja uhanalaislajien havainnot. Nämä havainnot tarkistettiin maastossa. Havaintojen perusteella jokaisesta kohteesta täytettiin luonto- ja maisema-arvoja koskeva lomake. Kohteista otettiin myös valokuvia.

Selvitysalueilla ei pääosin havaittu merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja. Muutamien alueiden rajauksiin tehtiin kuitenkin pienimuotoisia muutoksia esimerkiksi liito-oravien kulkureittien säilyttämiseksi (esim. selvitysalue nro 9). Kohdekohtaiset, paperisille lomakkeille käsin kirjatut kartoitustulokset ja valokuvat säilytetään Pirkanmaan liitossa. Kartoitustulosten yhteenveto on koottu tämän raportin luvussa 5 esitettyihin kohdekortteihin.

Maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden luonto- ja maisemakartoitusten suunnitteluun ja ohjaamiseen osallistuivat Pirkanmaan ELY-keskuksesta ylitarkastaja Marja-Liisa Pitkänen ja ylitarkastaja Merja Antikainen sekä Pirkanmaan liitosta maakuntainsinööri Satu Appelqvist ja projektisuunnittelijat Anne Lindholm ja Nina Nenonen. Luonto- ja maisemakartoitukset toteutti Pirkanmaan liiton projektisuunnittelija FT Matti Kervinen.

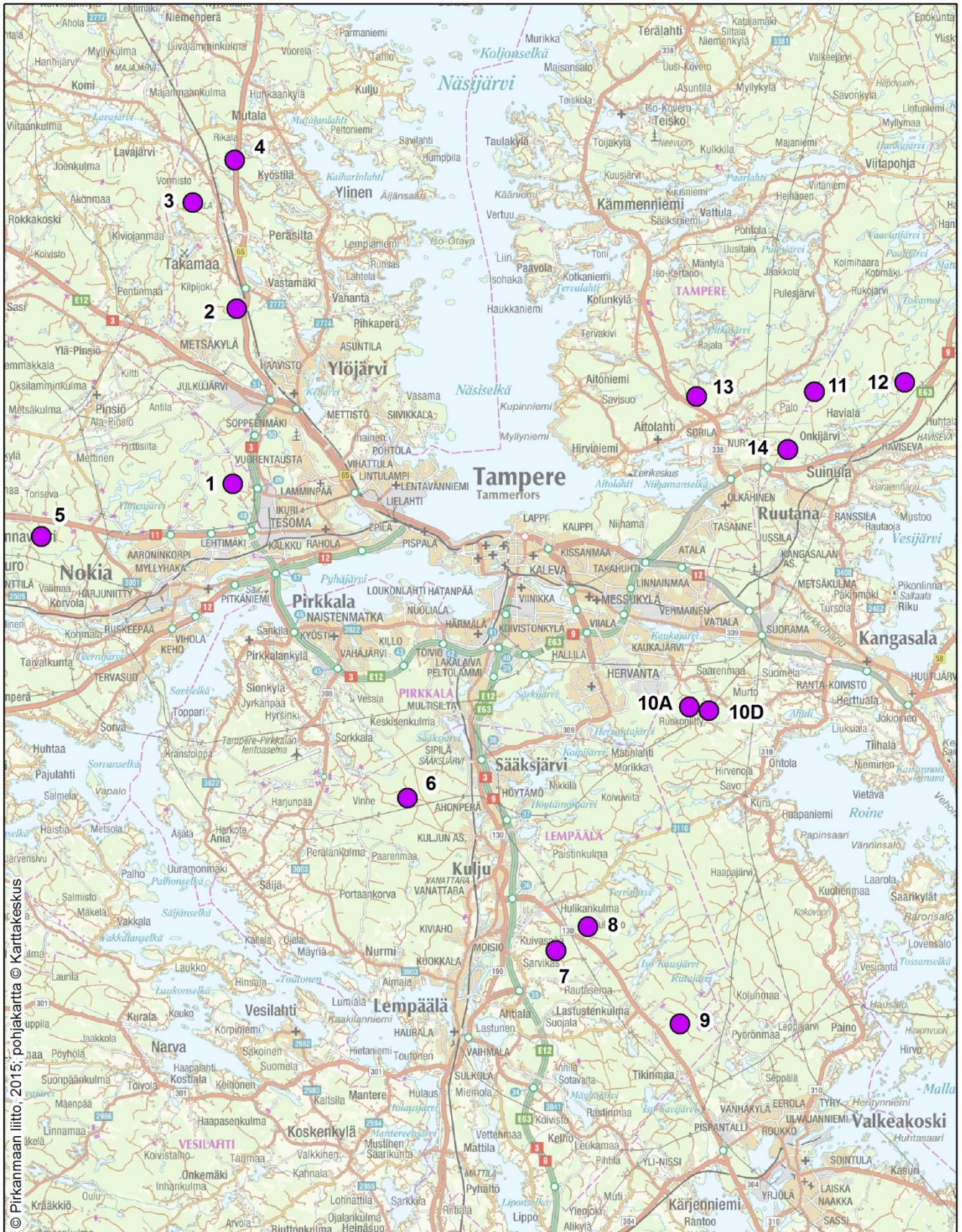
4. Selvitysalueet

Selvitysalueet sijoittuvat viiden Pirkanmaan kunnan alueelle. Alueet on nimetty ja numeroitu 1-14, ja niiden sijainti on esitetty kuvassa 2.

1. Juhansuo, Nokia ja Tampere
2. Röhköntie, Ylöjärvi
3. Kurkosjärvi, Ylöjärvi
4. Kanervavuori, Ylöjärvi
5. Kallenkorpi, Nokia
6. uuden ratapihan selvitysalue, Lempäälä
7. Pitkäkallio, Lempäälä
8. Hormankorpi, Lempäälä
9. Patakallio, Lempäälä
10. Saarenmaa (vaihtoehdot A ja D), Kangasala
11. Loukkaankorvensuo, Kangasala ja Tampere
12. Löytyntie, Kangasala
13. Haukisuo, Tampere
14. Tarastenjärvi, Tampere ja Kangasala

Tämän maanvastaanottoalueita koskevan selvityksen puitteissa vaikutusten arviointi tehtiin kahdelletoista selvitysalueelle (alueet 1-5 ja 7-13). Alueet 6 ja 14 jätettiin tässä vaiheessa vaikutusten arvioinnin ulkopuolelle. Alue 6 (Lempäälä, Pirkkala) sijoittuu aluekokonaisuudelle, jolla on käynnissä rata- ja tiesuunnittelu ja linjauksista on vielä useita vaihtoehtoja mukana suunnittelussa. Maanvastaanotto- ja kierrätysalueen tarkempi sijainti määrittyy kyseisen prosessin edetessä. Alustavasti näyttäisi siltä, että sijoitus uuden järjestelyratapihan yhteyteen olisi perusteltu.

Alue 14 sijoittuu Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen tuntumaan Tampereen ja Kangasalan rajalle. Kangasalan kunnan alueelle laatimassa asemakaavaluonnoksessa on aluevarauksia maanvastaanottoa varten ja alueen 14 rajausta kattaakin nämä alueet. Maanvastaanottoa varten rajaus tarkentuu maankäyttösuunnitelman edetessä.



Selvitysalueiden sijainti

● Maanvastaanotto- ja kierrätysalue (POSKI-hanke)

0 2,5 5 10 km

N

Kuva 2. Valittujen selvitysalueiden sijainti.

5. Selvitysaluekohtaiset kohdekortit

5.1. Selvitysalue 1: Juhansuo/ Nokia ja Tampere

Alue 1, Juhansuo	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Nokia ja Tampere Myllypuronkatu, länsipää (Juhansuontie 1)</p> <p>Alue sijaitsee Nokian ja Tampereen rajalla, Ylöjärventien [E12/3] ja Porintien [11] risteyksestä noin 2 km pohjoiseen / luoteeseen.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Ylöjärvi 5,2 km Nokia 8,4 km Pirkkala 9,6 km Tampere 16,4 km Lempäälä 35,8 km Kangasala 37,6 km</p>
Pinta-ala (ha)	76 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>140-160 m mpy</p> <p>Selvitysalue kattaa kalliomäkien ja suopainanteiden muodostamaa vaihtelevaa maastoa. Topografian vaihtelu on noin 10-20 m. Maasto kohoaa kohti länttä ja laskee itää ja etelää kohti, jossa rakennettua ympäristöä.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä, moreeni- ja suopainanteita, ojitettuja soita, metsää, puroja, kalliokiviainesten ottamista ja maanvastaanottoa.</p> <p>Maaperä: pääosin hiekkamoreenia, suoalueilla rahkaturvetta, kalliopaljastumia Kallioperä (kivilaji): porfyriininen granodioriitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Vihnusjärven valuma-alue (35.213)</p> <p>Alueella on paljon ojitettua suomaastoa. Vedet laskevat luontaisesti pääosin kohti itää ja kaakkoa. Pohjoisosan vedet virtaavat alueelta pienehköjen suopainanteiden kautta noin 400 m päähän Leppiojaan, jossa vedet virtaavat noin 3,8 km matkan ennen kuin johtavat Myllypuroon. Eteläosassa vedet virtaavat Juhansuon kautta runsaan kolmen kilometrin matkan Myllypuroon.</p> <p>Myllypuron vedet valuvat Vihnusjärveen, jonka vettä imeytetään pohjavedeksi Viikin harjuun.</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Alue on metsätalousaluetta, lisäksi sille sijoittuu kalliokiviainesten ottamista ja maanvastaanottoa (kuva 3).</p> <p>Alueelle sijoittuu yksi kalliokiviainesten ottamislupa, joka on voimassa vuoteen 2023 asti (lupamäärä 1 173 000 k-m³ / pinta-ala 24,8 ha). Lupa kattaa selvitysalueen eteläosan kaikki kiinteistöt nykyisten ottamisalueiden pohjoisrajasta alkaen. Alueella on aiemmin ollut kalliokiviainesten ottamislupia yhteensä 1 250 000 k-m³ suuruiselle mää- rälle 20,2 ha suuruisella alueella.</p> <p>Maanvastaanottoaikat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Myllypuron maanvastaanottoaika 5 ha - Tampereen kaupungin Juhansuon maanvastaanottoalue < 1 ha <p>Selvitysalueen eteläpuoliselle osalle (kaikki alueet Nokian puolella alkaen kiviainesten ottamisalueiden pohjoisrajalta, 42 ha) on suunniteltu kiviainesten ottamistoiminnan ohella kiinteää asfalttiasemaa sekä kivi- ja asfalttijätteen vastaanotto- ja käsittelytoimintaa.</p>

<p>Kaavatilanne</p>	<p>Kyynijärvi-Juhansuo oyk / Nokian kaupunki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa-ainesten läjitysalue, joka läjityksen päätyttyä asemakaavoitetaan virkistysalueeksi (E/V) - Maa-ainesten ottoalue, joka ottamisen päätyttyä asemakaavoitetaan teollisuus- ja varasto-alueeksi (EO / T-1) - Virkistysalue (V-2) - Suojavyöhyke (s3) <ul style="list-style-type: none"> o Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisen EU:n luontodirektiivin liitteessä IV mainitun lajin esiintymisalueen suojavyöhyke, joka tulee säilyttää luonnontilaisena. Esiintymisaluetta koskevalla valuma-alueella tulee kiinnittää huomiota lajin tarvitseman kosteuden säilyttämiseen <p>Myllypuron oyk / Tampereen kaupunki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erytisalue, joka alueelle osoitetun läjitystoiminnan loputtua asemakaavoitetaan virkistysalueeksi (E/V) - Alueen osa, jota saa käyttää puhtaan maa-aineksen läjitykseen (e-1) - Työpaikka-alue (TP-6) - Suojaviheralue, joka on varattu alueellista sadevesijärjestelmää varten (EV-2) <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työpaikka-alue (TP) - Virkistysalue (V) - ulkoilureitti - raideliikenteen yhteistarve (läntinen ratayhteys) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teollisuus- ja varastoalue (T) - Työpaikka-alue (TP) - Valtatien 3 kehittämisvyöhyke (kk-2) - Virkistysalue (V) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6)
<p>Liikenneyhteydet</p>	<p>Ensisijainen kuljetusreitti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ylöjärventie [valtatie 12/3] - Myllypurontie, liittymä 49 (nopeusrajoitus 50 km/h) noin 600 m - Myllypurontien päätyttyä tie jakautuu kahteen osaan (soratie), joista eteläisempi vie selvitysalueen eteläosassa Tampereen puolella sijaitsevalle maankaatopaikalle sekä Nokian puolella sijaitseville kiviainesten ottamisalueille (noin 1 km). Pohjoiseen haarautuva tie vie selvitysalueella Tampereen puolella sijaitsevalle maankaatopaikalle (noin 1 km). <p>Alueelle voisi mahdollisesti kulkea myös reittiä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porintie [11] - Rudus Nokia Oy:n kiviainesmyyntialueelle vievä tie - Reitti: 950 m Porintien alusta (itäpäätä) kääntyy pohjoiseen kiviainesten ottamisalueelle vievä tie. Tätä tietä 1,6 km, josta voisi mahdollisesti rakentaa tieliittymän alueelle 1, uutta tietä noin 300 - 400 m. Harkittaessa tätä reittiä tien kunto tulisi selvittää maastossa sekä sopia tienkäyttöoikeus Ruduksen kanssa. <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ylöjärventie 16 129 ajoneuvoa/vrk - Porintie 7814 ajoneuvoa/vrk
<p>Arvio toiminnan vaikutuksista</p>	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Alueelle on yleiskaavoituksessa osoitettu maa-ainestenottamis- ja läjitystoimintaa sekä virkistys- ja työpaikka-alueita. Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa alueelle on osoitettu työpaikka- ja virkistysalueita ja maakuntakaavaluonnoksessa 2040 alue on valtatie 3 kehittämisvyöhykettä ja sille on osoitettu myös työpaikka-, varasto- ja teollisuusalueita sekä virkistysalueita.</p> <p>Maankäyttösuunnitelmat eivät pääosin ole ristiriidassa maanvastaanotto toiminnan kanssa, koska alueelle on jo osoitettu sekä läjitystä että maa-ainesten ottamista. Kyynijärvi-Juhansuon osayleiskaavassa mainittu direktiivilaji on otettava huomioon toimintaa suunniteltaessa.</p> <p>Selvitysalueen lähiympäristöä on suunniteltu vahvasti työpaikka- ja teollisuustoimintojen alueeksi, joten maanvastaanotto toiminta voisi palvella tähän liittyvää rakentamista. Lisäksi maanvastaanottoalue voisi palvella seuraavia suuria, 15 km säteelle sijoittuvia hankkeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-15 km/ Ylöjärvi-Hämeenkyrö: valtatie 3 rakentaminen uuteen maastokäytävään - 0-15 km/ Tampere, Ylöjärvi, Nokia: raideyhteyksien parantaminen ja lisäraiteiden rakentaminen - 0-15 km/ Nokia, Tre, Ylöjärvi, Pirkkala, Lempäälä: Läntiset hankkeet (rata, järjestelyratapiha, valtatie 3 oikaisu, kehä II) - 15 km/ Tampere: Kunkun Parkki -maanalainen pysäköintilaitos

<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Etäisyys lähimpiin asutuskeskittyymiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ikuri/Tesoma (Tampere) noin 1,5-2 km – Kankaantaka (Nokia) noin 3 km <p>Asuinalueet sijaitsevat valtateiden 3 ja 11 takana selvitysalueeseen nähden. Lähin asutus sijaitsee yli 500 m päässä selvitysalueesta. Toiminnalla ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia asutukselle. Lähin koulu sijaitsee noin 2,5 km päässä Tesoman alueella.</p> <p>Melu- ja pölyhaitat eivät toiminnan myötä merkittävästi muutu/kasva, sillä alueen nykyiseen käyttömuotoonkin liittyy melua ja pölyämistä. Selvitysalueen vallitsevat tuulensuunnat ovat lounaasta sekä lännestä ja etelästä. Lähin asutus on sen verran kaukana, ettei toiminnalla ole merkittävää vaikutusta asutukselle.</p> <p>Alueen nykyisen käyttömuodon (louhokset, läjitys) vuoksi sillä ei tällä hetkellä ole suurta merkitystä virkistysalueena. Alueen ”keskeneräisyys” voidaan kokea viihtyvyyteen liittyväksi haitaksi. Kiviainesten ottamisen ja maanvastaanotto toiminnan päätyttyä alueen virkistyskäyttöarvo kasvaa merkittävästi.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanotto toiminnan myötä Ylöjärventiellä [E12/3] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Alueelle johtavan tieyhteyden varrella ei ole asutusta.</p> <p>Alueella on olemassa oleva maankaatopaikka sekä kiviainesten ottamistoimintaa, joten voidaan olettaa olevan tulevallekin toiminnalle soveltuvassa kunnossa. Alueelle 1 suunnitellun toiminnan aiheuttamalla liikenteellä ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueen ympäristö on metsäistä ja kalliomäkien sävyttämää. Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen läheisyydessä. Alueen ympäristöön sijoittuu mm. kaatopaikka ja moottorirata ja itse alueella on kalliokiviaineksen ottamistoimintaa ja maa-ainesten läjitystä, joiden vuoksi maisemakuvan ei katsota toiminnan myötä merkittävästi huonontuvan.</p> <p>Toiminnan päätyttyä ja jälkihoidettuna mäki sulautunee melko hyvin ympäröivään metsämaastoon ja kohti itää kohoavaan maisemakuvaan.</p> <p>Mikäli alueelle kaavoitetut työpaikka-alueet toteutuvat, voi maisemavaikutus olla suurempi. Tämä riippuu alueelle tulevan toiminnan luonteesta: mikäli kyseessä on liiketoimintaan liittyvä työpaikka-alue, maanvastaanottoalueen maisemavaikutukset ovat huomattavasti merkittävämmät kuin jos alueelle tulee esimerkiksi teollisuuteen liittyvää toimintaa.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavedet valuvat alueelta pääosin kohti itää ja kaakkoa, jossa sijaitsee moottoritie, asutusta ja Myllypuron Natura 2000 -alue.</p> <p>Alueelle sijoittuvat suot ovat ojitettuja. Alueelta ei ole suoraa yhteyttä järviin, mutta yhteydet ovat Juhansuon ja Leppiojan kautta Myllypuroon ja Vihnusjärveen. Myllypuro on Natura-alue. Vihnusjärvi on tärkeä Nokian kaupungin vedenhankinnan kannalta.</p> <p>Alue on vesitalouden ja veden laadun kannalta erittäin herkkää ja mahdollista toimintaa suunniteltaessa on panostettava kielteisten vaikutusten ehkäisemiseen. Tässä yhteydessä on otettava huomioon myös samalle alueelle sijoittuvan muun toiminnan yhteisvaikutukset mainittuihin kohteisiin sekä tehtävä yhteistyötä veden määrällisen ja laadullisen hallinnan sekä riskien hallinnan osalta, jotta kielteiset vaikutukset Natura-alueelle ja Vihnusjärveen voidaan estää.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Ylöjärvenharju, I luokka), sijaitsee noin 1,5 km päässä pohjoisessa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>

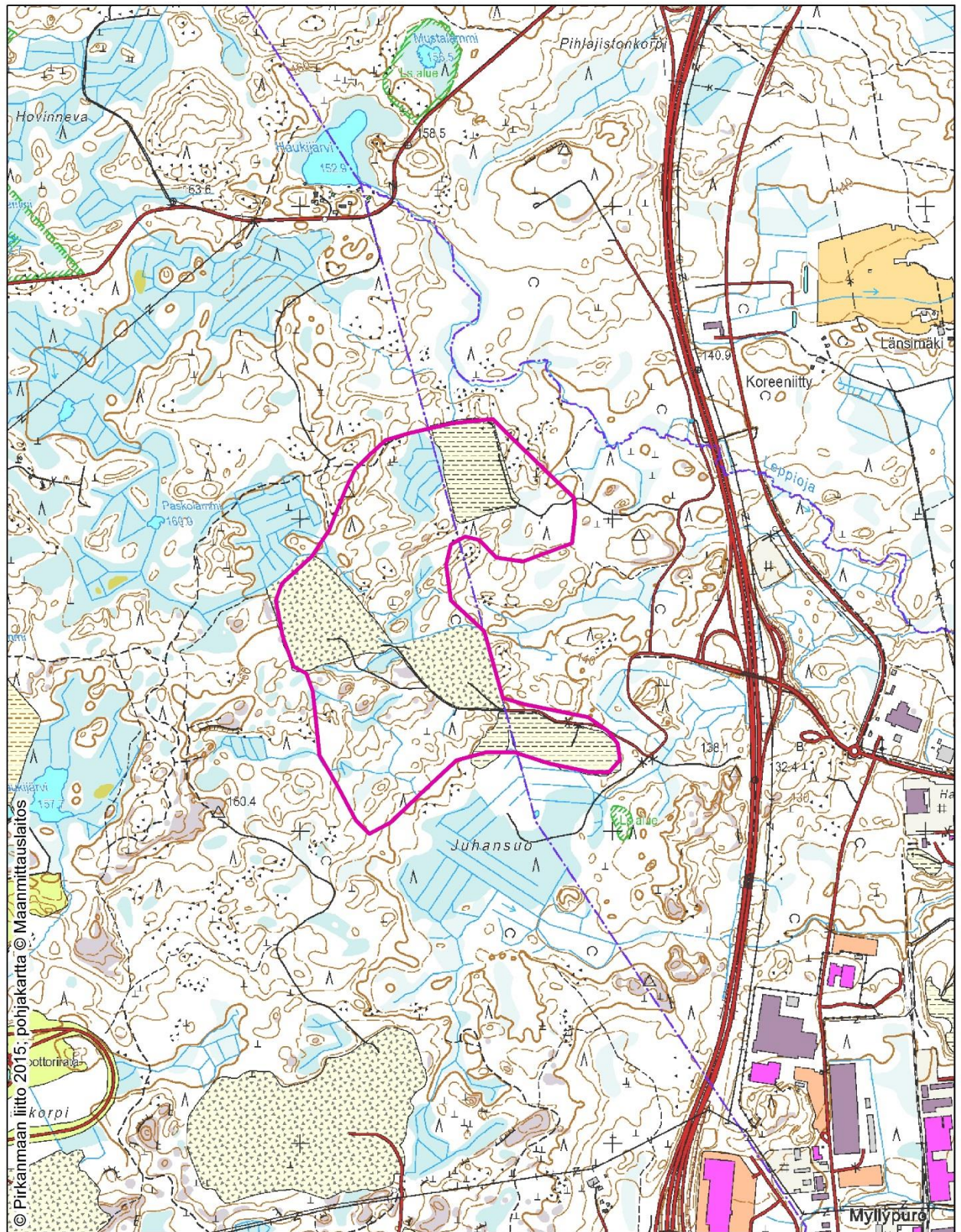
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Runsaan kilometrin säteellä selvitysalueesta (lännessä, idässä ja pohjoisessa) on useita luonnonsuojelualueita, mm. Myllypuron Natura-alue. Lisäksi Juhansuon lehnumetsikkö sijaitsee muutaman sadan metrin sisällä alueen etelärajasta.</p> <p>Alueen etelä- ja itärajoilla on hajuheinähavaintoja. Laji on luontodirektiivin liitteen IVb laji ja sen hävittäminen on kielletty (LsL49§). PIRELY: kasvialueen kosteusolot tulee säilyttää eikä toiminta-alueen valumavesiä saa päätyä alueelle.</p> <p>Maastokartoituksessa 14.5.2015 alueella ei havaittu muita erityisiä luonto- tai maisema-arvoja.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Alue on herkkää Vihnusjärven valuma-aluetta. Vaikutuksia Vihnusjärveen, Myllypuron Natura-alueeseen (ja muihin lähellä sijaitseviin luonnonsuojelualueisiin sekä hajuheinähavaintoihin) ei pystytä tämän selvityksen puitteissa kattavasti määrittelemään. Tämä tulee huomioida aluetta koskevassa jatkosuunnittelussa.</p> <p>Jatkosuunnittelussa tulee myös kiinnittää erityistä huomiota mahdollisesti alueella varastoitavan lumen sulamisesta syntyviin valumavesiin.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi. Alueella voidaan jatkossakin harjoittaa puutavaran varastointia. Se voisi soveltua myös moottoriurheilutoimintaan.</p>



Kuva 3. Selvitysalueelle 1 sijoittuu jo maanvastaanottoa toimintaa sekä sen pohjois- että eteläosaa. Kuva eteläisemmältä maanvastaanottoalueelta, joka sijaitsee Juhansuon suoalueen pohjoispuolella. Aluetta käytetään nykyisin mm. puutavaran varastointiin. © Anne Lindholm, 21.4.2015, Tampere.

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti kaupunkiseudun länsipuolta: Tampereetta, Pirkkalaa, Nokialta ja Ylöjärveä. Aluetta olisi tarvetta käyttää myös lumenvastaanottoon.</p> <p>Alue on suurehko, ja tilaa riittää todennäköisesti yli kymmeneksi vuodeksi. Alueen pohjoisosan toiminnassa olevaa maanvastaanottoaluetta voisi olla mahdollista laajentaa kaakon ja lännen/ lounaan suuntaan, yli 20 ha alueelle.</p> <p>Alueella on kalliokiviainesten ottamistoimintaa (noin 45 ha). Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta sijoittuisi luontevasti entisille kalliokiviainesten ottamisalueille. Lupatietojen mukaan alueelta on ollut lupa ottaa yhteensä 950 000 k-m³ kiviainesta ja vuoteen 2023 voimassa oleva lupa mahdollistaa 1,2 milj.k-m³ ottamisen. Mikäli kaikki otettu kiviaines voitaisiin korvata maa-aineksilla, louhosalueelle mahtuisi noin 2 milj. k-m³ aineksia. Ottamistoiminnan ulottaminen 0-tason alapuolelle, lisäisi mahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiseen maa-alaltaan pienemmälle alueelle.</p> <p>Kalliokiviaineksen ottamisluvissa alin ottotaso on ollut +140 m mpy. Lisäksi ainesta voisi läjittää länttä kohti nouseviin rinteisiin. Rinteissä läjitystä voitaisiin tehdä noin 10 m ja louhosalueella jopa 15-20 m. Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 50 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 2,5-5 milj.k-m³.</p> <p>Alue on sijainniltaan niin keskeinen, että sille voisi sijoittaa laajamittaista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa, maankaatopaikkatoiminnan ohella.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Selvitysalue on sijainniltaan erinomainen, sillä kuljetusmatkat sekä Tampereelta, Pirkkalasta, Nokialta että Ylöjärveltä ovat kohtuulliset. Lisäksi alueen läheisyyteen sijoittuu useita hankkeita, joissa aluetta voisi hyödyntää, esimerkiksi työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen.</p> <p>Alueella on ollut aiemmin ja on arviointihetkelläkin laajamittaista kiviainesten ottamistoimintaa sekä maanvastaanottotoimintaa. Aluetta voidaan käyttää laajamittaiseen ja pitkäaikaiseen kierrätystoimintaan. Paras alue toiminnalle sijoittuu kalliokiviainesten ottamisalueille ja kohti länttä nousevien mäkien rinteille, jolloin läjitysalue ei erotu maisemassa niin hallitsevana elementtinä.</p> <p>Alueella olisi perusteltua selvittää mahdollisuudet ulottaa kalliokiviainesten ottaminen ympäröivää maanpinnantasoja alemmaksi. Tämä toisi myös lisämahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle.</p> <p>Jatkosuunnittelussa tulee huomioida erityisesti vaikutukset luonnonsuojelualueisiin ja Myllypuron Natura-alueeseen sekä lumenvastaanottotoiminnasta johtuvat vesien hallintaan liittyvät yksityiskohdat. Alue saattaa olla kokonaisuutena liian herkkää esim. PIMA-maiden käsittelyyn.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan mahdollinen laajentaminen tulee tehdä siten, ettei heikennetä ympäröivien alueiden maankäytön kehittämistä.</p> <p>Asutukselle ja ihmistoiminnalle aiheutuvat haitat eivät merkittävästi kasva maanvastaanottotoiminnan myötä, koska alueelle sijoittuu sekä läjitystä että kalliokiviaineksen louhimista jo nykyiselläänkin.</p> <p>Liikenteestä ja alueelle ajosta ei arvioida aiheutuvan merkittävää lisähaittaa.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>Myllypuro - Vihnusjärvi, Ympäristöselvitys, Tampereen kaupunki, Yleiskaavoitus 2005 Vihnusjärven valuma-alueen hydrologinen selvitys, Tampere ja Nokia, Suunnittelukeskus Oy 2002 + Lisäselvitykset 2004</p> <p>Maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden ympäristövaikutusten arviointiselostus, Insinööritoimisto Paavo Risola Oy, Tampereen kaupunki, 2005</p> <p>NCC Roads Oy:n Myllypuron kiviaineksen otto ja murskaus, kiinteä asfalttiasema sekä kivi- ja asfalttijätteen vastaanotto ja käsittely, Nokia. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. NCC. 2009.</p> <p>Tampereen lumen - ja maanvastaanottopaikat - Tarkkailuraportti 2014. Ramboll, 2.3.2015.</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 1, Nokia & Tampere



0 250 500 1 000 m

- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 4. Selvitysalueen 1 kartta.

5.2. Selvitysalue 2: Röhköntie/ Ylöjärvi

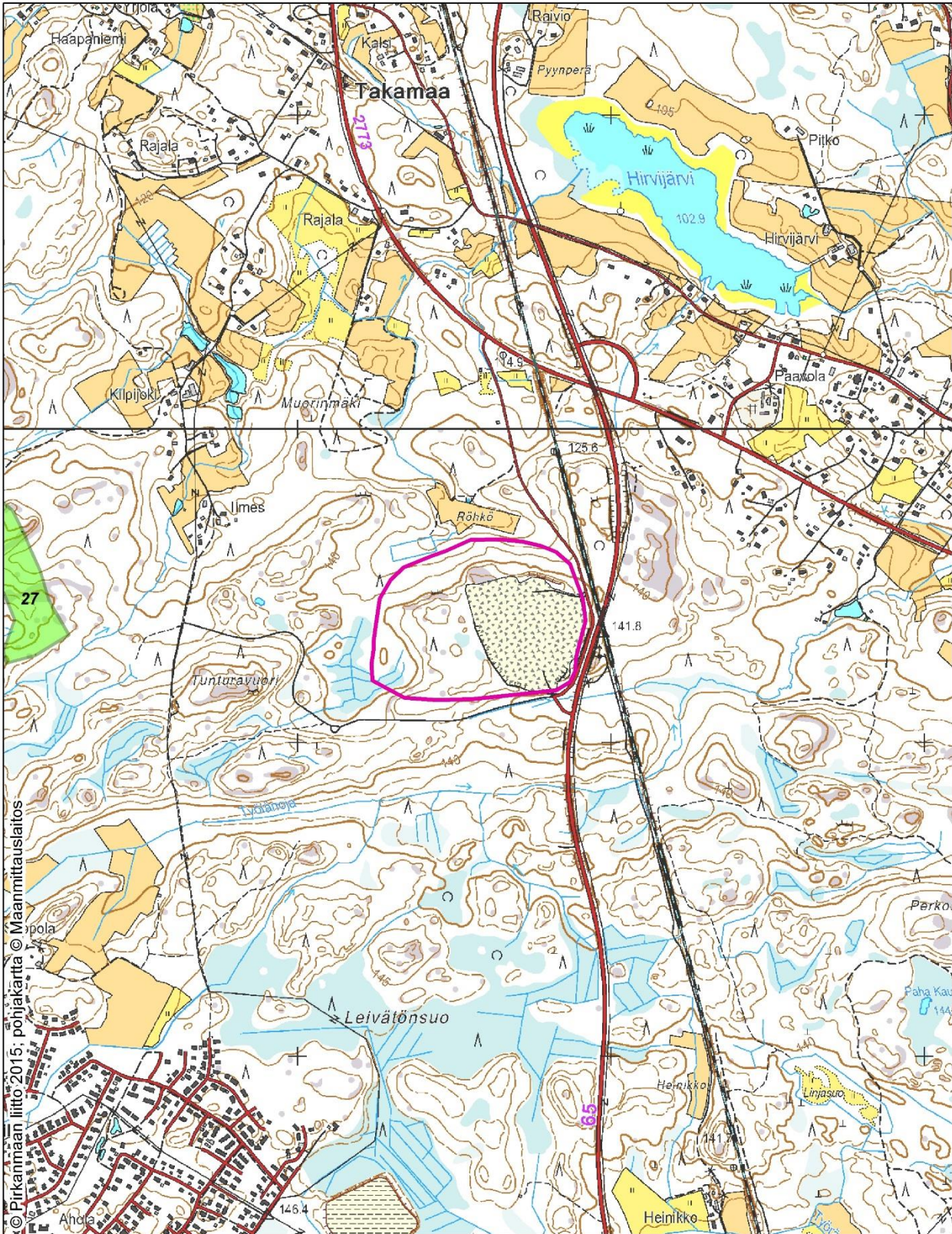
Alue 2, Röhköntie	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Ylöjärvi Röhköntie 150</p> <p>Alue sijaitsee Uuden-Kuruntien [65] varrella Ylöjärven taajamasta 6 km pohjoiseen.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Ylöjärvi 6 km Nokia (16,8 km) Tampere 16,9 km Pirkkala 17,2 km Lempäälä 44,7 km Kangasala 45,7 km</p>
Pinta-ala (ha)	29 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>130-150 m mpy</p> <p>Selvitysalueen ja sen ympäristön topografia koostuu lähinnä kalliomäistä ja suopainanteista. Korkeuserot ovat noin 10 metrin luokkaa.</p> <p>Noin 3 kilometrin säteellä alueen pohjois- ja koillispuolella on alavampaa peltoaluetta ja lounas-etelä-kaakko -suunnalla alavaa, rakennettua ympäristöä.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Alueella on pääosin moreenimaastoa, kalliomäkiä, ojitettuja soita, puroja ja metsää.</p> <p>Maaperä: Selvitysalueen maaperä koostuu hiekkamoreenista ja kalliopaljastumista. Lisäksi suopainanteessa on saraturvetta.</p> <p>Kallioperä (kivilaji): vaihtelevina vyöhykkeinä tonaliitti, emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti, kiilleliuske, konglomeraatti ja kiilleliuske/fylliitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Vahantajoen valuma-alue 35.314</p> <p>Pintavesien päävirtaussuuntaa on vaikea arvioida, koska alue koostuu kalliomäistä ja niiden väliin jäävästä painanteesta. Pintavesien mahdollisia luontaisia poistumisreittejä ovat alueen pohjoispuolella kulkeva puro, joka lopulta laskee noin 900 m päässä selvitysalueesta sijaitsevaan Hirvijärveen ja alueen eteläpuolella kulkeva Työlänoja, joka virtaa idän suuntaan pienen lammen läpi (rannalla pari mökkiä, etäisyys lampeen < 1 km), leventyen Vahantojoeksi, joka laskee Näsijärven Vahantalahteen.</p> <p>Vesistöt alle 1 km etäisyydellä, mahdollinen vesiyhteys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hirvijärvi +102,9 (peltojen ympäröimä järvi) - Nimetön lampi alueen länsipuolella (metsää, pari mökkiä, etäisyys tiehen n. 250 m) - Työlänoja, virtaa lännestä itään - Alueen itäpuolella pohjoisen suuntaan virtaava oja / puro, joka johtaa peltojen keskelle kaittuihin altaisiin <p>Suoalueet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leivätönsuo alueen 2 eteläpuolella
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Selvitysalue on pääosin metsätalousaluetta, mutta sille sijoittuu myös kalliokiviainesten ottamistoimintaa. Metsäkylän virkistysreitillä pätkä kulkee noin 1,5 km alueen etelärajan taakse, minkä lisäksi alueen itärajaan tulee kiinni virkistysreitti. On mahdollista, että nämä reitit yhdistyvät selvitysalueen kohdalla.</p> <p>Alueella on yksi vuoteen 2017 asti voimassa oleva kalliokiviainesten ottamislupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lupamäärä 1 270 000 k-m³ - pinta-ala 10,5 ha - alin ottotaso + 132 mpy <p>Alueella on aiemmin ollut kalliokiviainesten ottamislupia yhteensä 1 345 000 k-m³ suuruiselle määrälle 10,2 ha suuruisella alueella (alin ottotaso +133 mpy). Ilmakuvasta laskettuna otettua alaa on noin 11,5 ha eli noin neljäsosa.</p>

Kaavatilanne	<p>Taajamien yleiskaavayhdistelmä (Ylöjärven haja-asutusalueen osayleiskaavan muutos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - TY-2 - M-2 - luo-3 (ojien ympärillä alueen länsireunassa) <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raideliikenteen yhteystarve (läntinen ratayhteys) - merkittävästi parannettava rata (päärata) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valtatien 3 kehittämisvyöhyke (kk-2) - Työpaikka-alue (TP) - Viheryhteystarve - Maaseutualue (M) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6)
Liikenneyhteydät	<p>Ensisijainen kuljetusreitti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uusi-Kuruntie [kantatie 65] - Röhköntie, n. 100 m alueella sijaitsevalle kalliokiviainesten ottamisalueelle <p>Röhköntie kulkee alueen eteläosan läpi Kipijoentielle sekä alueen itälaitaa Viljakkalantielle.</p> <p>Röhköntien varrella ei ole asutusta eikä se vie asuin- tai lomarakennuksille. Tien mahdollisista muista käyttäjistä ei ole tietoa.</p> <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uusi-Kuruntie [kantatie 65] 6408 ajoneuvoa/vrk
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	<p>Taajamien yleiskaavayhdistelmässä alue on osoitettu metsätalousvaltaiseksi alueeksi sekä työpaikka-alueeksi. Lisäksi alueen pohjoispuolella ja länsirajalla on puorihin liittyviä luontokohteita osoittavia luo-1 -merkintöjä. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa alueelle on osoitettu työpaikka-alueisiin liittyviä toimintoja sekä viheryhteiden tarve.</p> <p>Kaavamerkintöihin ja maanvastaanottotoimintaan ei liity suuria ristiriitoja. Selvitysalueita voitaisiin esimerkiksi hyödyntää työpaikka-alueiden rakentamishankkeissa.</p> <p>Taajamien yleiskaavayhdistelmän luo-1 -merkinnät sekä maakuntakaavan 2040 luonnoksessa osoitettu viheryhteystarve tulee ottaa alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioon.</p> <p>Selvitysalue voisi palvella ainakin seuraavia lähialueelle sijoituvia tulevaisuuden suuria rakennushankkeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-10 km/ Nokia Tampere, Ylöjärvi: työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen - 0-15 km/ Ylöjärvi-Hämeenkyrö: valtatie 3 uusi linjaus - 0-15 km/ Tampere, Ylöjärvi, Nokia: raideyhteysien parantaminen ja lisäraiteiden rakentaminen - 0-15 km/ Nokia, Tre, Ylöjärvi: Läntinen ratayhteys - >15 km/ Tampere: Kunkun Parkki -maalainen pysäköintilaitos
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ pöly ▪ melu 	<p>Etäisyys lähimpiin asutuskeskittyymiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vastamäki 600 m - Huurteila noin 1,2 km - Takamaa noin 1,5 km - Hietasmäki 2,2 km <p>Lähin asutus sijaitsee noin 300-400 m päässä alueen länsi- ja itärajoista. Lähin koulu sijaitsee Metsäkylässä, jonne matkaa on noin 2 km.</p> <p>Selvitysalueen ympärillä on melko paljon asutusalueita, jolloin niiden väliin jäävien metsäalueiden voidaan olettaa toimivan virkistysalueina. Selvitysalue on kuitenkin kooltaan melko pieni, ja sen nykyiseen käyttömuotoon (louhos) liittyy melu- ja pölyhaittoja, joten maanvastaanottotoiminta ei merkittävästi muuta vallitsevia olosuhteita. Kalliokiviainesten ottamistoiminnan johdosta alueen nykyinen virkistyskäyttöarvo ei myöskään ole suuri. Alueen ”keskenäisyys” voidaan kuitenkin kokea viihtyvyyteen liittyväksi haittana.</p> <p>Alueen vallitseva tuulensuunta on lounaasta, kohti peltoja ja niihin liittyviä asuinalueita. Kyseiset pelto- ja asuinalueet ovat kuitenkin yli 400 m päässä selvitysalueesta, joten vaikutukset eivät liene merkittäviä.</p>

<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Uuden-Kuruntien [kantatie 65] liikennemäärämuutokset eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Röhköntien varressa ei ole asutusta. Alueelle suuntautuvasta liikennöinnistä ei aiheudu haittoja asutukselle.</p> <p>Kuruntien vieressä sijaitsevalle kalliokiviainesten ottamisalueelle vievän tien voidaan olettaa kestävän raskasta liikennettä. Muilta osin Röhköntien kunnosta ei ole tietoa.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueen lähimaisemassa vuorottelevat kalliomäet ja suopainanteet. Noin 3 kilometrin säteellä selvitysalueesta lännessä ja luoteessa maisema sisältää samantapaista, kalliomäkien ja suopainanteiden hallitsemaa maisemaa, mutta pohjois-koillisessa on alavampaa peltomaisemaa, idässä tiemaisemaa ja kaakko-etelä-lounas-suunnalla asuinalueita. Koska selvitysalueen ympärillä on suhteellisen paljon alavampaa maastoa ja rakennettua ympäristöä, ja se sijaitsee aivan kantatien 65 vieressä, tulee toiminta ja täyttömäki näkymään mm. tienvarsimaisemassa melko selkeästi, ellei alueen suojaksi jätetä esimerkiksi puustovyöhykettä.</p> <p>Maanvastaanotto toiminta ei kuitenkaan muuta selvitysalueella tarkasteluhetkellä vallitsevaa maisemaa radikaalisti, sillä ihmistoiminta näkyy maisemassa jo nyt kalliokiviainesten ottamisalueen myötä.</p> <p>Selvitysalueen läheisyyteen kaavoitetun työpaikka-alueen mahdollisiin maisemahaittoihin ja niiden suuruuteen vaikuttaa merkittävästi toiminnan luonne: teollisuushallityypisessä toiminnassa maisemahaittoja ei koettane niin merkittäviksi kuin esimerkiksi liiketoiminta-alueilla, joilla imagoon liittyvät asiat koetaan tärkeämmiksi.</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella eikä sellaisen välittömässä läheisyydessä.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavedet näyttäisivät valuvan luontaisesti alueen keskeltä etelään, pohjoiseen, länteen ja itään, sillä alueen keskiosa kohoaa ympäristöään korkeammalle. Tästä syystä valumavesien vaikutuksia on vaikea arvioida ja vaikutukset Hirvijärveen sekä Työlänoja - Vahantajoki - Näsijärven Vahantalahti - vesireittiin tulisi jatkosuunnittelun yhteydessä selvittää tarkemmin. Yleisesti ottaen valumavesien vaikutuksia voidaan hallita melko hyvin maaston muotoilulla, ojituksilla ja laskeutusallas- / pintavalutus -ratkaisuilla.</p> <p>Selvitysalueita alavammilla seuduilla on pohjoisessa peltoalueita sekä lähde ja etelässä melko laaja suoalue (Leivätönsuo, noin 600m päässä selvitysalueen etelärajasta).</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai muullakaan vettä hyvin johtavalla hiekka- tai soramuodostumalla. Lähin pohjavesialue (Ylöjärvenharju, I luokka) sijaitsee noin 1,8 km päässä lounaassa. Selvitysalueen pohjoispuolella, noin 120 m päässä rajasta on lähde (Röhkö). Ylöjärvenharjun lievealueisiin liittyvät hienonhiekan kerrostumat alkavat noin 700 m päässä selvitysalueen lounaispuolella. Selvitysalueella ei ole vedenottoa. Lähin asutus sijaitsee noin 400 m päässä selvitysalueen rajasta, ja koska alue on vettä melko huonosti läpäisevää moreenia, vaikutukset asutuksen yhteydessä mahdollisesti sijaitseviin kaivoihin jäänevät vähäisiksi.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Lähimmät Natura 2000 - ja luonnonsuojelualueet (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perkonmäki (Natura 2000 -alue, vanhojen metsien suojeluohjelma) noin 150 m – Hirvijärven Natura 2000 -alue noin 1 km <p>Alueen lähiympäristössä on runsaasti liito-oravahavaintoja. Liito-oravien kulkureittien säilyminen tulee huomioida jatkosuunnittelussa.</p> <p>Alueen lähiympäristössä on runsaasti liito-oravahavaintoja. Liito-oravien kulkureittien säilyminen tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Maastokartoituksessa 20.5.2015 ei havaittu liito-oravan papanoita Työlänojan varrelta alueen eteläpuolen liito-orava-alueelta, eikä myöskään Perkonmäen Natura 2000-alueen länsiosasta, mutta ko. alueet olivat potentiaalista liito-oravahabitaaattia. Röhkön pellon reunassa sijaitseva lähde on jo menettänyt luonnontilansa. Muita erityisiä luonto- tai maisema-arvoja ei havaittu.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>-</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue sijaitsee lähellä Ylöjärven keskustaa sekä mielekkään ajomatkan päässä Nokialta ja Tampereelta. Alue palvelisi ensisijaisesti Tampereen kaupunkiseudun luoteisosien rakennustoimintaa.</p> <p>Alueella on ollut ja on kalliokiviainesten ottamistoimintaa (luvissa 10,2 ha otettu, 10,5 alueelle lupa). Alueella on A-luokan kiviainesta (TVH 1988), joka on perusteltua hyödyntää mahdollisimman kattavasti. Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta sijoittuisi luontevasti entisille kalliokiviainesten ottamisalueille. Toiminnot eivät ole ristiriidassa keskenään, vaan ne voivat sijoittua alueelle samanaikaisesti.</p> <p>Lupatietojen mukaan alueelta on ollut lupa ottaa yhteensä 1,3 milj. k-m³ kiviainesta ja vuoteen 2017 voimassa oleva lupa mahdollistaa 1,3 milj.k-m³ ottamisen. Mikäli kaikki otettu kiviaines voitaisiin korvata maa-aineksilla, alueelle mahtuisi noin 2,6 milj.k-m³ aineksia.</p> <p>Alue on kuitenkin sijainniltaan niin keskeinen, että sille voisi sijoittua laajamittaista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa, maankaatopaikkatoiminnan ohella.</p> <p>Kiviainesten ottamisalueen pohjois-, länsi- ja eteläpuoleisiin painanteisiin ja rinteisiin voisi mahdollisesti läjittää maa-aineksia loppusijoitettavia maa-aineksia. Aineksia voitaisiin läjittää louhosalueelle noin 25 m ja muualle rinteisiin noin 10-15 m. Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 20 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 1-2,5 milj.k-m³. Alueella olisi perusteltua selvittää kalliokiviainesten ottamisen ulottaminen 0-tason alapuolelle, mikä toisi myös lisää mahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiseen.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Alue on sijainniltaan erittäin soveltuva maanvastaanotto- ja erityisesti laajamittaiseen ja pitkäaikaiseen kierrätystoimintaan. Alue palvelisi neljää kuntaa; Ylöjärvi, Nokia ja Tampere.</p> <p>Alueella on ollut aiemmin ja on arviointihetkellä kiviainesten ottamistoimintaa (A luokan kiviaines) ja paras alue läjittämiseksi olisikin louhosalue. Tälläkin perusteella alue soveltuisi erittäin hyvin maanvastaanotto- ja kierrätysalueeksi. Kalliokiviainesten ottamisen ulottaminen ympäröivän maanpinnantason alapuolelle olisi perusteltua selvittää. Tämä toisi myös lisämahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa.</p> <p>Toiminta ei ole ristiriidassa aluetta koskevien maankäyttösuunnitelmien kanssa.</p> <p>Lähin asutus sijaitsee noin 300-400 m päässä selvitysalueen rajasta, ja koska alueella on ottamistoimintaa, pysyvät vaikutukset (esim. virkistyskäyttöön ja elinoloihin) nykytilanteeseen verrattuna melko ennallaan. Alueelle liikennöinnistä ei aiheudu merkittävää lisähaittaa.</p> <p>Alue tulee näkymään maisemassa melko hyvin, mutta koska alueella on jo kalliokiviainesten ottamistoimintaa, sisäinen maisema ei muutu radikaalisti. Pitkällä tähtäimellä maanvastaanottotoiminta mahdollistaa kalliokiviainesten ottamisalueen maisemoinnin.</p> <p>Jatkosuunnittelussa huomioon tulee erityisesti ottaa pintavesivaikutukset (Röhkön lähde ja Perkonmäen Natura 2000 -alue) sekä maisemavaikutukset.</p> <p>Alue saattaa olla kokonaisuutena liian herkkää esim. PIMA-maiden käsittelyyn.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>-</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 2, Ylöjärvi



0 250 500 1 000 m

- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 5. Selvitysalueen 2 kartta.

5.3. Selvitysalue 3: Kurkosjärvi/ Ylöjärvi

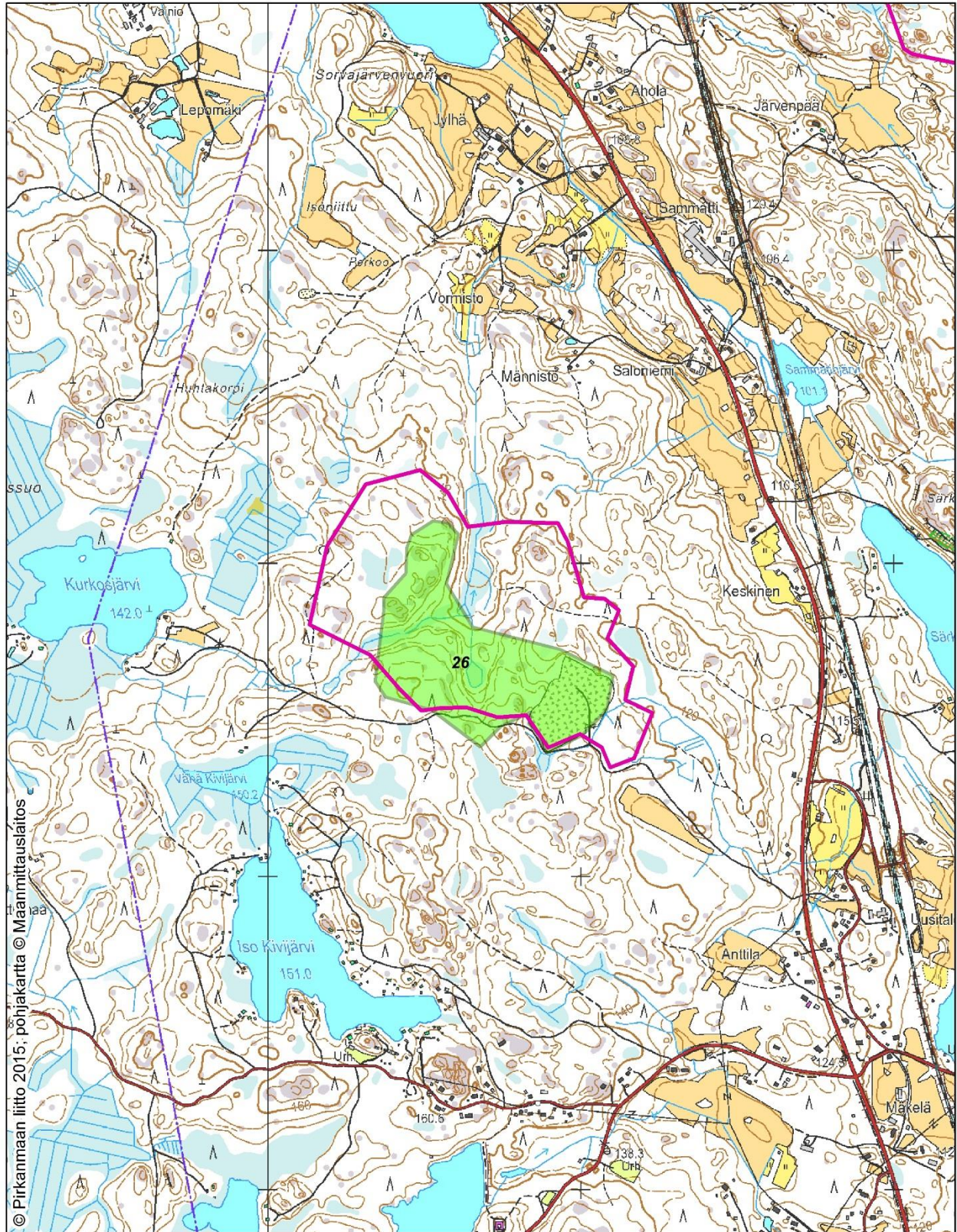
Alue 3, Kurkosjärvi	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Ylöjärvi Kurkosjärventie 94, Ylöjärven taajaman pohjoispuolella kantatie 65 tuntumassa</p> <p>Etäisyydet: Ylöjärvi 11,9 km Nokia 22,7 km Tampere 22,8 km Pirkkala 23,1 km Lempäälä 50,6 km Kangasala 51,6 km</p>
Pinta-ala (ha)	58 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>Alavimmat alueet noin 120 m mpy ja korkeimmat noin 145-160 m mpy</p> <p>Selvitysalue on kalliomäkien ja suopainanteiden vaihtelevaa maastoa. Idässä on pelto-alueita maantien ympärillä, mutta muutoin myös ympäristö on samanlaista kuin selvitysalueellakin.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Alueella on kalliomäkiä ja metsää, keskiosassa ojitettu suoalue ja koilliskulmassa puro/oja. Lähialueella on soita ja järviä sekä asutusta ja peltoja</p> <p>Maaperä: hiekkamoreenia ja kalliopaljastumia, suoalueella saraturve</p> <p>Kallioperä: emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Alueen pohjoisosassa Lavajärven (35.592) ja eteläosassa Vahantajoen (35.314) valuma-alueet</p> <p>Alueen pintavesien luontaiset päävirtaussuunnat ovat pohjoiseen, koilliseen ja itään, jonne maasto merkittävimmin laskee. Alueella on kuitenkin useita kalliomäkiä, joiden rinteiltä vesiä voi virrata kaikkiin ilmansuuntiin.</p> <p>Alueella sijaitsevalta suoalueelta virtaa luontaisesti vesiä pohjoisen suuntaan. Vedet virtaavat puro- /ojareitin kautta Sorvajäveen. Alueen itäosasta johtaa puro/oja Lepojärveen. Järven rannalla on karttaan merkitty uimaranta.</p> <p>Lähimmät vesistöt < 1km:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iso Kivijärvi +151 m mpy - Vähä Kivijärvi +150,2 m mpy - Kurkosjärvi +142,0 m mpy - Lepojärveen +105,4 m mpy - Särkijärvi +105,3 m mpy - Sammatinjärvi +101,1 m mpy - Sorvajärvi +90,8 m mpy <p>Vesiyhteydet järvien välillä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iso Kivijärvi -> Vähä Kivijärvi -> Kurkosjärvi - Särkijärvi -> Sammatinjärvi -> Sorvajärvi
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Alue on pääosin metsätalouskäytössä ja sen eteläosassa sijaitsee kalliokiviainesten ottamisalue. Alueella on voimassa kaksi kalliokiviaineksen ottamislupaa, jotka ovat voimassa vuosiin 2017 ja 2020 asti.</p>

<p>Kaavatilanne</p>	<p>Selvitysalueelle ei sijoitu asema- tai yleiskaavoja.</p> <p>Alueen itäpuolella (rajojen ulkopuolella) Taajamien yleiskaavayhdistelmä (Ylöjärven haja-asutusalueen kylien osayleiskaavan muutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - M-2 ja AO-3 -alueita <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ei merkintöjä <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalliokiviainesten ottamisalue nro 26 (EO/k) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M) <p>Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa alueelle on osoitettu kalliokiviainesten ottamistoimintaa (EO/k -alue nro 26). Alueella on lujaa kiviainesta, laatuluokka A (TVH 1998).</p>
<p>Liikenneyhteydet</p>	<p>Ajoreitti etelän suunnasta (pääkuljetussuunta):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantatie 65 (Uusi-Kuruntie) - Viljakkalantie 2773 (3,2 km) - Kurkosjärventie (nykyiselle kiviainesten ottamisalueelle n. 1 km) <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uusi-Kuruntie [kantatie 65] 6408 ajoneuvoa/vrk - Viljakkalantie [2773] 1841 ajoneuvoa/vrk
<p>Arvio toiminnan vaikutuksista</p>	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan sijoittuminen alueelle ei arvioida olevan ristiriidassa Pirkanmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa osoitetun maankäytön kanssa. Maanvastaanottotoiminta sopii hyvin Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetun kalliokiviainesten ottamistoiminnan jatkoksi.</p> <p>Maanvastaanottoalue voisi palvella seuraavissa 15 km säteelle sijoittuvissa hankkeissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5-15 km/ Ylöjärvi-Hämeenkyrö: valtatie 3 uusi linjaus - 0-15 km/ Tampere, Ylöjärvi, Nokia: raideyhteyksien parantaminen ja lisäraiteiden rakentaminen - 5-15 km/ Nokia, Tre, Ylöjärvi: Läntinen ratayhteys - 10-15 km/ Nokia Tampere, Ylöjärvi: työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen - >15 km/ Tampere: Kunkun Parkki -maalainen pysäköintilaitos
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Etäisyys lähimpiin asutuskeskittyymiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Takamaa, noin 1 km - Lavajärvi, noin 2 km <p>Lähin asutus sijaitsee noin 400-500 m päässä alueen ulkorajasta ja lähin koulu noin 1,5 km päässä alueen etelärajasta. Alue toiminee virkistysalueena läheiselle asutukselle. Virkistyskäyttö estyy täyttämisen aikana, mutta toisaalta se estyy osin jo olemassa olevan kalliokiviainesten ottamistoiminnankin johdosta.</p> <p>Selvitysalueella sijaitsevaan louhoksen verrattuna maanvastaanottotoiminnasta johtuvien meluvaikutusten ei arvioida ainakaan kasvavan. Alueen äänimaisemaan vaikuttavat myös maantie 2773 sekä rautatie, jotka sijaitsevat alueen itäpuolella.</p> <p>Vallitsevat tuulensuunnat ovat lounaasta ja lännestä eli kohti asutusta. Kaikkein pölyävimmät toiminnot tulisi sijoittaa selvitysalueen länsiosiin (kauimmas asutuksesta).</p> <p>Koska lähin asutus sijaitsee kuitenkin vähintään 400 m päässä selvitysalueesta, ei toiminnalla katsota olevan merkittäviä vaikutuksia asutukselle.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Uudella-Kuruntiellä [kantatie 65] tapahtuvat liikennemäärämuutokset eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Viljakkalantien [2773] kuljetusreitit varrella (3,7 km) sijaitsee ≤ 100 m tiestä noin 36 asuinrakennusta. Alueelle johtavan tien (Kurskosjärventie) varressa ei ole asutusta tai loma-asutusta. Tietä käytetään muille loma-kiinteistöille kuljettaessa (noin 4 käyttäjää).</p> <p>Kuljetusten aiheuttaman liikenteen haittavaikutukset (melu, pöly, liikenneturvallisuus) kohdistuvat merkittävimmin Viljakkalantien asutukseen. Alueella on kuitenkin jo ennestään sekä todennäköisesti myös tulevaisuudessa kiviainesten ottamistoimintaan liittyvää liikennettä. Tähän liikenteeseen nähden maanvastaanotto- ja kierrätysalueelle tapahtuva ajo ei aiheuta merkittävää muutosta Viljakkalantien asutukselle.</p>

<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä. Noin 1-2 km selvitysalueesta itään sijaitsee kaksi arvokasta kallioaluetta (valtakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat). Toiminta saattaa vaikuttaa näiltä alueilta avautuvaan maisemakuvaan.</p> <p>Mikäli toiminta sijoittuu alueen alavimpiin osiin (eteläosa, louhoksen ympäristö), jäävät maisemavaikutukset (varsinkin länteen päin) pienehköiksi ja toiminnan loputtua mäki maisemoituu osaksi ympäröiviä kallioselänteitä.</p> <p>Toiminnalla ei ole merkittäviä vaikutuksia selvitysalueen lähimaisemaan, sillä alueelle sijoittuu jo kalliokiviainesten ottamistoimintaa.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Alueeseen nähden alavammilla alueilla on peltoja, asutusta, järviä ja Viljakkalantie. Topografian perusteella pintavalunta suuntautuu pohjoiseen, kaakkoon ja itään päin, ja matkaa lähimpiin idän suunnassa sijaitseviin laskujärviin (Sorvajärvi ja Lepojärvi) kertyy yli kilometri. Lepojärvellä on uimaranta. Pitkähkö matka vähentää järviin kohdistuvia vaikutuksia. Toiminnalla voi kuitenkin olla vaikutuksia alueen vesistöihin. Valumavesiä hallitaan asianmukaisilla (BAT) tekniikoilla ja onnettomuustilanteisiin tulee varautua niin, ettei päästöjä järviin synny.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätysalueelta poisjohdettavat vedet voidaan mahdollisesti hallitusti ohjata keskiosan suoalueelle ja itäosan puroon. Ohjattaessa alueen poistovettä tulee mahdolliset vaikutukset Sorvajärveen ja Lepojärveen huomioida.</p> <p>Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai muullakaan vettä hyvin johtavalla maaperämuodostumalla. Selvitysalueella ei myöskään sijaitse vedenottoa tai kajoja. Vaikutukset pohjaveteen jäänevät siten vähäisiksi.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Särkivuoren lehmusrinne (yksityisten maalla sijaitseva suojelualue) sijaitsee noin kilometrin päässä alueen itärajasta. Selvitysalueen ja suojelualueen väliin sijoittuvat mm. Viljakkalantie sekä Särkijärvi ja suojelualue liittyy arvokkaan kallioalueen ympäristöön, joten mahdollisella maanvastaanotto toiminnalla ei katsota olevan vaikutuksia suojelualueeseen.</p> <p>Maastokartoituksessa 18.5.2015 ei havaittu erityisiä luonto- tai maisema-arvoja. Alueen eteläpuolella sijaitsee lähes luonnontilainen isovarpuräme, mutta muut alueen ja alueeseen rajautuvat suot ovat ojitettuja ja alueen metsät käsiteltyjä.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Toiminta tulee yhteen sovittaa kalliokiviainestoiminnan kanssa.</p> <p>Kalliokiviainesten ottamisalueen pohjalla on vettä, joka voi olla valumavesinä kertynyttä pintavettä tai kalliopohjavettä (alin tiedossa oleva ottotaso on +132). Asia tulee selvittää tarkemmin maa-ainesten läjitystä suunniteltaessa.</p> <p>Selvitysalueella ja sen tuntumassa on tehty Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012 - 2015) kiviaineskartoitusten ohella kolme arseenimittausta, joissa korkein mitattu arseenipitoisuus oli 8,8 mg As/kg. Maksimipitoisuus ei ylitä alueen moreenin taustapitoisuutta (26 As/kg), mutta arseeni kannattaa ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. käyttö kalliokiviainesten ottaminen 2. maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta 3. maisemoidaan virkistysalueeksi <p>Alue voisi soveltua myös puutavaran varastointiin sekä moottoriurheilutoimintaan.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelisi pääosin Ylöjärveä. Etäisyydet Tampereelle, Nokialle ja Pirkkalaan kasvavat jo yli 20 kilometriin, ja niihin nähden alue on hieman syrjäinen.</p> <p>Alueen kallioperä on laatuluokan A kiviainesta (TVH 1998), joten alueella tulee ensisijaisesti hyödyntää tämä arvokas kiviaines. Tämän jälkeen kiviainesten ottamistoiminnasta vapautuvia alueita voi ottaa maanvastaanotto- ja kierrätysaluetoinnin käyttöön. Alue on suurehko ja tarvittaessa sen laajentaminen pohjoiseen/luoteeseen voisi olla mahdollista. Maakuntakaavaluonnoksen EO/k-alueella otettavaa kiviainesta on karkeasti arvioituna noin 2 milj.k-m³ 26 ha alueella. Toiminnassa oleva kiviainesten ottamisalue on EO/k-alueen sisällä ja sen luovissa sallittu otettavan kiviaineksen kokonaismäärä on 605 000 k-m² ja ala 9,7 ha.</p> <p>Kalliokiviaineksen ottamisluvissa alin ottotaso on ollut +132 m mpy. Lisäksi ainesta voisi läjittää louhosken ulkopuolelle. Louhosalueelle voitaisiin läjittää karkeasti arvioiden ainakin 25-30 m ja muualle hieman vähemmän, noin 10-15 m. Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 40 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 2-6 milj.k-m³.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Alueen kallioperä on A laatuluokan vulkaniittia (luja kiviaines). Alueella on kiviainesten ottamistoimintaa (lupa vuoteen 2020) ja se on myös osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa (16.2.2015) kiviainesten ottoalueeksi. Hyvän kiviaineksen mahdollisimman laajan hyödyntämisen johdosta olisi perusteltua selvittää alueella ottamistoiminnan ulottaminen maanpinnan 0-tason alapuolelle. Tämä toisi myös lisämahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta ei ole ristiriidassa alueelle laadittujen maankäyttösuunnitelmien kanssa. Alue toimii ensisijaisesti kiviaineshuollon alueena, jonka jälkeen toiminnasta poistuvat alueet voisivat toimia maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätysalueina. Sijainniltaan alue palvelisi ensisijaisesti Ylöjärven kuntaa ja kuntakeskusta. Alue on hieman syrjäinen laajamittaiselle uusiomateriaalien yritystoiminnalle.</p> <p>Paras alue toiminnalle lienee nykyinen louhos ja sen ympäristö, jossa täyttömäki sulautuisi ympäristöönsä parhaiten.</p> <p>Selvitysalueella saattaa olla maisemavaikutuksia lähellä sijaitsevien arvokkaiden kallioalueiden näkökulmasta, mutta muutoin alueen maisemalliset vaikutukset jäänevät vähäisiksi. Maa-ainesten hyvällä läjitystoiminnan suunnittelulla (laajuus ja täyttömäen korkeus) ja toteutuksella (alueen täyttäminen osissa ja maisemointi) voidaan lieventää maisemavaikutukset arvokkaiden kallioalueiden suuntaan.</p> <p>Vaikutukset ihmisiin ja elinympäristöihin eivät muutu merkittävästi nykytilanteesta (louhos).</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
<p>-</p>	

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 3, Ylöjärvi



0 250 500 1 000 m

- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 6. Selvitysalueen 3 kartta.

5.4. Selvitysalue 4: Kanervavuori/ Ylöjärvi

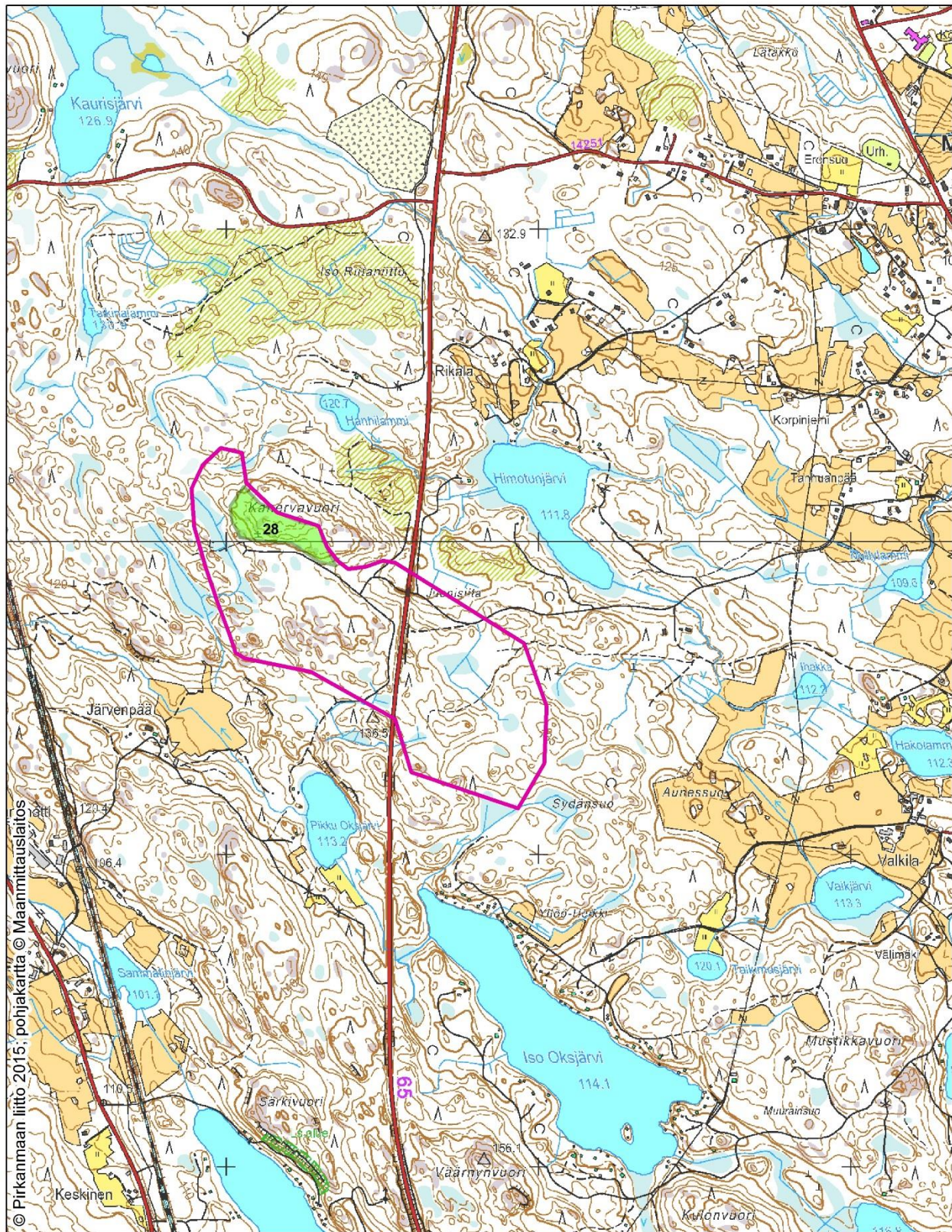
Alue 4, Kanervavuori	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Ylöjärvi Kanervavuorentie 200</p> <p>Alue sijaitsee Uuden-Kuruntien [65] varrella Ylöjärven taajamasta noin 13 km pohjoiseen.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Ylöjärvi 19,5 km Nokia 30,2km Tampere 30,3 km Pirkkala 30,6km Lempäälä 58,1 km Kangasala 59,2 km</p>
Pinta-ala (ha)	57 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>120-140 m mpy</p> <p>Selvitysalueen topografiassa esiintyvät vaihtelevasti kalliokohoumat ja suopainanteet. Korkeuserot ovat keskimäärin 10 m luokkaa. Yksittäiset kalliokohoumat ovat melko pienipiirteisiä, mutta selvitysalueen pohjoisosassa sijaitseva Kanervavuori erottuu selvästi ympäristöstään.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Alueella on metsän peittämää moreenimaastoa ja kalliomäkiä sekä ojitettuja pieniä suopainanteita.</p> <p>Maaperä: hiekkamoreeni, kalliopaljastumat sekä saraturve ja siltti suopainanteissa</p> <p>Kallioperä (kivilajit): granodioriitti, koillislaidalla porfyyrinen graniitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Länsipuolisko Lavajärven valuma-alue (35.592) Itäpuolisko Näsijärven valuma-alue (35.311)</p> <p>Selvitysalueen korkeimmat huiput (+140) toimivat vedenjakajina ja pintavesiä virtaa alueelta vähän joka suuntaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selvitysalueen lounaisosista pintavedet valuvat todennäköisesti lounaan suuntaan. - Vesiä voi alueelta virrata myös luoteeseen Taikinalammin suuntaan. - Alueen itä/koillislaidan vedet valuvat todennäköisesti Himotunjärven suuntaan, johon virtaa lasku-uomat pohjoisen, lännen ja etelä/kaakon suunnalta. Himotun järven purkuoja lähtee sen koillislaidasta virraten idän suuntaan. - Alueen kaakkoispäädyssä pintavedet virtaavat todennäköisesti Sydänsuon kautta Iso-Oksjärveen. <p>Vesiä virtaa myös selvitysalueen sivuitse ja paikoin sitä kohtikin: lounaislaidalla kulkee kaakko-luode-suuntainen ruhje, jossa vedet virtaavat luoteen suuntaan (Iso-Oksjärvi->Pikku-Oksjärvi->Sorvajärvi).</p> <p>Vesistöt noin 1 km säteellä selvitysalueesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taikinalampi +130,9 (ympäriällä metsää) - Kaurisjärvi +126,9 (ympäriällä kalliomäkiä, metsää, suota, vähäistä loma-asutusta) <ul style="list-style-type: none"> • Hanhilampi +120,7 (ympäriällä metsää) - Himotunjärvi +111,8 (ympäriällä metsää ja vähäistä loma-asutusta pohjoispuolella peltoja + asutusta) - Ihakka +112,2 (ympäriällä metsävyöhyke, joka peltojen ympäröimä) - Valkjärvi +113,3 (ympäriällä peltoja, eteläpuolella metsää) - Taikimusjärvi +120,1(ympäriällä metsää, pohjoispuolella peltoja) <ul style="list-style-type: none"> • Iso-Oksjärvi +114,1 (runsaasti loma-asutusta, ympärillä kalliomäkiä ja metsää) • Pikku-Oksjärvi +113,2 (ympäriällä kalliomäkiä ja metsää, vähäistä loma-asutusta) <p>Vesiyhteydet järvien välillä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taikinalampi -> Kaurisjärvi -> Himotunjärvi - Hanhilampi -> Himotunjärvi - Iso-Oksjärvi->Pikku-Oksjärvi->Sorvajärvi - Taikimusjärvi->Valkjärvi->Ihakka->Himotunjärvi

Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Selvitysalue on pääosin metsätalousaluetta.
Kaavatilanne	Selvitysalueelle ei sijoitu asema- tai yleiskaavoja. Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä: – Ei merkintöjä Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015): – Kalliokiviainesten ottamisalue nro 28 (EO/k) – Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) – Maaseutualue (M) Alueella on yksi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa (16.2.2015) merkitty kalliokiviainesten ottamisalue, EO/k-alue nro 28. Alue on 3,3 ha, kivilaji III luokkaa (TVH 1988) ja arvioitu otettavissa olevan kalliokiviaineksen määrä < 200 000 k-m ³
Liikenneyhteydet	<u>Kuljetusreitit alueelle:</u> Alue sijaitsee Uuden-Kuruntien [65] varrella, mutta tieltä ei ole liittymää alueelle. Alueelle kulkeva Kanervavuorentie kulkee Uuden-Kuruntien ali (Juonisillan risteysilta 1101, max h pitäisi tarkistaa maastossa). Juonisillan risteysilta - Kanervatie 200 välinen ajoreitti on 6,6 km pitkä. Ensisijainen reitti: Uusi-Kuruntie [65] - Sorvajärventie (1,6 km) - Kuruntie [2774] (550 m) - Kyöstiläntie (pohjoisosa, 400 m) - Ojalantie (1,1 km) - Kanervavuorentie (1,6 km EO/k-alueelle 28) Kyöstilän suunnasta: Kuruntie [2774] - Kyöstiläntie (eteläosa 700 m) - Ojalantie (1,1 km) - Kanervavuorentie (1,6 km EO/k-alueelle 28) <u>Asutus ja soratienkäyttäjät:</u> – Kanervavuorentie (soratie) 3 taloa ≤ 100 m tiestä, 7 tienkäyttäjää (kulku asuin- tai vapaa-ajan rakennukselle) – Ojalantie (soratie) 5 taloa ≤ 100 m tiestä, 8 tienkäyttäjää – Kyöstiläntie (pohjoisosa) noin 10 taloa ≤ 100 m, noin 8 tienkäyttäjää – Kyöstiläntie (eteläosa) noin 10 taloa ≤ 100 m, noin 19 tienkäyttäjää – Sorvajärventie - Kuruntie [2774] noin 30 taloa ≤ 100 m <u>Liikennemäärät:</u> – Uusi-Kuruntie 5017 ajoneuvoa/vrk – Kuruntie 3496 (eteläosa) ja 1272 (pohjoisosa) ajoneuvoa/vrk – Sorvajärventie (Uusi-Kuruntie - Kuruntie osuus) 581 ajoneuvoa/vrk
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa. 15 km säteelle selvitysalueesta sijoittuu muutamia rakennushankkeita, joita alue voisi palvella: – 5-15 km/ Ylöjärvi-Hämeenkyrö: valtatie 3 uusi linjaus – 0-15 km/ Tampere, Ylöjärvi, Nokia: raideyhteyksien parantaminen ja lisäraiteiden rakentaminen – 5-15 km/ Nokia, Tre, Ylöjärvi: Läntinen ratayhteys – 10-15 km/ Nokia Tampere, Ylöjärvi: työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen – >15 km/ Tampere: Kunkun Parkki -maalainen pysäköintilaitos

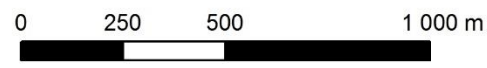
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Lähimmät asunnot sijaitsevat noin 300-400 m päässä selvitysalueesta.</p> <p>Etäisyys asutuskeskittymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mutala ja Kyöstilä, noin 2 km – Lavajärvi, noin 2,3 km – Huhkaankylä, noin 2,8 km <p>Lähimmät koulut sijaitsevat Lavajärven ja Mutalan alueilla, molemmat noin 2,3 km päässä selvitysalueesta. Vaikka lähin asutus sijaitseekin 300-400 m päässä selvitysalueesta, sijoittuu asutusta alueen ympäristöön melko runsaasti, varsinkin järvien rannoille. Järvien rannalla voidaan arvioida olevan myös runsaasti loma-asutusta. Maanvastaanottotoiminnasta aiheutuvat suurimmat melu- ja pölyhaitat sijoittunevat toiminta-alueelle, mutta koska selvitysalueen ympärillä on runsaasti asutusta, saattaa haitallisia vaikutuksia jonkin verran ilmetä. Vallitsevat tuulensuunnat alueella ovat lounaasta ja lännestä.</p> <p>Kanervavuorta käytetään todennäköisesti virkistykseen alueen asukkaiden toimesta. Mikäli alueelle tulee ensin kalliokiviainesten ottamista ja sen jälkeen maanvastaanottoa, häiritsevä toiminta Kanervavuoren virkistyskäyttöä. Siten virkistyskäytölle ja viihtyvyydelle voi arvioida syntyvän vaikutuksia ja ne ovat pitkäkestoisia. Mahdollista toimintaa suunniteltaessa, tulisi alueen virkistyskäyttö selvittää ja pyrkiä haittojen minimoimiseen.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Ensisijaisen ajoreitin (6,6 km Uudelta-Kuruntieltä) varrella on yhteensä noin 40 asuin- tai vapaa-ajanrakennusta, jotka sijaitsevat ≤ 100 metrin etäisyydellä tiestä. Näistä rakennuksista 18 on reitin soratieosuuksilla, välillä Kyöstiläntie (pohjoisosassa) - Ojalantie - Kanervavuorentie. Tällä sorateiden osuudella on kaikkiaan noin 23 asuin- tai vapaa-ajanrakennuksille kulkevaa tienkäyttäjää.</p> <p>Kyöstilän suunnasta tulevan ajoreitin varrella on Kyöstiläntie (eteläosa) - Ojalantie - Kanervavuorentie 23 asuin- tai vapaa-ajanrakennusta. Tällä sorateiden osuudella on kaikkiaan noin 34 asuin- tai vapaa-ajanrakennuksille kulkevaa tienkäyttäjää.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueen pohjoispuolella maasto on kalliomäkien sävyttämää ja lievästi kohoavaa, mutta lännessä, etelässä ja idässä on alavampaa maastoa peltoineen, asuinkeskitymineen ja järvineen. Kaukaa katsottuna (varsinkin etelän suunnasta pohjoisen metsäistä maisemaa vasten) alue ei välttämättä erottuisi ympäristöstään häiritsevästi, mutta lähimaisemassa täyttömäki todennäköisesti häiritseisi sitäkin enemmän. Lisäksi toiminta näkyisi selvästi alueen halki kulkevan kantatien 65 tienvarsimaisemassa.</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella, eikä sellaisen välittömässä läheisyydessä. Selvitysalueen ympäristössä (noin 3 km säteellä) sijaitsee kuitenkin useita valtakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita, joista lähin alle kilometrin päässä. Maanvastaanottotoiminta saattaa vaikuttaa näiltä alueita avautuviin maisemiin/näköaloihin.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Selvitysalueen korkeimmat huiput (+140) toimivat vedenjakajina ja pintavesiä virtaa alueelta vähän joka suuntaan. Valumavesien vaikutuksia ympäristöönsä on siksi vaikea arvioida.</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai muullakaan vettä hyvin johtavalla maaperämuodostumalla. Alueelle ei sijoitu vedenottoa tai kaivoja. Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan pohjavesivaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Lähimmät suojelualueet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taaborinvuori (vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva alue), noin 1,3 km – Särkivuoren lehmusrinne, noin 1,7 km <p>Toiminnalla ei liene haitallisia vaikutuksia yllä mainituille suojelualueille.</p> <p>Alueen ympärillä (noin 1-2 km säteellä) useampia liito-oravahavaintoja. Lisäksi yksi liito-oravan pesähavainto noin 30 m lounaisrajasta. Liito-oravien kulkureittien säilyminen tulee ottaa huomioon alueen jatkosuunnittelussa. Maastokartoituksessa 18.5.2015 alueella ei havaittu erityisiä luonto- tai maisema-arvoja, lukuun ottamatta paikoin runsasta lahoppuustoa. KT65:n länsipuolella alue on pääosin hakkuuaukkoa/taimikkoa, ja lounaisrajan liito-oravan pesähavainto (pesäpuu mahdollisesti kaadettu?) sijoittuu nykyisellään hakkuuaukkoon. Alueella on joitakin suuria kolohaapoja, mutta ne sijaitsevat pääosin säästöpuina hakkuuaukoissa. Erään haavan alta löytyi pöllön oksennuspallo, jossa saattoi olla liito-oravan jäänteet (karvan värin ja luuston/kallon rakenteen perusteella).</p>

Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Selvitysalueen pintavesien virtaussuuntia ja niiden mahdollisia vesistövaikutuksia tulisi selvittää tarkemmin. Tämän selvityksen puitteissa pintavesien valumasuuntia oli vaikea arvioida.
Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Toiminnan päätyttyä alue soveltuu parhaiten maisemoitavaksi virkistysalueeksi.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	<p>Alue sijaitsee kaukana kuntien taajamista. Lähin taajama on Ylöjärven keskusta, jonne ajomatkaa olemassa olevaa ajoreittiä pitkin on 19,5 km. Alue on sijainniltaan niin syrjäinen, että laajamittainen ja pitkäikäinen kierrätystoiminta ei välttämättä ole kannattavaa tällä alueella.</p> <p>Uuden-Kuruntien länsipuoli: Alueelle on Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu yksi EO/k-alue. Mikäli ottamistoiminta alueella toteutuu, voisi sen yhteydessä harjoittaa myös maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoimintaa.</p> <p>Uuden-Kuruntien itäpuoli: Maa-aineksia voisi läjittää alueen rinteisiin ja painanteisiin.</p> <p>Selvitysalueella ei ole selviä ja laaja-alaisia painanteita, joiden rinteille läjitystä pystyttäisiin tekemään runsaasti. Lisäksi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnokseen merkityllä EO/k -alueella ei vielä ole ottamistoimintaa, eikä alueella siten ole louhosta, jota voisi läjityksessä hyödyntää. Kyseinen EO/k-alue on lisäksi melko pienialainen eikä sen käyttöönotosta ole takeita. Mikäli alueelle ei tule kalliokiviainesten ottamistoimintaa, täyttömäen läjityskorkeus jäänee noin 10-15 metriin, jottei se näkyisi maisemassa liikaa. Mikäli alueen pinta-alasta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään puolet eli noin 29 ha, olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 1,5-2 milj.k-m³.</p>
Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	<p>Alue on sijainniltaan pitkän ajomatkan takana. Alue sijaitsee Uuden-Kuruntien varressa, mutta alueelle ei ole suoraa liittymää vaan ajoreitti tästä kohdin alueelle on 6,6 km (Juonisillan risteysilta - Kanervatie 200 välinen ajoreitti). Uuden liittymän rakentaminen parantaisi alueen saavutettavuutta. Korkeusero Uuden-Kuruntien ja Kanervavuorentien välillä on kuitenkin huomattava ja nostaisi uuden liittymän + yhdystien rakennuskustannuksia. Mikäli alueelle osoitetulle kalliokiviainesten ottamisalueelle tulee toimintaa, voisi tien rakentaminen olla kannattavampaa. Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu EO/k-alue on kuitenkin kooltaan pieni ja laadultaan massakiveä (III luokka, TVH 1988). Tästä syystä voi olla, etteivät suuremmat investoinnit alueen hyödyntämiseksi ole taloudellisesti kannattavia.</p> <p>Lisääntyvän liikenteen aiheuttamalle melulle, pölylle ja liikenneturvallisuuden heikkenemiselle altistuvat erityisesti reitin soratieosuudella ≤ 100 m etäisyydellä sijaitsevat 31 asuin- tai vapaa-ajanrakennusta. Asfalttitiien varrella välillä Uusi-Kuruntie - Kyöstintie sijaitsee lisäksi 30 asuin- tai vapaa-ajanrakennusta alle 100 metrin etäisyydellä tiestä. Liikennöinnistä nykyisin käytettävissä olevaa tieyhteyttä pitkin aiheutuisi siten haittaa suhteellisen monelle asukkaalle.</p> <p>Maanvastaanotto toiminnalla voidaan arvioida olevan melko suuria vaikutuksia alueen lähimaisemaan. Toiminta haittaisi Kanervavuoren virkistyskäyttöä. Varsinaisen toiminnan melu- ja pölyvaikutukset kuitenkin todennäköisesti rajoittuisivat melko hyvin vain toiminta-alueelle. Mikäli alueelle lähdetään suunnittelemaan kalliokiviainesten ottamistoimintaa tai maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa, tulee selvittää tarkemmin mm. Kanervavuoren virkistyskäyttö sekä pyrkiä suunnittelemaan toiminta siten, että merkittäviä vaikutuksia maisemaan, viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön ei synny.</p> <p>Karkeasti arvioiden alueelle voitaisiin sijoittaa massoja noin 1,5-2 milj.k-m³, mikä on melko vähän. Lisäksi alueen käyttöönotto ja kannattavuus riippuu pitkälti siitä, toteutuuko alueelle Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa osoitettu EO/k-alue ja pystytäänkö alueen liikenteeseen liittyvät ongelmat ratkaisemaan kustannustehokkaasti.</p>
Lähteet / selvitykset	
	-

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 4, Ylöjärvi



© Pirkanmaan liitto 2015; pohjakartta © Maanmittauslaitos



- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 7. Selvitysalueen 4 kartta.

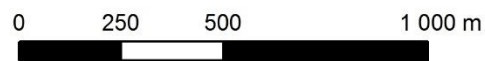
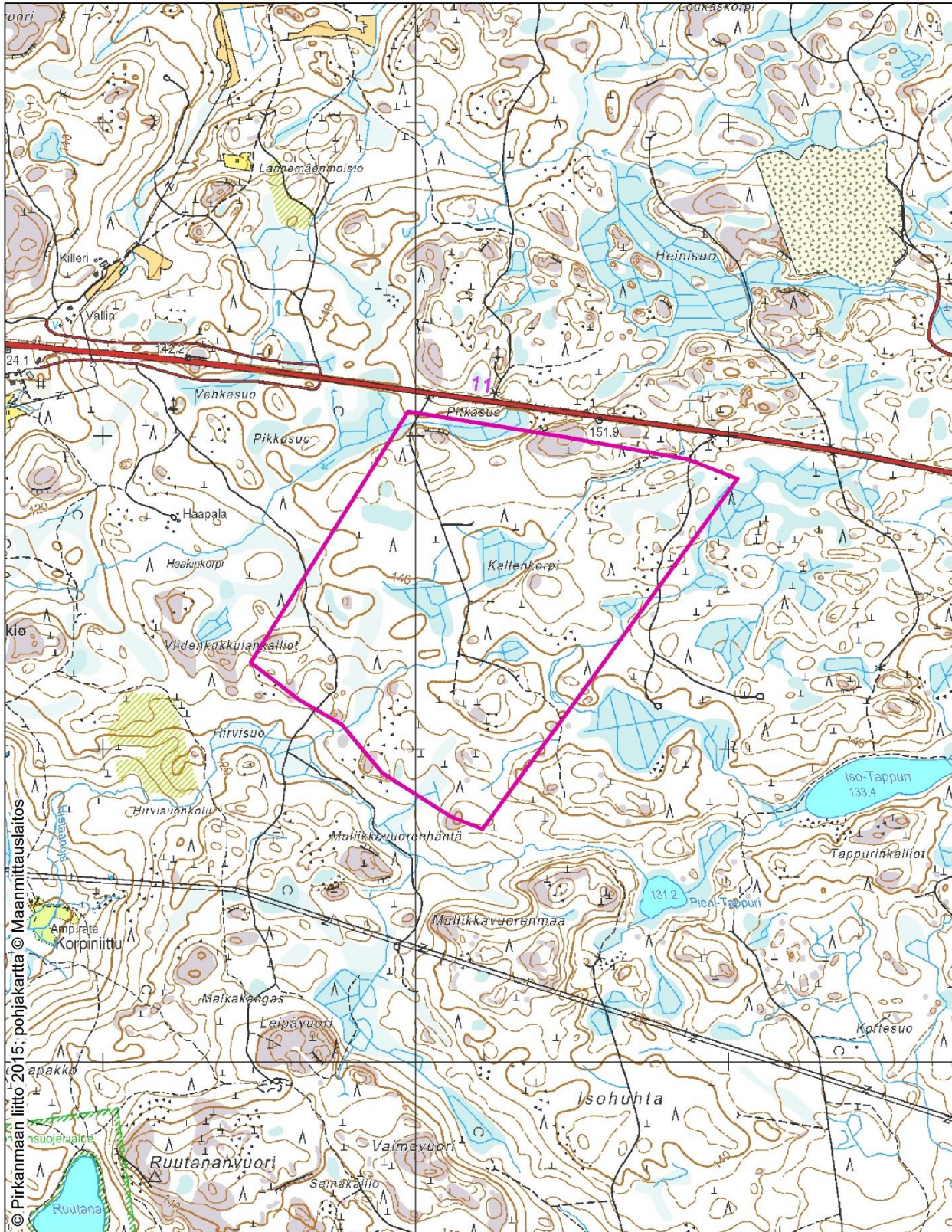
5.5. Selvitysalue 5: Kallenkorpi/ Nokia

Alue 5, Kallenkorpi	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Nokia Kallenkorventie</p> <p>Alue sijaitsee Porintien [valtatie 11] varressa noin 9,5 km valtatieltä 3 länteen. Alueelle vie Kallenkorventie.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Nokia 8,9 km Ylöjärvi 16,1 km Pirkkala 16,6 km Tampere 29,4 km Lempäälä 43,3 km Kangasala 44,6 km</p>
Pinta-ala (ha)	114 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>120-155 m mpy</p> <p>Topografia koostuu suopainanteista ja paikoin lohkarapeitteisistä kalliokohoumista. Maasto on alavimmillaan alueen eteläosassa ja suopainanteissa. Selvitysalueen korkein kalliomäki sijaitsee alueen pohjoisosassa, tien 11 vieressä. Alavimpien osien ja kalliokohoumien korkeuserot ovat paikoin jopa 25-35 m.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä, moreenimaastoa, metsää ja ojitettuja soita sekä kosteaa metsämaastoa</p> <p>Maaperä: Hiekkamoreenia, kalliopaljastumia, suopainanteissa saraturvetta ja paikoin savea</p> <p>Kallioperä (kivilaji): porfyyrinen granodioriitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Mahnalanselän valuma-alue (35.51)</p> <p>Alueen pintavesien luontainen päävirtaussuunta koko alueella on koillisesta lounaaseen. Alueen luoteiskulmassa on Pitkäsuo, keskiosassa Kallenkorpi ja eteläsosassa Hirvisuo. Suot ovat ojitettuja. Alueen itälaidalta alkaa laaja, valtaosin ojitettu suoalue, josta valuu vesiä Iso-Tappuriin ja Pieni-Tappuriin.</p> <p>Noin 1 km säteellä selvitysalueesta sijaitsevat järvet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iso-Tappuri +133,4 m mpy (noin 530 m kaakkoisrajasta) - Pikku-Tappuri +131,2 m mpy (noin 810 m itärajasta)
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Selvitysalue on pääosin metsätalousaluetta. Länsipuolella kulkee Siuro-Kalliojärven virkistysreitti lähimmillään noin 200 metrin päässä alueen rajasta (reitin etäisyys vaihtelee 200 - 600 m välillä).</p>
Kaavatilanne	<p>Alueelle ei sijoitu asema- tai yleiskaavoja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueen ulkopuolella (kaakossa pikkuisten järvien ympäristössä) on voimassa Nokian rantaosayleiskaava <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilunohjaamistarvetta (MU 012) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M)
Liikenneyhteydet	<p>Kuljetusreitti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porintie [valtatie11] - Kallenkorventie <p>Kallenkorventie kulkee noin 1 km matkan alueen sisällä.</p> <p>Porintien liikennemäärät ovat noin 7814 ajoneuvoa/vrk.</p>

Arvio toiminnan vaikutuksista	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa.</p> <p>Noin 15 km säteelle alueesta sijoittuu useampia suuria rakennushankkeita, joita maanvastaanottoalue voisi palvella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-5 km/ Nokia: Harjunniityn ja Siuro-Linnavuoren taajama-alueiden laajentaminen - 10-15 km/ Nokia Tampere, Ylöjärvi: työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen - 0-15 km/ Tampere, Ylöjärvi, Nokia: raideyhteyksien parantaminen ja lisäraiteiden rakentaminen - 10-15 km/ Nokia, Tre, Ylöjärvi: Läntinen ratayhteys - 10-15 km/ Ylöjärvi-Hämeenkyrö: valtatie 3 uusi linjaus
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinolot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Lähimmät asutuskeskittymät (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raiskio / Kannisto, noin 600-800 m - Linnavuori, noin 600 m - Siuro, noin 2 km <p>Lähin koulu sijaitsee runsaan kilometrin päässä Linnavuoren alueella.</p> <p>Lähin asuinrakennus (loma-asunto) sijaitsee noin 400 m päässä selvitysalueen länsirajasta. Muut lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat yli 500 m päässä selvitysalueesta. Koska asutus sijaitsee pääosin yli 500 m päässä alueesta, ja melu- ja pölyhaittojen katsotaan suurelta osin rajoittuvan selvitysalueen sisälle, eikä toiminnalla siten katsota olevan merkittäviä vaikutuksia esim. asutukselle. Alueella vallitsevat tuulensuunnat ovat lounaasta sekä lännestä ja etelästä eli poispäin asutusalueista.</p> <p>Selvitysalue toiminee lähivirkistysalueena Raiskion, Kanniston ja Linnavuoren asutukselle, joten virkistyskäyttö estyy mahdollisen maanvastaanottotoiminnan vuoksi. Toisaalta selvitysalueen ulkopuolelle jää vielä runsaasti metsäaluetta virkistyskäyttöä varten.</p> <p>Selvitysalueen länsipuolitse (lähimmillään 200 m päässä alueesta) kulkee Siuro-Kalliojärven virkistysreitti. Reitti jää selvitysalueen ulkopuolelle, eikä toiminnalla pitäisi olla vaikutuksia siihen.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Porintiellä [valtatie 11] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Alueelle johtavan tieyhteyden varrella ei ole asutusta.</p> <p>Toimintaan liittyvästä liikenteestä ei ole merkittävää haittaa ihmisille.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Alue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella eikä sellaisen välittömässä läheisyydessä. Noin kolmen kilometrin säteellä selvitysalueesta sijaitsee kaksi valtakunnallisesti ja yksi paikallisesti arvokas kallioalue, joilta avautuviin maisemakuviin maanvastaanotto-toiminta saattaa vaikuttaa haitallisesti. Pääosin maasto on kuitenkin selvitysalueella ja sen ympäristössä melko mäkistä ja metsäistä, jolloin täyttöalue sulautuu (toiminnan päätyttyä ja metsittyneenä) osaksi ympäristöään melko hyvin.</p> <p>Mahdollinen maanvastaanottotoiminta saattaa näkyä jonkin verran tienvarsimaisemassa. Toisaalta maasto laskee kohti etelää ja on korkeimmillaan juuri valtatie 11 varressa, joten toiminnan päätyttyä ja täyttömäen maisemoiduttua maisemavaikutukset jäänevät pienehköiksi, varsinkin, jos tien ja täyttöalueen väliin jätetään puustoinen kaistale vähentämään maisemaan kohdistuvia vaikutuksia.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavedet valuvat alueelta pääosin koillisesta lounaaseen. Alueella ja sen lähiympäristössä on suoalueita, joista valtaosa on ojitettuja. Alueelta ei ole suoraa yhteyttä järviin.</p> <p>Alueen valumavesien hallinnassa tulee ainakin huomioida mahdolliset vesistövaikutukset reitillä Hirvisuo.-> Hietaanoja -> Jokisjärvi. Hietaanoja kulkee Linnavuoren asuinalueen läpi.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Maatianharju, I luokka), sijaitsee noin 6 km päässä kaakossa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>

<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Etäisyydet lähimpiin suojelualueisiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruutanan luonnonsuojelualue, noin 1 km - Ruutanan pähkinäpensaslehto, noin 1,5 km - Pähkinämäen lehmusmetsikkö, noin 1,5 km - Kaakkurinjärven luonnonsuojelualueet, noin 1,5 km - Linnavuori, noin 1,5 km <p>Toiminta ei vaikuttane haitallisesti edellä mainittuihin luonnonsuojelualueisiin.</p> <p>Alueen lounaiskulman Hirvisuolla on runsaasti eri kokoista ja asteista lahoppuustoa. Maastokartoituksessa 15.5.2015 Hirvisuolla havaittiin myös pohjantikka. Myös alueen kaakkoiskulmalla on paikoin melko runsaasti lahoavaa ja kuollutta puustoa, etenkin kirjanpainajan tappamia kuusia. Muut alueen suot ovat ojitetuja ja niiden luontoarvot ovat menetetty. Myös metsät ovat pääosin melko voimakkaasti käsiteltyjä.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Vesistövaikutuksia reitillä Hirvisuo.-> Hietaanoja -> Jokisjärvi ei pystytä tämän selvityksen puitteissa arvioimaan kattavasti.</p> <p>Selvitysalueen lähiympäristössä (mutta samalla kivilajivyöhykkeellä kuin selvitysalueella 5) on tehty Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012 - 2015) kiviaineskartoitusten ohella kuusi arseenimittausta, joissa korkein mitattu arseenipitoisuus oli 17,2 mg As/kg. Maksimipitoisuus ei ylitä alueen moreenin taustapitoisuutta (26 As/kg), mutta arseeni kannattaa ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi. Alueella voitaisiin myös jatkossa harjoittaa puutavaran varastointia ja se voisi soveltua myös moottoriturheilutoimintaan.</p>
<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti kaupunkiseudun länsipuolta: Nokiaa, Ylöjärveä ja Pirkkalaa sekä Tampereen länsipuolta. Alue on sijainniltaan niin keskeinen, että sille voisi sijoittaa laajamittaista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa, maankaatopaikkatoiminnan ohella. Tarvittaessa myös alueen laajennus voisi olla mahdollista.</p> <p>Massojen läjitys alueella sijoittuisi keskiosan suopainanteisiin ja niitä ympäröivien kalliomäkien rinteille. Sijoitettavien massojen paksuudet voisivat olla arviolta noin 10-20 m ilman, että täyttömäen maisemallinen haitta kasvaisi liian suureksi.</p> <p>Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 76 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja jopa noin 3,8-7,6 milj.k-m³.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Selvitysalue on sijainniltaan erinomainen, sillä kuljetusmatkat Nokialta sekä läntiseltä Tampereelta, Pirkkalasta ja Ylöjärveltä ovat kohtuulliset. Lisäksi kohtuullisen matkan päähän alueesta sijoittuu useita hankkeita, joissa aluetta voisi hyödyntää, esimerkiksi taajama-, työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen.</p> <p>Toiminnan käynnistäminen alueella ei ole riippuvainen esim. monella muulla alueella olevasta kalliokiviaineksen louhinnasta. Tämä saattaisi mahdollistaa näitä alueita nopeamman käyttöönoton. Toisaalta alue ei tarjoa täysimääräisiä synergiaetuja kalliomurskeen kuljetusten kanssa.</p> <p>Maanvastaanottotoiminnan vaikutukset ihmisiin, virkistysalueisiin ja maisemaan jäänevät kohtuullisiksi. Liikenteestä ja alueelle ajosta ei aiheudu merkittävää haittaa kenellekään.</p> <p>Jatkosuunnittelussa on selvitettävä mahdolliset vesistövaikutukset tarkemmin.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
<p>-</p>	

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 5, Nokia



- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 8. Selvitysalueen 5 kartta.

5.6. Selvitysalue 7: Pitkäkallio/ Lempäälä

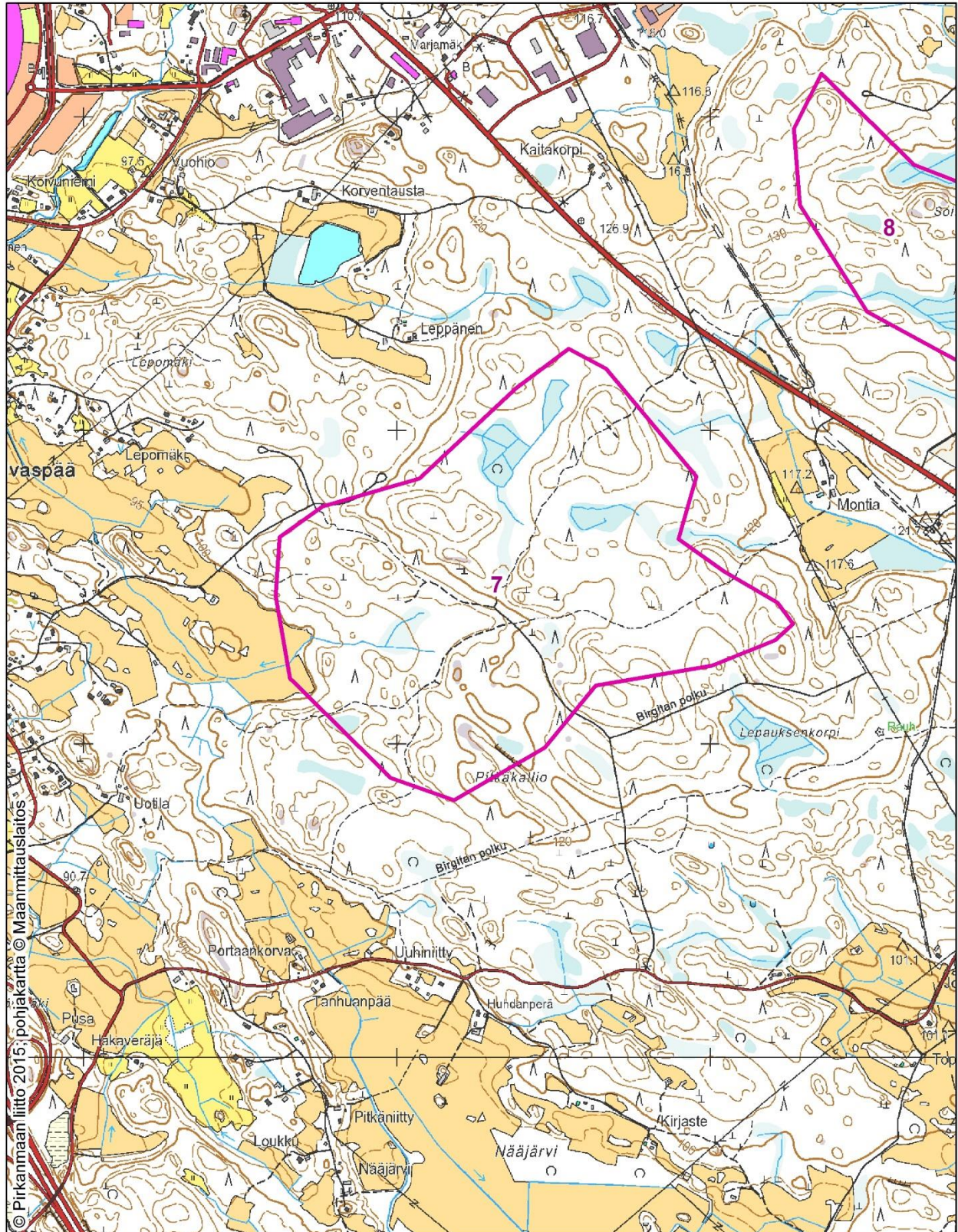
Alue 7, Pitkäkallio	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Lempäälä Helsingintie 420</p> <p>Alue sijaitsee noin 9 km Lempäälän keskusta pohjoiseen Helsingintien [seututie 130] länsipuolella.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Lempäälä 9,1 km Tampere 20,6 km Kangasala 22,7 km Pirkkala 22,8 km Nokia 31,8 km Ylöjärvi 36,9 km</p>
Pinta-ala (ha)	130 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>105-125 m mpy</p> <p>Selvitysalueen topografia muodostuu suopainanteista ja kalliomäistä. Topografia vaihtelee alavampien suopainanteiden ja korkeimpien kalliomäkien välillä noin 10-20 metriä. Aluetta ympäröivät etelässä ja lännessä alavammat pellot ja koillisessa samantapainen kallioinen metsämaasto kuin selvitysalueella.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Metsäistä moreenimaastoa, muutamia kalliomäkiä, ojitettuja soita.</p> <p>Maaperä: hiekkamoreenia, suoalueilla saraturvetta ja savea, kalliopaljastumia</p> <p>Kallioperä (kivilaji): metagrauvakka/kiilleliuske/kiillegneissi/suonigneissi, uraliittiporfyyriitti, emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti ja amfiboliitti, tasarakeninen graniitti, porfyyrinen granodioriitti, emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti ja amfiboliitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Länsipuoli Moisionjoen alaosan valuma-alue (35.241) Itäpuoli Myllyojan valuma-alue (35.25)</p> <p>Maasto laskee alueen kalliomäkiin nähden pohjoisen, lännen ja etelän välisen sektorin suuntiin.</p> <p>Alueen länsi- ja pohjoislaidalta virtaa oja (noin 2,8 km pitkä) peltoalueen läpi Herralanvuolle +78,5 m mpy. Alueen itä- ja eteläpuolelta vesiä virtaa luontaisesti pitkää vesireittiä (yli 5 km) pitkin Ahtilanjärveen +79,3 m mpy, joka on luonnonsuojelualue. Herralanvuo ja Ahtilanjärvi ovat samaa vesialuetta.</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Alue on pääosin metsätalouskäytössä. Birgitan polun retkeilyreitti kulkee noin 100 m etäisyydellä alueen etelärajasta.
Kaavatilanne	<p>Kuljun-Marjamäen-Moision-Keskustan osayleiskaava kattaa alueen länsipuoliskon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-1) - Maa- ja metsätalousalue (MT-1), pieneltä osin länsirajan tuntumassa <p>Sijoittuu vireillä olevan kaavamuutosalueen eteläpuolelle. Kaava 15014 Marjamäki Pajalantie on luonnoksen valmisteluvaiheessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaavamuutosalueella on tehty mm. luontoselvitys, jonka mukaan aluerajauksen 7 pohjoiskulman tuntumaan sijoittuu luontoarvoja. Yleiskaavallisesti alue on M-1 ja MT-1 aluetta ja alueen läpi kulkee ohjeellinen kevyen liikenteen yhteys. <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ulkoilureitti <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ulkoilureitti (Birgitan polku) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M)

<p>Liikenneyhteydet</p>	<p>Ensisijainen kuljetusreitti: Helsinki-Tampere moottoritie [E63] - Helsingintie [seututie 130] (3,3 km) tai Ideaparkinkatu - Marjamäentie (1,1 km) - Helsingintie (1,5 km) - Helsingintieltä metsätieliittymä alueelle (portti, mahdollisesti hirviaidan portti)</p> <p>Alueelle vie metsätieura / polku (kunto tarkistettava maastossa) n. 1 km. Uraa voisi mahdollisesti käyttää alueelle rakennettavan tien pohjana.</p> <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Tampere moottoritie [E 63] 21 107 ajoneuvoa/vrk - Helsingintie [seututie 130] 6386 ajoneuvoa/vrk
<p>Arvio toiminnan vaikutuksista</p>	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa. Sen sijaan Marjamäki-Pajalantien kaavamuuksessa alueen läpi kulkee mm. ohjeellinen kevyenliikenteen yhteys, mikä saattaa olla ristiriidassa maanvastaanottotoiminnan kanssa.</p> <p>Selvitysalueen lähiympäristöä on suunniteltu työpaikka- ja teollisuustoimintojen alueeksi, joten maanvastaanottotoiminta voisi palvella tähän liittyvää rakentamista. Kohdulliselle etäisyydelle selvitysalueesta (15 km säteelle) sijoittuu muutamia suuria rakennushankkeita, joita maanvastaanottoalue voisi palvella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-15 km/ Lempäälä, Valkeakoski, Pirkkala, Tampere, Kangasala: keskusta-, työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueiden rakentaminen - 5-15 km/ Pirkkala, Lempäälä, Tampere: Läntiset hankkeet (rata, järjestelyratapiha, vt:n 3 oikaisu, kehä II) - 10-15 km/ Tampere: Sulkavuoren kalliopuhdistamo ja kallioon rakennettavat viemäriinjat - 0-15 km/ Tampere-Lempäälä-Akaa: lisäraiteiden rakentaminen pääradalle
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Selvitysalueen ympärillä sijaitsee runsaasti asutusta. Lähimmät (suurimmat) asutuskeskittymät (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarvikas / Kuivaspää, noin 800-1000 m - Rautasema, noin 1 km - Hulikankulma, noin 1,3 km - Ruskea-ahde, noin 1,8 km - Ahtiala, noin 2,3 km - Moisio / Nurmisaari / Tuuliala, noin 2,4-2,8 km <p>Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 400 m päässä selvitysalueen länsirajasta. Lähin koulu sijaitsee yli 3 km päässä. Vaikka selvitysalueen ympärillä on suhteellisen runsaasti asutusta, sijaitsee se kuitenkin sen verran kaukana alueesta, ettei toiminnalla ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin, sillä selvitysalueella muodostuvat melu- ja pölyhaitat rajoittunevat toiminta-alueelle. Vallitsevat tuulensuunnat alueella ovat lounaasta ja lännestä, ja siten pääosin pois päin asutuksesta.</p> <p>Selvitysalueen ympärille sijoittuu melko paljon asutusta, ja alue toiminee virkistysalueena (alueella mm. paljon ratsastustoimintaa). Virkistyskäyttöön sopivaa, ”vapaata metsää” ei selvitysalueen lisäksi sijoitu lähiympäristöön kovin paljon, joten maanvastaanottotoiminnalla voidaan arvioida olevan haitallisia vaikutuksia alueen virkistyskäytön kannalta. Tämä korostuu, mikäli myös selvitysalue nro 8, joka sijaitsee noin 800 m päässä alueesta 7, otetaan maanvastaanottokäyttöön.</p> <p>Lisäksi selvitysalueen läheisyydessä kulkee Birgitan polun retkeilyreitti. Birgitan polku kuitenkin kulkee selvitysalueen ulkopuolella, joten toiminta ei todennäköisesti vaikuta siihen haitallisesti.</p> <p>Noin 1, 7 km selvitysalueesta luoteeseen sijaitsee Lempäälän Ideaparkin kauppakeskus. Maanvastaanottotoiminnalla ei liene vaikutuksia tähän elinkeinon.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Kuljetusreitillä varrella osuudella Helsingintie 50 - 300 sijaitsee 1 talo < 100 m etäisyydellä tiestä. Vaihtoehtoisella ajoreitillä Ideaparkinkatu - Marjamäentie (1,1 km) - sijaitsee 14 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä. Osuudella Helsingintie 300 - 420 on 5 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä. Alueelle johtavan metsätien/polun varrella ei ole asutusta.</p> <p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Helsingintiellä [seututie 130] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä Helsingintien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Ideaparkinkadun ja Marjamäen kadun varrella on asutusta ja tästä syystä ajoreitti Helsinki-Tampere moottoritie - Helsingintie - Alue nro 7 olisi ehdottomasti suositeltavampi ajoreitti.</p>

<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueen ympärillä on varsinkin lännessä, etelässä ja idässä melko paljon laakeahkoja/alavia peltoalueita, joiden ansiosta täyttömäki saattaa näkyä maisemassa tästä suunnasta katsottuna. Mikäli mäki ei kuitenkaan nouse merkittävästi puiden latvoja korkeammalle, jäänevät maisemavaikutukset kohtuullisiksi. Noin 700 m päässä selvitysalueesta sijaitsee toinen mahdollinen maanvastaanottoalue (alue nro 8). Mikäli tämäkin alue otetaan käyttöön haitalliset maisemavaikutukset kasvavat vielä jonkin verran.</p> <p>Maantie 130 kulkee selvitysalueesta vajaan 300 m päässä koillisessa, joten maanvastaanottoa saattaa näkyä tienvarsimaisemassa. Lisäksi selvitysalue nro 8 sijaitsee tien toisella puolella (noin 300 m päässä myös), joten jos molemmat alueet ovat maanvastaanottokäytössä, korostuvat tienvarsimaisemavaikutukset. Mikäli Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa selvitysalueen lähiympäristöön (tien 130 pohjoispuolelle) kaavoitetut työpaikka-alueet toteutuvat, voi maisemavaikutus olla vieläkin suurempi. Maisemavaikutusten luonne riippuu kuitenkin pitkälti alueelle tulevan toiminnan tyypistä: mikäli kyseessä on liiketoimintaan liittyvä työpaikka-alue, maanvastaanottoalueen maisemavaikutukset ovat huomattavasti merkittävämmät kuin jos alueelle tulee esimerkiksi teollisuuteen liittyvää toimintaa. Tienvarsimaisemaan kohdistuvia vaikutuksia voidaan vähentää jättämällä tien ja selvitysalueen väliin puustoinen kaistale.</p> <p>Noin 1,5 km päässä selvitysalueesta sijaitsee valtakunnallisesti arvokas kallioalue (Herralanvuori-Rassanvuori), jolta avautuviin maisemiin maanvastaanottoa saattaa vaikuttaa haitallisesti. Selvitysalue ei kuitenkaan sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Alueen valumavedet päätyvät pääosin pitkien puro-/ojareittien kautta Herralanvuolle ja samalla vesialueella etelämpänä sijaitsevalle Ahtilanjärvelle. Ahtilanjärvi on kokonaisuudessaan luonnonsuojelualuetta. Puhtaiden maa-ainesten käsittely ei aiheuta potentiaalista riskiä näille vesialueille kuljetusreittien pituuden vuoksi.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Lempäälä-Mäyhäjärvi, I luokka), sijaitsee noin 4,3 km päässä lounaassa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p> <p>Pohjoinen - länsi - etelä sektorilla, jonne pintavedet valuvat, voisi olla yksityisiä kaivoja.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Lähimmät suojelualueet (noin 3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ruokolaisen metsä (yksityinen suojelualue), noin 2,2 km koilliseen – Ahtilanjärven luonnonsuojelualue, noin 3 km etelään <p>Toiminnalla ei liene merkittäviä vaikutuksia suojelualueisiin.</p> <p>Maastokartoituksessa 26.5.2015 alueella ei havaittu erityisiä luonto- tai maisemiarvoja.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Alueen valumavedet päätyvät pääosin pitkien puro-/ojareittien kautta Herralanvuolle ja samalla vesialueella etelämpänä sijaitsevalle Ahtilanjärvelle. Ahtilanjärvi on kokonaisuudessaan luonnonsuojelualuetta. Mikäli alueelle suunnitellaan haitta-aineita potentiaalisesti vapauttavia toimintoja, tulisi nämä vesistövaikutukset selvittää tarkemmin.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi.</p>
<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti kaupunkiseudun eteläpuolta: Lempäälää ja Tampereen eteläosaa. Alue on sijainniltaan niin keskeinen, että sille voisi sijoittua maankaatopaikkatoiminnan ohella laajamittaista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa.</p> <p>Alue on suurehko, ja tilaa riittää todennäköisesti yli kymmeneksi vuodeksi. Alueen laajennusmahdollisuudet ovat rajalliset ympäröivän asutuksen, tiestön ja Birgitan polun vuoksi. Alue on kuitenkin jo lähtöjään suuri, 130 ha. Alueella maa-aineksia voisi läjittää kaikkialle kalliomäkien rinteisiin.</p> <p>Aineksia voitaisiin alueella läjittää sekä painanteisiin että kallioiden rinteisiin. Rinteet eivät kuitenkaan ole kovin korkeita, ja jotta täyttömäki ei näkyisi maisemassa liian hallitsevana elementtinä, massojen paksuudet voisivat olla noin 10-20 m. Pinta-alallisesti alueesta pystyttäisiin hyödyntämään melko paljon, vähintään 2/3, mikä vastaisi noin 90 ha suuruista alaa. Tässä tapauksessa alueelle voisi sijoittaa massoja noin 4,5-9 milj.k-m³.</p>

Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	<p>Selvitysalue on sijainniltaan erinomainen, sillä kuljetusmatkat sekä Lempäälästä, että Etelä-Tampereelta ovat kohtuulliset. Lisäksi alueen läheisyyteen sijoittuu useita hankkeita, joissa aluetta voisi hyödyntää, esimerkiksi työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen. Aluetta voidaan myös käyttää laajamittaiseen ja pitkäaikaiseen kierrätystoimintaan.</p> <p>Toiminnan käynnistäminen alueella ei ole riippuvainen esim. monella muulla alueella olevasta kalliokiviaineksen louhinnasta. Tämä saattaisi mahdollistaa näitä alueita nopeamman käyttöönoton. Toisaalta alue ei tarjoa täysimääräisiä synergiaetuja kalliomurskeen kuljetusten kanssa.</p> <p>Liikenteestä ja alueelle ajosta ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja asutukseen jäävät melko pieniksi, sillä lähimmillään asutus sijoittuu noin 400 metrin päähän alueesta ja melu- ja pölyvaikutukset rajoittuvat pääosin selvitysalueen sisään. Maanvastaanottotoiminta tulee jonkin verran häiritsemään alueen virkistyskäyttöä ja se tulee näkymään myös maisemassa. Näitä vaikutuksia voidaan pyrkiä lieventämään hyvällä suunnittelulla ja myös toimintavaiheen aikana tehtävillä toimilla.</p>
Lähteet / selvitykset	
	-

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 7, Lempäälä



Kuva 9. Selvitysalueen 7 kartta.

5.7. Selvitysalue 8: Hormankorpi/ Lempäälä

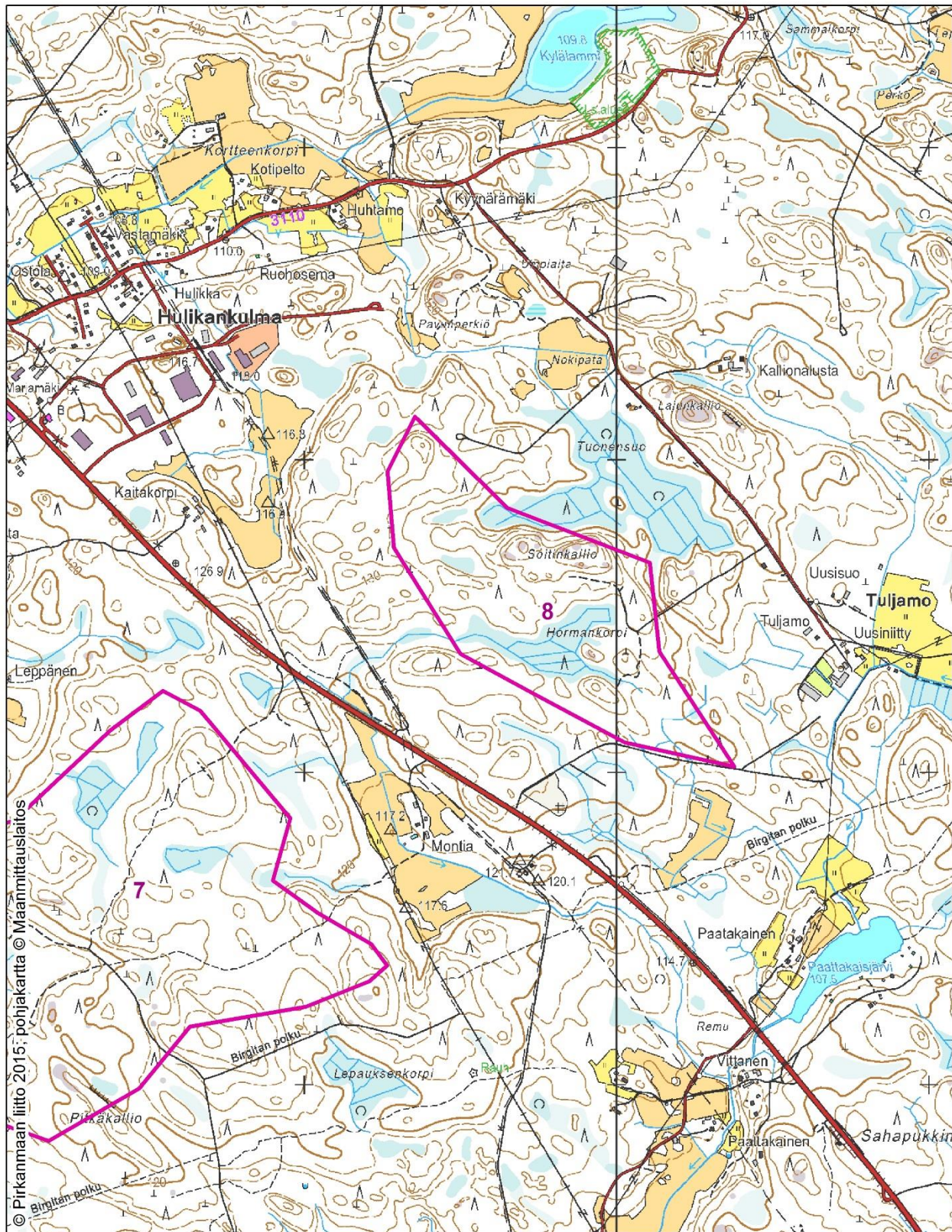
Alue 8, Hormankorpi	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Lempäälä Helsingintie 504</p> <p>Alue sijaitsee noin 9 km Lempäälän keskusta pohjoiseen Helsingintien [seututie 130] itäpuolella.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Lempäälä 9,1 km Tampere 20,6 km Kangasala 22,7 km Pirkkala 22,8 km Nokia 31,8 km Ylöjärvi 36,9 km</p>
Pinta-ala (ha)	52 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>120-135 m mpy</p> <p>Selvitysalueella on suopainanteita ja pieniä kalliomäkiä, ja topografian vaihtelu on noin 10-15 m. Selvitysalueen korkein kohta sijaitsee sen koillisosassa, Soitinkallioiden kohdalla. Selvitysalueen ympäristössä topografia on samanlaista kuin selvitysalueella, mutta noin kolmen kilometrin päässä pohjoisessa maasto alkaa nousta. Etelässä taas on alavampia peltoalueita.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä, moreeniimaastoa, soistuneita painanteita, ojitettu suoalue ja metsää.</p> <p>Maaperä: pääosin hiekkamoreenia, Hormankorven suoalueella on sara- ja rahkaturvetta sekä savea, kalliopaljastumia</p> <p>Kallioperä (kivilaji): uraliittiporfyyriitti, porfyyrinen granodioriitti, emäksinen ja intermediiäärinen tuffiitti ja amfiboliitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Länsipuoli Moisionjoen alaosan valuma-alue (35.241) Itäpuoli Myllyojan valuma-alue (35.25)</p> <p>Alue sijaitsee +120...+135 kalliomäkien muodostamalla, ympäröivää mastoa korkeammalla alueella. Paikallisesti vedet voivat luontaisesti virrata kallio- ja moreenimäkien rinteiltä kaikkiin ilman suuntiin. Suuremmassa mittakaavassa alueen pintavesien virtaussuunta on mahdollisesti luoteesta kaakkoon. Hormankorven suoalueen vedet poistuvat vesireittiä (oja/ puro) pitkin, joka lopulta johtaa Ahtilanjärveen (+79,3). Ahtilanjärvi on luonnonsuojelualuetta. Alueen eteläpuoleiset pintavedet virtaavat Paattakaisjärven (+107,5) kautta tälle samalle vesireitille.</p> <p>Alueen koillis-/ itäpuolella vedet virtaavat Tuonensuon kautta pohjoiseen ja sieltä (oja/puro) reittiä pitkin länteen Herralanvuolle (+78,5). Herralanvuo ja Ahtilanjärvi ovat samaa vesialuetta. Tuonensuolta vesiä voi virrata mahdollisesti myös Kylälammiin (+109,8). Kylälammin etelärannalla on luonnonsuojelualue.</p> <p>Järvet, joihin mahdollinen pintavesiyhteys (noin 1km etäisyydellä): – Paattakaisjärvi +107,5</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Alue on pääosin metsätalousohjelussa. Sille sijoittuu todennäköisesti myös virkistyskäyttöä, sillä Birgitan polun virkistysreitti kulkee noin 450 m etäisyydellä alueen etelärajasta.

Kaavatilanne	<p>Alueelle ei sijoitu asema- tai yleiskaavoja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luoteispuolella noin 200 m päässä alueen rajasta on Kuljun-Marjamäen-Moision-Keskustan osayleiskaava-alueita <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ulkoilureitti läheisyydessä <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - valtatie 3 kehittämisvyöhyke (kk-2) - ulkoilureitti, Birgitan polku kulkee alueen kaakkoispuolella - työpaikka-alue ja työpaikkojen reservialue länsi-/ eteläpuolella (TP ja TPr) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M)
Liikenneyhteydet	<p>Ensisijainen kuljetusreitti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Tampere moottoritie [E63] - Helsingintie [seututie 130] (3,3 km) - Helsingintie 504 kohdalta: Joenpolventie (n. 500 m) <p>tai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideaparkinkatu - Marjamäentie (1,1 km) - Helsingintie (1,5 km) - Helsingintie 504 kohdalta: Joenpolventie (n. 500 m) <p>Joenpolventieltä pääsee alueen etelälaidalle.</p> <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Tampere moottoritie [E 63] 21 107 ajoneuvoa/vrk - Helsingintie [seututie 130] 6386 ajoneuvoa/vrk
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	<p>Maanvastaanotto toiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa.</p> <p>Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa selvitysalueelle tai sen ympäristöön on kaavoitettu mm. työpaikka- ja teollisuusalueita, joihin liittyvää rakentamista maanvastaanottoalue voisi palvella. Selvitysalueen ympäristöön (15 km säteellä) sijoittuu muitakin hankkeita, joita maanvastaanottoalue voisi palvella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-15 km/ Lempäälä, Valkeakoski, Pirkkala, Tampere, Kangasala: keskusta-, työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueiden rakentaminen - 5-15 km/ Pirkkala, Lempäälä, Tampere: Läntiset hankkeet (rata, järjestelyratapiha, vt:n 3 oikaisu, kehä II) - 10-15 km/ Tampere: Sulkavuoren kalliopuhdistamo ja kallioon rakennettavat viemäriinjat - 0-15 km/ Tampere-Lempäälä-Akaa: lisäraiteiden rakentaminen pääradalle
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ pöly ▪ melu 	<p>Selvitysalueen ympärillä sijaitsee melko runsaasti asutusta. Etäisyydet lähimpiin asutuskeskittymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulikankulma, noin 1 km - Rautasema, noin 1,4 km - Sarvikas / Kuivaspää, noin 2,7 km - Ruskea-ahde, noin 3 km <p>Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 400 m päässä selvitysalueen länsirajasta. Toiminnasta aiheutuvat melu- ja pölyhaitat rajoittunevat pääosin selvitysalueen rajojen sisäpuolelle, eikä asutukselle koidu merkittäviä haittoja. Vallitsevat tuulensuunnat alueella ovat lounaasta ja lännestä, ja siten pääosin poispäin asutuksesta.</p> <p>Lähin koulu sijaitsee yli 3 km päässä. Vaikka selvitysalueen ympärillä on suhteellisen runsaasti asutusta, sijaitsee se kuitenkin sen verran kaukana alueesta, ettei toiminnalla ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin.</p> <p>Selvitysalueen ympärille sijoittuu melko paljon asutusta, ja alue toiminee virkistysalueena (alueella on mm. ratsastustoimintaa), joten maanvastaanotto toiminnalla voidaan arvioida olevan haitallisia vaikutuksia alueen virkistyskäytön kannalta. Tämä korostuu, mikäli myös selvitysalue nro 7, joka sijaitsee noin 800 m päässä alueesta 8, otetaan maanvastaanottokäyttöön.</p> <p>Lisäksi selvitysalueen läheisyydessä kulkee Birgitan polun retkeilyreitti. Birgitan polku kuitenkin kulkee selvitysalueen ulkopuolella, joten toiminta ei vaikuttane siihen haitallisesti.</p> <p>Lempäälän Ideaparkin kauppakeskus sijaitsee noin 2,4 km selvitysalueesta länteen. Maanvastaanotto toiminnalla ei liene vaikutuksia tähän elinkeinoon.</p>

<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Kuljetusreitit varrella osuudella Helsingintie 50 - 300 sijaitsee 1 talo < 100 m etäisyydellä tiestä. Vaihtoehtoisella ajoreitillä Ideaparkinkatu - Marjamäentie (1,1 km) - sijaitsee 14 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä. Osuudella Helsingintie 300 - 504 on 5 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä. Alueelle etelälaidalle johtavan Joenpolventien varrella ei ole asutusta.</p> <p>Mahdollisen maanvastaanotto toiminnan myötä Helsingintiellä [seututie 130] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä Helsingintien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Ideaparkinkadun ja Marjamäen kadun varrella on asutusta ja tästä syystä ajoreitti Helsinki-Tampere moottoritie - Helsingintie - Alue nro 8 olisi ehdottomasti suositeltavampi ajoreitti.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Muutaman kilometrin säteellä selvitysalueesta on varsinkin lännessä ja etelässä laakeahkoja/alavia peltoalueita, joiden ansiosta täyttömäki saattaa näkyä maisemassa tästä suunnasta katsottuna. Mikäli mäki ei kuitenkaan nouse merkittävästi puiden latvo- ja korkeammalle, jäänevät maisemavaikutukset kohtuullisiksi. Noin 700 m päässä selvitysalueesta sijaitsee toinen mahdollinen maanvastaanottoalue (alue nro 7). Mikäli tämäkin alue otetaan käyttöön haitalliset maisemavaikutukset kasvavat vielä jonkin verran.</p> <p>Maantie 130 kulkee noin selvitysalueen etelä/lounaispuolella noin 300-400 m päässä, joten maanvastaanotto toiminta saattaa näkyä tienvarsimaisemassa. Lisäksi selvitysalue nro 7 sijaitsee tien toisella puolella (noin 300 m päässä), joten jos molemmat alueet otetaan maanvastaanottokäyttöön, korostuvat tienvarsimaisemavaikutukset. Mikäli Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa selvitysalueen lähiympäristöön kaavoitetut työpaikka-alueet toteutuvat, voi maisemavaikutus olla vieläkin suurempi. Maisemavaikutusten luonne kuitenkin riippuu pitkälti alueelle tulevan toiminnan luonteesta: mikäli kyseessä on liiketoimintaan liittyvä työpaikka-alue, maanvastaanottoalueen maisemavaikutukset ovat huomattavasti merkittävämmät kuin jos alueelle tulee esimerkiksi teollisuuden liittyvää toimintaa. Tienvarsimaisemaan kohdistuvia vaikutuksia voidaan vähentää jättämällä tien ja maanvastaanottoalueen väliin puustoinen kais-tale.</p> <p>Runsaan 2 km päässä selvitysalueesta sijaitsee valtakunnallisesti arvokas kallioalue (Pirunlinna), jolta avautuviin maisemiin maanvastaanotto toiminta saattaa vaikuttaa haitallisesti. Selvitysalue ei kuitenkaan sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Alueen valumavedet päätyvät pääosin pitkien puro-/ojareittien kautta Herralanvuolle ja samalla vesialueella etelämpänä sijaitsevalle Ahtilanjärvelle. Ahtilanjärvi on kokonaisuudessaan luonnonsuojelualuetta. Osa vesistä kulkee Paattakkaisjärven kautta. Puh-taiden maa-ainesten käsittely ei aiheuta potentiaalista riskiä näille vesialueille kuljetus-reittien pituuden vuoksi.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johta-valle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Lempäälä-Mäyhäjärvi, I luokka), sijaitsee noin 6,2 km päässä lounaassa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p> <p>Lähialueiden mahdolliset yksityiset rengaskaivot voi tarvittaessa kartoittaa maastossa.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Lähimmät suojelualueet (noin 3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ruokolaisen metsä (yksityinen suojelualue), noin 1,1 km koilliseen <p>Toiminnalla ei liene merkittäviä vaikutuksia suojelualueisiin.</p> <p>Noin 300 m alueen rajasta koilliseen on tehty liito-oravan pesäkolohavainnointoja. Lisäksi noin 400 m selvitysalueen rajasta kaakkoon esiintyy uhanalaisia sammaleita. Toiminnalla ei liene vaikutuksia näihin esiintymiin, mutta maastossa tulee tarkistaa, ettei esim. kyseisiä sammaleita esiinny selvitysalueella.</p> <p>Maastokartoituksessa 26.5.2015 alueella ei havaittu erityisiä luonto- tai maisema-arvoja. Nokipadan pellon länsipuolelta ei kartoituksessa löytynyt liito-oravan papanoita vaikka metsä muuten liito-oravahabitaatilta vaikuttikin. Hormankorvensuo ja Tuonensuo ovat ojituksen seurauksena menettäneet luontoarvonsa. Alueen kaakkoispuolella havaittuja uhanalaisia sammalia ei maastokartoituksen yhteydessä erityisesti esityt.</p>

Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Selvitysalueen luontoarvoja ei pystytä kattavasti erittelemään, luontokartoittaja selvittää nämä maastossa.
Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	<p>Alue palvelee ensisijaisesti kaupunkiseudun eteläpuolta: Lempäälää ja Tampereen eteläosaa.</p> <p>Alue on suurehko, ja tilaa riittää todennäköisesti yli kymmeneksi vuodeksi. Alueen laajennusmahdollisuudet ovat rajalliset ympäröivän asutuksen, tiestön ja Birgitan polun vuoksi.</p> <p>Alueella maa-aineksia voisi läjittää mäkien rinteisiin. Jotta alue ei näkyisi hallitsevasti maisemassa, ainesta olisi mahdollista läjittää noin 10-15 m. Mikäli alueesta pystytetään karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 35 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 1,8-2,6 milj.k-m³.</p>
Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	<p>Selvitysalueen sijainti on hyvä, ja kuljetusmatkat sekä Lempäälästä, että Tampereen eteläosista ovat kohtuulliset. Lisäksi alueen läheisyyteen sijoittuu useita hankkeita, joissa aluetta voisi hyödyntää, esimerkiksi työpaikka- ja teollisuusalueiden toteuttaminen.</p> <p>Toiminnan käynnistäminen alueella ei ole riippuvainen esim. monella muulla alueella olevasta kalliokiviaineksen louhinnasta. Tämä saattaisi mahdollistaa montaa muuta aluetta nopeamman käyttöönoton. Toisaalta alue ei tarjoa täysimääräisiä synergiaetuja kalliomurskeen kuljetusten kanssa.</p> <p>Toiminnasta ei koidu merkittävää haittaa asutukselle, mutta alueen virkistyskäyttö estyy ja vaikutukset maisemaan saattavat paikoin olla suurehkoja (mm. tienvarsimaisema). Maisemavaikutukset riippuvat myös suuresti alueelle sijoitettavan toiminnan tyypistä. Liikenteestä ja alueelle ajosta ei aiheudu merkittävää haittaa kenellekään.</p>
Lähteet / selvitykset	
	-

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 8, Lempäälä



Kuva 10. Selvitysalueen 8 kartta.

5.8. Selvitysalue 9: Patakallio/ Lempäälä

Alue 9, Patakallio	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Lempäälä Patakalliontie 70</p> <p>Alue sijaitsee Lempäälässä Helsingintien itäpuolella noin 12 km Lempäälään keskustasta itään.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Lempäälä 11,9 km Tampere 16,4 km Pirkkala 27,4 km Kangasala 29,5 km Nokia 38,6 km Ylöjärvi 43,6 km</p>
Pinta-ala (ha)	113 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>115-145 m mpy</p> <p>Maasto koostuu paikoin korkeista kalliomäistä ja niiden väliin jäävistä suopainanteista. Korkeuserot alueella ovat noin 20-30 m. Muutaman kilometrin säteellä alueesta</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä ja -paljastumia, moreenimaastoa, ojitettuja suopainanteita ja metsää sekä kalliokiviainesten ottamisalueita.</p> <p>Maaperä: hiekkamoreenia, suopainanteissa rahka- tai saraturvetta, kalliopaljastumia</p> <p>Kallioperä (kivilaji, pohjoisesta etelään): metagrauvakka/ kiilleliuske/ kiillegneissi/ suonigneissi, uraliittiporfyriitti, gabro & dioriitti, granodioriitti sekä kvartsi- ja granodioriitti</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Länsipuoli Myllyojan valuma-alue (35.25) Itäpuoli Korentiojan valuma-alue (35.223)</p> <p>Pintavesien luontainen päävirtausuunta alueella on pohjoisesta etelään. Paikallisesti pintavedet virtaavat kalliomäkien rinteiltä. Alueella on useita kalliokiviainesten ottamisalueita, jotka ovat muuttaneet luontaisia virtausreittejä. Toimintaan liittyvistä vesijärjestelyistä ei ole tietoa.</p> <p>Lähimmät vesistöt (noin 1 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rutajärvi +115,3 (noin 1 km koilliseen). Rutajärven rannalla on loma-asutusta. Järvi on kalliomäkien ja metsien sekä suoalueiden ympäröimä. - Ruokolampi +106,9 ja Makkaralampi +108,1 (molemmat selvitysalueen lounaispuolella, etäisyydet noin 400-500 m) <p>Selvitysalueen koillisrajalla on ojitetut Hartunkorven ja Aukeasuon suoalueet. Alueen eteläpuolella on lampi (etäisyys n. 250 m) ja lähde (etäisyys noin 600 m), jotka mahdollisesti saavat vetensä alueelta virtaavista vesistä.</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Alueelle sijoittuu kalliokiviainesten ottamistoimintaa (kuva 11) ja siten kaksi kalliokiviainesten ottamislupaa, jotka ovat voimassa vuosiin 2018 ja 2027 asti</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2018 asti voimassa: lupamäärä 425 000 k-m³ / pinta-ala 5,2 ha, alin taso +114 - 2027 asti voimassa: lupamäärä 550 000 k-m³ / pinta-ala 4,5 ha, alin taso ei tiedossa <p>Vuoteen 2027 voimassa oleva lupa on kartassa näkyvän pohjoisemman ottamisalueen luoteispuoliselle alueelle ja vuoteen 2018 voimassa oleva lupa sijoittuu nykyisen Jäniskallion ottamisalueen koillispuolelle.</p> <p>Lisäksi alueella harjoitetaan metsätaloutta. Pirkan taipaleen virkistysreitti kulkee noin 1,6 km päässä selvitysalueesta itään.</p>

Kaavatilanne	<p>Lastusten osayleiskaava ja osayleiskaavan muutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa-ainesten ottamisalue (EO-1) - Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-2, M-3) <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ei merkintöjä <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puutermiinaali (Pt) - Kalliokiviaineksen ottamisalue nro 44 (EO/k) - Teollisuus- ja varastotoimintojen reservialue (Tr) - Valtatien 3 kehittämisvyöhyke (kk-2) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6)
Liikenneyhteudet	<p>Kuljetusreitit</p> <p>Pohjoisen suunnasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Tampere moottoritie [E63] - Helsingintie [130] - Kahamäentie (900 m) - Patakalliontie (350 - 3500 m) <p>Etelän suunnasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampereen / Helsingintie [130] - Kahamäentie (900 m) - Patakalliontie (350 - 3500 m) <p>Suora reitti Lempäälän keskustasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valkeakoskentie [3041] - Puutarhansilta / Ahtialantie - Lastustentie [soratie] - Helsingintie [130] - Kahamäentie (900 m) - Patakalliontie (350 - 3500 m) <p>Kahamäentien liittymä sijaitsee Helsingintie 945 kohdalla. Patakalliontie kulkee koko alueen 9 läpi.</p> <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsingintie 6386 ajoneuvoa/vrk



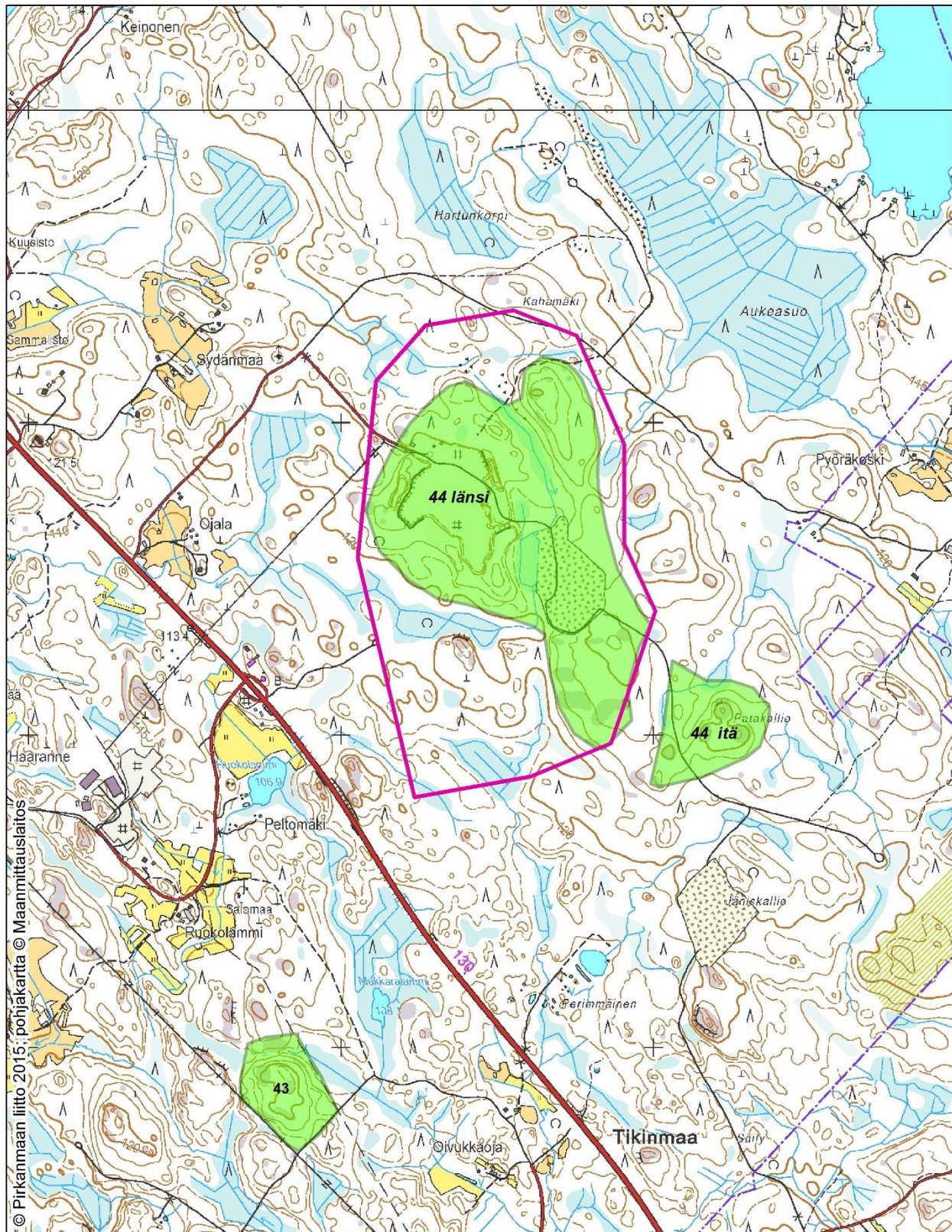
Kuva 11. Pohjoisin kalliokiviainesten ottamisalue selvitysalueella 9. © Heikki Nurmi, 4.5.2015, Lempäälä

Arvio toiminnan vaikutuksista	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa alueen maankäyttösuunnitelmien kanssa. Maanvastaanottotoiminta on luonnollinen jatke kalliokiviaineksen ottamiselle ja puutermiinaalitoiminta sopii myös samalle alueelle maanvastaanoton kanssa. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa (16.2.2015) osoitettu kiviainesten ottamisalueella (EO/k-alue nro 44) kiviaines on keskilujaa.</p> <p>Selvitysalueen ympäristöön (noin 15 km säteellä) on suunniteltu hankkeita, joiden toteuttamista alue voisi palvella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-15 km/ Valkeakoski, Lempäälä, Pirkkala, Tampere, Akaa: keskusta-, työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueiden rakentaminen - 0-15 km/ Tampere-Lempäälä-Akaa: lisäraiteiden rakentaminen pääradalle - >10 km/ Lempäälä, Tampere, Pirkkala: Läntiset hankkeet (rata, järjestelyratapiha, vt:n 3 oikaisu, kehä II) - 10-15 km/ Tampere: Sulkavuoren kalliopuhdistamo ja kallioon rakennettavat viemäriinjat
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Lähimmillään yksittäisiä asuntoja on noin 300 m päässä selvitysalueen rajasta. Pääosin matkaa asutukseen on kuitenkin yli 500 m.</p> <p>Etäisyydet lähimpiin asutuskeskittyymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyörönmaa, noin 1 km - Tikinmaa, noin 1 km - Lastustenkulma, noin 1,5 km <p>Lisäksi alueen ympäristöön sijoittuvien suurimpien järvien (Rutajärvi, Iso Kausjärvi ja Iso Savijärvi) rannoille sijoittuu melko paljon loma-asutusta. Lähin koulu sijaitsee noin 1,5 km päässä selvitysalueesta, Lastustenkulman alueella.</p> <p>Lähin asutus sijaitsee noin 300 m päässä selvitysalueesta, joten selvitysalueella muodostuvat melu- ja pölyhaitat rajoittunevat pääosin toiminta-alueelle. Vallitsevat tuulensuunnat alueella ovat lounaasta ja lännestä, ja siten pääosin pois päin asutuksesta.</p> <p>Toiminta vaikuttaa alkuvaiheessa virkistyskäyttöön estävästi, mutta toisaalta alueelle tällä hetkellä sijoittuva kiviainesten ottamistoiminta estää virkistyskäytön myös. Tässä mielessä maanvastaanottotoiminnan aloittaminen ei muuta tilannetta. Maanvastaanottotoiminnan päätyttyä alue maisemoidaan ja se palautuu virkistyskäytön tarpeisiin.</p>
<p>Liikenteestä/ liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Helsingintiellä [130] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Alueelle johtavan tieyhteyden varrella on yksi talo, joka sijaitsee alle 100 metrin päässä tiestä.</p> <p>Alueella on laajamittaista kiviainesten ottamistoimintaa ja siihen liittyvää raskasta liikennettä.</p> <p>Merkittävin haitta maanvastaanotto- ja kierrätysaluetoimintaan liittyvästä liikenteestä kohdistuu Lempäälästä suoraan alueelle vievän reitin osuudelle Valkeakoskentie [3041] - Puutarhansilta / Ahtialantie - Lastustentie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reitin varrella on noin 70 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä sekä Lastusten koulu. Suositeltavampi reitti alueelle olisi myös Lempäälän keskustasta käsin Helsinki-Tampere moottoritie [E63] - Helsingintie [130] - Kahamäentie (900 m) - Patakalliontie (350 - 3500 m). Tämä reitti on 6 km pidempi, mutta tiet soveltuvat paremmin raskaalle liikenteelle.
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueen ympäristössä on muutaman kilometrin säteellä paikoin alavahkoa maastoa, johon sisältyy mm. peltoja, järviä ja iso suoalue (Aukeasuo). Lisäksi seututie 130 kulkee lähimmillään noin 300 m päässä selvitysalueen rajasta. Maanvastaanotto toiminta tulee siten näkymään maisemassa jonkin verran. Toisaalta selvitysalueen ympärillä on myös jonkin verran metsäistä kalliomaastoa, mikä häivyttää maisemavaihteluita ainakin kauempaa katsottuna. Maantien ja selvitysalueen väliin voidaan myös pyrkiä jättämään puustoa näkösuojaa antamaan.</p> <p>Alue ei sijoitu arvokkaalle maisema-alueelle eikä sijaitse sellaisen välittömässä läheisyydessäkään.</p>

<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavesien päävirtausuunta alueella on pohjoisesta etelään. Paikallisesti pintavedet virtaavat kalliomäkien rinteiltä. Alueella on useita kalliokiviainesten ottamisalueita, jotka ovat muuttaneet luontaisia virtausreitit. Toimintaan liittyvistä vesijärjestelyistä ei ole tietoa.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet (Lempäälä-Mäyhjärvi ja Leukamaa, I luokka), sijaitsevat noin 4,5 km päässä pohjoisessa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Selvitysalueen ympäristöön (3 km säteellä) ei sijoitu suojelualueita.</p> <p>Alueen ympärille (mutta ei varsinaisesti alueelle) sijoittuu useampia liito-oravahavaintoja ja oravien kulkureittejä. Maastokartoituksessa 25.5.2015 alueelta löytyi kaksi liito-oravan papanaa kuusen alta n. 200 m Patakalliosta pohjoiseen. Perimmäisen ja Pyöräkosken liito-oravahavaintopaikoilta ei papanoita kuitenkaan löytynyt, mutta alueet ovat liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Näitä alueita yhdistää vanhahko lounas-koillinen -suuntainen kuusivaltainen metsäkaistale, jossa on etenkin Patakalliontien itäpuolella runsaasti lahoppua ja suuria haapoja, joista ainakin osa on kolohaapoja.</p> <p>Liito-oravien kulkureittien ja lounas-koillisuuntaisen metsäkaistaleen säilyttämiseksi maanvastaanottoalueesta on rajattu ulkopuolelle eteläisin louhosalue (Jäniskallion alue) ja Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnokseen merkitty kiviainesten ottoalue nro 44, itä, jotka sijaitsevat kyseisen metsäkaistaleen kaakkoispuolella (ks. kartta, kuva 12).</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Selvitysalueella on tehty Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012 - 2015) kiviaineskartoitusten ohella kolme arseenimittaus, joissa korkein mitattu arseenipitoisuus oli 72 mg As/kg. Alueella tehdään vielä täydentäviä arseenimittauksia keväällä 2015 (tulokset käyvät ilmi Pirkanmaan POSKI-hankkeen loppuraportista). Alueella on gabro-vyöhyke, jossa arseeni voi esiintyä pirotteena, jolloin arseenia on kivilajissa kauttaaltaan sen sijaan, että se olisi rikastunut erilaisiin rako- ja ruhjevyyhyhykkeisiin.</p> <p>Alueen arseenipitoisuudet tulee ottaa huomioon jatkosuunnitelmissa ja alueelle voi mahdollisesti harkita ns. lähtötila -selvitystä (selvitys alueen As-pitoisuuksista ennen toiminnan aloittamista, jotta toiminnan vaikutuksia ja mahdollisia muutoksia pystytään seuraamaan). Tässä tapauksessa alueella on jo niin laajamittaista kalliokiviainesten ottamistoimintaa, että selvityksessä on ehdottomasti otettava huomioon myös tästä toiminnasta aiheutuvat vaikutukset.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi. Alueella voidaan jatkossakin harjoittaa puutavaran varastointia. Se voisi soveltua myös moottoriurheilutoimintaan.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti Lempäälää ja Tamperetta, alue on myös lähellä Valkeakoskea (14 km).</p> <p>Alueella on ollut ja on kalliokiviainesten ottamistoimintaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jäniskallion alue noin 10 ha + 5,2 ha (voimassa olleet lupamäärät alueelle noin 900 000 k-m³ + voimassa oleva lupamäärä 425 000 k-m³) -> <i>alue sijaitsee varsinaisen rajauksen ulkopuolella</i> keskimmäinen ottamisalue noin 6,5 ha (voimassa olleet lupamäärät alueelle noin 900 000 k-m³) pohjoisin osa noin 9 ha + 4,5 ha (voimassa olleet lupamäärät alueelle noin 500 000 k-m³ + voimassa oleva lupamäärä 550 000 k-m³) <p>Alueelle on myös maakuntakaavassa suunniteltu kiviainesten ottamistoimintaa, EO/k-alue nro 44 länsi ja itä (joista itä varsinaisen rajauksen ulkopuolella). Alueen koko on 69 ha ja sen sisällä inventoitujen kallioalueiden kiviaines määrä 1 550 000 k-m³. Inventoidut kivilajit ovat keskilujaa kiviainesta, laatuluokka I ja II (TVH 1998).</p> <p>Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta sijoittuisi luontevasti kalliokiviainesten ottamisalueiden yhteyteen, entisille ottamisalueille sekä ottamisalueiden lähiympäristöön. Alue on suuri, ja tilaa riittää todennäköisesti yli kymmeneksi vuodeksi. Lisäksi alue on sijainniltaan niin keskeinen, että sille voisi sijoittaa laajamittaista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa, maanvastaanotto toiminnan ohella. Jäniskallion alue on tässä selvityksessä rajattu ulkopuolelle, mutta tulevaisuudessa myös tälle alueelle voisi läjitystoimintaa sijoittaa. Tällöin tulee huolehtia siitä, ettei nykyisen rajauksen ja Jäniskallion alueen väliin jäävää metsäkaistaletta (liito-oravien kulkureitti) hävitetä (kuva 12).</p> <p>Kalliokiviainesten ottamisalueilla alin tiedossa oleva ottotaso on ollut noin +114 m mpy, jolloin louhosalueille voisi paikoin sijoittaa massoja jopa 25-30 m. Nykyisten louhosalueiden yhteispinta-ala on noin 15 ha, jolloin näille alueille massoja voitaisiin karkeasti arvioiden läjittää noin 1,8-2,25 milj.k-m³.</p> <p>Nykyisten louhosalueiden ulkopuolelle jää pinta-alaa noin 100 ha. Tähän sisältyy myös Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa EO/k-alueiksi osoitettua alaa, jolla ei vielä ole ottamistoimintaa (EO/k 44 länsi). Karkeasti arvioiden louhosalueiden ulkopuolella sijaitseviin rinteisiin voitaisiin läjittää massoja noin 10-15 m paksuudelta. Mikäli tästä 100 ha suuruisesta alueesta pystyttäisiin hyödyntämään noin puolet eli noin 50 ha, olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 2,5-3,75 milj.k-m³.</p> <p>Yhteensä selvitysalueelle 9 olisi siis teoriassa mahdollista läjittää massoja noin 4,3-6 milj.k-m³, ehkä enemmänkin, mikäli maakuntakaavan EO/k-alueet toteutuvat (koska silloin EO/K-alueille pystyttäisiin läjittämään enemmän kuin 10-15 m) ja mikäli Jäniskallion alue otetaan käyttöön myös.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	<p>Alueella on ollut ja oletettavasti tulee myös tulevaisuudessa olemaan laajamittaista kiviainesten ottamistoimintaa. Alue sijaitsee hyvien kuljetusreittien ja -etäisyyksien varrella. Alueen kiviaines on hyvälaatuisia, joten se on perusteltua hyödyntää mahdollisimman kattavasti. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa.</p> <p>Alue soveltuisi erinomaisesti myös maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminnalle ja toiminta voisi olla laajamittaista sekä pitkäikäistä. Toimintaa voisi harjoittaa olemassa olevan kiviainesten ottamistoiminnan ohessa, entisillä ottamisalueilla sekä kiviainesten ottamistoimintaan varattujen alueiden lähiympäristössä. Toimintaa on myös mahdollista laajentaa rajauksen ulkopuolelle Jäniskallion alueelle, kunhan nykyisen rajauksen ja Jäniskallion alueen väliin jäävä metsäkaistale säästyy liito-oravien reittinä.</p> <p>Toiminnan aiheuttamasta liikennemäärän lisääntymisestä voidaan katsoa olevan haittaa vain alueelle suoraan vievällä reitillä, osuudella Valkeakoskentie [3041] - Puutarhansilta/ Ahtialantie - Lastustentie [soratie]. Tien varrella on runsaasti asutusta < 100 m etäisyydellä tiestä sekä Lastusten koulu. Tälle osuudelle on kuitenkin vaihtoehtoinen, 6 km pidempi reitti, joka soveltuu muutoinkin paremmin raskaille ajoneuvoille.</p> <p>Asutus sijaitsee pääosin yli 500 m päässä selvitysalueesta (muutamaa 300 m etäisyydellä sijaitsevaa poikkeusta lukuun ottamatta), joten melu- ja pölyvaikutukset rajoittunevat pääosin toiminta-alueelle eikä asutukselle koidu suuria haittoja. Maiseman osalta toiminta ja täyttömäki aiheuttavat jonkin verran vaikutuksia.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	<p>-</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 9, Lempäälä



- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 12. Selvitysalueen 9 kartta. Liito-oravien kulkureittinä säilytettävä metsäkaistale sijoittuu EO/k -alueiden 44 länsi ja itä väliin.

5.9. Selvitysalueet 10A ja 10D: Saarenmaa/ Kangasala

Alue 10, osa-alueet/vaihtoehdot A ja D	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Kangasala Lorunkorventie 125 / Houkanvuorentie 122</p> <p>Alue sijaitsee tulevaisuudessa rakennettavan Kehä II tien varrella, joka tällä alueella yhdistäisi Tampereen Vuoreksen ja Hervannan alueet Kangasalan Lentolaan.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin (osoitteelle Houkanvuorentie 122, Kangasala): Kangasala 9,3 km Tampere 19,1 km Pirkkala 22,7 km Lempäälä 29,9 km Ylöjärvi 36,8 km Nokia 37,2 km</p>
Pinta-ala (ha)	<p>A: 21 ha D: 33 ha</p>
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>A: 115-135 m mpy D: 110-122,5 m mpy</p> <p>Kunkin osa-alueen kohdalla maaston topografia koostuu moreenimaastosta, jossa on matalahkoja ja pieniä kalliomäkiä sekä suopainanteita. Osa-alueen A kohdalla topografian vaihtelu ylittää suurimmillaan noin 20 metriin, mutta D on selvästi alavampi ja topografian vaihtelu onkin vain noin 10 m.</p> <p>Osa-alueiden ympärillä muutaman kilometrin säteellä luoteessa on asuinalueita, idässä paikoin alavahkoa peltoa ja etelässä ja lännessä kalliomaastoa, jossa korkeudet ovat selvästi suurempia kuin selvitysalueella.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>A: Kalliomäkiä, moreenimaastoa, ojitettuja suopainanteita, metsää, puroja D: Metsää ja hakattua metsää moreenimaastossa, sähkölinja, oja, suopainanne</p> <p>Maaperä: pääosin hiekkamoreenia, suoalueilla rahka- tai saraturvetta, 10A:ssa on kalliopaljastumia</p> <p>Kallioperä (kivilajit, pohjoisesta etelään):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A: tasarakeinen graniitti, porfyyrinen granodioriitti sekä metagrauvakka/ kiilleliuske / killegneissi / suonigneissi - D: porfyyrinen granodioriitti (sekä metagrauvakka/ kiilleliuske/ killegneissi/ suonigneissi alueen eteläosassa ja kaakkoiskulmassa)
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>A: Roineen valuma-alue (35.713) D: Roineen valuma-alue (35.713)</p> <p>Alue A: Alueen länsipuolella on laajoja, ojitettuja suoalueita (Teerisuo, Koivistonsuo, Muuransuo), joiden vedet virtaavat Houkanojaan sieltä Vihiojaan ja lopulta Pyhäjärven Vihilahteen. Alueen A pohjoisosan vedet virtaavat todennäköisesti tälle reitille suoalueen kautta.</p> <p>Alueiden A ja D pohjoispuolella sekä alueelta D vedet virtaavat luontaisesti kaakon suuntaan ja laskevat Roineeseen. Alueen A eteläosan ja D länsiosan vedet virtaavat luontaisesti Mukahisen ojaan, joka laskee myös Roineeseen.</p>

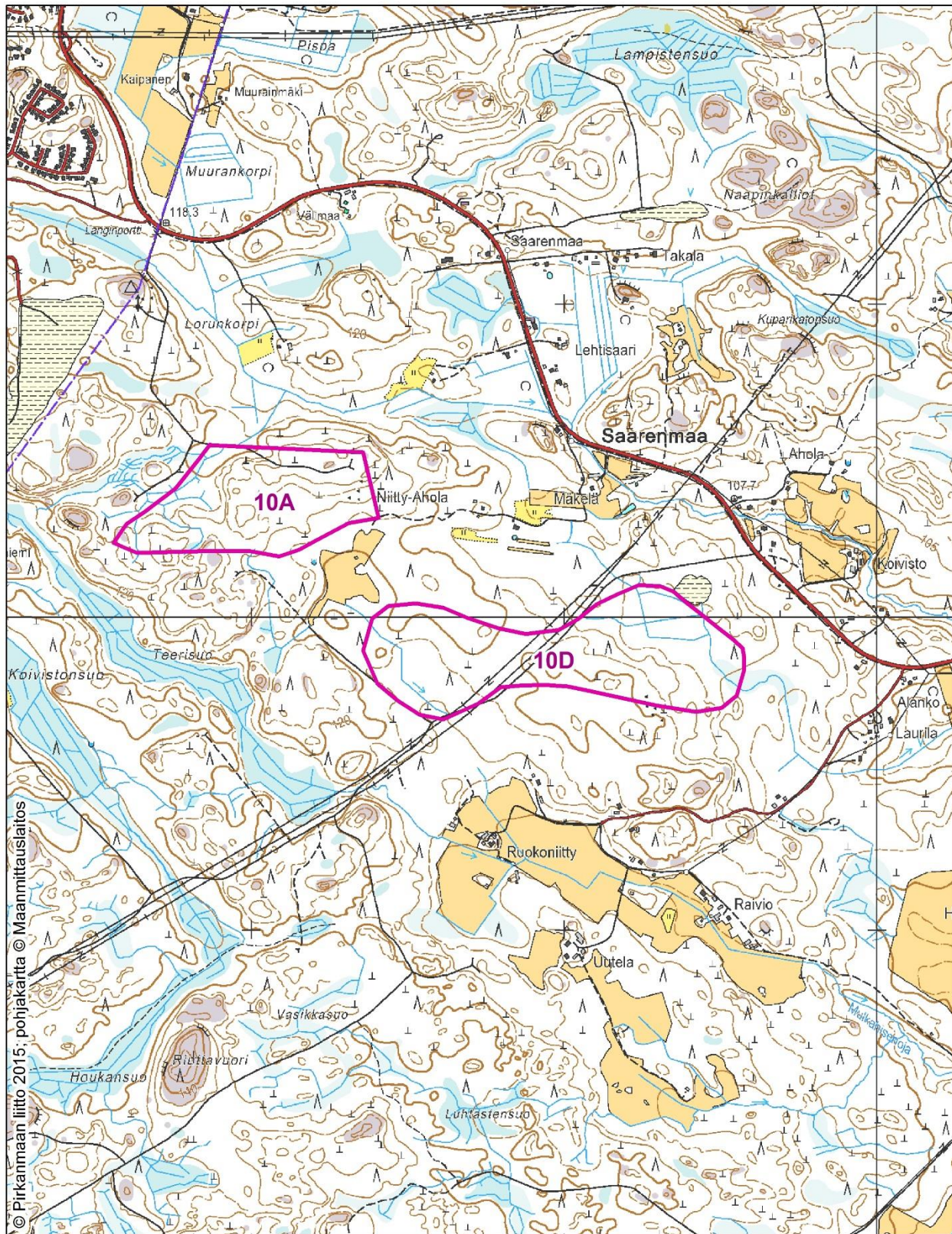
<p>Alueen nykytila ja toiminnot alueella</p>	<p>Kaikki osa-alueet ovat pääosin metsätalousvaltaista aluetta.</p> <p>Alueen D itärajalle sijoittuu pienimuotoista maanvastaanottotoimintaa.</p> <p>Maakunnallinen virkistysreitti Kaarinanpolku kulkee alueen A läpi ja alueen D länsilaidalla.</p>
<p>Kaavatilanne</p>	<p>Alue A: Kangasalan taajamien osayleiskaava</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja (MU) - Suunnittelutarvealue (st): Yhdyskuntarakentamisen reservialue, jossa rakentaminen edellyttää asemakaavaa - Kehä II tielinjaus - Virkistysreitti <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työpaikkojen reservialue (TPr) - Ohjeellinen tielinjaus (Kehä II) - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilunohjaamistarvetta (MU 006) - Ulkoilureitti (Kaarinan polku) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työpaikka-alue (Tp) - Työpaikkojen reservialue (TPr) - Ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä maa- ja metsätalousalue (Mk), alueen eteläpuolella - Ohjeellinen tielinjaus (kehä II) - Virkistysalue (V) - Ulkoilureitti (Kaarinan polku) - 2-kehän kehittämisvyöhyke (kk-3) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) <p>Alue D: Kangasalan taajamien osayleiskaava</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja (MU) - Suunnittelutarvealue (st): Yhdyskuntarakentamisen reservialue, jossa rakentaminen edellyttää asemakaavaa - Kehä II tielinjaus - Virkistysreitti <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työpaikkojen reservialue (TPr) - Valtatien uusi linjaus - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilunohjaamistarvetta (MU 006) - Ulkoilureitti (Kaarinan polku) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työpaikka-alue (Tp) - Työpaikkojen reservialue (TPr) - Taajamatoimintojen reservialue (Ar) - Ulkoilureitti (Kaarinan polku) - Ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä maa- ja metsätalousalue (Mk), alueen eteläpuolella - Ohjeellinen tielinjaus (kehä II) - 2-kehän kehittämisvyöhyke (kk-3) - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6)

<p>Liikenneyhteydet</p>	<p><u>Kuljetusreitit kun Kehä II on valmistunut</u></p> <p>Lännen suunnasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helsinki-Tampere moottoritie [E 63] - Ruskontie [seututie 309] (6,8 km) - Kehä II (noin 3,5 km) - Ruskontien varrella noin 40 omakoti-, rivi- tai kerrostaloa < 100 m tiestä - Kehä II varrella (Ruskontie-> alue 10) 1 talo < 100 m tiestä <p>Pohjoisen suunnasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lahdentie [valtatie 12] - Kehä II (noin 4,5 km) - Kehä II varrella (Lahdentien -> alue 10) noin 7 taloa < 100 m tiestä <p><u>Kuljetusreitit nykytilassa</u></p> <p>Alueelle A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moottoritie E63 -> Kangasalan tie [seututie 339] - Juvankatu (3,9 km) - Saarenmaantie (700 m) - Lorunkorventie (1,3 km) - Lorunkorventiellä on lukittu portti. - Juvankadun varrella vajaa 150 omakoti-, rivi- ja kerrostaloa < 100 m tiestä sekä kaksi koulua - Saarenmaantien varrella 5 taloa < 100 m tiestä - Lorunkorventien varrella 0 taloa < 100 m tiestä - Saarenmaantie varrella (Lorunkorventie - Houkanvuorentie) noin 13 taloa < 100 m tiestä <p>Alueille A ja D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lahdentie [valtatie 13] - Kaarina Maununtyttärentie (1,1 km) - Saarenmaantie (4,7 km) - Houkanvuorentie (1,2 km) - Kaarina Maununtyttärentien varrella noin 60 omakoti- rivi- tai kerrostaloa < 100 m tiestä - Saarenmaantien varrella noin 40 taloa < 100 m tiestä - Houkanvuorentien varrella 0 taloa < 100 m tiestä <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruskontie 5566 ajoneuvoa/vrk - Saarenmaantie 1052 ajoneuvoa/vrk - Kaarina Maununtyttärentie 4925 ajoneuvoa/vrk
<p>Arvio toiminnan vaikutuksista</p> <p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Selvitysalueelle (molemmat osa-alueet) sijoittuu paljon maankäyttösuunnitelmia, erityisesti maakuntakaavatasolla. Alueen läpi kulkee Kehä II -tielinjaus, jonka yhteyteen on tarkoitus kehittää mm. työpaikka- ja taajama-alueita. Maanvastaanottoalue voisi palvella niihin liittyviä rakennushankkeita. Alueen ympäristöön (15 km säteellä) sijoittuu myös muita hankkeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-5 km/ Tampere-Kangasala: Kehä II:n jatkeen rakentaminen - 5-10 km/ Tampere-Kangasala: valtatie 12 parantaminen - 0-15 km/ Tampere, Pirkkala, Lempäälä, Kangasala; keskusta-, työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueiden rakentaminen (mm. Vuores, Saarenmaa) - 0-15 km/ Tampere-Lempäälä: lisäraiteiden rakentaminen pääradalle - 5-15 km/ Lempäälä, Tampere, Pirkkala: Läntiset hankkeet (rata, järjestelyratapiha, vt:n 3 oikaisu, kehä II) - 5-15 km/ Tampere: Sulkavuoren kallio puhdistamo ja kallioon rakennettavat viemärilinjat <p>Hyödyntäminen laajemmin seudullisena kohteena myös Kangasalan suunnalla edellyttää Kehä II:n Hervanta-Lentola osuuden toteuttamista.</p> <p>Maanvastaanotto toiminta ei pääosin ole ristiriidassa aluetta koskevien maankäyttösuunnitelmien kanssa. Alueen A läpi kulkeva Kaarinan polku tulee kuitenkin huomioida jatkosuunnittelussa, samoin kuin alueen eteläpuolelle sijoittuva ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä maa- ja metsätalousvaltainen alue. Työpaikkatoimintojen tyypistä riippuu myös se, onko täyttömäellä vaikutuksia alueeseen: liiketoimintojen alueelle toiminta sopii huomattavasti paremmin kuin esim. varastotoimintojen alueelle.</p>

<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Molempien vaihtoehtojen lähiympäristöön sijoittuu melko paljon asutusta, varsinkin D:n ympärille. Lähimmillään asutusta sijoittuu noin 300 m päähän.</p> <p>Etäisyydet lähimpiin asutuskeskittyymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saarenmaa, noin 300-700 m – Annala, noin 900 m - 2 km – Murto, noin 1,6-2,2 km – Solkimäki, noin 1,8-3 km – Hervanta, noin 2-3 km – Ohtola, noin 2,5-3 km <p>Lähimmät koulut sijaitsevat Annalassa noin 2-3 km päässä. Alueen A kohdalla asutus sijaitsee hieman kauempana, jolloin toiminnasta aiheutuvat melu- ja pöly eivät aiheuta sille merkittävää haittaa. Alue D sen sijaan sijoittuu melko lailla asutuksen keskelle (varsinkin itäpää) ja lähin asutus sijaitsee 300 m päässä. Toiminnan vaikutukset saatavat näillä alueilla korostua ja asukasvastustus voi olla suurta.</p> <p>Vallitseva tuulensuunta alueella on lounaasta eli pääosin kohti asuinalueita.</p> <p>Ruskon teollisuusalue sijaitsee noin 800 m vaihtoehdon A länsipuolella. Mahdollisella maanvastaanottotoiminnalla ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia tälle alueelle.</p> <p>Maanvastaanottotoiminta vaikuttaa haitallisesti alueen virkistyskäyttöön ja vaihtoehdon A läpi kulkeva Kaarinan polku joudutaan siirtämään, mikäli alueelle tulee maanvastaanottotoimintaa.</p>
<p>Liikenteestä/ liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Ruskontiellä ja Kaarina Maununtyttäreentielle tai vastaavasti uudella Kehä II:lla tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Ennen Kehä II:n rakentamista maanvastaanotto- ja kierrätysalueen liikenne kulkisi Saarenmaantien ja Juvankadun kautta. Näiden teiden varsilla on runsaasti asutusta. Juvankadun varrella on noin 150 omakoti-, rivi- ja kerrostaloa sekä 2 koulua < 100 m etäisyydellä tiestä. Lisääntyvästä raskaasta liikenteestä aiheutuisi näille asukkaille melu- ja pölyhaittaa. Teiden varsilla on valtaosan matkasta kevyenliikenteen väylä / jalkakäytävä, joten liikenneturvallisuus ei heikkene merkittävästi.</p> <p>Alueelle johtavien tieyhteyksien, Lorunkorventien ja Houkanvuorentien varrella ei ole asutusta.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Alueen pohjois- ja itäpuolilla on asutusta ja peltoja, länsipuolella Ruskon teollisuusalue maankaatopaikkoineen ja etelässä lähinnä kalliomaastoa. Mikäli Kehä II tielinjaus toteutuu, tulee toiminta näkymään tienvarsimaisemassa, ellei tien varrelle voida jättää riittävän leveää metsäistä suojavyöhykettä. Maisemalliset haitat ovat suurimmat pohjoisen ja idän suunnassa, jossa on laakeita pelto- ja asutusalueita ja joista toiminta näkyy esteettömämmin. Lännen suunnassa taas on jo valmiiksi samansuuntaista toimintaa, joten tässä suunnassa maisemahaitat jäävät pieniksi.</p> <p>Alue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella eikä sellaisen välittömässä läheisyydessä. Kolmen kilometrin säteellä alueesta sijaitsee kaksi valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta (Houkanvuori-Ruutanavuoristo ja Pitkäjärven kallio). Toiminnalla saattaa olla vaikutuksia näiltä alueita avautuviin näkymiin. Toisaalta, mikäli aluetta käytetään vain välivarastointiin, jäävät maisemavaikutukset pieniksi. Haitallisten vaikutusten lieventämiseen on toivottavaa panostaa mahdollisen hankkeen suunnittelussa ja toimintavaiheen aikana.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavedet valuvat alueelta erilaisten vesireittien kautta pääosin Roineeseen. Länsilaidalla vedet virtaavat Houkanojaan sieltä Vihiojaan ja lopulta Pyhäjärven Vihilahteen. Vaikutukset vesistöihin jäävät pieniksi, mikäli vesienkäsittely ja -ohjaaminen hoidetaan toiminta-alueella hallitusti.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Aakkulanharju, I luokka), sijaitsee noin 2,7 km päässä luoteessa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>

<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Alueen ympäristössä (3 km säteellä) sijaitsee kaksi Natura 2000 aluetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salmuksen alue, noin 2,3 km etelään/lounaaseen vaihtoehdon A etelärajasta - Kirkkojärven alue, noin 2,6 km itään vaihtoehdosta D <p>Natura 2000 -alueiden sisällä on myös pienempiä luonnonsuojelualueita, mm. Koukkuraha Salmuksen alueella. Maanvastaanotto toiminnalla ei ole arvioitavissa merkittäviä vaikutuksia näihin Natura- tai suojelualueisiin, sillä ne sijaitsevat melko kaukana selvitysalueesta.</p> <p>Alueiden A länsipuolella ja D itäpuolella on tehty liito-oravahavaintoja muutamien satojen metrien päässä alueista. Liito-oravien kulkureittien säilyminen tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Alueella D ei ole liito-oravalle sopivaa elinympäristöä, mutta alueen A pohjoisosassa soveltunee liito-oravien kulkureitiksi. Maastokartoituksessa 28.5.2015 ei havaittu merkkejä liito-oravista alueella.</p> <p>Lisäksi vaihtoehdon A eteläpuolella, noin 100-200 m päässä on sääksen pesäpuu (tekopesä männyn latvassa). Sääksi istui pesällä ja liiteli lähiympäristössä 28.5.2015. Maastokartoituksen yhteydessä havaittiin vain yksi yksilö, joten pesinnästä ei täyttä varmuutta.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>-</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue maisemoidaan virkistysalueeksi. Alueen jälkikäyttö voisi olla myös rakentamiseen liittyvää.</p>
<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti kaupunkiseudun itäpuolta: Kangasalaa ja Tamperetta.</p> <p>Alue on sijainniltaan keskeinen ja sijoittuu Kehä II:n kehittämisvyöhykkeelle, jolloin se voisi palvella siihen liittyvää rakentamista.</p> <p>Korkeuserot ovat kullakin osa-alueella melko pienet, joten alueelle ei voida läjittää liian korkeita massamääriä. Alueella ei myöskään ole hyödynnettävissä olevia kalliokiviainesvarjoja, eikä siten louhosalueita, joita voitaisiin läjityksessä hyödyntää. Karkeasti arvioiden kullekin alueelle voitaisiin läjittää rinteisiin noin 10-15 m. Arviot massamääristä osa-alueittain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A: Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 15 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 0,8-1,1 milj.k-m³. • D: Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 22 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 1,1-1,7 milj.k-m³. <p>Varsinkin vaihtoehto A jää kovin pieneksi, vaikka täyttömäen korkeutta kasvattaisikin. Vaihtoehto D olisi massamäärien perusteella potentiaalisempi, joskin sekin jää melko pieneksi. Alueiden laajentamismahdollisuudet ovat rajalliset pääasiassa olemassa olevan asutuksen vuoksi.</p> <p>Alue sopisikin parhaiten kehä II:n ja sen ympärille sijoittuvien rakennushankkeiden yhteydessä tehtävään välivarastointiin, jolloin alueelle ei välttämättä jäisi pysyvästi korkeita täyttömäkiä.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Selvitysalue on sijainniltaan erinomainen, sillä kuljetusetäisyydet sekä Kangasalta että Tampereelta ovat hyvät. Alueen riittävyys on kuitenkin erittäin rajallinen ja laajentamismahdollisuudet huonot. Alue sopisikin parhaiten kierrätys- ja välivarastointityyppiin toimintaan, ei ylijäämää-ainesten pysyvään loppusijoittamiseen.</p> <p>Alueen hyödyntäminen laajemmin seudullisena kohteena ja hyvien kuljetusreittien muodostuminen edellyttää Kehä II:n Hervanta-Lentola osuuden toteuttamista.</p> <p>Maisemallisesti vaikutukset ovat melko pienet, joskin pohjoisen ja idän suunnassa sijaitsevien pelto- ja asuinalueiden suunnasta katsottuna toiminta on näkyvää. Lisäksi toiminta tulee helposti näkymään tienvarsimaisemassa. Maisemalliset vaikutukset riippuvat paljon siitä, tuleeko alueelle pysyvä täyttömäki vai toimiiko alue vain välivarastona. Alueen läheisyydessä on melko paljon asutusta, joka lähimmillään sijaitsee 300 metrin päässä. Näillä alueilla toiminta saatetaan kokea häiritseväksi, vaikka suurimmat melu- ja pölyvaikutukset jäävätkin toiminta-alueelle. Myös virkistyskäyttö estyy toiminta-alueella. Alueella toimittaessa on lisäksi huomioitava alueiden läheisyyteen sijoittuva petolinnun pesä, johon tulee pitää riittävä suojaetäisyys.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>-</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalueet nro 10A & 10D, Kangasala



Kuva 13. Selvitysalueen 10 kaksi vaihtoehtoista rajausta (A ja D) kartalla.

5.10. Selvitysalue 11: Loukkaankorvensuo/ Kangasala ja Tampere

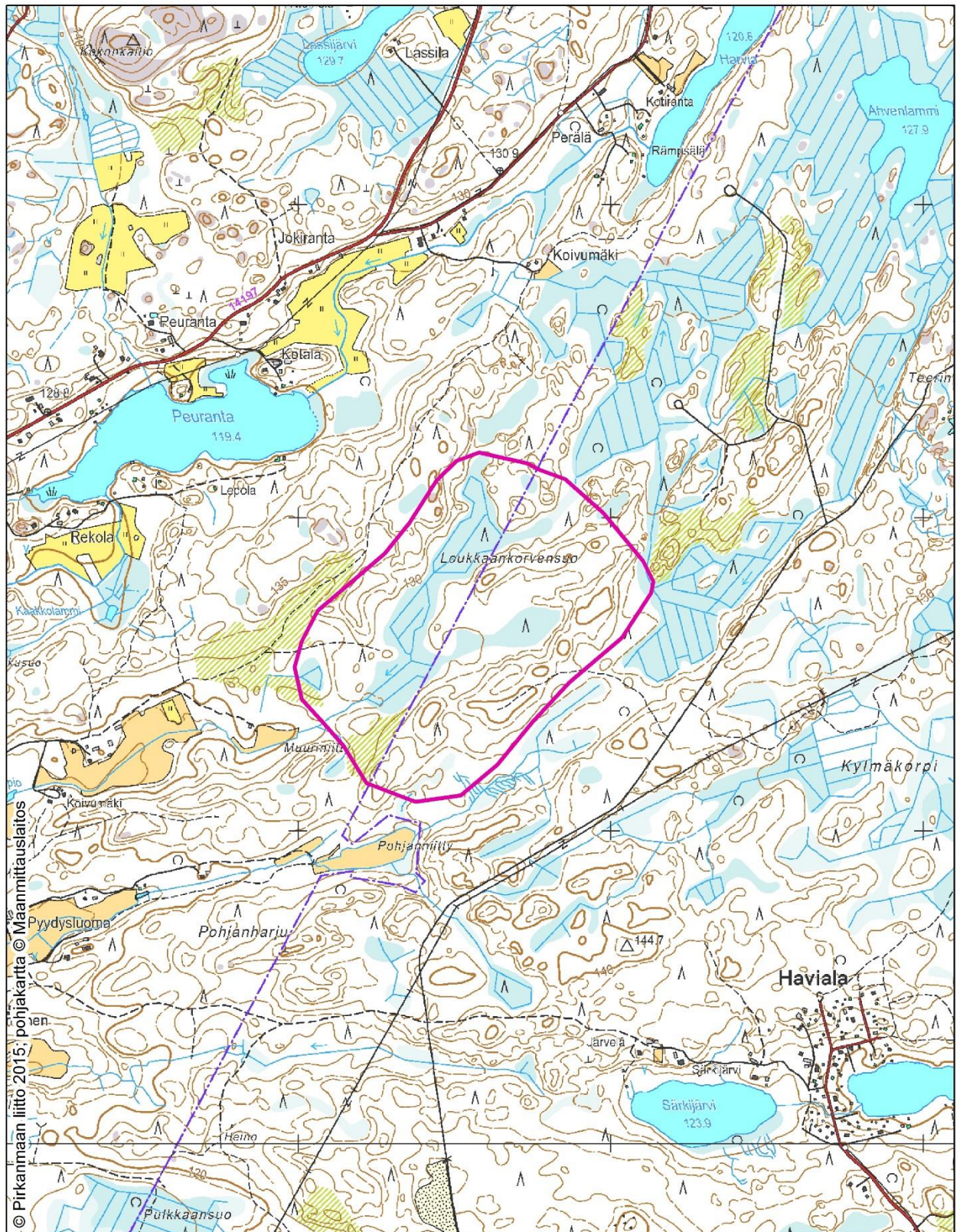
Alue 11, Loukkaankorvensuo	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Kangasala ja Tampere Haavinnevantie 300</p> <p>Alue sijaitsee Kangasalan ja Tampereen kuntien rajalla Kangasalan keskustasta noin 14 km pohjoiseen. Alue sijaitsee 6 km etäisyydellä Pirkanmaan Jäteholto Oy:n Tarastenjärven toimipisteestä.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Kangasala 14,5 km Tampere 22,5 km Pirkkala 29,3 km Ylöjärvi 31,7 km Nokia 38,3 km Lempäälä 40,1 km</p>
Pinta-ala (ha)	77 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>130-140 m mpy</p> <p>Soiden ja kalliomäkien vaihtelevaa maastoa, jossa topografian vaihtelu on noin 10 m. Lounaan suunnalla alavampaa maastoa ja peltoalueita.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Alueen keskellä on Loukkaankorven suoalue, jota ympäröivät metsäiset moreenipeitteiset kalliomäet ja purot. Eteläkärjen tuntumassa on kaksi moreenimuodostumaa (drumliinia).</p> <p>Maaperä: Hiekkamoreenia ja kalliomäkiä</p> <p>Kallioperä (kivilaji): luoteisosa: fylliitti, kiilleliuske tai suonigneissi (granaatti- ja andaluusiittipitoista) kaakkosisosa: kiilleliuske</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Sorilanjoen valuma-alue (35.319)</p> <p>Lähimmät vesistöt (1 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peuranta 119,4 m mpy (noin 380 m itäraajasta) - Särkijärvi 123,9 m mpy (noin 950 m kaakkosisrajasta) - Harvia 120,8 m mpy (560 m pohjoisrajasta) - Ahvenlammi 127,9 m mpy (noin 1 km pohjoisrajasta) <p>Peurannan, Särkijärven ja Harvian rannoilla on loma-asutusta ja Ahvenlammi sijaitsee keskellä ojitettua suota.</p> <p>Vedet laskevat luontaisesti alueelta puroissa/ojissa kohti lounasta ja alavammille asutus-, pelto- ja metsäalueille. Loukkaankorvensuolta vedet virtaavat puroa pitkin Huppion lampeen ja sieltä edelleen Sorilanjokeen, joka laskee Näsijärven Laalahteen. Vesireitin varrella on kolme luonnonsuojelualuetta.</p> <p>Alueelle virtaa vesiä koillisessa sijaitsevalta Ahvenlammin suoalueelta. Loukkaankorvensuolta voi paikoin virrata vesiä myös Ahvenlammin suoalueen suuntaan.</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai muullakaan vettä hyvin johtavalla hiekka- tai soramuodostumalla. Selvitysalueella ei ole vedenottamoita tai yksityisiä kaivoja. Lähin asutus sijaitsee yli 400 m päässä selvitysalueen rajasta, ja koska alue on vettä melko huonosti läpäisevää moreenia, vaikutukset asutuksen yhteydessä mahdollisesti sijaitseviin kaivoihin jäänevät pieniksi.</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Alue on metsätalousaluetta. Lähialueella (noin 6 km lounaaseen) sijaitsee Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n Tarastenjärven jätteenkäsittelyalue.

Kaavatilanne	<p>Alueelle ei sijoitu voimassa olevia asema- tai yleiskaavoja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aitolahti-Teisko osayleiskaava sijoittuu alueen länsirajan tuntumaan <p>Maaseutualueiden osayleiskaava (Kangasalan puoli, vireillä)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-3) <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ulkoilureitti läheisyydessä <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuulivoimaloiden alue (tv) itäpuolella - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M)
Liikenneyhteydet	<p>Ajoreitti alueelle lännen (Tampereen) suunnasta: Jyväskylätie (valtatie 9/E63) - Haavinnevantie (noin 3 km) - metsäautotie (noin 500 m).</p> <p>Haavinnevantie on soratie ja sen raskaanliikenteen kestävydestä ei ole tietoa. Metsäautotie (tarkistettava maastossa) voisi toimia itse alueelle rakennettavan tien pohjana. Tässä tapauksessa kokonaan uutta tietä tulisi rakentaa (metsäautotien/polun pohjalle) vähintään 500-700 m.</p> <p>Haavinnevantiellä on puomit/ portit (tarkistettava maastossa) Jyväskylätien liittymässä sekä maa-ainesten ottamisalueen perällä (n.1,4 km Jyväskylätieltä). Haavinnevantien varrella ei ole asutusta. Tieltä on kulku noin 8 kulku vapaa-ajan rakennukselle.</p> <p>Kangasalan taajaman suunnasta ajoreitti kulkee pitkin Korvenperäntietä 3403 (n. 10 km). Tien varrella on noin 60 taloa < 100 m tiestä. Tätä reittivaihtoehtoa ei kuitenkaan nähdä mahdollisena, koska se kulkee asuinalueen läpi.</p> <p>Valtatien 9 (Jyväskylätie) vuorokautinen ajoneuvomäärä on noin 11 300. Haavinnevantien liikennemäärästä ei ole tietoa. (Korvenperäntien liikennemäärä on noin 3200 ajoneuvoa /vrk).</p>
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	<p>Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa alueen itäpuolelle on osoitettu tuulivoima-alue. Maanvastaanotto toiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa tämän tuulivoimatoiminnan kanssa. Vireillä olevassa Kangasalan maaseutualueiden osayleiskaavassa alue on metsätalousaluetta, eikä tältä osin arvioida syntyvän ristiriitoja.</p> <p>Suunnittelun alueen eteläpuolella sijaitsee Tarastejärven jätteenkäsittelykeskus ja kaatopaikka, joiden yhteyteen maanvastaanotto toiminta soveltuu hyvin. Tarastejärven alueelle, kaatopaikan rakenteisiin, on aikaisemmin läjitetty jonkin verran rakentamisen ylijäämäaineita, mutta tämän toiminnan odotetaan loppuvan/ vähenevän merkittävästi, kun kaatopaikkatoiminnot vähenevät uuden jätteenpolttolaitoksen aloitessa toimintansa. Alue 11 voisi mahdollisesti toimia korvaava sijoituspaikkana näille aineksille.</p> <p>Aluetta voitaisiin hyödyntää seuraavissa lähialueille sijoittuvissa hankkeissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-5 km/ Tampere-Kangasala: Tarastejärven teollisuus- ja työpaikka-alueiden rakentaminen, Tarastejärven tuulivoima-alue, - 0-15 km/ Tampere, Kangasala, Orivesi; valtatien 9 parantaminen - 10-15 km/ Tampere-Kangasala: valtatien 12 parantaminen - 0-15 km/ Tampere, Kangasala; taajama-alueiden rakentaminen (mm. Nurmi-Sorila, Ojala-Lamminrahka)
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Sorilan, Nurmen ja Palon asutuskeskittymät Tampereella sekä Onkijärven, Havialan ja Suinulan asutuskeskittymät Kangasalassa sijaitsevat noin 5 km:n säteellä alueesta. Lähimmät koulut sijaitsevat Sorilassa (Tampere) ja Suinulassa (Kangasala), molemmat runsaan 4 km päässä selvitysalueesta.</p> <p>Melu- ja pölyhaitat vaikuttavat merkittävästi pääosin muutaman sadan metrin sisällä lähteestä, ja koska lähin asutus sijaitsee yli 500 m alueen ulkorajasta, ei toiminnasta katsota aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia. Vallitsevat tuulensuunnat ovat länsilounaasta ja siten pääosin pois päin lähimmästä asutuksesta.</p> <p>Alueen virkistyskäyttö ja metsätalous estyvät toiminnan aikana, mutta asutus sijaitsee yli 500 m päässä selvitysalueesta, eikä siihen siten katsota kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia.</p>

<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottoiminnan myötä Jyväskylän tiellä (valtatie 3) liikennemäärän lisäykset eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Alueelle lähelle johtavan tien (Haavinnevantie) varrella ei ole asutusta, mutta sen päässä on muutamia lomamökkejä. Haavinnevantien kohdalla liikennemäärät tulevat kasvamaan ja raskaasta liikenteestä voi olla lievää haittaa toisille tienkäyttäjille, erityisesti kevyelle liikenteelle.</p> <p>Alueelle vievän metsätien varrella ei ole asutusta. Tien mahdolliset muut käyttäjät eivät ole tiedossa.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalueella ympäröivässä maastossa vuorottelevat kalliomäet ja suopainanteet. Mikäli maanvastaanottoalueesta ei rakenneta liian korkeaa, sulautuu se toiminnan loputtua ja metsitettyä ympäristöönsä. Lounaan ja etelän suunnassa on peltoja ja alavampaa maastoa, ja tästä suunnasta katsottuna mäki erottuu selvimmin, mutta toisaalta maasto kohoaa muutenkin kohti itää ja pohjoista, jolloin maisemavaikutukset jäävät melko vähäisiksi. Peuranta-järven rannan loma-asutus sijaitsee runsaan 500 metrin päässä alueen länsirajasta ja tällä alueella vaikutus maisemaan näkyy ehkä selvimmin. Noin 3 km selvitysalueesta etelään sijaitsee Tarastejärven kaatopaikka, joka todennäköisesti näkyy maisemassa enemmän.</p> <p>Suurimmat maisemalliset vaikutukset liittyvät täyttövaiheeseen, kun alue on vielä auki ja puuton.</p> <p>Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella, eikä sellaisen läheisyydessä.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavedet virtaavat pääosin kohti lounasta, mutta myös kohti pohjoista (Ahvenlammin ympäröivää suoaluetta). Selvitysalueeseen nähden alavammilla alueilla on peltoja ja asutusta sekä muuta ihmistoimintaa. Alueen suot ovat ojitettuja.</p> <p>Alueelta pois ohjattavien pintavesien vaikutukset Sorilanjokeen ja Näsijärven Laalahteen tulee ottaa huomioon. Alueelle Ahvenlammin suonalueen suunnasta virtaavat vedet tulee ohjata maanlajitusalueen ohitse.</p> <p>Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella ja lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat yli 5 km päässä. Selvitysalueen ympäristössä ei sijaitse merkittäviä sora- tai hiekkamuodostumia. Toiminnan pohjavesivaikutusten voidaan siten sanoa olevan vähäiset.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohde 	<p>Lähimmät luonnonsuojelualueet noin 2-3 km etäisyydellä:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pirjola (yksityisten mailla) – Tuomisto (yksityisten mailla) – Pihlajiston niitty (yksityisten mailla) – Tiikonoja (yksityisten mailla) – Näätäsuu (yksityisten mailla) – Orikorpi (yksityisten mailla) <p>Edellä mainituista Pihlajiston niitty ja Tuomisto sijaitsevat selvitysalueelta laskevien uomien varsilla, jolloin toiminnalla saattaa olla vaikutuksia näille alueille.</p> <p>Maastokartoituksessa 21.5.2015 alueella ei havaittu erityisiä luonto- tai maisematarpeita. Alueen metsät ovat pääosin voimakkaasti käsiteltyjä ja suot ojitettuja.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Alueen valumavesien vaikutuksia on vaikea arvioida ja varsinkin, jos alueelle tulee lumenvastaanottoa. Tässä tapauksessa valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä lumessa on mukana yleensä haitallisia yhdisteitä liikenteestä.</p> <p>Pintavesien vaikutusta lasku-uomien varsilla sijaitseville suojelualueille on vaikea arvioida. Tämä vaatiikin panostusta mahdollisen hankkeen suunnittelun yhteydessä.</p> <p>Alueen lähelle vievä tie (3 km) voi olla kantavuudeltaan sellaisenaan liian heikko, lisäksi alueelle asti tie (500 m) joudutaan rakentamaan. Pohjana voi mahdollisesti käyttää olemassa olevaa metsäuraa. Lisäksi Haavinnevantie käyttöoikeus / omistussuhteet tulee selvittää (tiellä mm. kaksi porttia).</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee pääasiassa Tamperetta ja Kangasalaa ja alueella on toivottu voitavan harjoittaa myös lumenvastaanotto toimintaa.</p> <p>Alue on suurehko, ja tilaa riittää todennäköisesti yli kymmeneksi vuodeksi. Aluetta on myös tarvittaessa mahdollisuus laajentaa.</p> <p>Alueen kaakkoispuolella maa-aineksia voisi läjittää itään ja länteen kohoaviin kalliomäkien rinteisiin. Alueen keskellä sijaitsevalle suolle mahtuisi runsaasti maa-aineksia, mutta suolle läjittämisen mahdollisuudesta ei tällä hetkellä ole tietoa. Aluetta haluttaisiin mahdollisesti käyttää myös lumen kaatopaikkana.</p> <p>Alueelle läjitettävien massojen korkeus voisi rinteissä olla noin 10 m ja painanteen alueella olla noin 15 m. Mikäli alueesta pystyttäisiin hyödyntämään vain rinteet, olisi käytettävissä oleva pinta-ala noin puolet eli noin 38 ha. Tällöin aineksia voitaisiin rinteisiin läjittää karkeasti arvioiden noin 1,9 milj.k-m³. Mikäli myös keskiosan suopainanteet voitaisiin hyödyntää toiminnassa, kasvaisi käytettävissä oleva pinta-ala noin 50 hehtaariin ja massoja voitaisiin sijoittaa arviolta 2,5-3,75 milj.k-m³.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Alue on sijainniltaan syrjäinen, lähimpään taajamaan on matkaa yli 14 km. Tieyhteyden parantaminen/ rakentaminen alueelle (3,5 km) vaatii investointeja. Lähialueella (6 km) sijaitsee Pirkanmaan jätehuollon Tarastenjärven jätteenkäsittelylaitos, jonka kanssa voisi olla synergioita. Aluetta voitaisiin hyödyntää mm. läheisyyteen sijoittuvien infra-hankkeiden toteuttamisessa. Alue palvelisi ensisijaisesti Tampereen ja Kangasalan alueita.</p> <p>Alueelle suunniteltu maankäyttö ei ole ristiriidassa maanvastaanotto toiminnan kanssa. Lähimpään asutukseen on selvitysalueen rajalta matkaa yli 500 m ja merkittävimpien pöly- ja meluhaittojen voidaan siten arvioida rajoittuvan toiminta-alueelle.</p> <p>Liikennöinnistä ei koitune merkittäviä melu- tai pölyhaittoja, sillä Haavinnevantien varressa ei ole asutusta ja valtatie 9 varressa oleviin asukkaisiin maanvastaanotosta aiheutuva liikennöinnin kasvu ei vaikuta.</p> <p>Toiminnan maisemallisten vaikutusten voidaan arvioida jäävän melko pieniksi, mikäli läjitys tapahtuu rinteisiin eikä mäen korkeutta kasvateta merkittävästi ympäristöstään poikkeavaksi. Suurimmat maisemalliset vaikutukset lienevät lännen ja lounaan alavilta alueilta katsottuna ja Peuranta-järven rannan loma-asutuksen kannalta.</p> <p>Toiminnan käynnistäminen alueella ei ole riippuvainen esim. monella muulla alueella olevasta kalliokiviaineksen louhinnasta. Tämä saattaisi mahdollistaa montaa muuta aluetta nopeamman käyttöönoton. Toisaalta alue ei tarjoa täysimääräisiä synergiaetuja kalliomurskeen kuljetusten kanssa.</p> <p>Mikäli alueelle lähdetään suunnittelemaan maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa, tulee suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota vesien johtamiseen. Mikäli aluetta käytetään lumenvastaanottoon, syntyy runsaasti sulamisvesiä, joissa on myös liikenteestä johtuen haitta-aineita. Alueelta laskevien pintavesien valumareitin varrella on kaksi yksityisten mailla sijaitsevaa luonnonsuojelualuetta, joiden ekosysteemeihin kohdistuvia vaikutuksia ei tämän selvityksen puitteissa pystytty kattavasti arvioimaan.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>Skippari. 2010. Sorilanjoen valuma-alueen ja Laalahden veden laadun tehostettu seuranta vuosina 2009 - 2010.</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 11, Tampere & Kangasala



0 250 500 1 000 m

- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 14. Selvitysalueen 11 kartta.

5.11. Selvitysalue 12: Löytyntie/ Kangasala

Alue 12, Löytyntie	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Kangasala Löytyntie 1</p> <p>Alue sijaitsee Kangasalla Jyväskylätien varrella, Tarastenjärven jätteenkäsittelyalueelta noin 9 km koilliseen.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskuksiin: Kangasala 15,2 km Tampere 25,2 km Pirkkala 32,0 km Ylöjärvi 34,4 km Nokia 41,0 km Lempäälä 42,8 km</p>
Pinta-ala (ha)	29 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>135-160 m mpy</p> <p>Alueella on kalliomäkiä ja niiden välisiä painanteita. Korkeuserot aluerajauksen sisällä ovat keskimäärin noin 10-15 m luokkaa, suurimmillaan 25 m. Aluetta ympäröivää maastoa tarkasteltaessa topografia näyttäisi kohoavan kohti pohjoista, kun taas etelässä on alavampia alueita.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä ja -paljastumia, moreeni- ja metsämaastoa, metsää ja hakkuuaukeita sekä kalliokiviainesten ottamista.</p> <p>Maaperä: hiekkamoreenia, kalliopaljastumia</p> <p>Kallioperä (kivilaji): porfyriininen granodioriitti sekä pieni muodostuma, jossa apliittigraniittia</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Havisevanjärven-Myllyojan valuma-alue (35.732)</p> <p>Pintavesien päävirtaussuunta alueella on koillisesta lounaaseen.</p> <p>Lähimmät vesistöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueen itäpuolella on Löytyntievan suoalue ja Löytyntiejärvi +140,4 sekä Matinsuo ja Muuranjärvi +137,0. - Alueen luoteispuolella on Ylinen Salmijärvi +138,5 sekä Aukeissuo. - Alueen eteläpuolella on Alinen Salmijärvi +128,8, jonne valtaosa koko alueen vesistä virtaa. Alinen Salmijärvi on metsän, soiden ja kalliomäkien ympäröimä. Järven rannalla on yksi mökki.
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Alue on metsätalousaluetta ja sille sijoittuu myös kalliokiviainesten ottamistoimintaa. Kitulampi - Kaarinan polun virkistysreitti on kulkenut alueen tuntumassa, mutta reitin linjausta ollaan muuttamassa kulkemaan valtatie 9 itäpuolelle.</p> <p>Alueelle sijoittuu yksi kalliokiviainesten ottamislupa, joka on voimassa vuoteen 2017 asti (lupamäärä 793 300 k-m³ / pinta-ala 9,66 ha, alin taso +141).</p>

<p>Kaavatilanne</p>	<p>Maaseutualueiden osayleiskaava (vireillä)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-3) - Maa-ainesten ottoalue (EO/MU) - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU) <p>Rantaosayleiskaava ulottuu alueelle pieniltä osin lännessä ja lounaiskulmassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousalue (M) <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ulkoilureitti läheisyydessä <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puutermiinaali (pt) - Kalliokiviainesten ottamisalue (EO/k) nro 183 - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M) <p>Alueelle on Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa (16.2.2015) osoitettu kiviainesten ottamisalue, EO/k-alue nro 183. Alueen kiviaines on I ja III luokkaa. Alueen laajuus on noin 65 ha. EO/k-alueelta 183 Käpykankaantietä 1 km pohjoiseen sijaitsee EO/k-alue 61. Alueen kiviaines on II ja >III luokan kiviainesta ja sen laajuus on noin 133 ha.</p>
<p>Liikenneyhteydet</p>	<p><u>Kuljetusreitit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jyväskylän tie [valtatie 9] - Käpykankaantie (1,4 km) - Löytyntie (700 m) - Löytyntie vie alueella sijaitsevalle kiviainesten ottamisalueelle. <p>Jyväskylän tien liikennemäärät: 11 166 ajoneuvoa/vrk</p>
<p>Arvio toiminnan vaikutuksista</p>	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa, sillä alue on vireillä olevassa osayleiskaavassa pääosin metsätalousvaltaista aluetta, jolle on osoitettu maa-ainesten ottamista. Erityisesti maa-ainesten ottaminen ja puutermiinaalitoiminta sopivat hyvin yhteen maanvastaanottotoiminnan kanssa.</p> <p>MU-merkintä (maa- ja metsätalousvaltainen alue jolla ulkoilun ohjaamistarvetta) liittyy Kaarinanpolun ulkoilureittiin jonka linjausta ollaan muuttamassa valtatie 9 toiselle puolelle. Näin ollen tältäkin osin ristiriitaa ei synny.</p> <p>Selvitysalueen lähiympäristöön (15 km säteellä) on suunniteltu mm. työpaikka, teollisuus- ja taajama-alueita, joiden rakentamista selvitysalue voisi palvella:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-5 km/ Kangasala-Orivesi; valtatie 9 varren tuulivoima-alue - 0-15 km/ Tampere, Kangasala, Orivesi; valtatie 9 parantaminen - 5-10 km/ Tampere-Kangasala: Tarastenjärven teollisuus- ja työpaikka-alueiden rakentaminen, Tarastenjärven tuulivoima-alue - 10-15 km/ Tampere-Kangasala: valtatie 12 parantaminen - 5-15 km/ Tampere, Kangasala; taajama-alueiden rakentaminen (mm. Nurmi-Sorila, Ojala-Lamminrahka)
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Alueen välittömään ympäristöön sijoittuu asutusta vain vähän. Lähimmillään muutamia yksittäisiä loma-asuntoja on noin 700-900 m päässä selvitysalueen rajoista.</p> <p>Etäisyydet lähimpiin asutuskeskittymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Huhtala, noin 2,3 km - Haviseva, noin 2,6 km - Säynäjärvi, noin 2,6 km - Suinula, noin 2,8 km <p>Lähin koulu sijaitsee noin 2,7 km päässä selvitysalueesta, Suinulan alueella. Lähin asutus sijaitsee noin 700 m päässä selvitysalueesta, joten toiminnasta ei aiheudu merkittäviä haittoja asutukselle. Vallitsevat tuulensuunnat alueella ovat lounaasta ja lännestä, ja siten pääosin poispäin muutenkin jo melko etäällä sijaitsevasta asutuksesta.</p> <p>Selvitysalueen ympäristössä ei juurikaan sijaitse asutusta, joten selvitysalue ei ole lähivirkistyskäytössä. Selvitysalueelle ja sen lähiympäristöön sijoittuu myös kalliokiviainesten ottamistoimintaa, mikä vähentää virkistyskäyttöarvoja entisestään. Lisäksi olemassa olevaa virkistyskäyttöä ollaan ohjaamassa alueelta pois, sillä alueella kulkeva Kaarinan polun virkistysreittiä ollaan muuttamassa niin, että se kulkisi valtatie 9 itäpuolella. Tällöin maanvastaanottotoiminnan vaikutukset virkistyskäyttöön jäävät vähäisiksi.</p>

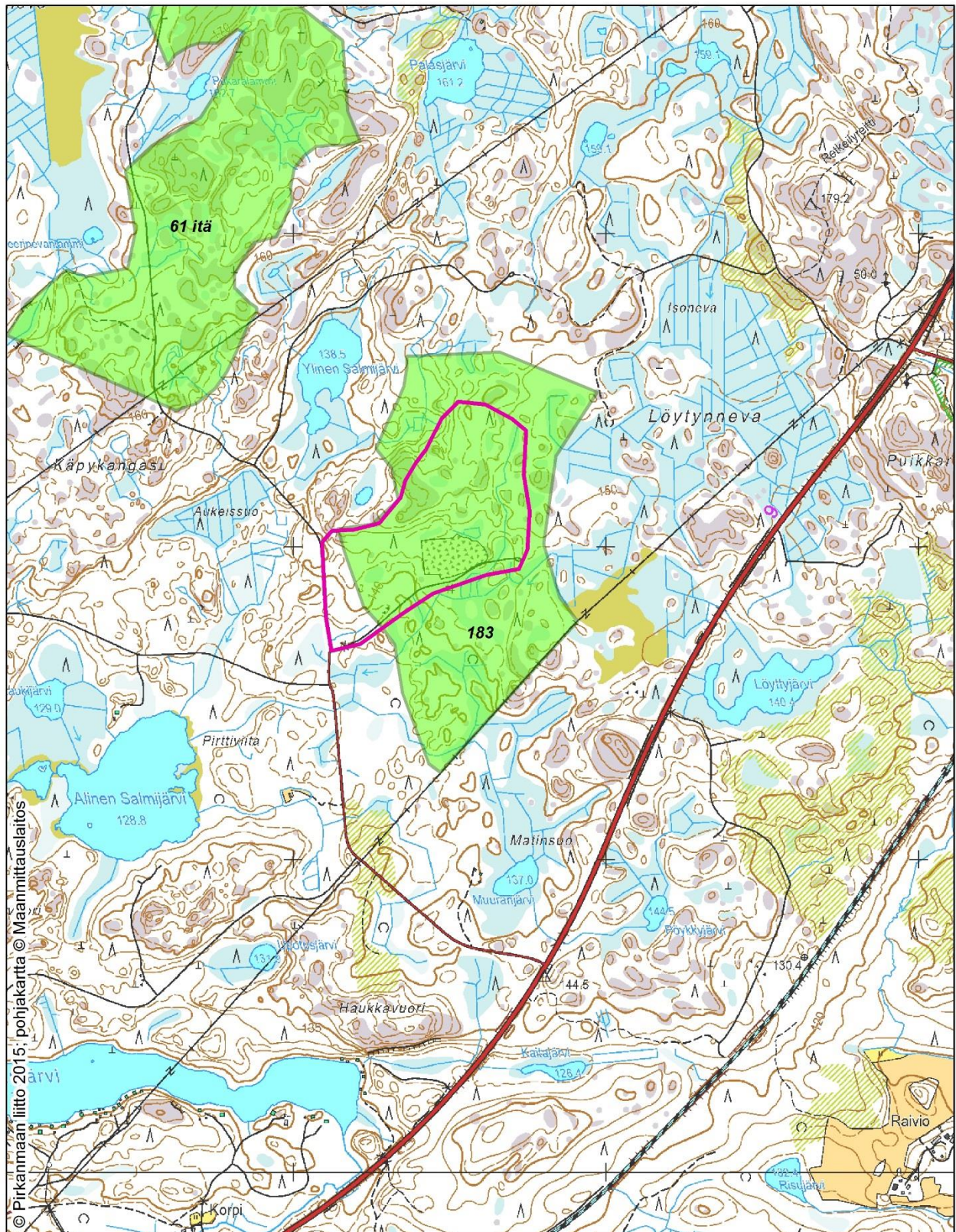
<p>Liikenteestä/ liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanotto toiminnan myötä Jyväskylän tiellä [valtatie 9] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden.</p> <p>Käpykankaantien varrella on kaksi vapaa-ajanasuntoa, joista toinen sijaitsee 230 m ja toinen 700 m etäisyydellä tiestä. Alueelle johtavan Löytyntien varrella ei ole asutusta.</p> <p>Alueella on kiviainesten ottamistoimintaa ja siihen liittyvää raskasta liikennettä.</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan liittyvästä liikenteestä ei ole merkittävää haittaa kenellekään.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella, mutta noin kahden kilometrin päässä selvitysalueen eteläpuolella sijaitsee Haralanharjun valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema. Haralanharjun päällä on näkötorni, josta avautuvissa maisemissa maanvastaanotto toiminta saattaa näkyä. Mikäli täyttömäen korkeus kuitenkin pysyy kohtuullisena, sulautuu se toiminnan päätyttyä metsitettyä alueen muihin kalliomäkiin.</p> <p>Kolmen kilometrin säteellä selvitysalueesta sijaitsee kaksi paikallisesti arvokasta kalliialuetta (Haukkavuori ja Kirkkokallio-Heramaanjärvi). Toiminta saattaa vaikuttaa haitallisesti näiltä alueilta avautuviin näkymiin, joskin Haukkavuoren kupeeseen sijoituu jo kalliokiviainesten ottamistoimintaa.</p> <p>Maisemavaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon, että selvitysalueella ja lisäksi sen ympäristössä on olemassa olevaa kalliokiviainesten ottamistoimintaa sekä useampia Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa osoitettua EO/k- aluetta. Nämä näkyvät maisemassa, varsinkin, mikäli kaikki EO/k-alueet tulevat käyttöön. Tässä tapauksessa pelkän maanvastaanottoalueen maisemavaikutukset jäänevät melko pieniksi.</p> <p>Alueella tai sen läheisyydessä ei ole kulttuuriperintö- tai muinaismuistokohteita.</p>
<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavesien päävirtaus suunta alueella on koillisesta lounaaseen. Alueen pintavesien luontainen valuntasuunta on alueen eteläpuolella sijaitseva järvi Alinen Salmijärvi (etäisyys noin 500 m). Yleisesti ottaen alueella syntyvien valumavesien määrään ja vedenlaatuun voidaan vaikuttaa mm. alueen maaston muotoiluilla, ojituksilla ja laskeutus-/ pintavalutusratkaisuilla siten, että merkittävät vaikutukset alapuoliseen vesistöön ovat ehkäistävissä.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet (Riku, I luokka), sijaitsevat noin 6,8 km päässä etelässä. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Selvitysalueen lähiympäristöön (3 km säteellä) sijoittuu yksi suojelualue, Lhasulan metsä (yksityinen suojelualue). Etäisyyttä tähän suojelualueeseen kertyy noin 1,3 km ja välissä on ojitettu suoalue. Varsinainen suojelualue sijaitsee kalliomäen päällä. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia Lhasulan metsään.</p> <p>Noin 200 m selvitysalueen koillispuolella on ojittamaton suoalue. Arvioitavana olevan maanvastaanotto- ja kierrätysalueen valumavedet eivät luontaisesti ohjautu kyseiselle suoalueelle, joten vaikutuksia suon vesitalouteen ei aiheudu.</p> <p>Alueella on jo kalliokiviainesten ottamistoimintaa (kuva 15).</p> <p>Alueelle on tehty luonto- ja maisemakartoitukset vuonna 2014 Pirkanmaan POSKI-hankkeen kiviainesten ottamisalueiden arviointien yhteydessä. Alueella ei havaittu maastokartoituksissa erityisiä arvoja.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Selvitysalueella on tehty Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012 - 2015) kiviainekartoitusten ohella kolme arseenimittausta, joissa korkein mitattu arseenipitoisuus oli 9,6 mg As/kg. Maksimipitoisuus ei ylitä alueen moreenin taustapitoisuutta (26 As/kg), mutta arseeni kannattaa ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi. Alueella voitaisiin harjoittaa myös puutavaran varastointia. Lisäksi se voisi soveltua moottoriurheilutoimintaan.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti Kangasalaa ja Itä-Tamperetta. Alueelta on 23 km matkaa Oriveden keskusta.</p> <p>Alueella on yksi kiviainesten ottamisalue, jossa louhittavan kiviaineksen lupamäärä on 800 000 k-m³. EO/k-alue alueella inventoitujen kalliokiviainesmuodostumien määrä on 800 000 k-m³. Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta sijoittuisi luontevasti kalliokiviainesten ottamisalueiden yhteyteen, entisille ottamisalueille sekä ottamisalueiden lähiympäristöön.</p> <p>Alue on kohtalaisen suuri, ja tilaa voi riittää yli kymmeneksi vuodeksi. Kovin laajamittaisen, monipuolisen ja pitkäaikaisen kierrätystoiminnan kannalta alueen sijainti saattaa olla hieman syrjäinen, mutta maankaatopaikkatoimintaan ja välivarastointiin se olisi oikein sopiva. Erityisesti mikäli kalliokiviainesten ottamistoiminta alueella laajenee.</p> <p>Läjittämistä voitaisiin alueella tehdä ensisijaisesti louhosalueille, joilla kerrospaksuus voisi olla jopa 30 metriä. Alueen muissa osissa läjitystä voitaisiin tehdä rinteisiin arviolta 10 metrin paksuudelta. Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään 2/3 eli noin 20 ha olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 1-3 milj.k-m³.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Alueella on kalliokiviainesten ottamistoimintaa. Alue sijaitsee hyvien kuljetusreittien ja kohtuullisten kuljetusetäisyyksien päässä (Kangasala ja Itä-Tampere). Alueelle tapahtuvista kuljetuksista ei aiheudu merkittävää haittaa asutukselle. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa.</p> <p>Alueella on myös lujaa kiviainesta, joka kannattaisi hyödyntää mahdollisimman kattavasti. Ottamisen ulottamista olisi perusteltua harkita ympäröivän maantason alapuolelle. Tällöin saataisiin myös lisämahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle.</p> <p>Asutus sijaitsee sen verran kaukana selvitysalueesta, ettei toiminnalla katsota olevan sille merkittäviä vaikutuksia. Toiminnalla ei myöskään ole vaikutuksia alueen virkistyskäytölle. Selvitysalueen kaakkoispuolella sijaitsee Haralanharjun valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, jolta avautuviin maisemanäkymiin toiminnalla saattaa olla vaikutuksia, mikäli täyttömäen korkeus kasvaa suureksi (eli ylittää merkittävästi puuston korkeuden). Maisemavaikutusten ehkäisemiseen on syytä panostaa hankesuunnittelun yhteydessä.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>-</p>



Kuva 15. Selvitysalueelle 12 sijoittuu kalliokiviainesten ottamistoimintaa. © Anne Lindholm, 21.4.2015, Kangasala

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 12, Kangasala



Kuva 16. Selvitysalueen 12 kartta.

5.12. Selvitysalue 13: Haukisuu/ Tampere

Alue 13, Haukisuu	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	<p>Tampere Kaitavedentie 460 / (Kiviojantie 100)</p> <p>Alue sijaitsee Kaitavedentien varrella tien pohjoispuolella noin 4,5 km Jyväskylätien [valtatie 9] ja Kaitavedentien risteyksestä pohjoiseen/ luoteeseen.</p> <p>Etäisyydet kuntien keskustoihin: Tampere 20,1 km Kangasala 22,1 km Pirkkala 26,9 km Ylöjärvi 29,3 km Nokia 36,0 km Lempäälä 37,8 km</p>
Pinta-ala (ha)	29 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	<p>120-140 m mpy</p> <p>Alueen sisäinen topografia vaihtelee noin 10-20 m. Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat luonnollisesti kalliopaljastumien kohdalle ja alavimmat purojen/soiden alueille. Selvitysalueen ulkopuolella pohjoisessa maaston topografia selvästi kohoaa ja alueella on korkeahkoja kalliomäkiä. Koillisen ja idän suunnassa on alavampaa ja mm. järviä, joskin maasto alkaa kohota jälleen muutaman kilometrin päässä selvitysalueesta. Eteässä alavampia asutus- ja peltoalueita ja lännessä matalahkoa kalliomaastoa.</p>
Alueen yleiskuvaus	<p>Kalliomäkiä, moreeniasta, pieniä suopainanteita, metsää ja puuterminaali.</p> <p>Maaperä: hiekkamoreenia, kalliopaljastumia ja sara- tai rahkaturve</p> <p>Kallioperä (kivilajit pohjoisesta etelään): emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti ja amfiboliitti sekä fylliitti / kiilleliuske / suonigneissi (granaatti ja andalusiitti pitoista), GTK:n inventoiman kalliokiviainesmuodostuman kiviaines laatuluokkaa II ja >III (TVH 1988).</p>
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	<p>Länsipuoli Näsijärven valuma-alue (35.311) Itäpuoli Sorilanjoen valuma-alue (35.319)</p> <p>Pintavesien päävirtaussuunta alueella on lounaaseen. Lisäksi vesiä virtaa kohti itää, kaakkoa ja etelää.</p> <p>Alueen itäosassa pintavedet virtaavat luontaisesti oja-/puroreittä pitkin Sorilanjokeen ja länsiosassa Näsijärven Laalahdesta hieman länteen päin. Alueen länsipuolella on kaksi luonnonsuojelualuetta 400 ja 800 metrin etäisyydellä, joiden läpi selvitysalueenkin valumavedet luontaisesti virtaavat.</p> <p>Alueen luoteislaidalla on Haukisuu, koillispuolella 300 metrin etäisyydellä Iso-Lumooja järvi +124,4.</p> <p>Selvitysalueen etelärajan tuntumassa (alle 200 m etäisyydellä) sijaitsee lähde. Lähde lähiympäristöineen on rajattu selvitysalueen ulkopuolelle.</p>
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	<p>Selvitysalue on metsätalousaluetta, minkä lisäksi siellä on puuterminaali (kuva 17) ja sieltä on joskus louhittu kalliokiviainesta. Alueen pohjoispäässä on myös pienimuotoista maamassojen läjitystoimintaa. Tampere-Kitulammen virkistysreitti kulkee lähimmillään 1,3 km selvitysalueen itärajasta.</p> <p>Alueella on ollut kalliokiviainesten ottamistoimintaa, lupamäärä 100 000 k-m³ sekä hiekan ja soranottoa, lupamäärä 76 000 k-m³. Molemmat luvat ovat päättyneet jo 1990-luvun loppupuolella.</p>

Kaavatilanne	<p>Alueella ei ole asema- tai yleiskaavoja.</p> <p>Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilunohjaamistarvetta (MU 026) - Taajamatoimintojen alue (A) - Voimalinjan yhteystarve (z020) <p>Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnos (maakuntahallitus 16.2.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puuterminaali (pt) - Maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema alkaa alle kilometrin päässä alueen eteläpuolella - Voimalinjan yhteystarve - Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6) - Maaseutualue (M)
Liikenneyhteydet	<p>Kuljetusreitit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jyväskylätie [valtatie 9] - Kaitavedentie [seututie 338] 4,5 km - Alueelle voi kulkea puuterminaalialueen kautta, tien liittymä kohdassa Kaitavedentie 460 tai Kiviojantietä, tien liittymä kohdassa Kaitavedentie 349. <p>Liikennemäärät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jyväskylätie 20 214 / 14 194 ajoneuvoa/vrk - Kaitavedentie [seututie 338] 7751 / 5035 ajoneuvoa / vrk



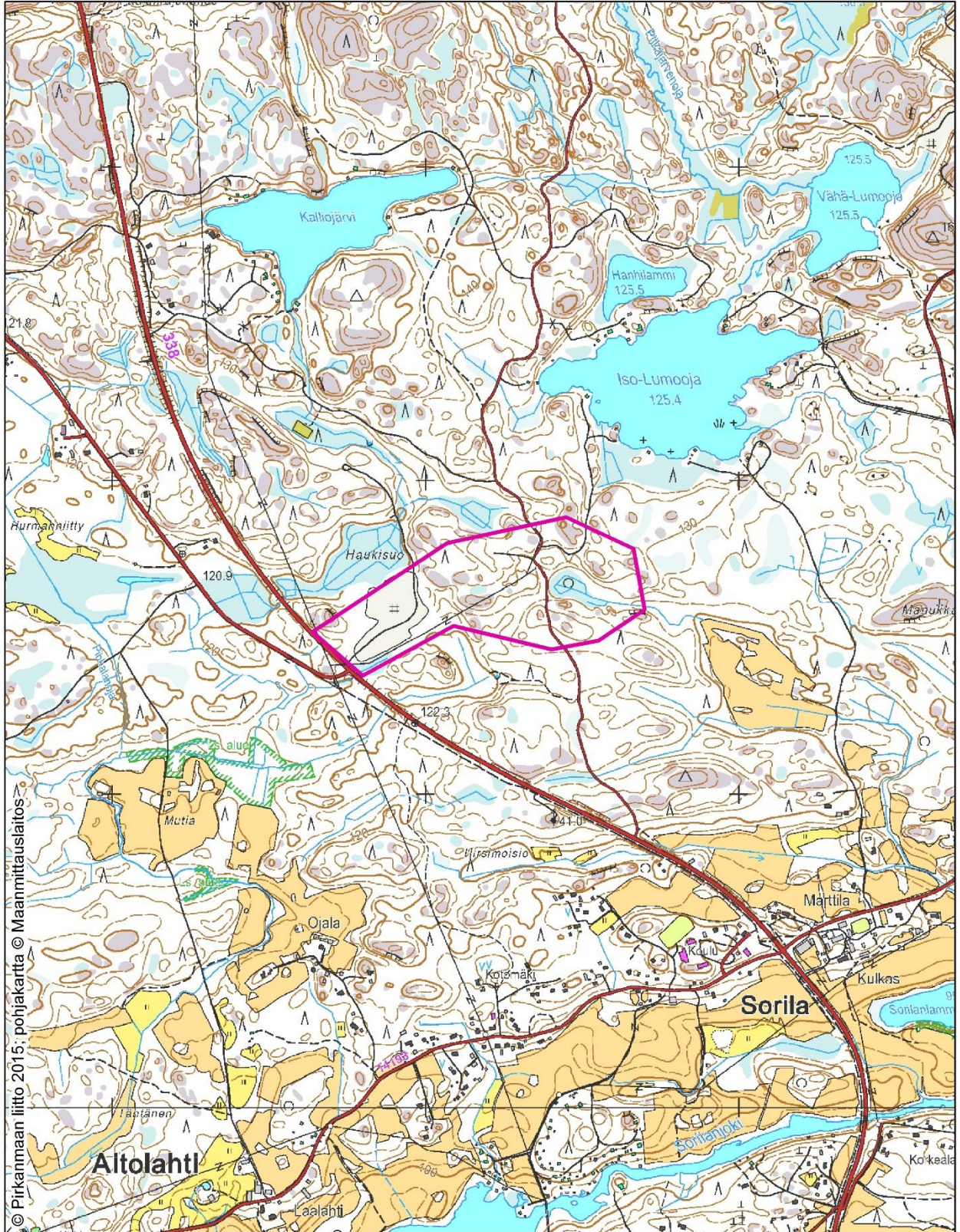
Kuva 17. Selvitysalueen 13 pohjoispäässä sijaitsee puuterminaali. © Anne Lindholm, 21.4.2015, Tampere.

Arvio toiminnan vaikutuksista	
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>Maanvastaanottotoiminnan ei arvioida olevan ristiriidassa selvitysalueen maankäyttösuunnitelmien kanssa. Puuterminaali sopii hyvin maanvastaanottoalueen yhteyteen.</p> <p>Selvitysalueen ympäristöön (noin 15 km säteellä) on suunniteltu ainakin työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueita ja maanvastaanottoalue palvelisikin mm. seuraaviin hankkeisiin liittyvää rakentamista:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0-5 km/ Kangasala-Orivesi; Nurmi-sorilan taajama-alueen rakentaminen, Tarastenjärven teollisuus- ja työpaikka-alueiden rakentaminen, Tarastenjärven tuulivoima-alue – 0-15 km/ Tampere, Kangasala, Orivesi; valtatie 9 parantaminen – 5-15 km/ Tampere-Kangasala: valtatie 12 parantaminen, Ojala-Lamminrahkan alueen rakentaminen
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alueen asutus ▪ elinolot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly 	<p>Selvitysalueen ympäristöön sijoittuu melko paljon asutusta. Etäisyydet lähimpiin asutuskeskitymiin (3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sorila, noin 1 km – Aitolahti, noin 1,5 km – Palo, noin 2,7 km <p>Lähimmät asuin- tai lomarakennukset sijaitsevat noin 300 m päässä selvitysalueesta. Eniten asutusta on alueen eteläpuolella, Sorilassa. Lisäksi alueen pohjoispuolisten järvien (mm. Iso-Lumooja, Kalliojärvi ja Pitkäjärvi) rannoilla on erityisesti loma-asutusta (tieyhteys selvitysalueen läpi). Lähin koulu sijaitsee Sorilassa noin kilometrin päässä selvitysalueesta.</p> <p>Suurimmat melu- ja pölyvaikutukset rajoittunevat toiminta-alueelle. Varsinkin, mikäli maanvastaanottotoiminta keskittyy puuterminaalin lähiympäristöön. Vallitseva tuulen-suunta selvitysalueella on lounaasta eli kohti Iso-Lumoojan järveä ja sen rannalle sijoitettava loma-asutusta. Pölyhaitan ulottumista sinne asti estää kuitenkin tehokkaasti ympärillä oleva puusto ja muu kasvillisuus. Merkittävin pölyhaitta rajoittuu toiminta-alueelle.</p> <p>Alue toiminee virkistysalueena ympäröivälle asutukselle ja siten toiminta haittaa / estää alueen virkistyskäyttöä. Tosin selvitysalueen pohjoispäässä on jo puuterminaalitoimintaa, jolloin tällä alueella virkistyskäyttö estyy nykytilanteessakin. Mikäli maanvastaanottotoiminta keskittyisi tämän puuterminaalin lähiympäristöön selvitysalueen pohjoisosaan, jäisivät vaikutukset mm. virkistyskäyttöön melko pieniksi.</p> <p>Tampere-Kitulammen virkistysreitti kulkee lähimmillään noin 1,3 km päässä selvitysalueesta. Maanvastaanottotoiminnalla ei ole vaikutuksia tähän reittiin.</p>
<p>Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus 	<p>Mahdollisen maanvastaanottotoiminnan myötä Jyväskylän tiellä [valtatie 9] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden. Liikennemäärämuutokset Kaitavedentielle eivät ole erityisen merkittäviä. Kaitavedentielle kuljetusreitit varrella on noin 40 taloa < 100 m etäisyydellä tiestä. Kiviojantien varrella ei ole asutusta, mutta tie toimii useiden eri järvien rantojen vapaa-ajan asutukselle vievänä kulkureittinä.</p> <p>Alueelle 13 ehdottomasti parempi kulkureitti olisi puuterminaalin läpi vievä tie (liittymä kohdassa Kaitavedentie 460). Tien varrella ei ole asutusta eikä sen muista käyttäjistä ole tietoa.</p>
<p>Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön</p>	<p>Selvitysalue sijaitsee seututien 338 välittömässä läheisyydessä ja alueen ympäristössä on melko paljon asutusta ja varsinkin etelässä alavaa peltoaluetta. Selvitysalueen eteläpuolelle sijoittuvat Hirviniemen, Sorilan-Palon ja Nurmin kulttuurimaisemat. Lähimmillään kulttuurimaiseman raja kulkee vajaan kilometrin päässä selvitysalueen etelärajasta. Lisäksi noin 2 km päässä selvitysalueesta sijaitsee valtakunnallisesti arvokas kallio, Korvenvuori.</p> <p>Mahdollisella maanvastaanottotoiminnalla voi siten olla melko suuret vaikutukset maisemaan. Koska alueen eteläpuolelle sijoittuvan arvokkaan kulttuurimaiseman raja tulee melko lähelle selvitysalueen rajaa, kasvavat maisemaan kohdistuvat negatiiviset vaikutukset suuriksi, mikäli täyttömäen korkeus ei pysy maltillisena. Toiminta tulee myös näkymään tienvarsimaisemassa ja Iso-Lumoojan varrelle sijoittuvalle loma-asutukselle. Näkyvyyttä tien suuntaan voidaan kuitenkin ehkäistä suojapuuston istuttamisella tien varteen.</p> <p>Maaston yleinen topografia kuitenkin kohoaa kohti pohjoista kuljettaessa, joten kaukaa etelän suunnasta katsottuna (ja toiminnan päätyttyä ja alueen metsittyttyä) täyttömäki todennäköisesti sulautuu lopulta ympäröivään maisemaan.</p>

<p>Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi 	<p>Pintavesien luontainen päävirtaussuunta alueella on luoteesta/ pohjoisesta kaakkoon ja lounaaseen. Alueen pintavedet virtaavat luontaisesti pääosin kahta eri vesireittiä pitkin, joista toinen laskee Sorilanjokeen ja toinen Näsijärveen Laalahden lähelle. Selvitysalueella syntyvien valumavesien aiheuttamiin haittoihin voidaan vaikuttaa mm. alueen maaston muotoiluilla, ojituksilla ja laskeutus-/ pintavalutusratkaisuilla siten, että merkittävät vaikutukset alapuoliseen vesistöön ovat ehkäistävissä.</p> <p>Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä muullekaan vettä hyvin johtavalle maaperämuodostumalle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Kreetansuo, I luokka), sijaitsee noin 4,7 km päässä koillisessa. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoa. Alueen läheisyyteen sijoittuvista yksityisistä kaivoista ei ole tietoa. Noin 200 m päässä alueen etelärajalta sijaitsee lähde. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan pääosin arvioida olevan vähäiset, mutta vaikutuksia alueen rajan lähellä sijaitsevaan lähteeseen ei voida varmuudella arvioida. Vaikutusten arvioimiseksi tulisi tietää tarkemmin mm. miltä alueelta lähde saa vetensä.</p>
<p>Vaikutukset alueen luontoon</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet 	<p>Selvitysalueen ympäristössä sijaitsee useita pieniä luonnonsuojelualueita. Etäisyydet lähimpiin suojelualueisiin (noin 3 km säteellä):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Multia, noin 350 m – Multianniitty etelä, noin 700 m – Sorilanlammen katajaketo, noin 1,6 km – Orikorpi/Myllypuro, noin 2 km – Ruokoperkoon metsä, noin 1,4 km – Pihlajiston niitty, noin 2,8 km <p>Multian, Multianniityn, Orikorven/Myllypuron, Näätäsuon ja Pihlajiston niityn suojelualueiden suojeluperusteena on erityisesti suojeltavien lajien rauhoituspäätökset.</p> <p>Alueen lounais-, etelä- ja itäpuolella on tummaverkkoperhosen elinympäristöjä ja alueella on myös tehty muita luontohavaintoja. Tummaverkkoperhosen näkökulmasta toiminta-alueen tarkemmassa rajauksessa ja suunnittelussa tulee huolehtia pölyhaitan leviämisen estämisestä sekä siitä, etteivät perhosten elinalueiden olosuhteet muutu. Esimerkiksi tummaverkkoperhosniittyjen kosteusolosuhteiden tulee pysyä samoina.</p> <p>Pintavedet virtaavat selvitysalueelta suoraan luonnonsuojelualueille. Alueelle suunniteltavan toiminnan vaikutuksia lähialueen uhanalaisille lajeille ja luonnonsuojelualueille tulisi selvittää tarkemmin maastokartoituksessa.</p> <p>Lisäksi alueen ympärillä (noin 400 m säteellä alueesta) on muutamia liito-oravahavaintoja. Liito-oravien kulkureittien säilyminen tulee huomioida alueen jatko-suunnittelussa.</p> <p>Alueen etelä- ja itäosissa on varttunutta kuusikkoa, jossa paikoin runsaasti lahoppuutta. Ko. kuusikosta ei löytynyt maastokartoituksessa 21.5.2015 jälkeä liito-oravista, mutta alue voi toimia liito-oravien kulkureitinä.</p>
<p>Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät</p>	<p>Tämän selvityksen puitteissa ei pystytty selvittämään toiminnan vaikutuksia uhanalaisiin lajeihin (esim. tummaverkkoperhonen) tai kuinka herkkiä suojelualueet ovat esim. vesimäärän tai veden laadun muutoksille. Mahdollisen maanvastaanottoalueen vedet tulisi johtaa ehkä jonnekin muualle.</p>
<p>Alueiden käyttö toiminnan loputtua</p>	<p>Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi virkistysalueeksi. Alueella voidaan jatkossakin harjoittaa puutavaran varastointia.</p>

<p>Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä</p>	<p>Alue palvelee ensisijaisesti Tampereen itäisiä osia sekä Kangasalaa.</p> <p>Alue on kohtalaisen pieni, erityisesti jos nykyistä selvitysalueetta joudutaan pienentämään suojeluarvoihin kohdistuvien vaikutusten tai luontokartoituksen tulosten seurauksena.</p> <p>Alueen pohjoisosassa, puuterminaalin yhteydessä, on vulkaniittia/ metavulkaniittia, joka on laadultaan luokkaa II (TVH 1988). Alueella on ollut 1990-luvulla louhintaa, jota voisi tulevaisuudessa hieman laajentaa. Louhitulle alueella voisi tämän jälkeen läjittää maa-aineksia sekä alueet voisivat toimia jatkojalostus ja välivarastointi alueina.</p> <p>Alue on kooltaan kovin pieni laajamittaiseen maankaatopaikkatoimintaan, mutta sen hyvän sijainnin puolesta siellä voisi olla monipuolista ja pitkäaikaista kierrätystoimintaa.</p> <p>Jotta maisemavaikutukset eivät kasvaisi liian suuriksi, olisi alueelle mahdollista läjittää ainesta noin 10-15 m korkeuteen. Mikäli alueesta pystyttäisiin karkeasti arvioiden hyödyntämään puolet eli noin 15 ha, olisi alueelle mahdollista sijoittaa massoja noin 0,7-1,1 milj.k-m³. Ottamistoiminnan ulottamista 0-tason alapuolelle olisi perusteltua selvittää.</p>
<p>Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi</p>	
	<p>Alueella on puuterminaali. Alue sijaitsee hyvien kuljetusreittien ja kohtuullisten kuljetusetäisyyksien päässä (Tampere ja Kangasala).</p> <p>Maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan liittyvästä liikenteestä ei ole merkittävää haittaa kenellekään. Alueelle suositeltavampi kulkureitti on puuterminaalin läpi vievä tie (liittymä kohdassa Kaitavedentie 460).</p> <p>Puuterminaalin läheiseltä alueelta voitaisiin louhia II luokan vulkaniittia, jonka jälkeen aluetta voitaisiin käyttää maanvastaanotto- ja kierrätysalueena. Alue soveltuisi erityisesti välivarastointi ja jatkojalostustoiminnalle. Kallion louhinnan ulottaminen ympäröivää maanpinnan tasoa alemmaksi kannattaisi kohteessa selvittää. Se toisi lisäpotentiaalia myös ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle. Ottamistoiminnan uudelleen käynnistäminen alueelle mahdollistaisi kuljetusten synergiaedut maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan kanssa.</p> <p>Asutukselle ja virkistyskäytölle koituvat vaikutusten arvioidaan jäävän melko pieniksi. Maisemallisesti alue sijaitsee arvokkaan kulttuurimaiseman kupeessa, mikä tulee suunnittelussa ottaa huomioon. Alueella ja sen ympäristössä on tehty useita uhanalaisiin lajeihin liittyvää havaintoa (mm. tummaverkkoperhonen) ja alueen lähellä sijaitsee luonnonsuojelualueita, joihin kohdistuvia vaikutuksia ei pystytty tarkoin arvioimaan. Luontoarvot tulee ottaa huomioon mahdollisessa jatkosuunnittelussa.</p> <p>Alue saattaa olla kokonaisuutena liian herkkää esim. PIMA-maiden käsittelyyn.</p>
<p>Lähteet / selvitykset</p>	
	<p>-</p>

POSKI-hanke, maanvastaanotto ja kierrätys, selvitysalue nro 13, Tampere



0 250 500 1 000 m

- Selvityksen maanvastaanotto- ja kierrätysalueet
- Maakuntakaavan 2040 EO/k -alue (luonnos 15.2.2015)

Kuva 18. Selvitysalueen 13 kartta.

6. Yhteenveto ja johtopäätökset

Uusien maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden tarve Tampereen kaupunkiseudulla nousi esille POSKI-hankkeessa laaditun *’Luonnonkiviainesten ja niitä korvaavien uusiomateriaalien käyttö Pirkanmaalla’* -selvityksen yhteydessä. Luonnonvarojen kestävä käytön takaamiseksi tulee kiviainesta korvaavien kierrätys- ja uusiomateriaalien hyötykäyttö nousemaan tulevaisuudessa entistä merkittävämpään rooliin myös Pirkanmaalla. Toimintaan soveltuvista alueista on kuitenkin Tampereen kaupunkiseudulla pulaa.

Pääkaupunkiseudulla luonnonkiviaineeksi korvaavien uusiomateriaalien käyttö on nykypäivänä merkittävää. Pirkanmaallakin hyödyntämiskysymyksiin ollaan heräämässä mm. jätehuollossa tapahtuvien muutosten seurauksena. Rakennusjätteitä on hyödynnetty laajasti Tarastenjärven ja Koukkujärven kaatopaikkarakenteissa, mutta vuonna 2016 käynnistävän jätteenpolton myötä rakennusjätteiden ja ylijäämämaa-ainesten sijoitus kaatopaikoille tulee vähenemään ja loppumaan. Tämän johdosta uusia hyödyntämiskohteita on löydettävä. Rakennusalan yritykset ovat myös huomanneet maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan potentiaalin. Siksi ylijäämämaiden läjitykseen ja kierrätysmateriaalien käsittelyyn ja varastointiin on haettu yhä enenevässä määrin lupia mm. kalliokiviainesten ottamisalueiden yhteyteen.

Tässä selvityksessä on arvioitu kahdentoista alueen soveltumista maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan ympäristövaikutusten sekä teknis-taloudellisesta näkökulmasta. Toimintaan soveltuvia alueita on kartoitettu Kangasalan, Lempäälän, Nokian, Pirkkalan, Tampereen ja Ylöjärven alueilta yhteistyössä kuntien teknisen toimen kanssa. Selvitykseen valittiin seudullisia, useampaa kuntaa hyödyttäviä potentiaalisia maanvastaanotto- ja kierrätysalueita. Selvitysalueita valittiin alunperin 14 kappaletta, mutta alueita nro 6 ja 14 ei tässä yhteydessä tarkasteltu lähemmin, koska niiden toteutuminen/sijoitus riippuu muista maankäyttösuunnitelmista. Kohteiden valinnassa tärkeimpiä tekijöitä oli hyvä sijainti sekä ristiriidattomuus muun maankäytön/ maankäyttösuunnitelmien asutuksen ja luontoarvojen kanssa. Tarkasteluissa ei huomioitu maanomistusta.

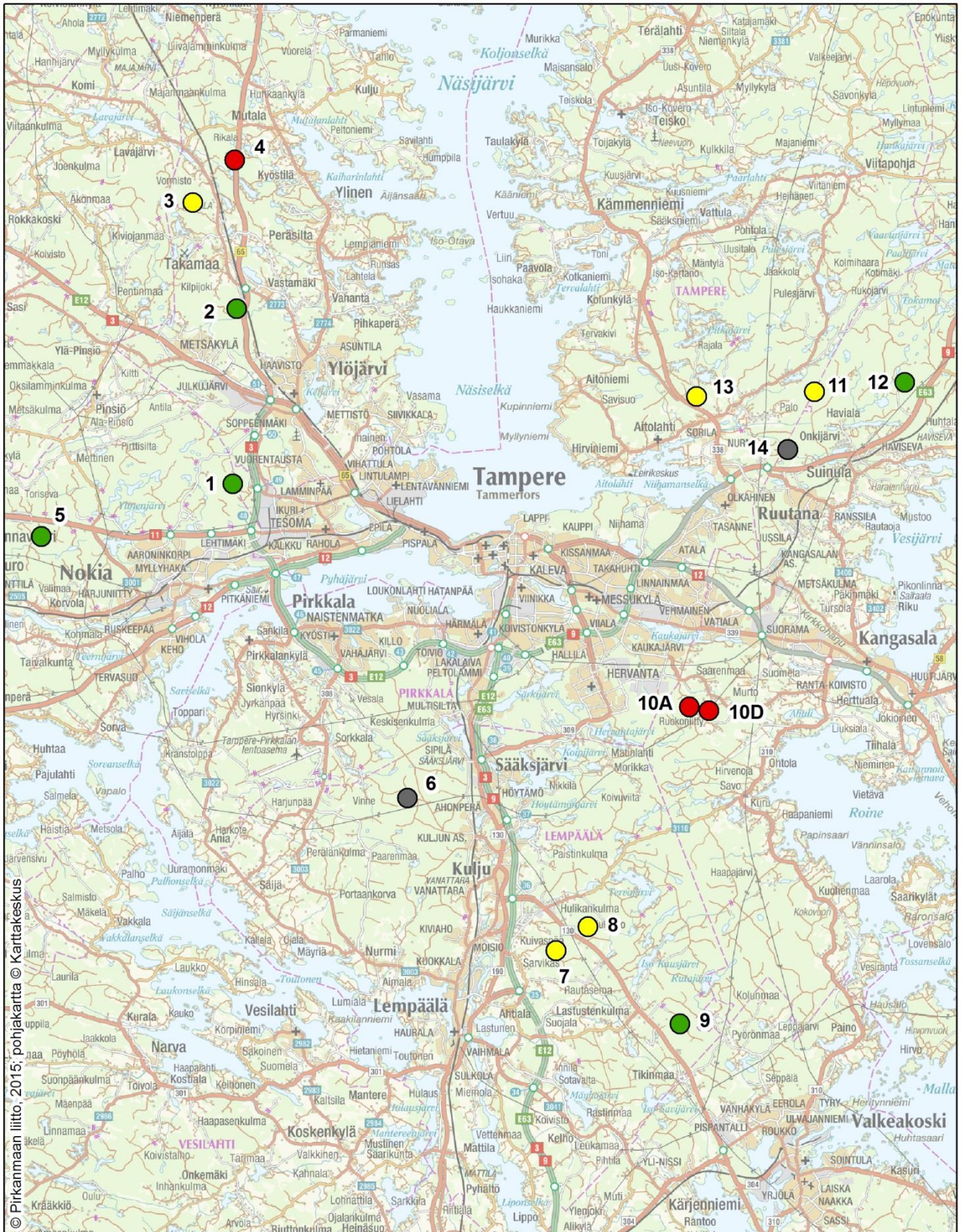
Työssä selvitettiin alueiden perustiedot ja kaavoitustilanne sekä vaikutukset alueen asukkaisiin, luontoon, maisemaan ja virkistyskäyttöön. Selvityksessä on oletettu, että alueilla käsitellään ja varastoidaan puhtaita kiviaineita (esim. ylijäämämaa-ainekset, kalliokivi, betonimurske). Joillekin alueista on suunniteltu myös lumenvastaanottotoimintaa. Käsiteltävien aineksien haitta-ainepitoisuudet ovat luonnollisella tasolla tai niin vähäisiä, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Mikäli alueilla aiotaan käsitellä pilaantuneita maa-aineita tai muita aineita, joiden haitta-ainepitoisuudet voivat aiheuttaa vaaraa ympäristölle, tulee toiminnan vaikutukset arvioida tapauskohtaisesti.

Vanhat kalliokiviainesten ottamisalueet soveltuvat maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoimintaan yleensä hyvin. Niillä selvitysalueilla, joille on suunniteltu kalliokiviainesten ottamistoimintaa (Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksen EO/k-alueet) on alueiden ensisijainen käyttötarkoitus kiviainesten ottaminen. Erityisesti alueilla, joilla on laatuluokaltaan lujaa ja keskilujaa kiviainesta, on tärkeää, että kiviaines hyödynnetään loppuun asti ennen maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan aloittamista, varsinkin ennen pysyvää maa-ainesten läjittämistä. Näissä kohteissa on perusteltua myös selvittää mahdollisuudet ulottaa kiviainesten ottaminen maanpinnan 0-tason alapuolelle. Näin toimien voitaisiin vähentää uusien ottamisalueiden avaamista ja siitä syntyviä ympäristövaikutuksia. Ottamistoiminnan ulottaminen ympäröivää maantasa alemmaksi toisi lisäpotentiaalia näissä kohteissa myös ylijäämämaa-ainesten läjittämiseen.

Selvityksen alueille tyypillistä maastoa ovat moreenipeitteiset kalliomäet ja -paljastumat sekä mäkien väliset, usein soistuneet painanteet. Massojen läjitys alueelle on alustavasti suunniteltu kahdella tavalla: 1) vanhojen kalliokiviainesten ottamisalueiden hyötykäyttö ja 2) läjitys kalliomäkien rinteisiin. Kaikilla tutkimusalueilla on kalliomäkiä ja painanteita, jonne massoja voi läjittää. Tässä selvityksessä ei ole suunniteltu merkittävästi maisemastaan erottuvia täyttömäkiä.

Selvitysalueista laadittiin kohdekortit, joihin kirjattiin alueiden perustiedot ja vaikutusten arvioinnit. Vaikutuksia arvioitiin maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön, vesistöihin ja pohjaveteen sekä luontoon. Lisäksi selvitettiin liikenteestä ja liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset. Alueille mahdollisesti sijoitettavista massamääristä esitettiin karkeat arviot, joiden perusteella arvioitiin lähinnä alueen riittävyttä. Selvitysalueilla tehtiin luonto- ja maisemakartoitukset toukokuussa 2015.

Selvityksen perusteella arvioiduista alueista toimintaan hyvin soveltuviksi luokiteltiin viisi aluetta (alueet nro 1, 2, 5, 9 ja 12) (kts. kuva 19). Toimintaan melko hyvin soveltuviksi arvioitiin niin ikään viisi aluetta (3, 7, 8, 11 ja 13) ja huonosti soveltuviksi kaksi (4 ja 10A ja 10D). Parhaiten soveltuvilla alueilla on hyvä sijainti ja koko sekä mahdollisuudet pitkäaikaiseen toimintaan. Useimmat näistä alueista on myös arvioitu POSKI-hankkeessa kiviainesten ottamiseen soveltuviksi ja osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa ottamisalueiksi (EO/k), tai niille sijoittuu jo kiviainesten ottamis- tai maanvastaanottotoimintaa.



Selvitysalueiden soveltuvuus maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan

● Soveltuu hyvin	● Soveltuu huonosti
● Soveltuu melko hyvin	● Ei arvioitu

0 2,5 5 10 km

Kuva 19. Arvio selvitysalueiden soveltuvuudesta maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan.

Toimintaan melko hyvin soveltuvilla alueilla todettiin olevan jonkin tarkastellun tekijän suhteen huonoja puolia, kuten esim. syrjäinen sijainti, ei sovellu pitkäaikaiseen toimintaan tai sillä on vaikutuksia esim. maisemaan. Esimerkiksi alueet 3 ja 11 ovat kokonsa puolesta erittäin sopivia pitkäaikaiseen toimintaan, mutta alueiden sijainti/ saavutettavuus on hieman syrjäinen. Huonosti soveltuvilla alueilla oli useampia negatiivisia tekijöitä, esimerkiksi syrjäinen sijainti, pieni koko ja tiheyden puute (alue 4) tai pieni koko, asutusta lähellä ja huonot laajentamismahdollisuudet (alue 10A ja 10D).

Alueet 10 ja 13 ovat sijaintinsa puolesta hyviä, mutta pienen kokonsa ja vähäisten laajentamismahdollisuuksiensa vuoksi ne eivät sovellu laajamittaiseen maankaatopaikkatoimintaan (syyt ks. kohdekortit). Alue 13 arvioitiin kuitenkin toimintaan hieman paremmin sopivaksi, sillä alueelle sijoittuu jo puuterminaali sekä pienimuotoista läjitystä.

Alueiden 5, 7, 8 ja 11 käyttöönotto maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan saattaisi olla mahdollista nopeammalla aikataululla kuin niiden alueiden (nro 1, 2, 3, 9 ja 12), joilla on olemassa olevaa kiviainesten ottamistoimintaan tai jossa olisi ottamiskelpoisia aineksia (alueet nro 4 ja 13). Toisaalta kohteissa, joissa on kiviainesten ottamistoimintaa on mahdollista saavuttaa synergiaetuja kuljetuksissa. Näissä kohteissa rakennustyömaalta tapahtuva maansiirtoliikenne voidaan ohjata yhteen kohteeseen; tullessa rakennuspaikalta tuodaan ylijäämämaa-ainesta tai kierrätykseen kelpaava rakennusjäte ja paluukuormalla rakennuspaikalle voidaan toimittaa kalliomurskettä.

Arvioiden mukaan ainakin kohteet nro 1, 2 ja 13 ovat todennäköisesti ympäröivän luontonsa puolesta niin herkkiä, että pilaantuneiden maiden käsittely näissä kohteissa vaatii muita kohteita tarkempaa selvittelyä vaikutuksista luontoarvoihin sekä mahdollisesti suurempaa panostusta ympäristöhaittojen ehkäisemiseen. Joka tapauksessa pilaantuneiden maiden käsittelytoimintojen sijoittaminen näihin selvityskohteisiin vaatii kaikissa kohteissa yksityiskohtaisempia vaikutusarvioita ja kuin mihin tämän selvityksen yhteydessä oli mahdollisuuksia. Selvitykset voidaan tehdä, kun tiedossa on mm. käsiteltävien massojen luonne ja niiden sisältämät haitta-aineet, käsittelymenetelmät sekä toiminnan vaatimat rakenteet (katettu tila/ taivasalla, pohjarakenteet kuten asfaltointi ja viemäröinti).

Tässä selvityksessä on arvioitu myös alueiden jälkikäyttöä maanvastaanotto toiminnan päätyttyä. Monessa arviointikohteessa oli jo nykyisin puutavaran varastointitoimintaa. Se soveltuu yleensä näille alueille hyvin, samoin kuin alueet soveltuvat maisemoitaviksi virkistysalueeksi. Arvioinnissa on tapauskohtaisesti mietitty myös muita jälkikäyttömahdollisuuksia. Mikäli alue soveltuu vain lyhytaikaiseen väliavarastointitoimintaan, voi jälkikäyttö olla esimerkiksi rakentamiseen liittyvää. Asutuksesta etäällä olevissa kohteissa, valtateiden melualueella, voi kyseeseen tulla myös moottoriturheilutoiminta.

Selvityksen perusteella Pirkanmaan maakuntakaavaan 2040 varataan alueita maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Alueiden toteutuminen seudullisina maanvastaanotto- ja kierrätysalueina riippuu maanomistajista ja alan toimijoista. Toteuttaminen tulee vaatimaan tarkempaa kaavoitusta sekä teknistä suunnittelua.

Lähteet

Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. 2005. Maanvastaanotto- ja jatkojalostusalueiden Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Tampereen kaupunki.

Virta, T., Koivuniemi, M. ja Huppunen, J. 2013. Tampere, Nokia, Ylöjärvi, Orivesi, Pirkkala, Kangasala ja Lempäälä. Pirkanmaan seudullisen maanvastaanottotoiminnan kehittäminen.

NCC Roads Oy ja Ramboll Finland Oy. 2009. NCC Roads Oy:n Myllypuron kiviaineksen otto ja murskaus, kiinteä asfalttiasema sekä kivi- ja asfalttijätteen vastaanotto ja käsittely, Nokia. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.

Rudus Oy. 2009. Rudus Oy:n kiviaineksen, betonin ja asfaltin kierrätysalueet Tampereelle, Nokialle ja Ylöjärvelle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.

Suomen kallioperä - DigiKP. Digitaalinen karttatietokanta (Elektroninen aineisto). Espoo: Geologian tutkimuskeskus (viitattu pp.kk.vvvv). Versio 1.0. Saatavissa: <http://www.geo.fi/suomkalliop.html>



PIRKANMAA

Nalkalankatu 12, PL 76, 33201 Tampere
Puh. (03) 248 1111 (vaihde)
faksi (03) 248 1250
pirkanmaan.liitto@pirkanmaa.fi
www.pirkanmaa.fi

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

