



PIRKANMAA

Pirkanmaan
maakuntakaava 2040



Maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden lisäselvitys Lempäälän, Sastamalan ja Tampereen alueilla 2016



Sisällysluettelo

Johdanto	6
Selvitysalueet	7
Selvitysaluekohtaiset kohdekortit	8
Selvitysalue 15: Huovila, Sastamala	8
Selvitysalue 16: Pitkäkallio, Lempäälä	13
Selvitysalue 17: Hirvikallio, Lempäälä	18
Selvitysalue 18: Teisko, Tampere	22
Yhteenveto	27

Johdanto

Tämä maanvastaanotto- ja kierrätysalueita koskeva lisäselvitys on laadittu Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 taustaselvityksenä. Selvitys täydentää aikaisemmin Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen Pirkanmaalla (POSKI) -hankkeen (2012 - 2015) yhteydessä laadittua selvitystä: *Maanvastaanotto- ja kierrätysalue selvitys Tampereen ja sen kehyskuntien alueella 2015*.

Lisäselvitystarve nousi esille alan yritysten sekä Tampereen kaupungin mielipiteiden perusteella koskien Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 valmistelua. Tässä selvityksessä käsiteltävät alueet ovat sellaisia, joilla on kalliokiviaineksen ottoa tai jolle on myönnetty lupa ottotoimintaan. Poiketen varsinaisesta POSKI-hankkeen tarkastelualueesta (Tampereen kaupunkiseutu), yksi tämän lisäselvityksen kohteista sijoittuu Sastamalan alueelle. Sekä lisäselvitysalueet että varsinaisen selvityksen kohteet ovat nähtävillä sivun 28 kuvan 6 kartassa.

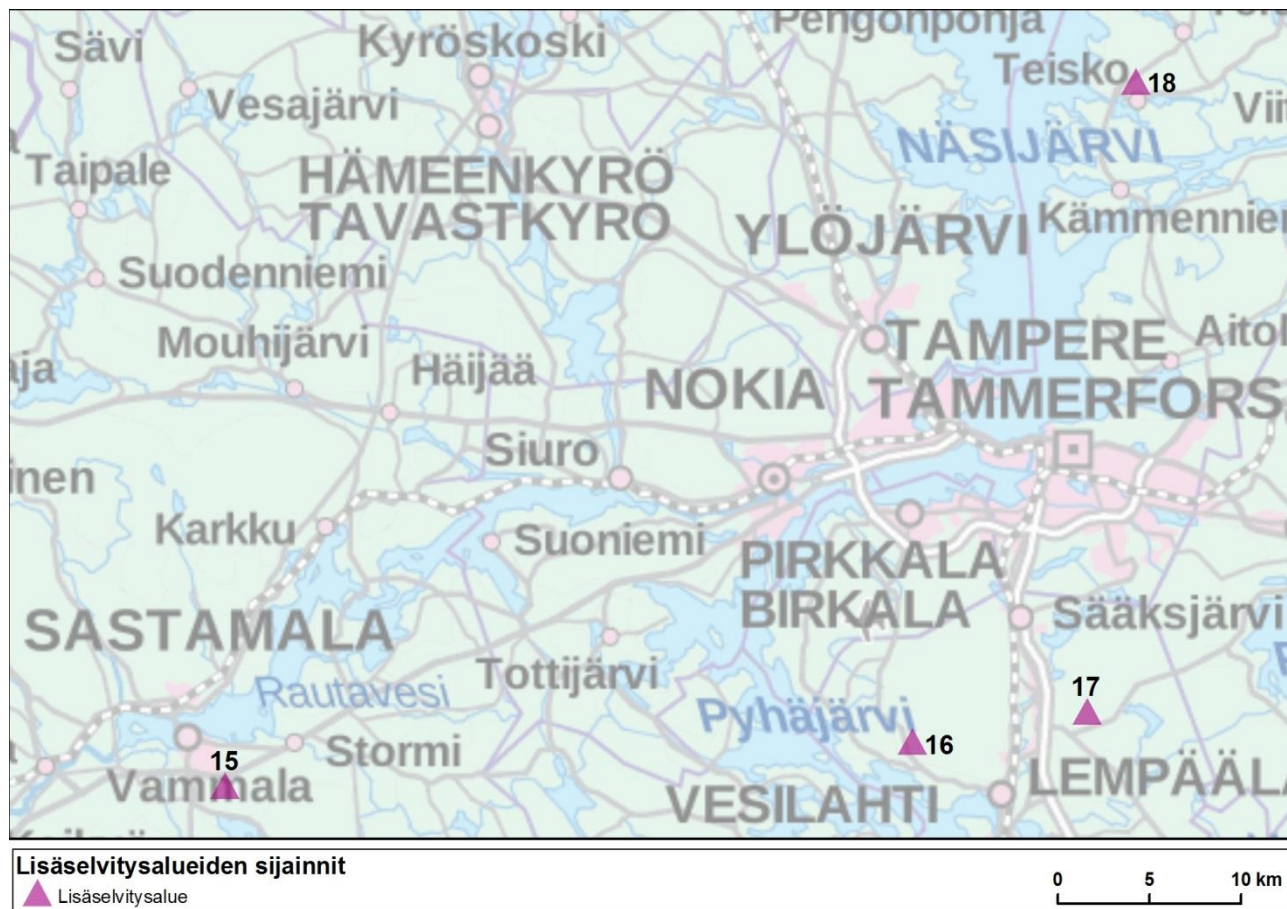
Lisäselvityksen lähdemateriaalina on käytetty voimassa olevia ympäristölupapäätöksiä sekä näihin liittyviä lausuntoja ja selvityksiä. Tampereen Teiskon kohteesta ei ole ollut käytettävissä varsinaisia lupa- tai selvitysasiakirjoja. Lisäselvityksen on Pirkanmaan liitossa koostanut maakuntainsinööri Satu Appelqvistin johdolla projektisuunnittelija Iris Havola. Selvitys on laadittu yhteistyössä Sastamalan kaupungin ja Lempäälän kunnan edustajien kanssa.

Selvitysalueet

Selvitysalueet sijoittuvat Lempäälän, Sastamalan ja Tampereen kuntien alueelle. Alueet on nimetty ja numeroitu seuraavasti (kts. kuva 1):

- 15. Huovila, Sastamala
- 16. Pitkäkallio, Lempäälä
- 17. Hirvikallio, Lempäälä
- 18. Teisko, Tampere

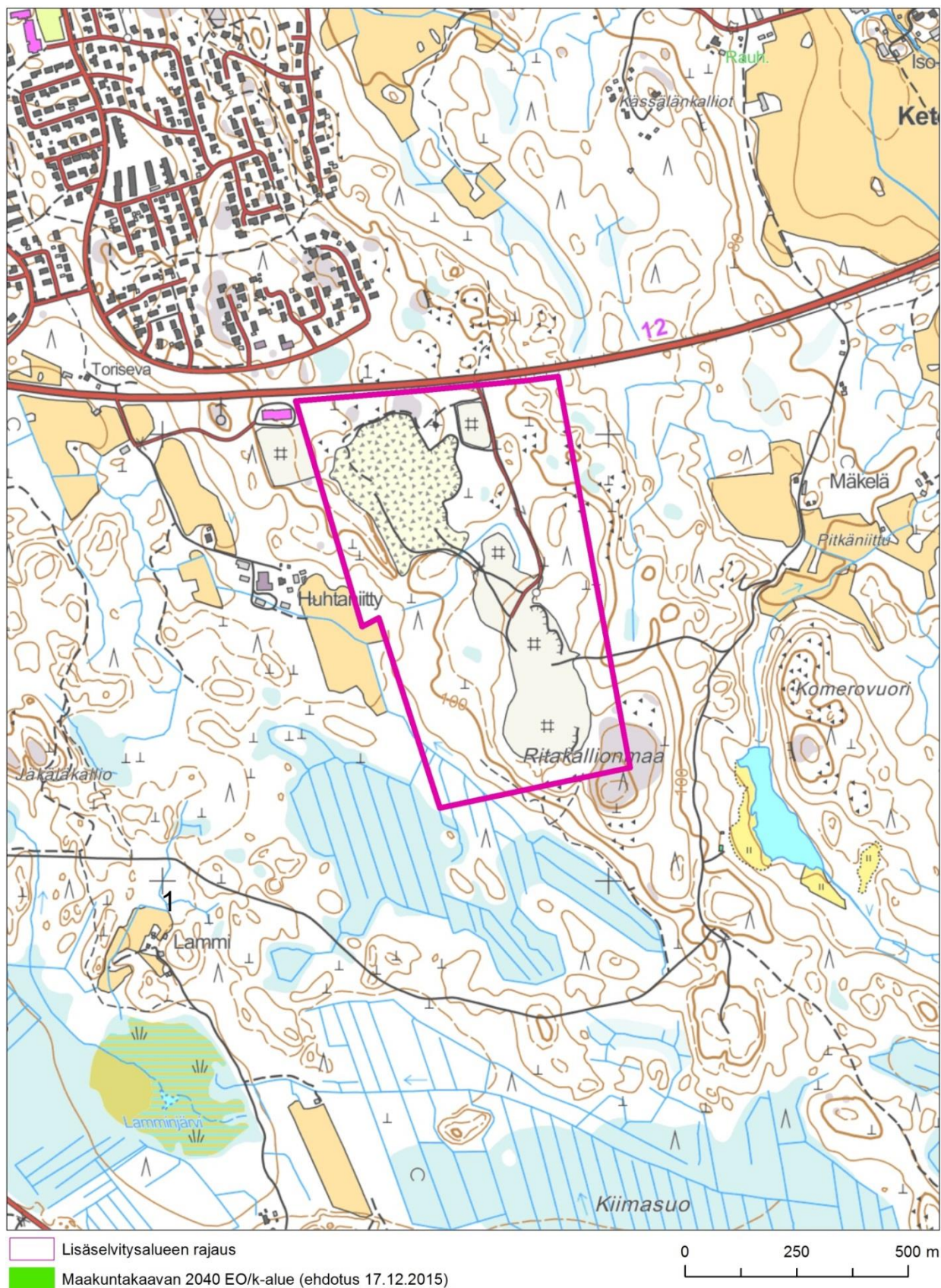
Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012-2015) yhteydessä aiemmin tutkitut alueet on numeroitu 1-14.



Kuva 1. Lisäselvitysalueet.

Selvitysaluekohtaiset kohdekortit

Selvitysalue 15: Huovila, Sastamala



Kuva 2. Selvitysalueen 15 kartta.

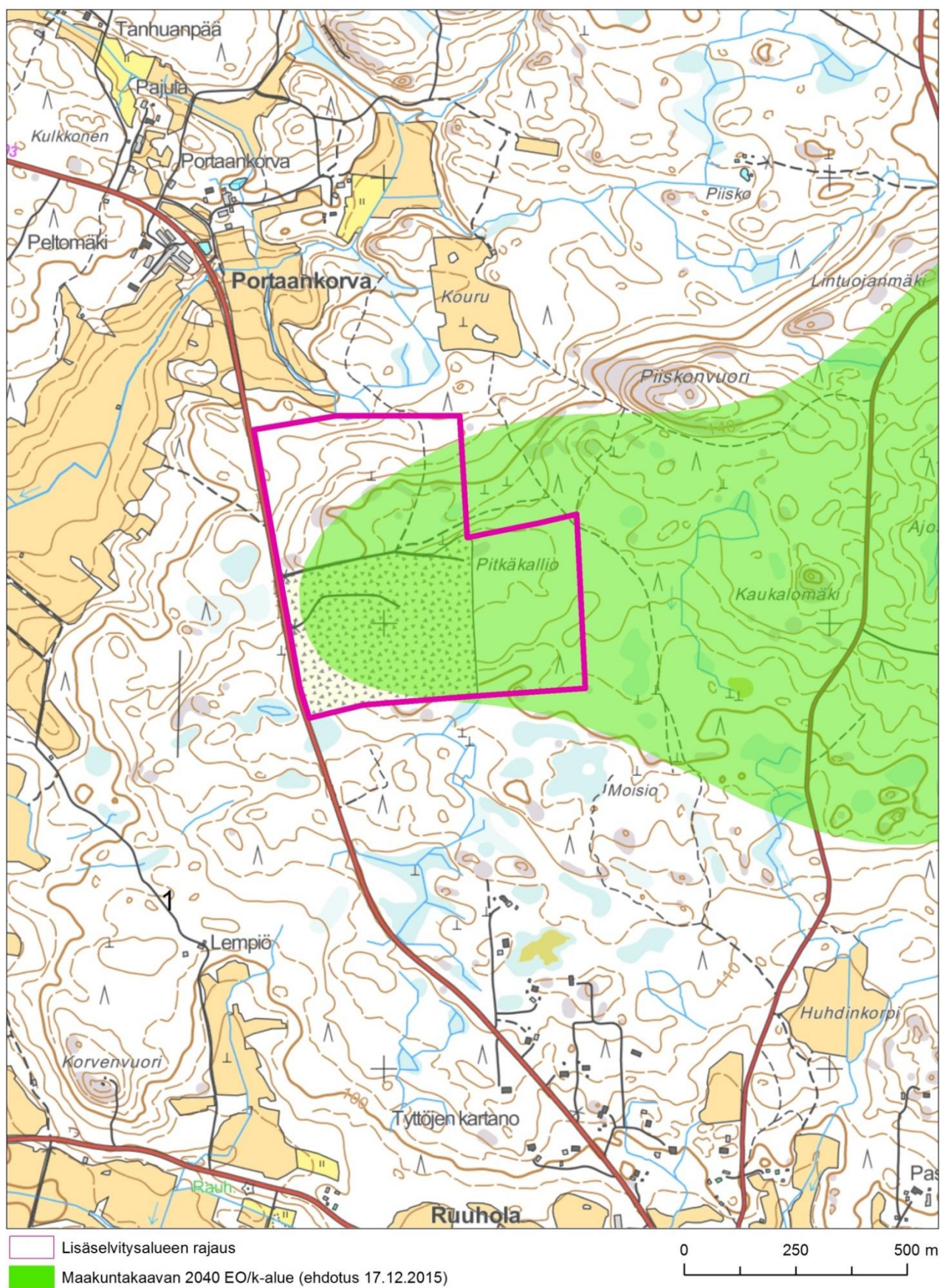
Alue 15, Huovila	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	Sastamala Pirkanmaantie 213 Alue sijaitsee n. 5 km Vammalasta kaakkoon. Valtatie 12 kulkee alueen pohjoispuolella. Valtatieltä johtaa alueelle n. 600 metriä pitkä tie. Etäisyydet kuntien keskusta-alueille*: Sastamala 3,8 km Huittinen 24 km Nokia 35,3 km Tampere (Tesoma) 36,1 km Pirkkala 44,3 km Ylöjärvi 48,5 km *Alustavan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen lähin C-alue
Pinta-ala (ha)	47 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	95-105 m mpy (Sastamalan kaupungin Huovilan maankäsittelyalueen yleissuunnitelman päivitys 2012)
Alueen yleiskuvaus	Alue on suurimmaksi osaksi kalliokiviainesten otto- ja maanvastaanotto- sekä varastointitoiminnan piirissä. Reuna-alueet ovat metsäisiä. Maaperä: Avokallio, moreeni.
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	Alue kuuluu Rautaveden valuma-alueeseen. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee n. 1,5 km etäisyydellä alueesta. Noin 400 m alueen eteläpuolella sijaitsee laaja suoalue, joka on tasolla +93,2. Tätä voidaan pitää pohjaveden pinnan tasona alueella. Vanha louhos kerää pintavesiä ja vesi lammikoituu louhoksen eteläpäätyyn. Louhoksesta on kaivettu oja, josta vedet pääsevät tietyn korkeustason saavutettuaan purkautumaan lounaaseen. Louhoksen ulkopuolella pintavedet virtaavat maastopainauksia myöten lounaaseen kohti peltoja ja suoalueita.
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Alue on erityis- sekä teollisuus- ja varastoaluetta, jolle sijoittuu kalliokiviainesten ottamista, varastointi- ja maanvastaanottotoimintaa. Alueelle on myönnetty lupa 21.5.2004 maankaatopaikalle, betonin, asfaltin, tiilien välivarastointiin ja murskaukseen, puutarhajätteiden ja kantojen välivarastointiin ja käsittelyyn sekä kyllästetyn puun vastaanottoon ja välivarastointiin. Rudus Oy:lle on myönnetty alueelle maa-ainesten ottolupa 15.3.2012 kymmeneksi vuodeksi. Lisäksi alueelle on myönnetty ympäristölupa kallion louhinnalle ja louheen murskaukselle 5.6.2012. Ympäristöluvan muutoshakemuksessa (27.10.2012) esitetty maa-ainesten määrä on alle 50 000 t/v ja käsiteltävän tai hyödynnettävän jätteen määrä yhteensä alle 10 000 t/v. Läjitysalueelle on sijoitettu ja sijoitetaan vain puhdasta maa- ja kiviainesta. Samalle alueelle varastoidaan myös hyötykäyttöön ohjattavaa em. materiaalia. Läjitystoiminnassa eritellään hyötykäytettävä maa- ja kiviaines niin, että aineksia voidaan käyttää uudelleen. Materiaalien työstöjä on arvioitu tehtävän suuremmissa erissä 0-2 kertaa vuodessa.
Kaavatilanne	Alue sijoittuu Keskustaajaman rakenneosayleiskaavan (oikeusvaikutteinen) alueelle – Työpaikka-alue (TP) (vähäinen osa luoteesta) – Erityisalue (E) (kattaa toteutuneen louhinta-alueen) – Teollisuus- ja varastoalue (T) Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä (Pirkanmaan 1. maakuntakaava, Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava (turvetuotanto), Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava (liikenne ja logistiikka): – Alue rajautuu valtatiehen Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotus (14.3.2016): – Teollisuus- ja varastoalue (T) – Alue rajautuu tiehen (luokka 1)

Liikenneyhteydet	Ensisijainen kuljetusreitti: – Turuntie - Pirkanmaantie [valtatie12] – Pirkanmaantie 213:n kohdalta kääntyy etelään n. 600 m pitkä hiekkatie vieden selvitysalueen keskelle.
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	Alueelle on yleiskaavoituksessa osoitettu maa-ainestenottamis- ja läjitystoimintaa sekä teollisuus- ja varastoalue. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa alue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi, jota ympäröi virkistysalue. Maankäyttösuunnitelmat eivät pääosin ole ristiriidassa maanvastaanottotoiminnan kanssa, koska alueelle on jo osoitettu sekä läjitystä että maa-ainesten ottamista. Kaupungilla on ollut suunnitelmissa alueen rakentaminen teollisuus- ja varastotoiminnoille. Koko selvitysalueen osoittamista maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnalle ei kuitenkaan nähdä tarkoituksenmukaisena. Alue voisi palvella hyvin Vammalan alueen rakennushankkeita.
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ▪ alueen asutus ▪ elinolot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly	Etäisyys lähimpiin asutuskeskittyymiin: – Sileekallio noin 100 m Huhtaniityn tilan asutukseen on matkaa n. 150 m. Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee varaosapalveluja harjoittavaa yritystoimintaa. Lähin asuinalue sijaitsee valtatie 12 pohjoispuolella. Vaikka asutukseen on matkaa alle 400 metriä, ei maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnasta katsota aiheutuvat merkittäviä lisävaikutuksia asutukselle. Lähin koulu sijaitsee noin 1 km päässä Marttilan alueella. Melu- ja pölyhaitat eivät toiminnan myötä merkittävästi muutu/kasva, sillä alueen nykyiseen käyttömuotoonkin liittyy melua ja pölyämistä. Puuston säilyttäminen reuna-alueilla ja toimintojen suunnitelmallinen sijoittelu voivat vähentää toiminnasta aiheutuvia vaikutuksia. Alueen pohjoisreuna kuuluu vt:n 12 melualueeseen. Alueen nykyisen käyttömuodon (louhokset, läjitys) vuoksi sillä ei tällä hetkellä ole suurta merkitystä virkistysalueena. Alueen ”keskeneräisyys” voidaan kokea viihtyvyyteen liittyväksi haitaksi. Kiviainesten ottamisen ja maanvastaanottotoiminnan päätyttyä alue voidaan jälkihoitaa siten, että se sopeutuu alueen muuhun maankäyttöön.
Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus	Liikennemäärät: – Valtatie 12: 4 860 ajoneuvoa/vrk Maanvastaanottotoiminnan myötä Pirkanmaantiellä [vt 12] tapahtuvat liikennemäärämuutokset (lisäykset) eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden. Maa-ainesten ottosuunnitelman mukaan tästä toiminnasta aiheutuvaa raskasta liikennettä on noin 5-60 ajoneuvokäyntiä päivässä (arkisin). Liikennemäärät vaihtelevat vuodenajan ja markkinatilanteen mukaan. Alueelle johtavan Liedeksimintien varrella sijaitsee kolme asuinrakennusta. Alueella on olemassa oleva maankaatopaikka sekä kiviainesten ottamistoimintaa, joten teiden voidaan olettaa olevan tulevallekin toiminnalle soveltuvassa kunnossa. Alueelle suunnitellun toiminnan aiheuttamalla liikenteellä ei katsota olevan merkittäviä lisävaikutuksia.
Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön	Selvitysalueen ympäristö on metsäistä. Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen läheisyydessä. Alueelle sijoittuu jo nykyisin kalliokiviaineksen ottamistoimintaa ja maa-ainesten läjitystä. Alue on tarkoitettu jatkossa kaavoittaa teollisuuskäyttöön, mikä on huomioitava toimintaa suunniteltaessa, tästä johtuen maa-ainesten väliaikainen kierrätys- ja välivarastointityyppinen toiminta voi soveltua loppusijoituskäyttöä paremmin. Myös terminaali- ja virkistyskäyttö ovat mahdollisia käyttömuotoja osalle aluetta maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan päätyttyä.

Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi	Ennen louhinnan aloittamista alueen pohjoisosissa, valuma-alueita on ollut pohjoinen ja eteläinen. Louhinta on kuitenkin muuttanut topografiaa niin, että kaikki alueen pintavedet ohjautuvat lounaaseen kohti suoaluetta, sillä louhintataso on suunniteltu lounaaseen viettäväksi. Kiinteistön RILke RN:o 1:94 ottoalueelle on jo aiemmin louhittu "kanava", jota pitkin alueen pintavedet purkautuvat suoalueelle. Suoalueella ei ole odotettavissa maaperän pohjavedenpinnan laskua ottotoiminnan myötä, sillä louhintataso on suoalueen maapintaa korkeammalla. Suoalueen vedet kulkevat ojaa pitkien luoteeseen yhtyen myöhemmin Liekoveteen. Varsinaista pohjavettä ei alueella esiinny juuri lainkaan, mutta kallion raoissa ja ruhjeissa esiintyy kuitenkin ns. kalliopohjavettä, joka voi olla yhteydessä muuhun pohjaveteen. Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse pohjaveden tarkkailuputkia. Alueen eteläpuolelle sijoittuva laaja suoalue on ojitettu. Louhinta suoritetaan pääosin ympäröivien alueiden kalliopohjavedenpinnan yläpuolella, eikä tällä siten ole vaikutusta ympäröivän alueen pohjaveteen. Sen sijaan kallioalueen kalliopohjaveteen tällä voi olla jonkin verran paikallista vaikutusta, mikäli kalliopohjaveden pinnan taso osoittautuu olevan louhintatasoa ylempänä. Pitkälle kantavia vaikutuksia tällä ei kuitenkaan ole, sillä kalliopohjavedet virtaavat pääosin ottoalueesta pois päin. Toiminta ei muuta alueella vallitsevia pohjavesiolosuhteita tai virtaussuuntia. Louhinta saattaa näkyä pintavesissä lievästi kohonneina nitraattipitoisuuksina. Läjitysalueen korkeus ylimmillään on +113, etelässä 400 m päässä sijaitseva suoalue on tasolla +93,2, mitä voidaan pitää alueen pohjaveden tasona alueella (Päivitys maankäsittelyalueen yleissuunnitelmaan 2012). Selvitysalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Houhajärvi, luokat I ja II), sijaitsee noin 850 m päässä etelässä. Karttatarkastelun perusteella alueelta ei ole oja yhteyksiä em. pohjavesialueelle, joten valumavesillä ei tiettävästi ole vaikutusta pohjaveden laatuun. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole vedenottoja tai kaivoja. Pohjavedelle aiheutuvien vaikutusten voidaan arvioida olevan vähäiset.
Vaikutukset alueen luontoon ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet	Pirkanmaan maakuntakaavassa aluetta ympäröi Vinkin virkistysalue. Alueella ei ole tiedossa erityisiä luontoarvoja. Lähimmät suojelualueet ovat koillisessa 1,8 km päässä sijaitseva Vehmaanniemen ja etelässä n. 3,5 km päässä sijaitseva Hanhijärvi - Keskinen - Tapiolanjärven Natura 2000 -alueet.
Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Toiminnalla voi olla vähäisiä vaikutuksia valuma-alueen vesistöolosuhteisiin.
Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnassa olevan alueen ottaminen toiminnan päätyttyä teollisuuskäyttöön pois sulkee mahdollisuuden PIMA-maiden käsittelyyn. Alue soveltuu maisemoitavaksi myös virkistysalueeksi tai esim. terminaali- ja varastointialueeksi. Alue tulee sopeuttaa ympäröivään maankäyttöön.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta sijoittuisi luontevasti entisille kalliokiviainesten ottamisalueille. Alue palvelisi ensisijaisesti Sastamalan/ Vammalan keskusta-alueita ja mahdollisesti muita Sastamalan rakennuskohteita. Seuraavaksi lähin keskusta-alue on Huittinen (24 km). Tampereen kaupunkiseudulle matkaa kertyy yli 35 km. Alueella harjoitetaan selvityshetkellä kalliokiviainesten ottamis- sekä maanläjitystoimintaa. Kiviainesten otolle on haettu lupaa 10 vuodeksi. Vuotuinen keskimääräinen otto on 70 000 m³tr. Sastamalan kaupungin maankaatopaikkatoiminnalle myönnetyssä ympäristöluvassa vastaanotettavan maa-aineksen määrä on alle 50 000 t/v ja käsiteltävän tai hyödynnettävän jätteen määrä alle 10 000 t/v.

Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	Selvitysalue on sijainniltaan erinomainen, sillä kuljetusmatka Vammalan alueelta on erittäin kohtuullinen. Lisäksi alueen läheisyyteen sijoittuu hankkeita, joissa aluetta voisi hyödyntää, esimerkiksi teollisuusalueiden toteuttaminen. Alueelle sijoittuvalla maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnalla on merkittäviä synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa. Alueella on ollut aiemmin ja on arviointihetkelläkin kiviainesten ottamistoimintaa sekä maanvastaanottotoimintaa. Alueen katsotaan soveltuvan pitkäaikaiseen kierrätystoimintaan, mikäli toiminta saadaan sovitettua yhteen muun maankäytön kanssa. Ennen toiminnan mahdollista laajentamista, on syytä harkita asemakaavan laadintaa koko alueelle. Alueella muodostuva kalliopohjavesi tulee ottaa huomioon maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan suunnittelussa. Toiminnot tulee sijoittaa siten, että valumavesien hallinta voidaan suorittaa parhaalla mahdollisella tavalla. Mikäli loppusijoitettujen ylijäämämaa-ainesten päälle tavoitellaan jälkikäyttönä rakentamista, edellyttää se toiminnan tarkkaa suunnittelua ja valvontaa mm. maa-ainesten laadun, täyttömäen geoteknisten ominaisuuksien ja korkeuden sekä luiskakaltevuuksien osalta. Myös maisemalliset / taajamakuvalliset kysymykset on syytä etukäteen arvioida. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan mahdollinen laajentaminen tulee tehdä siten, ettei heikennetä alueen muuta maankäytön kehittämistä. Asutukselle ja ihmistoiminnalle aiheutuvat haitat eivät merkittävästi kasva mahdollisesti laajenevan maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan myötä, koska alueelle sijoittuu sekä läjitystä että kalliokiviaineksen louhimista jo nykyiselläänkin. Liikenteestä ja alueelle ajosta ei arvioida aiheutuvan merkittävää lisähaittaa.
Lähteet / selvitykset	
	Sastamala, Ylipaino - Maa-ainesten ottosuunnitelma 20.7.2011. Rudus Oy, 20.7.2011. Päivitys Sastamalan kaupungin Huovilan maankäsittelyalueen yleissuunnitelmaan, Rudus Oy, Sastamalan kaupunki. 26.10.2012. Ote Sastamalan kaupungin ympäristöjaoston pöytäkirjasta - Ympäristöluvan myöntäminen Sastamalan kaupungin maankaatopaikkatoiminnalle Rilkeen ja Yli-Ketolan tiloille, Sastamala. Sastamalan kaupunki. 29.1.2013.

Selvitysalue 16: Pitkäkallio, Lempäälä



Kuva 3. Selvitysalueen 16 kartta.

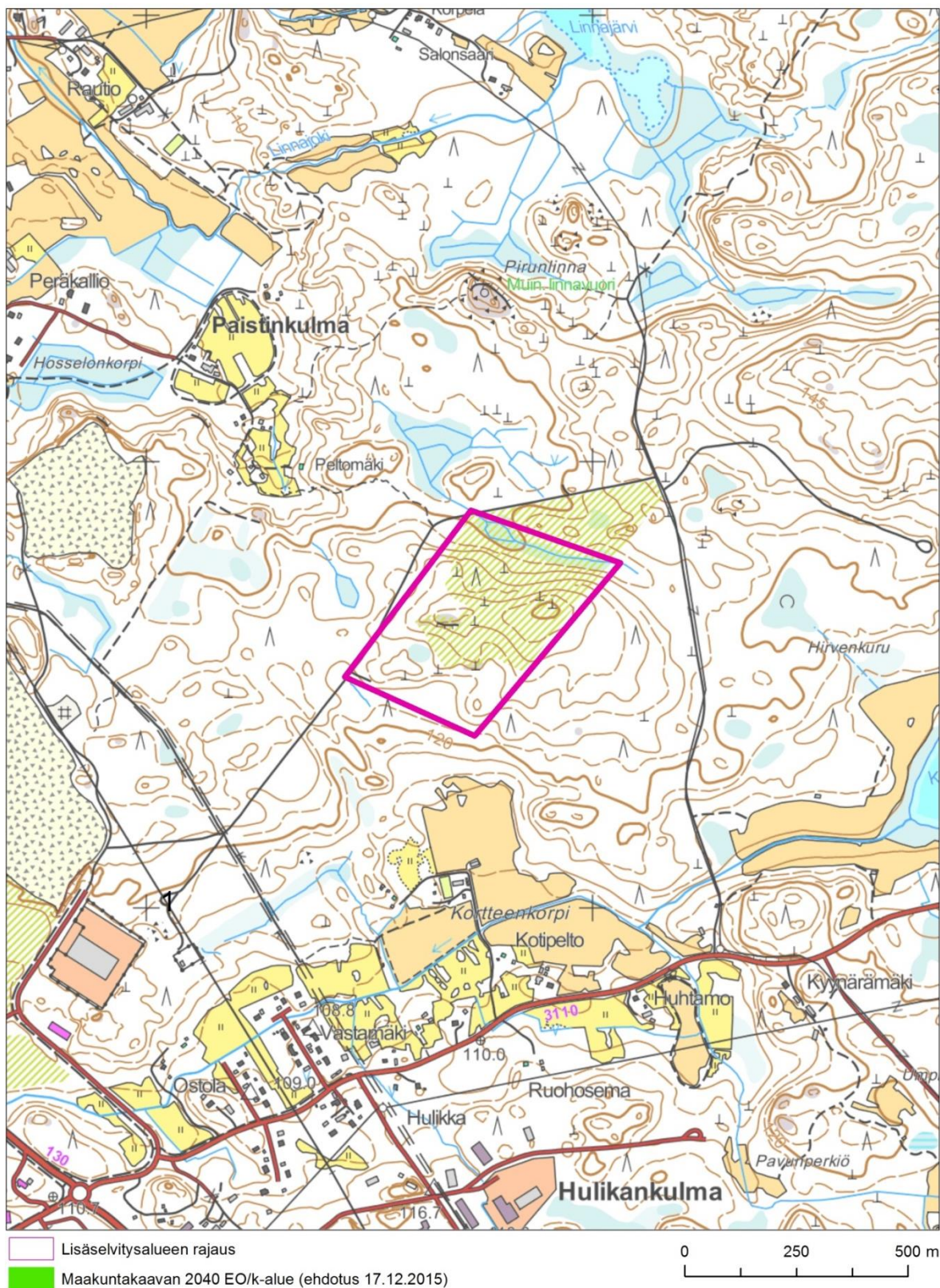
Alue 16, Pitkäkallio	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	Lempäälä Pirkkalantie 662 - 674 Alue sijaitsee Pirkkalantien varressa n. 6,5 km päässä Lempäälän keskustasta luoteeseen. Etäisyydet kuntien keskustoihin: Lempäälä 8,3 km Pirkkala 14 km Tampere 18,1 km Nokia 17,9 km Ylöjärvi 26,8 km Kangasala 42 km *Alustavan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen lähin C-alue
Pinta-ala (ha)	36 ha (YVA-selostuksen mukainen aluerajaus)
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	< 125 m mpy louhimattomilta osin selvitysalueen pohjois- ja itäosissa.
Alueen yleiskuvaus	Hankealue on pääosin metsäistä kalliota sekä jo toiminnassa olevaa louhosaluetta, jonka pintamaat on poistettu.
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	Hankealue sijaitsee Kokemäenjoen päävesistöalueella ja Pyhäjärven lähialueen valuma-alueella, jonka purkupiste on Kuokkalanjokeen. Hankealueelta on linnunteitse matkaa noin 1,4 kilometriä lähimmälle vesistölle, Pyhäjärvelle. Pienempiä järviä lähistöllä ovat Lamminjärvi (noin 2,4 km), Siisjärvi (3,2 km), Ainasjärvi (2,7 km), Urvantojärvi (2,6 km) ja Säjijärvi (3,3 km). Pienemmät järvet sijaitsevat melko kaukana ja poispäin hankealueen pintavesien valumasuunnasta. Valumavedet kulkeutuvat Pyhäjärveen Sullanojan välityksellä. Vesistön sekoittumisolot ovat hyvät ja se on selvästi muuttunut ihmistoiminnan vaikutuksesta. Pyhäjärven muuttuneisuudesta ja vedenlaadusta johtuen sen ekologinen luokka on tyydyttävä. Vesistön kemiallinen tila on hyvä. Pitkäkallion hankealueen eteläpuolisesta ja pohjoispuolisesta ojista otettujen vesinäytteiden (2015) määrittelytulokset ovat tyyppillisiä ojavesille. Määrittelytuloksissa ei ole mitään erityistä huomioitavaa tai poikkeavaa normaaleihin ojavesien arvoihin nähden. (YVA-selostus 4.3.2016)
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Hankealue on pääosin metsäistä kalliota sekä jo toiminnassa olevaa louhosaluetta, jonka pintamaat on poistettu. Alue on toiminut kiviainesten ottoalueena yli 20 vuotta ja se on nykyään Destia Oy:n kivimurskeiden tuotanto-, myynti- ja varastoalue sekä tilapäinen asfalttiasemapaikka. Alue rajautuu itäpuolelta Pirkkalantiehen (tiennumero 3003). Lähialueet ovat maa- ja metsätalousaluetta. Selvityshetkellä meneillään olevassa YVA-prosessissa hanketta tarkastellaan kahden eri vaihtoehdon näkökulmasta: Vaihtoehto 0 (VE0). Suunniteltu Destia Oy:n toiminta-alueen laajennus sekä Toivosen Sora Oy:n hanke jäävät toteuttamatta ja Destia Oy jatkaa toimintaansa voimassaolevien maa-aines- ja ympäristölupien mukaisesti nykyisellä toiminta-alueellaan. Maa-ainesluvan mukaan Destia voi jatkaa kiviaineksen ottamista vuoteen 2022 asti, kokonaisottomäärän ollessa 857 000 m³. Vaihtoehto 1 (VE1). Destia Oy jatkaa toimintaa nykyisellä toiminta-alueella voimassa olevien maa-aines- ja ympäristölupien mukaisesti. Lisäksi Destia Oy laajentaa toimintaa hankekuvauksen mukaisesti nykyisen alueen pohjoispuolelle. Toivosen Sora Oy aloittaa kiviaineksen oton avaamattomalla, Destia Oy:n nykyiseen toiminta-alueeseen rajautuvalla alueella.

Kaavatilanne	Säijän-Nurmen-Kuokkalan-Hollonnokan osayleiskaava: - Nykyisen toiminnan alue sijoittuu pääosin maankamاران ainesten ottoalueeksi (EO) - Suunnitellut hankkeet liittyvät kiinteästi EO-alueeseen sijoittuen maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M-1) - Hankealueen koillisnurkan poikki kulkee ohjeellinen ulkoilureitti - Alueen eteläpuolitse kulkee voimajohto Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä (Pirkanmaan 1. maakuntakaava, Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava (turvetuotanto), Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava (liikenne ja logistiikka): - Alue rajautuu yhdystiehen Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotus (14.3.2016): - Alue sijoittuu kiviaineshuollon kannalta tärkeälle alueelle - Alue rajautuu tiehen (luokka 4)
Liikenneyhteydet	Ensisijainen kuljetusreitti: - Helsinki-Tampere moottoritie - Helsingintie - Kuljuntie /Tampereentie - Pirkkalantie - Pyhäjärventie [valtatie 3] - Lentoasemantie - Varuskunnantie /Pirkkalantie
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	Alueella voimassa olevassa yleiskaavassa nykyisen toiminnan alue on merkitty pääasiallisesti maankamاران ainesten ottoalueeksi (EO). Suunniteltujen hankkeiden alueet ovat kiinteästi EO-alueeseen liittyvää maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-1). Toimintojen sijoittaminen harvaan asutulle alueelle, jolla on jo vastaavaa toimintaa, keskittää toiminnasta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ja helpottaa niiden hallintaa. Hankkeiden toteuttamisella arvioidaan olevan kohtalainen positiivinen vaikutus; vaikka merkittävä kierrätystoiminta edellyttää ottoalueen laajentamista ja tämän palautumista muuhun maankäyttöön vasta pitkällä tulevaisuudessa, hanke toteuttaisi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 mukaista maankäytön suunnittelua vastaten maakunnallisiin kiviaineshuollolle asetettuihin tavoitteisiin. Hanke tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen eikä vaikuta merkittävästi lähialueen eri maankäyttömuotojen toimintamahdollisuuksiin. VE1 mukainen kiviainestuoanto sekä maavastaanotto- ja kierrätystoiminta palvelevat Tampereen kaupunkiseudun rakennushankkeita ja maankäytöllisesti hankkeen vaikutus on laajuudeltaan maakunnallinen. (YVA-selostus 4.3.2016)
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ▪ alueen asutus ▪ elinolot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ pöly ▪ melu	Hankealue sijaitsee harvaan asutulla haja-asutusalueella. Lähimpiä kyliä ovat Säijän ja Nurmen kylät. Lähimpien asuinrakennusten etäisyys hankealueesta on n. 500 m. Alueen ulkoreunoilta mitatun 500 m:n vyöhykkeen sisäpuolella on 3 ja 1 000 m:n vyöhykkeen sisäpuolella 12 asuinrakennusta. Alueelta n. 500 m pohjoiseen sijaitsee Jokilan puutarha ja n. 1,5 km lounaaseen Puntalan leirintäalue. Etäisyys lähimpään YKR-taajamaan on n. 1 km. Lähin oppilaitos on Säijän koulu, jonne on matkaa linnuntietä noin 2 km. Hankealueen lähellä toimivista elinkeinonharjoittajista sekä hevostallitoimijoista suunniteltujen hankkeiden vaikutukset koskevat eniten puutarhatoimintaa sekä kahta hevostallia hankealueen pohjoispuolella. Puutarhatoiminnan kannalta merkittävintä haittaa aiheuttaa louhintapöly, joka kerääntyy kasvihuoneiden rakenteisiin ja suotuisalla säällä tulee sisään kasvihuoneiden avoimna pidettävistä kattoluukuista. Destian suunnitellun laajennusalueen pohjoisrajasta noin 500 metrin etäisyydellä pohjoisessa sijaitsevan kahden hevostallin kannalta eniten haittaa kiviainestoinnasta on kesäaikaan, jolloin hevoset ovat ulkona. Myös hevosten kanssa liikkuminen hankealueen lähistössä hankaloituu louhintajaksojen aikana. (YVA-selostus 4.3.2016) Selvitysalueen nykyiseen käyttömuotoon (louhos) liittyy melu- ja pölyhaittoja, joten tarkasteltava maanvastaanotto toiminta ei merkittävästi muuta vallitsevia olosuhteita. Kalliokiviainesten ottamistoiminnan johdosta alueen nykyinen virkistyskäyttöarvo ei myöskään ole suuri. Alueen pitkäaikainen ”keskenäisyys” voidaan kuitenkin kokea viihtyvyyteen liittyvänä haittana.

Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset - liikennemäärät - melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella - liikenneturvallisuus	Hankkeen suunnitteluala sijaitsee lähellä pääasiallisia markkina-alueita, joten lyhyet kuljetusmatkat vähentävät liikenteen aiheuttamaa ympäristökuormitusta verrattuna tilanteeseen, jossa kuljetukset joudutaan ohjaamaan kauemmas ydinkaupunkiseudulta. Liikennemäärät: Pirkkalantie: alueen eteläpuoleisella osuudella 2 215 ajoneuvoa/vrk, pohjoispuoleisella osuudella 1 549 ajoneuvoa/vrk Liikennöinti alueelle tapahtuu joko etelän suunnalta kulkien Kuokkalan, Nurmen ja Ruuholan pientaloalueiden läpi tai pohjoisesta, jossa asutusta on eteläiseen reittiin verrattuna vähemmän. Eteläisellä osuudella Pirkkalantien kevyenliikenteenväylä päättyy 1,5 km ennen selvitysaluetta, pohjoisella osuudella ei ole kevyenliikenteenväylää. Liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä jatkosuunnittelussa erityistä huomiota. Pitkäkallion hankkeet eivät varsinaisesti aiheuta uusia, liikenneturvallisuutta heikentäviä vaikutuksia, koska turvattomuutta lisäävät tekijät ovat jo olemassa ja ilman parannustoimenpiteitä jäävät voimaan hankkeen liikenteestä riippumatta. Mahdollisesta maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnasta ei voida katsoa olevan merkittävää vaikutusta Pirkkalantien liikennemääriin verrattuna alueella harjoitettavan kiviaineksenottotoiminnan aiheuttamaan liikenteeseen.
Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön	Hankealueella ei ole muinaismuistokohteita eikä se kuulu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueisiin tai maisema-alueisiin. Hankealueen ympäristön herkkyys maankäyttöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuville vaikutuksille arvioidaan täten vähäiseksi. Nykyisen kaltainen maankäyttö on jatkunut alueella jo pitkään. (YVA-selostus 4.3.2016) Alueen tuntumassa sijaitseva Piiskonvuori on merkitty Lempäälän arvokkaat luontokohteet -julkaisussa maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi ja virkistyskäyttökohteeksi. Läheisyydessä tapahtuva louhinta on muuttanut ja laajentuessaan muuttaa vielä lisää Piiskonvuorelta kyseiseen suuntaan avautuvaa maisemaa. Toiminnan loputtua alue voidaan kuitenkin maisemoida siten, että pitkällä tulevaisuudessa alue sopeutuisi ympäristöönsä paremmin. Pysyvä ylijäämämaiden läjitys tulisi suunnitella siten, että täyttömäki ei kohoa ympäröivää puustoa korkeammalle ja että täyttömäki on maisemoitavissa ja metsitettävissä toiminnan edetessä.
Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin - pintavesi/ valumavedet - pohjavesi	Suunniteltujen hankkeiden toteuttaminen (VE1) muuttaa osittain alueen luontaista hulevesien kulkua. Mahdolliset haitalliset vaikutukset hulevesimäärän kasvun ja virtausnopeuden muodossa on arvioitu lyhytaikaisiksi. Virtausmuutokset rajoittuvat lähinnä uuden louhosalueen avaamisen aikaan, jolloin pintamaat poistetaan ja louhoksen rakenteita vasta rakennetaan. Pääosin luonnonmateriaaleja vastaavien ominaisuuksiensa vuoksi kierrätysmateriaaleista ei ole merkittävää uhkaa hulevesien ja tätä kautta pintavesien laadulle. Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Koska kallioperässä ei ole nykyisessä toiminnassa havaittu merkittäviä heikkousvyöhykkeitä eikä yhteyttä pohjaveteen, arvioidaan vaihtoehdon 1 pohjavesivaikutukset vähäisiksi. Väillisenä positiivisena vaikutuksena hanke mahdollisesti vähentää painetta ottaa maa-aineksia pohjaveden suojelun kannalta herkemmltä alueilta, erityisesti luonnonsoramuodostumista.
Vaikutukset alueen luontoon - kasvillisuus - eläimistö - suojelukohteet	Alue ei kuulu luonnon- ja maisemasuojelun kannalta arvokkaiksi luokiteltuihin harju- eikä kallioalueisiin. Alue ei myöskään sijaitse paikallisesti tai maakunnallisesti merkittävällä ekologisen verkoston ydinalueella eikä katkaise ydinalueiden välisiä yhteyksiä. Lähimmät suojellut luontokohteet ovat 4-5 km etäisyydellä (Sillanojanlahden ja Uuramonmäen jalopuumetsiköt). Johtuen alueella jo tapahtuvasta kiviaineksenottotoiminnasta, ei maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnalla katsota olevan merkittäviä vaikutuksia alueen luontoon. Vaihtoehdon 1 toteutuessa vaikutusalue kuitenkin laajenee. Menetetävä kasvusto on luontoselvitysten perusteella tavanomaista ja suhteellisen vaatimatonta eikä alueellisesti erityisen monimuotoista (YVA-selostus 4.3.2016).

Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Melun, pölyn ja maisemakuvan muutoksen aiheuttamien vaikutusten arviot voivat poiketa merkittävästikin, jos alueella harjoitetaan paljon puustoa poistavia metsätaloustoimenpiteitä.
Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Toiminnan päätyttyä alue soveltuu maisemoitavaksi metsämaaksi.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	Alue palvelisi ensisijaisesti Lempäälän rakennustoimintaa. Alue soveltuu kokonsa ja sijaintinsa puolesta pitkäaikaiseen maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Alue on nykyään Destia Oy:n kivimurskeiden tuotanto-, myynti- ja varastoalue sekä tilapäinen asfalttiasemapaikka. Destia Oy suunnittelee nykyisen alueensa (13 ha) laajennusta, jonka jälkeen suunniteltavan hankealueen kokonaispinta-ala on 27,5 hehtaaria. Alueella on suunniteltu vastaanotettavan ja käsiteltävän edelleen myytäväksi tai loppusijoitettavaksi muualta tuotavaa louhetta keskimäärin 100 000 t/a (enintään 500 000 t/a), puhdasta kaivumaata 100 000 t/a (200 000 t/a) ja erilaisia rakennusmateriaaleja (asfaltti, betoni, tiili) yhteensä 60 000 t/a (200 000 t/a). Hankkeen arvioitu elinkaari on 20-30 vuotta ja toiminnan loputtua alue maisemoidaan metsätalouden käyttöön soveltuvaksi. Toivosen Sora Oy suunnittelee kiviaineksen otto- ja myyntitoimintaa sekä puhtaan ylijäämämaan vastaanottoa noin 10 hehtaarin kokoisella alueella Destia Oy:n nykyisen alueen itäpuolella. Muualta tuotavan ylijäämälouheen käsittelyä olisi keskimäärin 100 000 t/a (150 000 t/a) ja ylijäämämaiden vastaanottoa 100 000 t/a (150 000 t/a). Hankkeen arvioitu elinkaari on 10-15 vuotta, jonka jälkeen alue maisemoidaan metsämaaksi.
Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	Alue soveltuu kokonsa ja sijaintinsa puolesta pitkäaikaiseen maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa on tarpeen ottaa huomioon läheisen Piiskonvuoren alueen maisema-arvot ja virkistyskäyttö sekä liikenneturvallisuus ja pyrkiä haittojen/ riskien ehkäisemiseen. Alueelle sijoittuvalla maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnalla on merkittäviä synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa. Alueella on kiviainesten ottamistoimintaa ja se on myös osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksessa (14.3.2016) kiviaineshuollon alueeksi. Alueella on tiettävästi luokan I kiviainesta. Tämän mahdollisimman laajan hyödyntämisen johdosta olisi perusteltua selvittää ottamistoiminnan ulottaminen alueella maanpinnan 0-taso alapuolelle. Tämä toisi lisämahdollisuuksia ylijäämämaa-ainesten sijoittamiselle. Lopullinen arvio alueen soveltuvuudesta kiviaineksen vastaanotto- ja kierrätystoimintaan saadaan YVA-prosessin päätyttyä.
Lähteet / selvitykset	
	- Lempäälän kunnan lausunto Destia Oy:n ja Toivosen Sora Oy:n ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, Lempäälän kunta. 21.10.2014. - Ympäristönsuunnittelu Oy . Lempäälän Pitkäkallion kiviaineksen otto ja kierrätyskiviainesten käsittely - YVA-selostus. 23.3.2016. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/LempaalanPitkakallionYVA

Selvitysalue 17: Hirvikallio. Lempäälä



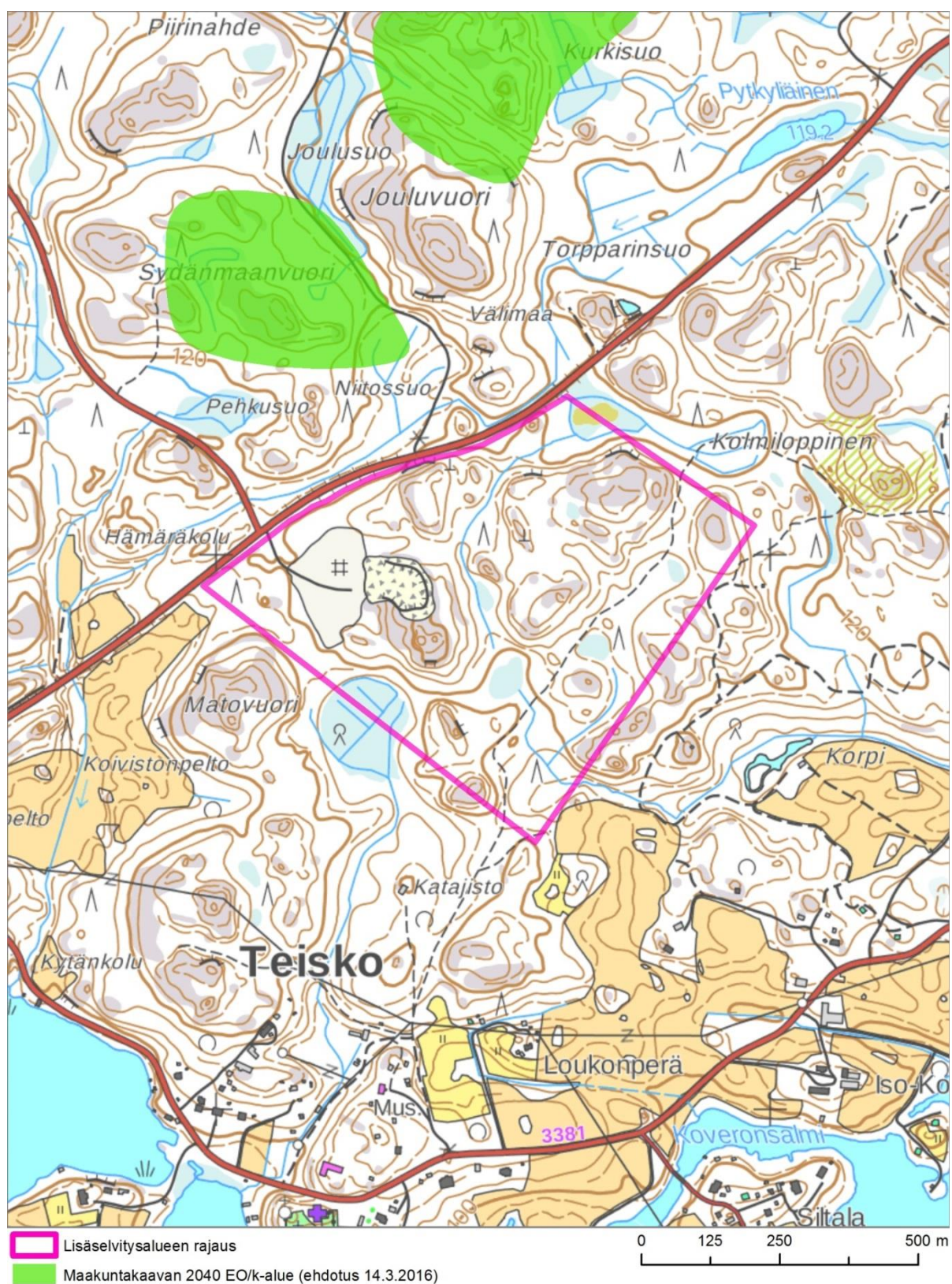
Kuva 4. Selvitysalueen 17 kartta.

Alue 17, Hirvikallio	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	Lempäälä Rajakankaantie, n. 2 km Ideaparkin alueesta koilliseen. Etäisyydet: Lempäälä 10,9 km Tampere 15,2 km Pirkkala 24,9 km Kangasala 31,2 km Nokia 32,3 km Ylöjärvi 37,6 km *Alustavan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen lähin C-alue
Pinta-ala (ha)	15,7 ha
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	Selvitysalueen korkeimmat maastokohdat ovat kivenlouhimoalueen keskikohdalla itä-länsisuunnassa, korkeimmillaan noin tasolla +139. Keskikohdan lakialueella on myös pienehkö kalliojyrkäne. Maasto laskee lakialueelta etelän suuntaan ja on ottamisalueen reunassa noin tasolla +121 m.
Alueen yleiskuvaus	Selvitysalue sijaitsee Hulikankulman pohjoispuolella, n. 2,5 km:n etäisyydellä valtatie 3 ja Helsingintien risteyksestä (Ideapark) koilliseen. Alue rajoittuu kaikilta sivuiltaan maa- ja metsätalousalueeseen. Alue on tällä hetkellä maa- ja metsätaloustaloudessa. Suunnittelualue on loivasti kumpuilevaa mäkimaastoa. Aluetta peittää pääosin nuori avohakkuun tilalle kasvanut nuori sekapuusto. Avokalliota on vain vähän. Suurella osalla aluetta kallion päällä on verrattain ohut kivennäiskerros. Lähimmät ympärivuotiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 m:n etäisyydellä ja loma-asunto sekä hevostalli n. 400 m:n etäisyydellä. Hirvikallion alueesta noin 700 - 800 metrin etäisyydellä lännen suunnassa on jo kaksi olemassa olevaa kivenlouhimoa. Kivenlouhimon länsipuolella sijaitsee Hämeenlinna-Lempäälä - maakaasulinja ja kivenlouhimon koillis-lounaisrajan läheisyydessä Rajakankaantien pohjoispuolella oleva Lempäälä - Kangasala maakaasulinja.
Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	Alue kuuluu pohjoisosastaan Ruodasjärven valuma-alueeseen, eteläosaltaan Purkupisteen alueeseen. Lähin vesistö on reilun 800 metrin päässä sijaitseva Kylälampi, josta alkunsa saava oja virtaa lähimmillään noin 400 metrin päässä suunnittelualueesta. Alue ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue, Lempäälä - Mäyhjärvi (0441801) sijaitsee noin 8 km etelän suuntaan. Natura 2000 -ohjelmaan kuuluva Ahtialanjärvi (FI0326003) sijaitsee noin 8 km etelän suuntaan.
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Selvitysalue on ollut metsätaloustaloudessa ja puusto on poistettu ennen selvitysjakoa. Alueelle on myönnetty (21.10.2009) lupa Soraset Yhtiöt Oy:lle kiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle. Lupahakemuksen mukaan vuotuinen aineenotto on 100 000 m ³ ktr ja kokonaisotto on 1 050 000 m ³ ktr. Suunnitellun ottamisalueen pinta-ala on 11,64 ha. Maa-ainesten ottamislupa on voimassa 10 vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulosta.
Kaavatilanne	Kuljun-Marjamäen-Moision-Keskustan osayleiskaava kattaa alueen. – Maa- ja metsätalousalue. Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä (Pirkanmaan 1. maakuntakaava, Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava (turvetuotanto), Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava (liikenne ja logistiikka): – Ei merkintöjä Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen (14.3.2016) merkinnät: – Maaseutualue (M) – Rajautuu osin nykyiseen maakaasulinjaan (k) – Alueen itäpuolella ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä maa- ja metsätalousalue (MK)

Liikenneyhteydet	Helsinki-Tampere moottoritie - Helsingintie - Kalliokummuntie - Rajamäentie - Rajakankaantie (metsäautotie) Toiminnan harjoittajan tarkoituksena on rakentaa metsäautotiehen noin 200 m jatko, jolloin se yhtyy Marjamäen pohjoisosan asemakaavan mukaiseen Rajamäentiehen. Reitti kulkee tätä kautta edelleen Helsingintien liittymään. Maanomistaja on antanut suostumuksensa tien rakentamisesta ympäristölupaprosessin yhteydessä.
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	Hirvikallion alueesta noin 700 - 800 metrin etäisyydellä lännen suunnassa on jo kaksi olemassa olevaa kivenlouhimoa. Lisäksi Marjamäen pohjoisaseman asemakaava-alueella saattaa olla tarvetta lyhyehkön ajan kestäviin rakentamisen yhteydessä tapahtuviin louhintoihin ja murskauksiin. Maanvastaanotto toiminnan sijoittuminen alueelle ei arvioida olevan ristiriidassa Pirkanmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa osoitetun maankäytön kanssa.
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön - alueen asutus - elinolot - viihtyvyys - virkestys - elinkeinot - melu - pöly	Lähimmät ympärivuotiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 m:n etäisyydellä alueen luoteispuolella (Paistinkulma, Hosselonkorven alue). Savontien tienvarren asutukseen on matkaa lähimmillään noin 500 metriä. Loma-asunto sekä hevostalli sijaitsevat n. 400 m:n etäisyydellä alueen eteläpuolella (Savontien tuntumassa). Alueen käyttö maanvastaanottoon ja kierrätykseen edellyttää ensin kalliokiviaineksen ottamista. Suurimmat vaikutukset ympäristöön aiheutuvat kiviaineksen ottamistoiminnasta. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan vaikutukset eivät tuo siihen merkittävää lisähaittaa. Kiviainesten ottamissuunnitelman mukaan meluvaikutuksia on tarkoitus vähentää maa-ainesvalleilla. Selvitysalueen läheisyydessä sijaitsee toiminnassa olevaa kalliokiviainesten ottotoimintaa, joten alueella on jo ennestään kiviainestoimintaan liittyvää melua. Kiviainesten ottamistoiminnasta ja sen ohella maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnasta aiheutuvien melu- ja tärinähaittojen minimointiin on syytä kiinnittää kohteessa erityistä huomiota. Kallion porauksesta ja murskauksesta johtuvan melun leviämistä on tutkittu melumallinnuksilla, joiden perusteella melutasot toiminta-alueen ympäristössä olevan vakituisen asutuksen kohdalla alittavat valtioneuvoston asettaman päiväohjearvon 55 dB (L_{Aeq} 7-20) tason. Tähän perustuen ei maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnasta voida olettaa aiheutuvan raja-arvot ylittävää melua.
Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset - liikennemäärät - melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella - liikenneturvallisuus	Liikennemäärä Helsingintiellä on 6 375 ajoneuvoa/vrk. Mahdollisen maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan myötä Helsingintiellä tapahtuvat liikennemäärämuutokset eivät ole merkittäviä tien nykyisiin liikennemääriin nähden. Kiviaineksen ottamistoiminnasta aiheutuvan raskaan liikenteen automäärän on arvioitu olevan keskimäärin 30 käyntiä vuorokaudessa. Kuljetusten aiheuttaman liikenteen haittavaikutukset (melu, pöly, liikenneturvallisuus) kohdistuvat merkittävimmin Ostolan ja Marjamäen asutukseen. Alueiden asutukselle ja selvitysalueelle vievää yhteistä tieosuutta on Helsingintien jälkeen kuitenkin vain alle 200 metriä. Seudulla on jo ennestään sekä todennäköisesti myös tulevaisuudessa kiviainesten ottamistoimintaan liittyvää sekä muuta raskasta liikennettä. Yleensä kuljetukset pyritään optimoimaan siten, että samalla kuljetuksella alueelle tuodaan ylijäämämaita/ kierrätykseen sopivia aineksia ja lähtiessä alueelta viedään pois uutta louhittua kiviainesta. Näin maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta ei välttämättä aiheuta liikennemääriin merkittävää lisäystä.
Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön	Selvitysalue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä. Noin 400 - 500 m alueen pohjoispuolella sijaitsee Pirunlinna, joka on muinaismuistoalueeksi luokiteltu muinaislinna merovingialta. Näkyvät avautuvat itään ja pohjoiseen, joten selvitysalueelle sijoittuvilla toiminnoilla ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia Pirunlinnalta avautuvaan maisemaan.
Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin - pintavesi/ valumavedet - pohjavesi	Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Selvitysalueella ei myöskään sijaitse vedenottoa tai kaivoja. Vaikutukset pohjaveteen jäänevät siten vähäisiksi. Lähin pohjavesialue, Lempäälä - Mäyhäjärvi (0441801) sijaitsee noin 8 km etelän suuntaan. Natura 2000 -ohjelmaan kuuluva Ahtialanjärvi (FI0326003) sijaitsee noin 8 km etelän suuntaan. Näihin ei arvioida syntyvän vaikutuksia.

Vaikutukset alueen luontoon ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet	Alueelle on tehty kiviainesten ottamishankkeen suunnittelun yhteydessä luontoselvitys kesällä 2008. Sen mukaan alueella ei todettu arvokkaita elinympäristöjä, harvinaisia lajeja eikä erityisen merkittäviä lajiesiintymiä. Uhanalaisiksi arvioituista lajeista luontoselvityksessä havaittiin vaarantuneeksi luokiteltu tilitilli ja silmälläpidettäväksi luokiteltu metso. Luontoselvityksessä ei havaittu selvitysalueella olevan niin merkittäviä luonnonarvoja, että ne tulisi ottaa erityisesti huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.
Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Kallioaineksen arseenipitoisuutta on selvitetty hankesuunnittelun yhteydessä ottamalla suunnittelualueen lounaispuolella sijaitsevasta kalliokiviainesten ottoalueesta* 10 kg kallioainesta laboratorioanalyysiä varten kallioperän arseenipitoisuutta. Kahden näytteen keskiarvona arseenipitoisuus oli 26 mg/kg. Hakemuksen mukaan suunnittelualueen lievästi keskiarvoja korkeammat arseenipitoisuudet ovat tavanomainen piirre tällä alueella eikä siitä aiheudu haittaa ympäristölle. GTK:n selvitysten mukaan arseenin taustapitoisuus Pirkanmaan taajamien maaperässä on suurempi kuin muualla Suomessa. Keskimääräisistä pitoisuuksista laskettuna se on 19 mg/kg.
Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Toiminnan päätyttyä alue soveltuu palautettavaksi maa- ja metsätalouskäyttöön.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	Alue palvelisi pääosin Lempäälää ja Tampereen eteläosia. Kiviaineksen ottotoiminnalle myönnettyssä ympäristöluvassa saatavan kalliokiviaineksen määrän on arvioitu olevan koko aikana noin 2 600 000 tonnia. Laitokselle on suunniteltu tuotavaksi käsiteltäviä raaka-aineita (louhetta 5 000 tonnia vuodessa).
Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	Alue toimii ensisijaisesti kiviaineshuollon alueena, jonka jälkeen toiminnasta poistuvat alueet voisivat toimia maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätysalueina. Sijainniltaan alue palvelisi ensisijaisesti Lempäälän kuntaa. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviaineskuljetusten kanssa. Selvitysalueella saattaa olla maisemavaikutuksia lähellä sijaitsevan Pirunlinnan muinaismuistoalueen 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 maisemavaikutuksia. Kalliokiviainesten ottamistoiminta aiheuttaa ympäristöön mm. melu- ja pölyhaittoja. Ottamistoiminnan oheen sijoittuva maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta ei aiheuta merkittäviä lisähaittoja. Asutuksen läheisyydestä johtuen ja koska ympäristössä on jo olemassa olevaa ottamistoimintaa, on asutukseen kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen perusteltua panostaa. Maakaasulinja Lempäälä - Kangasala tulee ottaa huomioon maa- ja kiviainesten otto- ja kierrätystoiminnassa (VN asetus 551/2009 ja SFS 2896).
Lähteet / selvitykset	
	- Ympäristölupapäätös 885/13-135/09, Lempäälän kunta. 27.10.2010. - Maa-ainesten ottamissuunnitelma - Lempäälän kunta, Kuivaspään kylä, Tila: Hirvikallio 2:121, Ympäristönsuunnittelu Oy. 6.12.2008.

Selvitysalue 18: Teisko, Tampere



Kuva 5. Selvitysalueen 18 kartta. Kuvassa osoitettu aluerajaus on viitteellinen ja se on tehty tätä selvitystyötä varten. Rajaus ei perustu maanomistusoloihin tai hankesuunnitelmaan.

Alue 18, Teisko	
Selvitysalueen perustiedot	
Kunta, sijainti ja etäisyydet	Tampere Terälahdentie 684, n. 3,5 km Terälahden taajamasta lounaaseen. Etäisyydet: Tampere 26 km (Lielähti vesiteitse n. 28 km) Kangasala 35,3 km Lempäälä 39,7 km Pirkkala 50,4 km Nokia 51 km Ylöjärvi 52,4 km * Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen lähin C-alue
Pinta-ala (ha)	Tarkastelualueen ala 40 ha, tarkasteluhetkellä puutermiinalin ja maa- ja kiviaineksenottoalueen ala n. 3 ha.
Maanpinnan korkeus (m mpy) / topografia	Selvitysalueen korkeimmat maastonkohdat ovat kivenlouhimoalueen kaakkoispuolella tasolla +150. Alueella sijaitsee useita louhikkoisia kallioesiintymiä sekä silokalliota. Etenkin tarkastelualueen lounaissivulla maasto on alavampaa, kosteaa ja ojittua. Ojia esiintyy muuallakin tarkastelualueella ja ne laskevat etelään.
Alueen yleiskuvaus	Alue sijaitsee noin 3,5 km päässä Terälahden taajamasta Terälahdentien (st 338) varrella, Noin 1,5 km päässä sijaitsee Maisansalon satama ravintola- ja vapaa-ajan palveluineen. Alue rajoittuu Terälahdentiehen ja maa- ja metsätalousmaahan. Alueella on tällä hetkellä puutermiinali- sekä maa- ja kiviainesten ottotoimintaa 3 ha:n alalla. Muu tarkastelualue on lähinnä metsätalousmaata, jonka koostumus vaihtelee puulajeittain ja ikärakenteelta kuvioittain; lounais-, etelä- ja koillisosissa on varttuneempaa rehevää kuusivaltaista sekametsää, keski- ja pohjoisosissa enemmän keski-ikäistä mäntyvaltaista sekametsää sekä jopa karuja jäkälätyypin alueita louhikkoisilla paikoilla, keskivaiheilla myös kostealla kasvupaikalla nuorta lehtipuutiheikköä. Alueen lounaisreuna on ojittua, paikoin hyvin märkää ja soistunutta, soistumia esiintyy myös alueen keskellä ja koillisreunalla. Lähimmät ympärivuotiset asuinrakennukset ja loma-asunnot sijaitsevat noin 700 m:n etäisyydellä. Noin 300 m tarkastelualueesta itään sijaitsee Carpe Diem -elämystapahtumien crosskart- ja frisbeegolf-radat, sekä kauempana muita vapaa-ajan toimintoja. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on Terälahdentien pohjoispuolelle ehdotettu osoitettavaksi kiviaineshuollon kannalta tärkeitä alueita. Tampereen kaupunki on teettänyt esiselvityksen pilaantuneiden maiden käsittelyalueen perustamisesta Tampereelle. Nyt tarkasteltavana oleva alue on noussut esille tämän tarkastelun yhteydessä. Esillä on ollut mm. vesistökuljetusten hyödyntäminen. Tampereen kaupunki arvio toiminnoille tarvittavan pinta-alaa yhteensä n. 35 - 40 ha, josta 20 ha energiapuun varastointiin, 10 ha pima-, tuhka-, rakennus- ja purkujäte- sekä sedimenttimateriaalien loppusijoitukseen ja 5 ha tarvittaville rakenteille ja toiminnoille. Tämän lisäksi on arvioitu tarvittavan 20 ha:n lisävaraus mahdollisen tulevan energiapuun varastointiin, joka ei sisälly tarkastelualueeseen.

Valuma-alueet, vesistöt ja niiden tila	Alue, jolla nykyiset puutermiinali- ja kiviaineksenottoalueet sijaitsevat, kuuluu Näsijärven lähialueeseen. Tarkastelualueen keski- ja itäosa kuuluvat Kaletanjärven valuma-alueeseen. Lähimmät vesistöt ovat Kirkkojärven ja Kaletanjärven välinen Koveronsalmi kaakossa sekä Pytkyläinen koillisessa, molemmat n. 500 metrin etäisyydellä. Alueella on useita eriasteisia oja, joiden virtaussuunta on etelään. Nykyisen louhinta-alueen kaakkoispuolelle on muodostunut vesiä keräävä syväne. Alue ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue, Kreetansuo, sijaitsee noin 8,5 km kaakkoon. Lähin Natura 2000 -alue on n. 7,5 km päässä sijaitseva Nuorajärvi (FI0345003).
Alueen nykytila ja toiminnot alueella	Osalla selvitysalueesta harjoitetaan tällä hetkellä kiviaineksen ottoa sekä pienimuotoista runko- ja energiapuun varastointia. Toimintojen ei ole katsottu edellyttävän ympäristölupaa. Alueella on tehty harvennushakkuuta viimeisen kymmenen vuoden aikana.
Kaavatilanne	Teiskon kirkonseudun osayleiskaava kattaa alueen kaakkoisosan. – Maa- ja metsätalousalue. Pirkanmaan maakuntakaavayhdistelmä (Pirkanmaan 1. maakuntakaava, Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava (turvetuotanto), Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava (liikenne ja logistiikka): – Ei merkintöjä Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksen (14.3.2016) merkinnät: – Puutermiinali (Pt) – Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, maanvastaanotto ja kierrätys (tkm) – Maaseutualue – Rajautuu lounaassa maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen
Liikenneyhteydet	Seututie 338 (Tampere - Ruovesi) Maisansalon alueelle luoteeseen sekä tarkastelualueelle kaakkoon käännetään samalta risteysalueelta, jolla lounaasta tullessa on luoteeseen kääntyvä liikenne huomioitu omalla ryhmittymiskaistalla. Myös Maisansalosta lounaaseen kääntyvä liikenne on huomioitu liittymäkaistalla. Välittömästi risteysalueen jälkeen selvitysalueen puolella sijaitsee joukkoliikenteen pysäkki.
Arvio toiminnan vaikutuksista	
Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	Alueella tapahtuu jo selvityshetkellä kiviaineksen ottoa ja puun varastointia. Maanvastaanottotoiminnan sijoittuminen ei ole ristiriidassa alueella voimassa olevien kaavamerkintöjen kanssa.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ▪ alueen asutus ▪ elinolot ▪ viihtyvyys ▪ virkistys ▪ elinkeinot ▪ melu ▪ pöly	Lähimmät ympärivuotiset asuinrakennukset ja loma-asunnot sekä Carpe Diem -elämystapahtumien crosskart- ja frisbeegolf-radat sijaitsevat n. 300 m:n etäisyydellä tarkastelualueen rajalta idän ja etelän suuntaan, kauempana myös muita yrityksen vapaa-ajan toimintoja. Teiskon museo on n. 500 ja kirkko n. 700 m päässä etelässä. Noin 1,5 km päässä sijaitsee Maisansalon satama ravintola- ja vapaa-ajan palveluineen. Toiminnan vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön voidaan ehkäistä rajaamalla toiminnot seututien 338 läheisyyteen, nykyiseltä ottamisolueelta koillisen suuntaan. Alueen käyttö maanvastaanottoon ja kierrätykseen edellyttää ensin kalliokiviaineksen ottamista. Suurimmat vaikutukset ympäristöön aiheutuvat kiviaineksen ottamistoiminnasta, jonka mahdollisuudet ja vaikutukset on selvitettävä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Toiminta vaatii myös ainakin maa-aineslain mukaisen luvan. Alueen eteläkärjestä koilliseen kulkee virkistyskäytössä oleva polku, jonka käyttö estyy alueen käyttöönoton vuoksi. Tiedossa ei ole, miten kovassa käytössä polku on. Alueen tarkemman suunnittelun yhteydessä voidaan selvittää polkuyhteyden toteuttamista toiseen paikkaan.
Liikenteestä / liikennöinnistä aiheutuvat vaikutukset ▪ liikennemäärät ▪ melu- ja pölyhaitat kulkutien varrella ▪ liikenneturvallisuus	Liikennemäärä Terälahdentiellä - Kaidatvedentiellä tarkastelualueesta etelään on välillä 3215 - 7798 ajoneuvoa/vrk, pohjoiseen 2084 - 916 ajoneuvoa/vrk. Edellyttäen, että kuljetukset tapahtuvat lähinnä vesitse Lielahden, Hiedanrannan ja Naistenlahden sekä Teiskon välillä, ovat vaikutukset tieliikennemäärissä enimmäkseen hyvin paikallisia, mutta saattavat edellyttää jonkin asteisia uudelleen järjestelyjä. Riippuen Teiskon rannan vastaanottopaikan sijainnista, voi myös vesikuljetuksella olla vaikutuksia vapaa-ajan asutukseen. Koska rannalta käsittely- ja varastoalueelle tapahtuvien kuljetusten tarkkaa sijaintia ei tarkasteluhetkellä ole tiedossa, ei melu- ja pölyhaittoja ympäröivälle asutukselle pystytä arvioimaan. Myös liikenneturvallisuus ja sen vaatimat toimenpiteet tarkentuvat toiminnan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.
Vaikutukset maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön	Selvitysalue rajautuu lounaassa maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Tämän ja nykyisen kiviaineksen otto- ja varastoalueen välisen alueen käsittelemättä jättäminen ehkäisee toiminnasta aiheutuvat maisema-alueeseen kohdistuvat vaikutukset. Tarkastelualueen eteläkärjen sekä Terälahdentien tienvarsipuuston säilyttäminen ehkäisevät alueen käyttöönotosta aiheutuvia maisemallisia vaikutuksia muualle ympäristöön.
Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin ▪ pintavesi/ valumavedet ▪ pohjavesi	Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Selvitysalueella ei myöskään sijaitse vedenottoa tai kaivoja. Vaikutukset pohjaveteen jäänevät siten vähäisiksi. Lähin pohjavesialue, Kreetansuo (0483710), sijaitsee noin 8,5 km kaakkoon. Lähin Natura 2000 -alue on n. 7,5 km päässä sijaitseva Nuorajärvi (FI0345003). Alueen valumavedet päätyvät etelään Kirkkojärven ja Kaletonjärven vesistöön.
Vaikutukset alueen luontoon ▪ kasvillisuus ▪ eläimistö ▪ suojelukohteet	Tarkastelualueen kasvillisuus vaihtelee rehevästä kangaskorvesta louhikkoiseen kalliometsään, myös pienialaisia ruohoisia rämeikköjä esiintyy alueella. Pääosin alue on vaihtelevan ikäistä talousmetsää, jonka ikärakenne ja puulajisuhteet vaihtelevat kuvioittain. Tarkastelualueella ei alustavan maastokäynnin yhteydessä havaittu erityisen arvokkaita elinympäristöjä, harvinaisia lajeja tai merkittäviä lajesiintymiä. Merkittävimmät luonnonarvot ovat kallioulouhikoilla, joista merkittävin sijaitsee nykyisen kiviaineksen ottoalueen välittömässä läheisyydessä, sekä pienialaisilla soistumilla, jotka eivät kuitenkaan täytä lailla suojeltujen kohteiden kriteerejä.
Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät	Liikenteelliset vaikutukset tarkentuvat todellisen kuljetusreitin vahvistuessa. Myös muut vaikutukset tarkentuvat tarkemman suunnittelun ja siihen liittyvän ympäristövaikutusten arviointien myötä.

Alueiden käyttö toiminnan loputtua	Toiminnan päätyttyä alue soveltuu palautettavaksi maa- ja metsätalouskäyttöön.
Alueen kattavuus ja arvio sijoitettavista massamääristä	Alue palvelisi vesikuljetusten näkökulmasta Tampereen ja Ylöjärven Näsijärven puoleisia alueita. Tiekuljetusten osalta alue palvelee parhaiten Tampereen itäisiä ja koillisia osia sekä Kangasalan länsiosia. Ilman riittäviä selvityksiä ei käsiteltävistä tai sijoitettavista massamääristä voida esittää tarkempia arvioita. Nykyisen toiminnan laajentaminen / uusien toimintojen käynnistäminen edellyttää synkronointia kiviaineksen ottotoiminnan kanssa. Alueelta kannattaa ensin hyödyntää käyttökelpoinen kiviaines. Kiviaineksen ottamistoiminta edellyttää maa-aineslain mukaisen luvan. Ottamistoiminta sekä maanvastaanottotoiminta edellyttävät todennäköisesti myös ympäristönsuojelulain mukaisen luvan.
Johtopäätökset / soveltuvuuden arviointi	
	Alue toimii tätä selvitystä tehtäessä kiviaineshuollon ja puuainesten varastoinnin alueena. Suunnitellun mittakaavan mukaisen kierrätys- ja varastointialueen perustaminen edellyttää kiviaineksen oton laajentamista nykyiseltä ottoalueelta koilliseen. Sijainniltaan alue palvelisi ensisijaisesti Tampereen aluetta. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan sijoittamisella alueelle olisi saavutettavissa synergiaetuja kalliokiviainesten kuljetusten ja muun toiminnan kanssa. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksessa on alueen pohjoispuolelle osoitettu kiviaineshuollon kannalta tärkeitä alueita. Alueen nykyistä laajempi käyttöönotto johtaa paikallisesti tiettyjen luonto- ja virkistysarvojen häviämiseen, eikä niiden palauttaminen toimintavaiheen jälkeisen maisemoinnin keinoin ole kaikelta osin mahdollista. Vaikutusten voidaan kuitenkin katsoa jäävän vähäisemmiksi vastaanotto- ja kierrätystoiminnan hyötyihin verrattuna.
Lähteet / selvitykset	
	- Pilaantuneiden maiden käsittelyalueen perustaminen Tampereelle - Esiselvitysraportti, SITO. 1.8.2014.

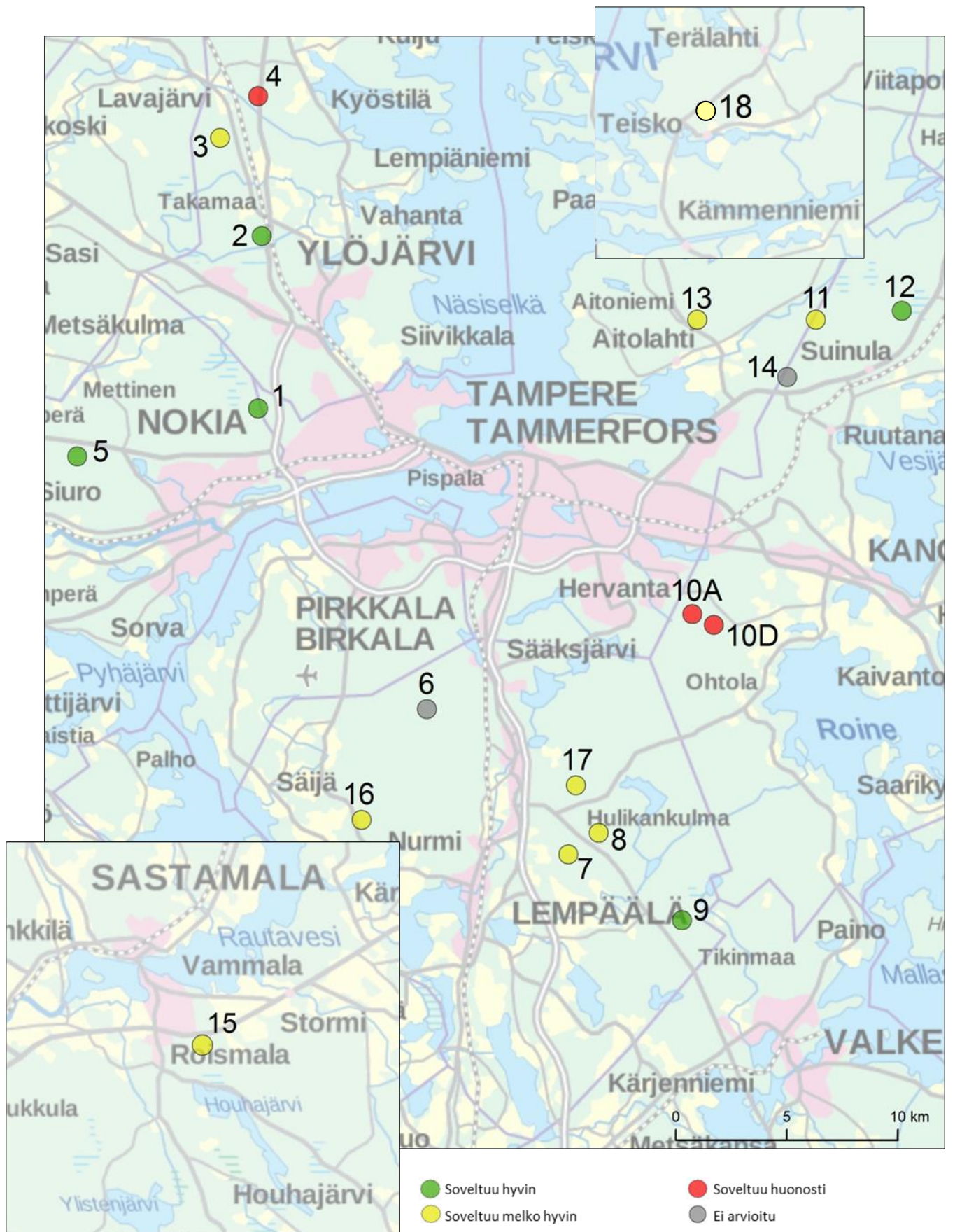
Yhteenveto

Tarkastelun perusteella kaikki neljä aluetta soveltuvat tietyin ehdoin maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Parhaiten pitkäaikaista toimintaa ja ylijäämämaiden loppusijoitusta palvelevat Lempäälän kohteet, joiden jatkokäytöksi on määritelty palauttaminen metsämaaksi. Lempäälän Pitkäkallion alue sijoittuu myös Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettavan seudullisesti merkittävän kiviaineshuollon kannalta tärkeän alueen yhteyteen. Maa-ainesten vastaanotto- ja kierrätystoiminta toisi pitkäaikaisia synergiaetuja erityisesti tälle kohteelle. Kyseinen alue sijoittuu suhteellisen hyvin sekä Lempäälän että Pirkkalan tulevaisuuden infrahankkeisiin nähden. Toiminnan edellytyksistä ja reunaehdoista saadaan tarkempi käsitys käynnissä olevan hankesuunnittelun ja lupaprosessien tuloksena.

Keskeisellä sijainnilla Lempäälän ja Etelä-Tampereen hankkeisiin nähden Lempäälän Hirvikallion alueella toimii selvityshetkellä useampia kiviaineksen ottoalueita, joilla maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta on mahdollista. Toiminnassa tulee ottaa huomioon erityisesti alueen asutus.

Sastamalan kohteen hyödyntäminen pitkäaikaisesti maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnassa edellyttää aluekokonaisuuden maankäytön suunnittelua sekä alueelle sijoittuvien toimintojen yhteensovittamista.

Tampereen Teiskon kohteen etuna voidaan nähdä vesistökuljetusten mahdollisuus, joka vähentää maantiekuljetuksista aiheutuvia vaikutuksia. Alueen käytöllä voi myös olla synergiavaikutuksia läheisyydessä sijaitsevien kallion ottoalueiden kanssa.



Kuva 6. Arvio selvitysalueiden soveltuvuudesta maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Kuvassa on esitetty myös aiemmin Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012-2015) yhteydessä arvioidut alueet.