

4 ARVIOINTIMENETELMÄT JA VAIKUTUSALUE

4.1 Arviointimenetelmät

Kunkin vaikutustyyppin arviointimenetelmät on kuvattu osa-alueittain kunkin vaikutustyyppin luvussa.

4.2 Vertailumenetelmät

Vertailumenetelmänä on käytetty tekstitaulukkomuotoista erittelevää vertailua, jossa vaihtoehtoja on vertailtu keskenään YVAssa selvitettyjen asioiden suhteen. Taulukossa on esitetty myös arvio kunkin arvioidun vaikutuskokonaisuuden merkittävydestä vaihtoehtojen vertailutaulukko, vertailumenetelmä ja merkittävyyden arviointikriteerit on esitetty luvussa 16.

4.3 Vaikutusalueiden rajaus

Seuraavassa kuvassa 4.1. on havainnollistettu hankkeen eri vaikutusalueita. Lisäksi kunkin vaikutustyyppin luvussa on kuvattu sanallisesti ko. vaikutustyyppin vaikutusalueita perustelluina. Eri vaikutuksilla on erilainen vaikutusalue. Kuva 4.1. on esitetty liitteessä 2. suurempana.

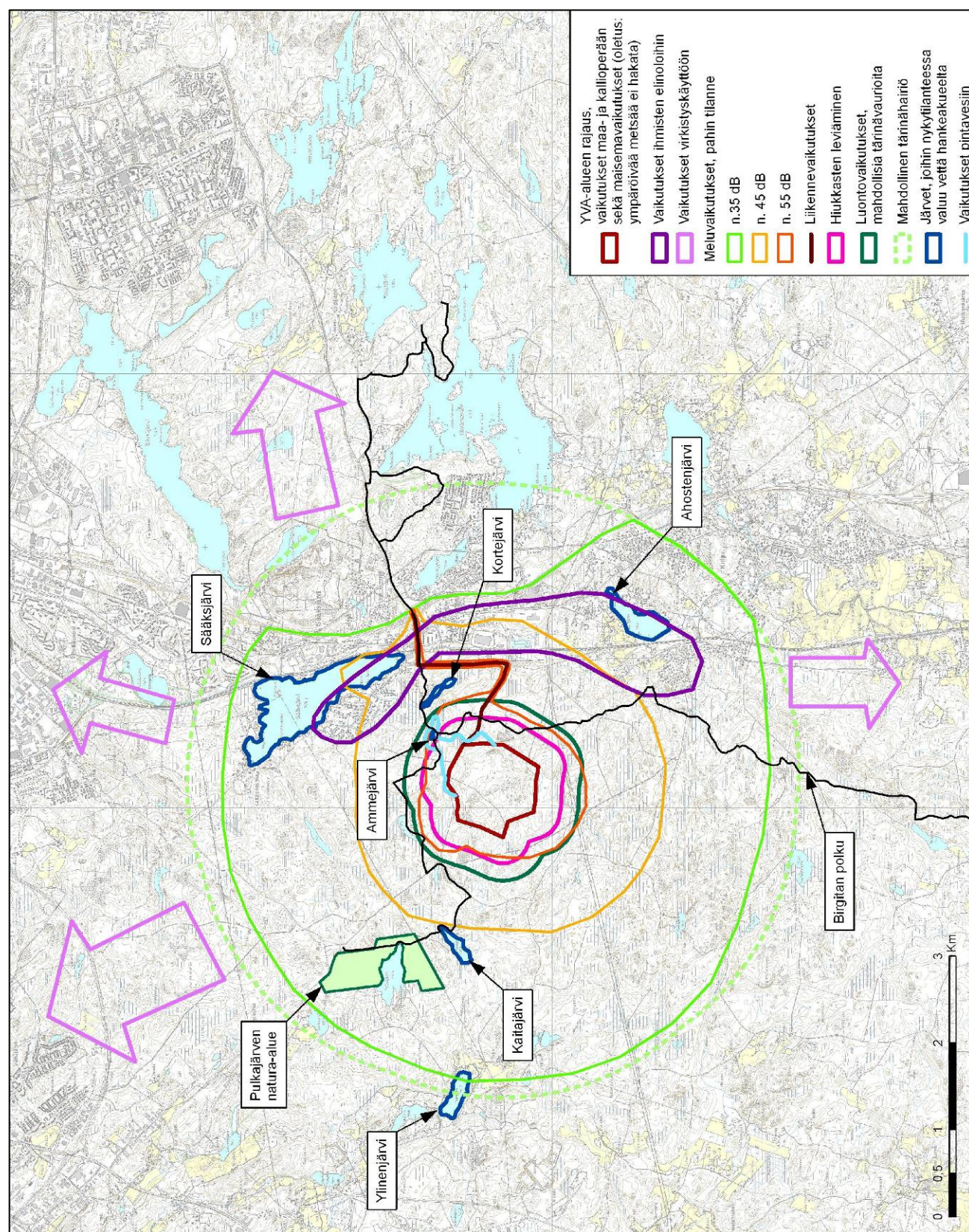
Hankealueen ympäristön ja Birgitanpolun käyttäjät kerääntyvät alueelle laajalta alueelta Pirkanmaalta, osin kauempaakin. Tämän johdosta virkistyskäytön vaikutusalueita ei voida esittää viivamaisena rajauksena. Luonnollisesti alueen virkistyskäyttäjät kerääntyvät alueelle suurimmaksi osaksi lähiseudulta, Lempäälästä ja Pirkkalasta. Virkistyskäyttöä on esitetty kuvassa nuolilla eri ilmansuunnista kerääntyvien alueen käyttäjien kuvaamiseksi.

Melun vaikutusalueet on rajattu kuvassa kolmeen kategoriaan, 35 dB, 45 dB ja 55 dB. Laajin vaikutusalue 35 dB:n mukaan kuvaa aluetta, jossa melutasoa on tarkasteltu myös virkistysalueen kannalta. Vaikutusten arvionnin tulosten perusteella melun 55 dB vaikutusalue, luonto-, tärinä- ja pölyvaikutukset keskittyvät louhosalueen lähiympäristöön.

Myös maisemavaikutukset jäävät itse hankealueelle, mikäli alueen ympäröivää metsää ei kaadeta. Metsän kaadon vaikutuksia on käsitelty maisemaluovutuksessa havainnekuvin. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikutukset ulottuvat periaatteessa koko alueella, myös virkistysalueella ja liikennereiteillä, mutta kuvaan on esitetty asia siltä kannalta, missä ihmisten asuin- ja lähielinalueet sijaitsevat.

Kuvassa on esitetty myös liikennevaikutukset, jossa vaikutusten arvioidaan rajautuvan liikennereitille VT3:lle saakka. Liikenteen aiheuttamia melu- ja pölyvaikutuksia sekä hankkeen yhteisvaikutuksia VT3:n kanssa on käsitelty melu- ja pölyluovutuksissa.

Pintavedet, joihin hankkeen vaikutuksia saattaa kohdistua, on esitetty kuvassa sinisin rajauksin. Järvet, joihin nykytilanteessa valuu vettä hankealueelta, on esitetty tummansinisin rajauksin ja purot, joiden kautta vedet valuvat, ja joihin saattaa kohdistua vaikutuksia, on esitetty vaaleansinisin rajauksin.



Kuva 4.1. Vaikutusalueiden rajaukset vaikutustyypeittäin (kuva on suurempana liitteessä 2.)

5 MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

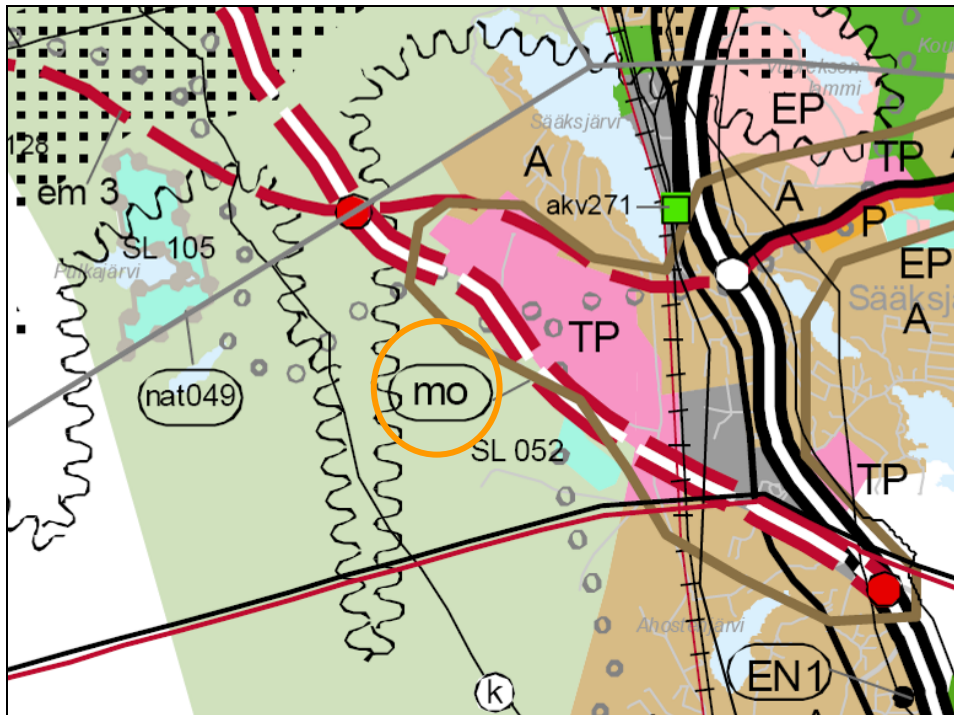
5.1 Nykytilanne

5.1.1 Maakuntakaavoitus

Pirkanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa (Pirkanmaan 1. maakuntakaava, ympäristöministeriön hyväksymä 29.3.2007 ja korkeimman hallinto-oikeuden hyväksymä 20.3.2008) hankealueelle ja sen liepeille on osoitettu maa- ja metsätalousaluetta (MU 008), jolla on erityistä ulkoilunohjaamistarvetta. Merkintä 008 tarkoittaa ”Kuljun metsät”. Merkinnällä osoitetaan metsätalousalueita, joiden pääkäyttö on metsätalous ja joille suuntautuu tai on odotettavissa ulkoilukäyttöä. Lisäksi hankealueen länsiosa rajautuu lentomelualueeseen. Osa hankealueesta sijaitsee Tampereen seudun Kehä II-kehittämiskäytävän alueella ja Pirkkalan lentokentän melualueella.

Hankealueen läheisyydessä kulkee ulkoilureitti, Birgitan polku, joka on merkitty maakuntakaavaan seudullisesti merkittävaksi ohjeelliseksi reitiksi. Suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä sekä yhteydet virkistysalueisiin. Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota olevan tiestön ja poluston käyttömahdollisuuksiin sekä luonnon arvojen säilymiseen suuntaamalla reitit kulutusta kestäville alueille.

Hanke-alueen ohi on osoitettu ohjeellinen moottoritien tielinjaus. Tämä on Vt:3:n suunniteltu uusi Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteys, jonka tarkkaa linjausta ei ole suunniteltu. Ohjeellinen tielinjaus perustuu todettuun tieliikenteen yhteystarpeeseen ja sen sijaintiin, toteutustapaan tai ajoitukseen liittyy epävarmuutta. Maankäytöllä tai rakentamisen suunnittelulla ei saa estää varauksen myöhempää suunnittelua ja toteuttamista.



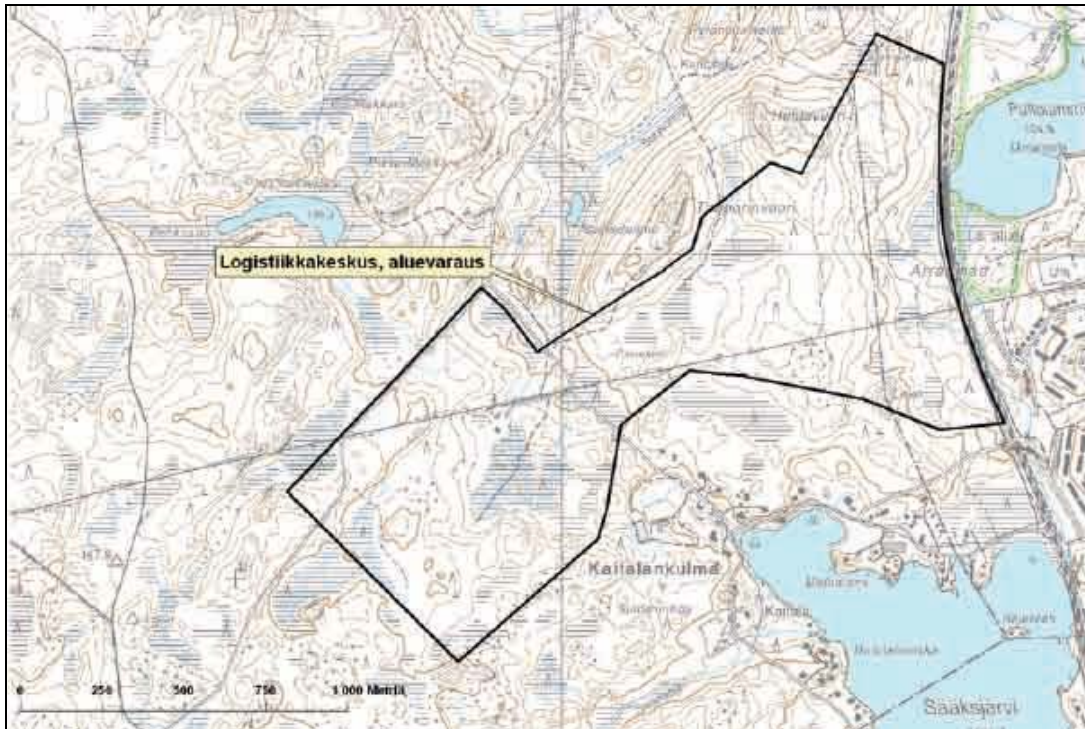
Kuva 5.1. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta. Hanke-alueen likimääräinen sijainti on merkitty oranssilla ympyrällä kaavaotteeseen.

Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava koskee turpeentuotantoaluevarauksia ja siitä on laadittu kaavaluonnos (Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava, Turvetuotanto, Luonnos, maakuntahallituksen hyväksymä 14.4.2010). Kaavakartan luonnos ei sisällä merkintöjä hankealueella.

Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava, joka koskee liikennettä ja logistiikkaa, on arviointiselostusta laadittaessa vielä osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)-vaiheessaan. Siihen sisällytetään valtakunnalliset rata- ja päätielinjaukset, Tampereen järjestelyratapihan siirtäminen,

Tampere–Pirkkalan lentoaseman alue, Tampere–Pirkkalan logistiikkakeskus ja muualla maakunnassa sijaitsevat logistiset aluekokonaisuudet (Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava, Liikenne ja logistiikka, Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, maakuntahallituksen hyväksymä 10.11.2009, päivitetty 11.5.2010). Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan taustalla olevat hankkeet koskevat osittain hanke-aluetta ja/tai sen lähiympäristöä. Kaavaluonnos hyväksyttiin maakuntahallituksessa 9.11.2010.

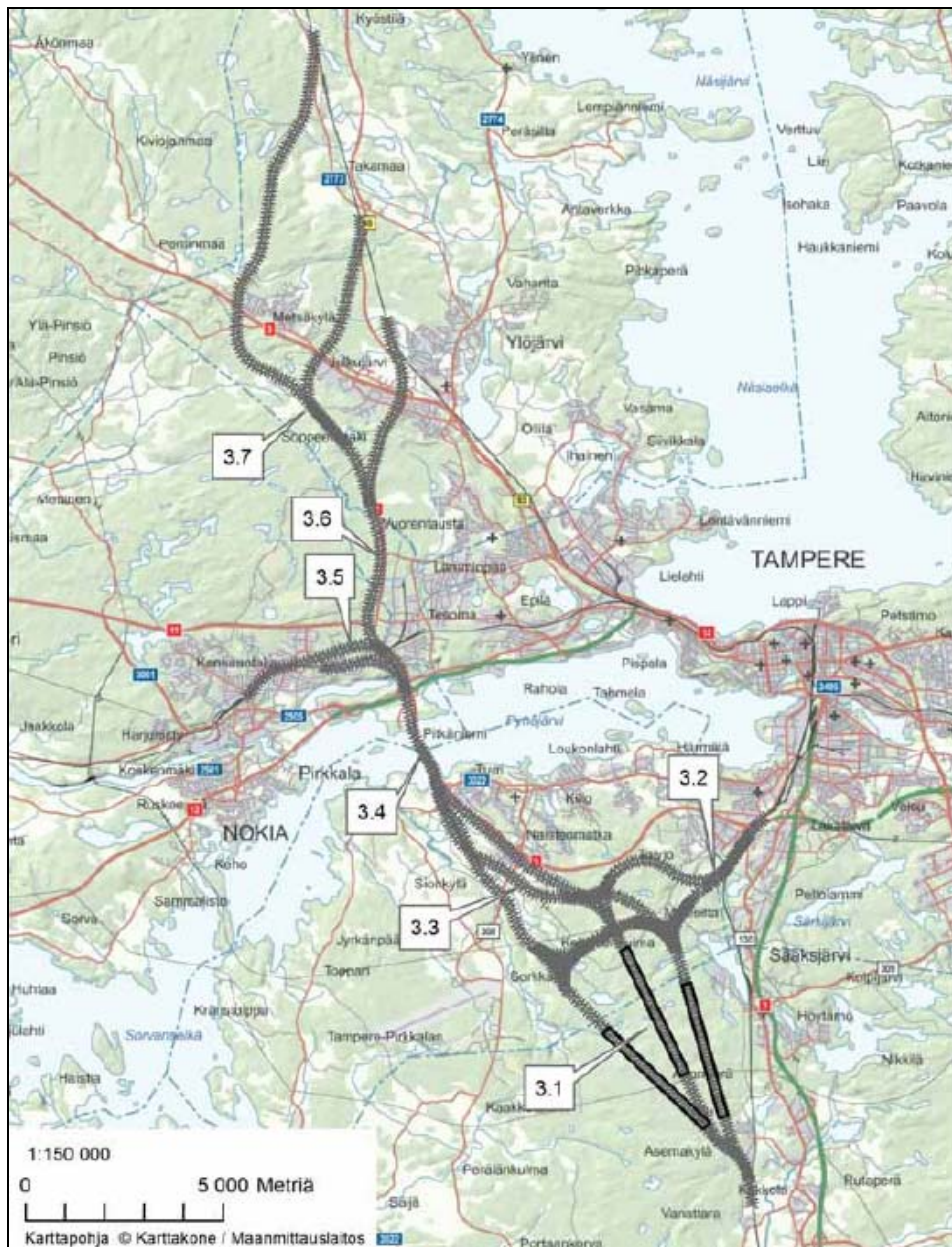
2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistona toimii vuonna 2006 tehty Tampere–Pirkkalan logistiikkakeskuksen aluevaraussuunnitelma, jossa jatkosuunnitteluun valittu sijaintivaihtoehto logistiikka-alueelle sijaitsee Tampereen kaupungin puolella, muutama kilometri hankealueen pohjoispuolella (Pirkanmaan liitto 2008). Raportissa todetaan, että logistiikkakeskuksen lopullista sijaintipaikkaa ei kuitenkaan ole vielä lyöty lukkoon.



Kuva 5.2. Logistiikkakeskuksen suunnittelualueen ehdotettu raja. YVA-hankealue sijaitsee Sääksjärven lounaispuolella (ei näy kuvassa). Lähde: Pirkanmaan liitto 2008.

Kaavaluonnoksessa ei ole esitetty logistiikkakeskusta aluevaraussuunnitelmassa esitettyyn paikkaan. Logistiikkakeskus yhdistettäneen järjestelyratapihaan uuden moottoritieyhteyden eteläpuolelle, ks. tarkemmin alla. (Reijo Väliharju/Pirkanmaan maakuntaliitto, sähköposti 5.11.2010)

2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistona toimii myös Tampereen Läntinen oikorata -esiselvitys (Pirkanmaan liitto ym. 2008a). Siinä on määritelty likimääräinen vyöhyke, joka muodostaa lähtökohdan oikoradalle soveltuvan maastokäytävän selvittämiseksi. Kartan perusteella vyöhyke erkanee pääradasta Lempäälän pohjoispuolella ja myötäilee valtatie 3:a Pirkkalan eteläpuolelta lähtien. Oikorataselvityksen pohjalta esitettiin suunnittelun työn jatkamista mahdollisen yhteystarvevarauksen merkitsemiseksi maakuntakaavaan.



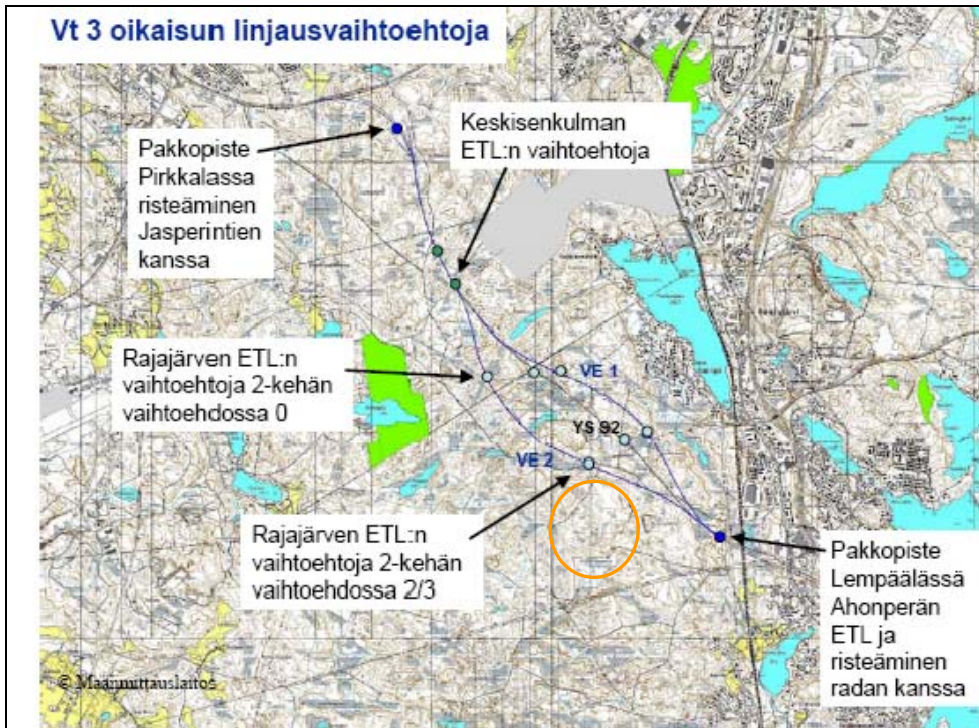
Kuva 5.3. Tampereen läntiselle oikoradalle tutkitut maastokäytävävaihtoehdot. Mustat suorakulmiot osoittavat järjestelypihan likimääräisen sijainnin eri vaihtoehdoissa. Lähde: Pirkanmaan liitto ym. 2008a.

Oikorata esitetään 2. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa vain yhteystarpeena, joka ei sido sen sijaintia maastossa. Rata voidaan myöhemmin kaavoittaa mille tahansa esiselvityksen linjaukselle tai jollekin muulle linjaukselle. (Reijo Väliharju/Pirkanmaan maakuntaliitto, sähköposti 29.10.2010 ja 5.11.2010)

Edelleen 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistona toimii Tampereen järjestelypihan siirtoselvitys, joka laadittiin yllä mainitun logistiikkakeskus-selvityksen täsmentämiseksi järjestelypihan siirron osalta (Pirkanmaan liitto ym. 2008b). Selvityksen lähtökohtana ollut järjestelypihan sijoituskohta on Tampereen ja Pirkkalan rajaseutu. Määriteltäessä alueen kytkeytymistä muuhun rataverkkoon tarkasteltiin raideyhteyksiä Tampereen läntisen oikoradan alustavan maastokäytävän alueella (yllä oleva kuva oikoradan vaihtohtolinjaukskuva on siirtoselvityksen jälkeen oikorataselvityksessä tarkentunut maastokäytävä). Selvityksessä suositellaan ns. perusvaihtoehtoa, joka on yllä olevan kuvan 5.3 itäisin vaihtoehto. Ratapihan siirto voidaan periaatteessa toteuttaa myös ilman Läntistä oikorataa. 2. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa, jonka maakuntahallitus hyväksyi 9.11.2010, esitetään kehittämisaluemerkinnällä hyvään saavutettavuuteen perustuva alue Marjamäki–Puskiainen–Pirkkala tieyhteyden eteläpuolelle, johon sijoitetaan logistiikkakeskus, ja jonka jatkosuunnittelussa tulee varautua järjes-

telyratapihan sijoittumiseen alueelle. Tänne voidaan sijoittaa myös paljon työpaikkoja. (Reijo Väliharju/Pirkanmaan maakuntaliitto, sähköposti 5.11.2010)

2. vaihemaakuntakaavan taustaselvityksenä toimii myös VT 3, Marjamäki–Kulju–Pirkkala -tieyhteys, verkollinen selvitys (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2010). Alla olevassa kuvassa on selvityksessä esitetyt vaihtoehdot. Raportissa todetaan, että kaikki vaihtoehdot ovat mahdollisia ja että linjaus tarkentuu linjausten sisään jäävälle alueelle jatkosuunnittelussa.

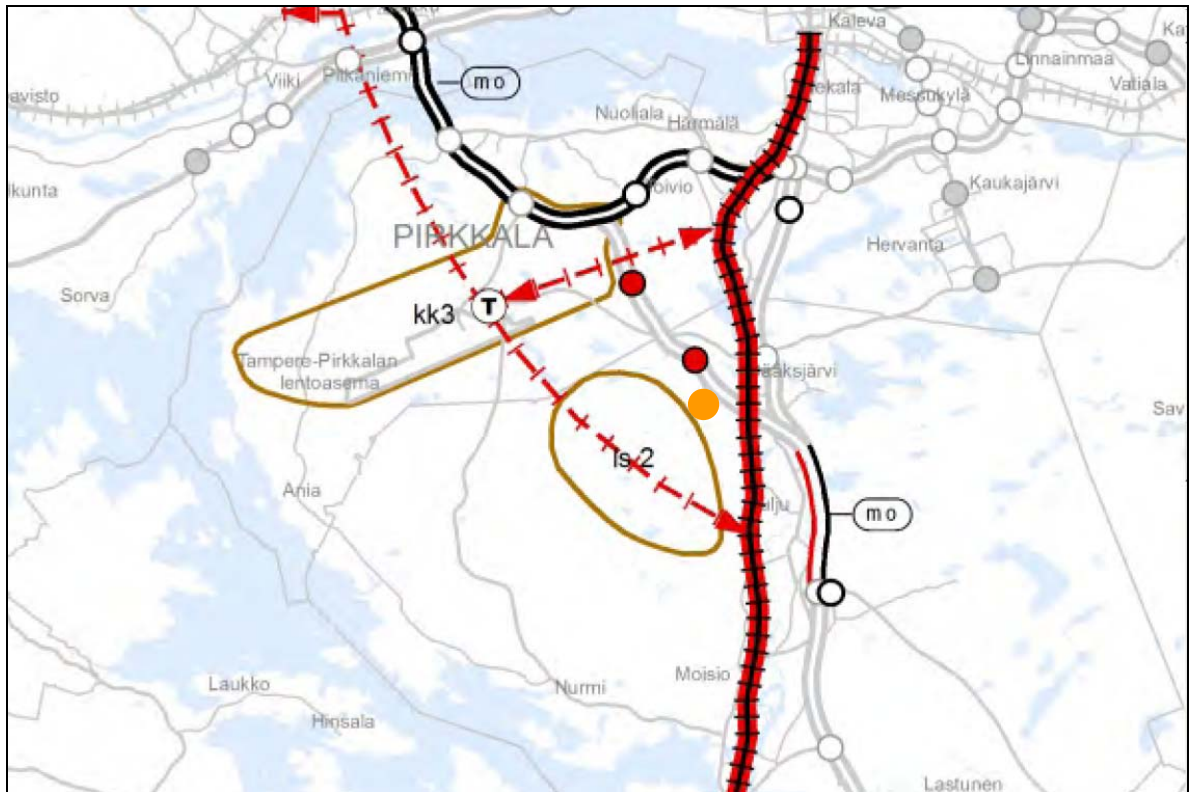


Kuva 5.4. Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteyden verkollisen selvityksen tutkitut vaihtoehdot.

Siirtoselvityksessä esitetyn raitinfrakstruktuurin kehityspolun mukaan logistiikkakeskuksen toteuttaminen on ensimmäinen kehitysvaihe. Toinen kehitysvaihe on läntisen oikoradan rakentaminen ja kolmas kehitysvaihe on mainittu järjestelypihan siirto. Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteys toteutettaisiin mahdollisesti ennen oikoradan rakentamista. Väylärakentaminen alkaisi aikaisintaan noin 20 vuoden kuluttua.

Hankkeiden toteuttamisjärjestykseen ei ole kaavaluonnoksessa otettu kantaa (Reijo Väliharju/Pirkanmaan maakuntaliitto, sähköposti 5.11.2010)

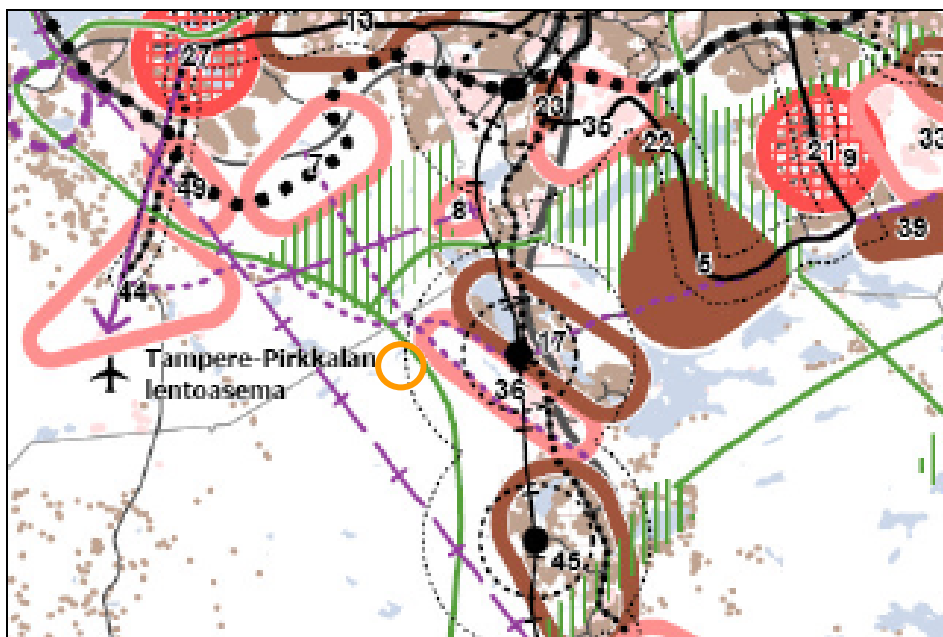
2. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnos sijoitettiin Pirkanmaan maakuntaliiton Internet-sivuille 9.11.2010. Kuvassa 5.5 on ote luonnoksesta. Siitä käy ilmi, että kaava on varsin yleispiirteinen yllä mainittujen hankkeiden osalta. Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteys esitetään moottoritietieyhteytenä, joka kaavakartassa sijaitsee hankealueen pohjoispuolella. Oikorata esitetään yhteystarpeena (punainen katkoviiva) hankealueen eteläpuolitse. Hankealue sijaitsee maankäytön kehittämisen kohdealueen pohjoispuolella, liikenteellisessä solmukohdassa (vaalean ruskea viivamerkintä, Is2). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävä, liikenteellisesti vetovoimainen alue, jonne on perusteltua osoittaa yritystoiminnan ja palveluiden sijoittumistarpeita. Alueelle on mm. tämä suositus: Alueen toteutuksessa tulee erityistä huomiota kiinnittää liikennejärjestelyihin sekä ympäristöarvojen yhteen sovittamiseen. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon varautuminen järjestelypihan sijoittamiseen alueelle.



Kuva 5.5. Ote 2. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksesta, maakuntahallituksen päätös 9.11.2010. Hankealueen likimääräinen sijainti on merkitty oranssilla ympyrällä.

Pirkanmaalla on aloitettu myös 3. vaihemaakuntakaavan valmistelua keskusjätevedenpuhdistamon sijainnin tutkimiseksi. Prosessi on ollut toistaiseksi keskeytettyä (Maakuntahallituksen päätös 9.6.2009).

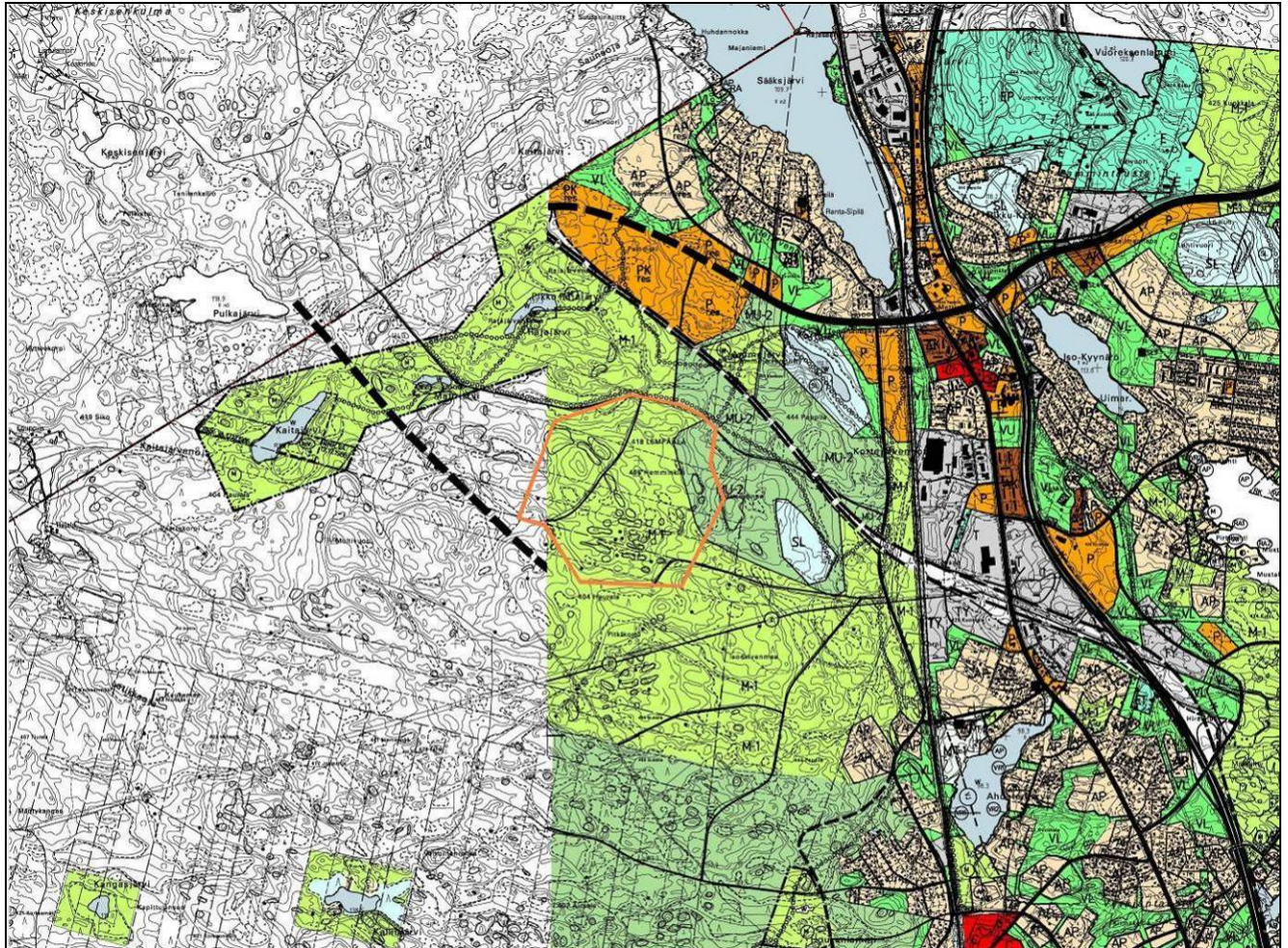
Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelman 2030 (Tampereen kaupunkiseutu 2010a) mukaan hankealuetta halkoo kehitettävä viheryhteys ja vieressä sijaitsee uusi tai merkittävästi kehitettävä työpaikka-alue. Viheryhteys on merkitty seuraavaan kuvaan 5.6. vihreällä ohuella viivalla ja työpaikka-alue vaaleanpunaisella paksulla viivalla (nro 36.).



Kuva 5.6. Ote rakennesuunnitelmakartasta. Likimääräinen hankealueen sijainti on esitetty oranssilla ympyrällä. Lähde: Tampereen kaupunkiseutu 2010a.

5.1.2 Yleiskaavat

Kuvassa 5.7 on esitetty Lempäälän kunnan laatima epävirallinen yleiskaavayhdistelmä. Yhdistelmä koostuu Sääksjärven–Kuljun pohjoisosan osayleiskaavasta (Lääninhallituksen vahvistama 13.12.1995), Rantaosayleiskaavasta, joka sisältää myös harjuosayleiskaavan ja Kelhon osayleiskaavan (Lääninhallituksen vahvistama 19.3.1993) ja Kuljun–Marjamäen–Moision-keskustan osayleiskaavasta (kartan eteläosa) (Pirkanmaan ympäristökeskuksen vahvistama 17.12.2001). Valkoiseksi jäävällä alueella ja myös paikoin yhdistelmän alueella on voimassa oikeusvaikutukseton yleiskaava. Valkoiseksi jäävä alue on Lempäälän yleiskaavassa, jonka Lempäälän kunnanvaltuusto on hyväksynyt 28.9.1981, merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi.



Kuva 5.7. Ote kunnan laatimasta epävirallisesta yleiskaavojen kaavayhdistelmästä. Hankealueen likimääräinen sijainti on merkitty oranssilla viivalla.

Valtaosa hankealueesta sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaiseksi merkityllä alueella. Alueen itäosassa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolle on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja. Ohjeellinen ulkoilu- ja retkeilyreitti tai kevyen liikenteen yhteys kulkee lähellä hankealueen pohjoisrajaa, Rajajärventien toisella puolella. Samaa merkintää on myös kauempana hankealueen pohjois-, luoteis-, länsi- ja kaakkoispuolella. Nämä merkinnät eivät täysin yhtene Birgitanpolun linjauksen kanssa. Birgitanpolun mukainen ulkoilu- ja retkeilyreitti on merkitty hankealueen pohjois- ja luoteispuolelle, mutta kaavamerkintä erkanee Birgitanpolusta Ammejärven kohdalla hanke-alueen koillispuolella. Birgitanpolkua ei siis ole merkitty välittömästi hankealueen itäpuolelle, missä se todellisuudessa kulkee.

Hankkeen länsi- ja lounaispuolella kulkee suunniteltu seudullinen pääväylä ja sen pohjois- ja koillispuolella linjausvaihtoehto ja seudullinen ja suunniteltu seudullinen pääväylä. Nämä merkinnät ovat varauksia Marjamäki–Kulju–Pirkkalan moottoritien rakentamiselle, Läntisen oikoradan rakentamiselle ja Kehä II -linjaukselle.

Hankkeen pohjoispuolelle on lähimpänä merkitty maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolle on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja. Kauemmas hankealueesta on merkitty erityyppistä palvelujen ja hallinnon aluetta ja sen reservialuetta (P, Pres, ja PK res) suunnitellun moottoritien ja Ruskontien jatkon väliin, lähivirkistysaluetta sekä pientalovaltaista asuntoaluetta.

Hankealueen koillis- ja itäpuolella on lähimpänä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolle on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, kauempana kaksi luonnonsuojelukohdetta, lähivirkistysaluetta, palvelujen ja hallinnon aluetta, maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Radan itäpuolelle Sääksjärven keskustan tuntumaan on merkitty erinäisiä kaavamerkintöjä: keskustatoimintojen aluetta, kerrostalovaltaista asuntoaluetta, pientalovaltaista asuntoaluetta, virkistysaluetta, palvelujen ja hallinnon aluetta, teollisuus- ja varastoaluetta ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden aluetta.

Hankealueen kaakkois- ja eteläpuolelle on merkitty lähimpänä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, kauempana pientalovaltaista asuntoaluetta ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolle on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja.

Yleiskaavoja ei ole vireillä noin puolentoista kilometrin säteellä hankealueesta.

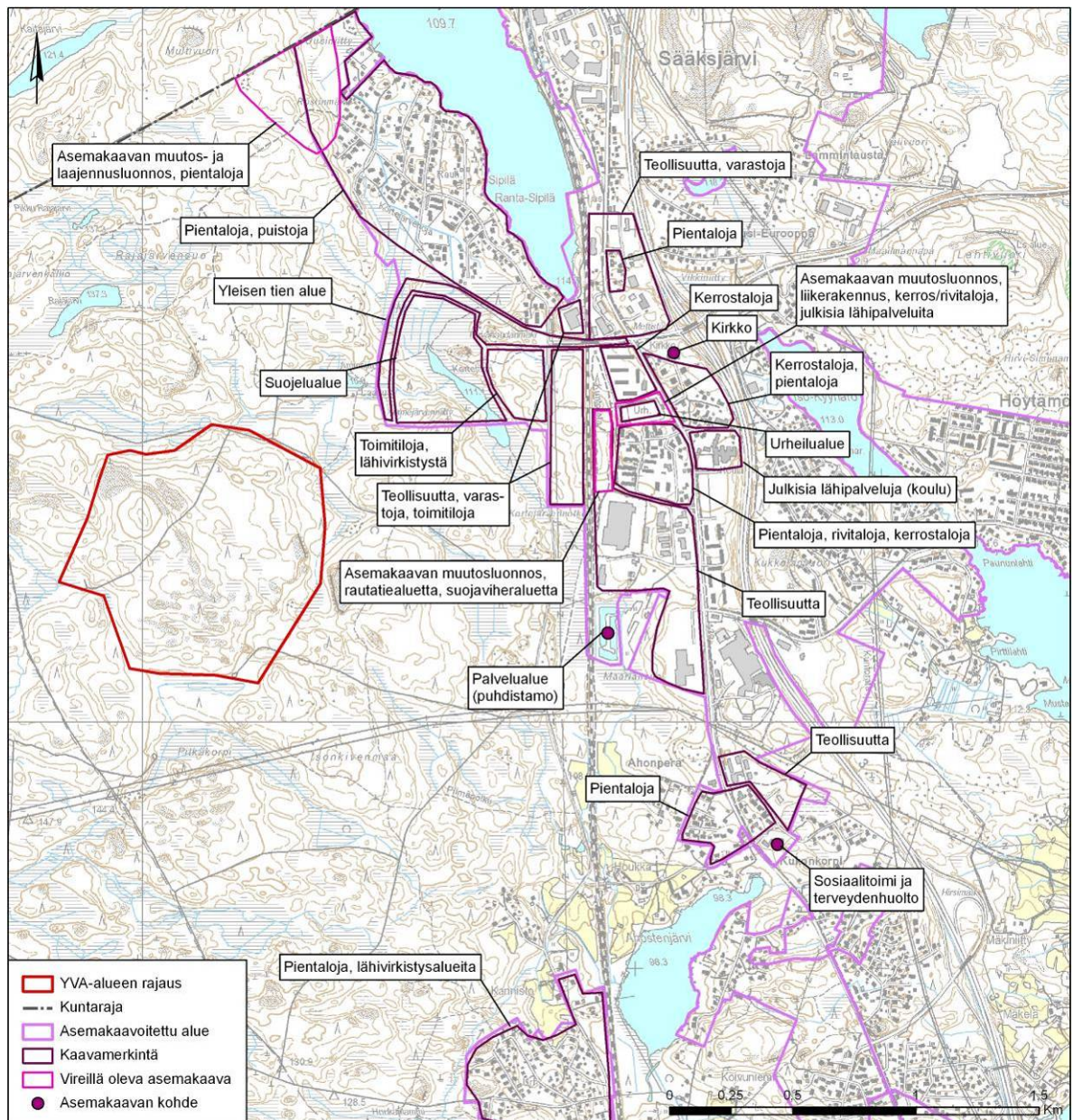
5.1.3 Asemakaavat

Kuvassa 5.8. on esitetty Lempäälän kunnan laatima epävirallinen asemakaavayhdistelmä. Kuvassa on esitetty noin 1,5 kilometrin päässä hankealueesta sekä Kuljun Asemankylän luoteisosassa ja Ahonperässä voimassa oleva asemakaavoitus sekä vireillä olevat asemakaavat.



Kuva 5.8. Lempäälän kunnan laatima epävirallinen asemakaavayhdistelmä. Mustavalkoiset osat ovat skannattuja, vanhempia kaavoja ja värilliset alueet uudempia, digitaalisessa muodossa olevia kaavoja.

Alla olevaan kuvaan 5.9. on epävirallisen asemakaavayhdistelmän perusteella merkitty kaavoitettu maankäyttö sekä vireillä olevat asemakaavat.



Kuva 5.9. Asemakaavoitettu alue sekä noin 1,5 kilometrin päässä hankealueesta oleva kaavoitettu maankäyttö. Taustalla peruskartta, jossa näkyy toteutunut maankäyttö.

Lähin asemakaavoitettu alue sijaitsee noin 300 metrin päässä hankealueen ulkoreunasta Kortejärven lounaispuolella, ja se on luonnonsuojelualue. Kaava on tältä osin vanhentunut, sillä merkintä ei ole johtanut luonnonsuojelualueen perustamiseen. (Sirkka Vuokko/Lempäälän kunta, sähköposti 8.11.2010).

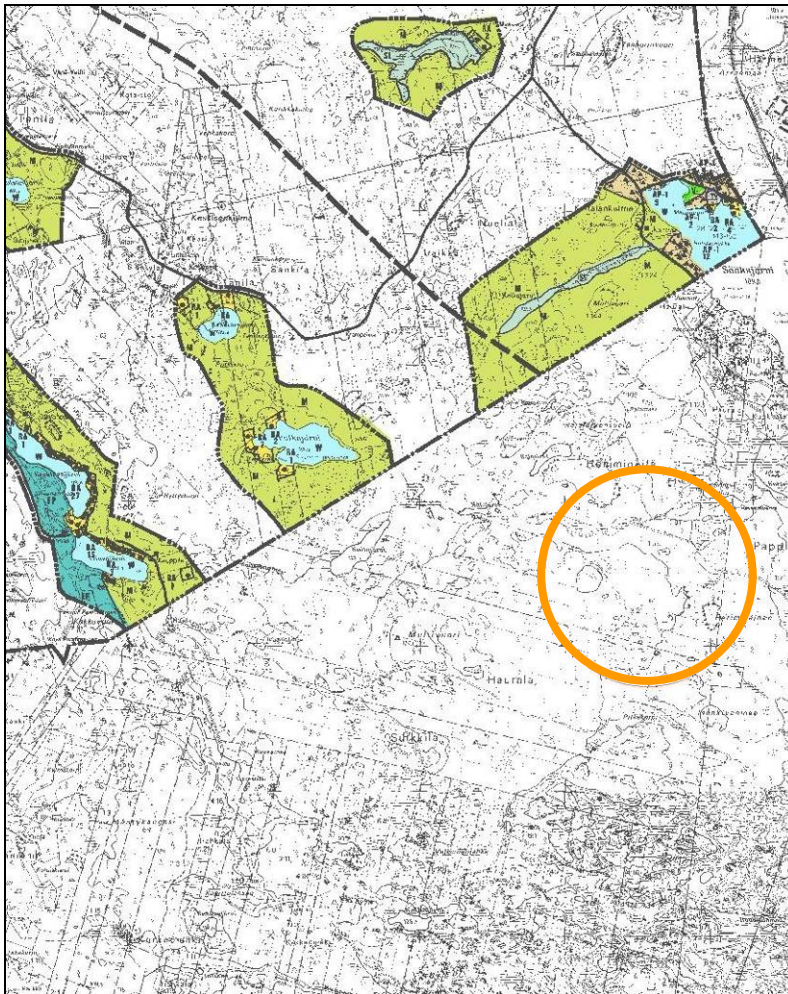
Asemakaavojen osalta tutkitulle alueelle on kaavoitettu ja toteutettu runsaasti pientaloalueita. Pientaloalueita on myös Asemankylässä ja Ahoperässä. Lisäksi tutkitulla alueella on teollisuus- ja varastoalueita, toimitilarakennusten alueita, kerrostaloja, rivitaloja (kytkettyjä taloja) ja palvelu-aluetta. Ahonperään on asuntoalueiden lisäksi kaavoitettu sosiaalitoimen ja terveydenhuollon tiloja ja teollisuutta.

Tutkitulla alueella on kaksi vireillä olevaa kaavaa. Sääksjärven asemakaavan muutos - Urheilukentän alue on ilmoitettu vireille 15.12.2008 ja kaavaluonnos valmistui 22.12.2009. Luonnokseen (josta on kaksi vaihtoehtoa) on merkitty mm. liikerakennusten aluetta, julkisten palveluiden aluetta ja kerrostaloja/rivitaloja. Sääksjärven asemakaavan muutos ja laajennus on vireillä myös Hemminkilän kylässä. Kaava on ilmoitettu vireille 19.3.2009 ja kaavaluonnos

valmistui 21.5.2010. Alue sijaitsee Sipilän yhteydessä ja sinne on vaihtoehtoisissa A ja B merkitty pientaloaluetta, lähivirkistysaluetta ja puistoa.

Yhteysviranomaisen lausunnossa mainitun Vuoreksen uuden asuinalueen osalta on vireillä asemakaavat Vuoreskeskuksessa ja Koukkujärvellä. Alueet ovat osittain jo rakenteilla ja sijaitsevat Hervannan ja Sääksjärven välissä, noin 4 km päässä hankealueen ulkorajasta. Tällä etäisyydellä merkittäviä vaikutuksia hankealueen maankäyttöön ja kaavojen toteuttamiseen ei ole.

Pirkkalan puolella on voimassa Hämeen lääninhallituksen 10.3.1993 vahvistama Rantojen käytön osayleiskaava. Järvien yhteyteen on kaavoitettu puolustusvoimien aluetta, maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, loma-asuntoaluetta sekä pientalovaltaista asuntoaluetta. Noin 1,5 km säde hankealueesta ulottuu kaavan läntisimpään osaan ja koskee siis Pulkajärven ja Sannapuron yhteydessä olevaa kaavoitusta.



Kuva 5.10. Ote Pirkkalan kunnan rantojen käytön osayleiskaavasta. Hankealueen likimääräinen sijainti on merkitty oranssilla ympyrällä.

5.2 Arviointimenetelmät

Hankealueen nykyinen kaavoitus ja maankäyttö sekä tiedossa olevat maankäyttösuunnitelmat on selvitetty asiantuntija-arviona. Selvitys perustuu

- aineistohakuihin internetistä
- aineistopyyntöihin Lempäälän ja Pirkkalan kunnilta
- aineistopyyntöihin Pirkanmaan liitolta
- kuntien ja liiton edustajien haastatteluihin ja/tai sähköpostikeskusteluihin.

5.3 Vaikutukset

5.3.1 Vaikutukset maakuntakaavoihin

Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutusta maakuntakaavoitukseen.

Hanke sijaitsee maa- ja metsätalousalueella, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Maakuntakaavaselostuksessa lukee, että merkittävimmät MU-varaukset sijaitsevat Tampereen kaupunkiseudun ympäristössä, jossa ne turvaavat taajamarakentamiselta vapaaksi laajempia yhtenäisiä kokonaisuuksia. Hankealue sijaitsee Tampereen kaupunkiseudun ympäristössä, jossa se vaikeuttaa yhtenäisten laajempien ulkoilualueiden säilyttämistä.

Kalliokiviainesten ottoalueet merkitään usein maakuntakaavoihin. Pirkanmaan maakuntakaavaan ei tätä aluetta, eikä muitakaan kalliokiviainesten ottoalueita, ole merkitty.

Maakuntakaavaan on merkitty Kehä II-kehittämiskäytävä, joka sijoittuu osittain kiviaineshankkeen alueelle. Kehä II:n linjausta ei kuitenkaan ole merkitty maakuntakaavaan. Kehä II-kehittämiskäytävän alueen maankäyttöä on suunniteltu yleiskaavassa ja asemakaavassa. Niissä maankäyttö sijoittuu Pappilan ja Palomäen alueelle eikä ole hankealueen kanssa päällekkäistä. Hanke ei siis välttämättä ole ristiriidassa Kehä II-kehittämiskäytävän toteuttamisen kanssa.

Birgitan polku on seudullisesti merkittävä. Kaavamääräyksen mukaan suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset. Maakuntakaavaan merkitty sijainti on viitteellinen ja vaikutusten arvioinnin kannalta merkittävintä on Birgitanpolun todellinen sijainti lähellä hankealuetta maastossa. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden johdosta ei olisi kaavan vastaista siirtää Birgitanpolkua hieman itään.

Läntisen oikoradan jatkosuunnittelussa saattaa ilmetä tarve sijoittaa rata hankealueelle (tämä on kuitenkin vain yksi kolmesta vaihtoehdosta). Ottotasot tulevat kaikissa vaihtoehdoissa todennäköisesti laskemaan maan pintaa sen verran, että radan vaatimalla tasauksella sitä ei voi rakentaa hankealueen läpi ilman siltoja tms. rakennelmia. Ottotasot tullaan ratkaisemaan ottohankkeen lupahakemusvaiheessa maa-ainesten ottosuunnitelman yhteydessä. Siinä vaiheessa voidaan käsitellä ottotasojen suhteessa oikoradan tasaukseen.

Logistiikkakeskus sijoitettaneen Tampereen järjestelypihan kanssa samalle alueelle. Järjestelypiha puolestaan yhdistyy todennäköisesti oikorataan. Näiden keskinäinen sijainti optimoidaan jatkosuunnittelussa. Sekä logistiikkakeskus että järjestelypiha saattavat siis tarkemmassa suunnittelussa teoriassa sijoittua hankealueelle, jolloin hanke saattaisi haitata niiden toteuttamista toivotusti.

Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteys on 1. maakuntakaavassa merkitty hankealueen koillispuolelle. Suunnittelulla ja maankäytöllä ei kaavan mukaan saa estää varauksen myöhempää suunnittelua ja toteuttamista. Marjamäki–Kulju–Pirkkala-tieyhteyden vaihtoehto 2 on lähimpänä hankealuetta. Se kulkee aivan hankealueen vierestä, mutta ei sen läpi. Myös 2. vaihe-maakuntakaavan luonnoksessa yhteys on hankealueen koillispuolella. Kalliokiviainesten ottohanke ei siis vaikeuttane tämän tieyhteyden toteuttamista. Kalliokiviainesten ottohanke saattaa kuitenkin välillisesti vaikuttaa tieyhteyden suunnitteluun, koska kalliokiviainesten ottohanke saattaa vaikuttaa Läntisen oikoradan, järjestelyratapihan siirron ja logistiikkakeskuksen perustamisen suunnitteluun.

Ottototeutuksen maakuntakaavavaikutusten kannalta on merkittävää, mille tasolle kalliota louhitaan (ve 1 ja 3 tasoon +121–+128, ve 2 ja 4 tasoon +132–+140), miten kauan louhimistointi jatkuu (ve 1 ja 3 noin vuoteen 2042, ve 2 ja 4 noin vuoteen 2026), mihin väylät, logistiikkakeskus ja järjestelyratapiha rakennetaan, milloin niiden rakentaminen aloitetaan (ratapihan siirtoselvityksen mukaan aikaisintaan 2028) ja mitä tasauksia näille hankkeille suunnitellaan. Näistä asioista on tässä vaiheessa epävarmuutta.

Vaihtoehdossa 1 on yhdessä vaihtoehdon 3 kanssa suurin riski, että vaikeutetaan liikennehankkeiden toteuttamista, koska näissä vaihtoehdoissa kalliota louhitaan syvimmälle ja han-

ke jatkuu pisimmän aikaa. Vaihtoehdossa 1 ja 3 on myös suurin kielteinen vaikutus MU-kaavamerkinnän eli ulkoilukäytön toteuttamiseen.

Maakuntakaavaa ei ole missään vaihtoehdossa tarpeen muuttaa hankkeen johdosta. Viranomaisten on suunnitellussaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta mm. pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, että toimenpiteillä ei vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Murskauslaitosten määrällä ei ole merkitystä yleiskaavojen toteuttamisen kannalta.

Vaihtoehtojen 2, 3 ja 4 vaikutukset ovat maankäytön kannalta samat kuin vaihtoehdossa 1. Mutta vaihtoehdossa 2 on yhdessä vaihtoehdon 4 kanssa muita vaihtoehtoja pienempi riski, että vaikeutetaan liikennehankkeiden toteuttamista, koska näissä vaihtoehdossa kalliota louhitaan vähemmän (korkeampi ottotaso). Vaihtoehdossa 2 ja 4 on myös muita vaihtoehtoja pienempi, kielteinen vaikutus MU-kaavamerkinnän eli ulkoilukäytön toteuttamiseen, koska hanke kestäisi lyhyemmän aikaa.

5.3.2 Vaikutukset yleiskaavoihin

Yleiskaavassa hankealue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle ja maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolle on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja.

Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutusta yleiskaavoihin.

Hanke tekee mahdolliseksi maa- ja metsätalousvaltaisen toiminnan harjoittamista hankealueella tuotannon ajan ja saattaa vaikeuttaa kyseisen toiminnan harjoittamista sen läheisyydessä. Hanke ei kuitenkaan edellytä tämän kaavamerkinnän muuttamista.

Hanke tekee hankealueella mahdolliseksi hankealueen käyttämisen ulkoiluun ja mahdollisten ympäristöarvojen säilyttämisen. Läheisillä alueilla kohdistuu ulkoiluun ja mahdollisiin ympäristöarvoihin häiriöitä. Jälkimmäiseen merkintään (Mu-2) liittyy suojelumääräys, jonka mukaan alue on maakamaran kaivun, louhinnan ja täytön, puiden kaatamisen ja muunkin luonnontilaa muuttavien toimenpiteiden osalta Rakennuslain 124 a §: 1 momentissa tarkoitetussa kiellossa. Pykälän mukaan alueella ei saa suorittaa kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- tai täyttämistyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman kunnanhallituksen lupaa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennuslain 124 a § mukaiset toimenpidekiellot ovat voimassa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisina rakennuskieltoina tai 128 § mukaisena toimenpiderajoituksena. Tämä toimenpiderajoituksen mukaan maisemaa muuttavaa maarakennustyötä, puiden kaatamista tai näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman lupaa yleiskaava-alueella, jos yleiskaavassa näin määrätään. Tälle hankkeelle haetaan joka tapauksessa lupa, joten tämän kaavamerkinnän muuttaminen ei ole tarpeen hankkeen toteuttamiseksi.

Hankealueen länsi- ja lounaispuolella kulkeva Marjamäki–Kulju–Pirkkalan linjausta koskeva varaus ja hankealueen pohjois- ja koillispuolella kulkevat oikoradan linjausvaihtoehto sekä suunniteltu Kehä II -linjaus jäävät hankealueen ulkopuolelle. Hanke ei siis ole ristiriidassa näiden merkintöjen kanssa. Näistä kuitenkin moottoritien linjausta ja oikoradan linjausta käsitellään parhaillaan 2. vaihemaakuntakaavassa, joten yleiskaavamerkinnät lienevät vanhentuneita.

Hankealue tulee sijaitsemaan hyvin lähellä ohjeellista ulkoilu- ja virkistysreittiä sekä Birgitan polkua ja heikentää reitin virkistys- ja ulkoiluarvoa merkittävästi (Birgitan polku ei tosin ole yleiskaavassa merkitty nykyisen, todellisen maastokäytävänsä mukaan).

Eri vaihtoehdolla 1-4 tai murskauslaitosten määrällä ei ole eroja yleiskaavojen toteuttamisen kannalta.

5.3.3 Vaikutukset asemakaavoihin

Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutusta asemakaavoihin.

Hanke ei estä tai vaikeuta nykyisten tai vireillä olevien asemakaavojen toteuttamista missään vaihtoehdossa, sillä ottotoiminnasta ja liikenteestä aiheutuvat melutasot eivät tule ylittämään

Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melutason ohjearvoja asemakaava-alueella. Kaavojen muutostarvetta ei myöskään ole.

Eri vaihtoehtojilla 1-4 tai murskauslaitosten määrällä ei ole eroja asemakaavojen toteuttamisen kannalta.

5.4 Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen tai lieventäminen

Haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ottamalla hankkeen lupahakemusvaiheessa huomioon infrastruktuurihankkeiden alustavasti suunnitellut tasaukset.

Vaikutuksia Birgitanpolkuun voidaan lieventää siirtämällä polkua itään päin siellä, missä se kulkee lähinnä ottoaluetta.

Vaikutuksia ulkoiluun voidaan lieventää ehkäisemällä melu- ja pölypäästöjä. Lieventämiskeinoja on kuvattu luvuissa 11. ja 13.

6 LIIKENNE

6.1 Nykytilanne

Kiviainesten ottoalueelle kulkeva raskas liikenne tulee käyttämään pääsääntöisesti kuvassa 6.1. esitettävää reittiä. Reitti kulkee Helsinki–Tampere moottoritien (valtatie 3) eritasoliittymästä länteen Ruskontietä/Sääksjärventietä Kannistontielle. Kannistontietä reitti kulkee noin kilometrin etelään, josta se kääntyy länteen Rajajärventielle.

Moottoritien ja Tampereentien (maantie 130) liittymän välillä reitti on valtion ylläpitämää maantietä 309. Reitti ylittää Tampereentien liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Moottoritien ja Tampereentien välisellä maantieosuudella kulkee nykyisin liikennettä noin 7000 autoa vuorokaudessa, joista raskaita ajoneuvoja on noin 650 ajoneuvoa vuorokaudessa. Maantien 309 ja sen liittymien liikennejärjestelyt on mitoitettu varsin suurille liikennemäärille, joten tällä reit-tiosuudella kiviainesten oton aiheuttamalla lisäliikenteellä ei ole merkittäviä liikenteellisiä tai muita vaikutuksia.

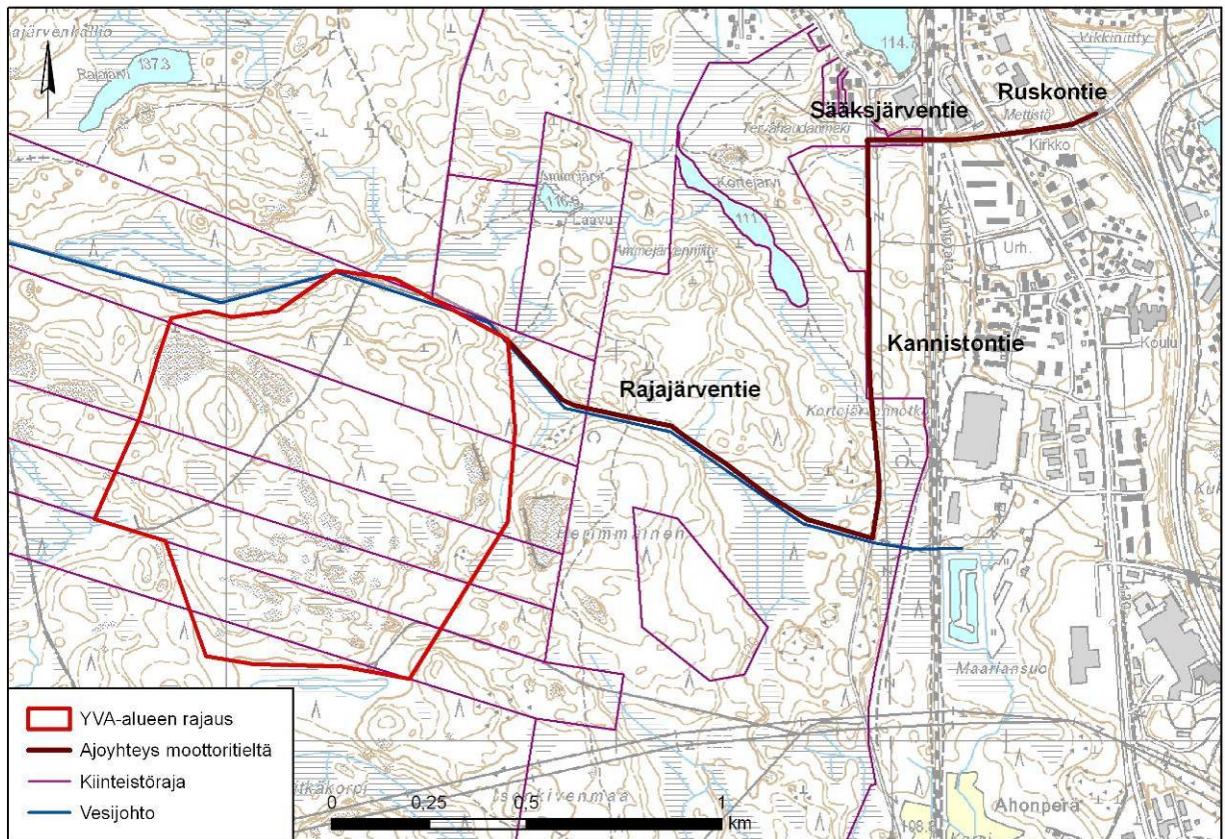
Moottoritien eritasoliittymästä itään Hervannan suuntaan maantien 309 liikennemäärä on noin 5 200 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista noin 330 ajoneuvoa vuorokaudessa on raskasta liikennettä. Raskaan liikenteen määrä ei ole tällä tieosuudella tien laatuun nähden kovin suuri, mutta raskasta liikennettä saattaa tulevaisuudessa lisätä tilapäisesti Vuoreksen alueen ja mm. Tammervoiman Ruskon voimalaitosalueen rakentaminen.

Tampereentien liittymästä länteen kiviaineskuljetusten reitti kulkee Lempäälän kunnan ylläpitämällä tie- ja katuverkolla. Ruskontie/Sääksjärventie on kaksikaistainen kestopäällystetty katu. Tien varrella on teollisuus- ja asuintontteja, mutta katu kulkee penkereellä ja osin rautatiesillalla, joten sille ei ole tonttiliittymiä viereisiltä tonteilta. Tampereentien länsipuolella Ruskontien liikennemäärä on noin 2000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tien eteläpuolella kulkee erillinen kevyen liikenteen väylä ja ratasillan kohdalla korokkeella erotettu jalkakäytävä. Ruskontien nopeusrajoitus kyseisellä kohdalla on 50 km/h.

Kannistontie on vasta äskettäin rakennettua kaupungin ylläpitämää katu. Katu on pääosin vielä sorapintainen. Kadun pohjoispäähän on rakentumassa Kortejärven yritysalue, joka tulee omalta osaltaan kasvattamaan liikennemääriä. Katua on tarkoitus kestopäällystää etelään päin sitä mukaa, kun tien varren tonttien rakentaminen edistyy. Tällä hetkellä Kannistontien liikennemääräksi voidaan arvioida noin 400 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Rajajärventie on kapea sorapintainen yksityistie. Tie on aikanaan rakennettu tien vierellä kulkevan siirtovesijohdon huoltoreitiksi, mutta myöhemmin tielle on tullut myös muuta käyttöä. Vesijohdon omistaa Pirkkalan kunta. Rajajärventie sijaitsee asemakaava-alueen ulkopuolella eli sitä ylläpidetään hallinnollisesti yksityistienä. Yksityistielain periaatteiden mukaisesti kiviainesten ottaja olisi velvollinen osallistumaan Rajajärventien kunnostamiseen ja ylläpitoon tiestä saamansa hyödyn mukaan.

Liikenteen olisi mahdollista kulkea kohdealueelta moottoritielle myös Kannistontietä etelään, joko Houkantien tai Kuljun kautta. Molempien reittien välittömässä läheisyydessä on kuitenkin asutusta, joten kulkeminen niiden kautta ei ole suositeltavaa.



Kuva 6.1. Liikenteen kulkureitti hankealueelle moottoritietä ja vesijohdon sijainti Rajajärventien vierellä

6.2 Vaikutusten arvioinnissa käytetyt lähtötiedot ja menetelmät

Hankealueelta arvioidaan otettavan kiviainesta maksimissaan noin 500 000 m³tr vuodessa, joka vastaa kuljetettavana kiviainesmääränä noin 1 250 000 tonnia vuodessa. Lisäksi alueella varaudutaan vastaanottamaan ja käsittelemään ylijäämälouhetta noin 500 000 tonnia vuodessa sekä betoni-, tiili- ja asfalttijätettä noin 100 000 tonnia vuodessa.

Kiviaineskuljetukset keskittyvät arkipäiviin klo 6 – 16 väliselle ajalle. Pääosa liikenteestä ajoittuu välille 7 – 16 (tai 7–18), kun toimipiste on auki. Yksittäisiä kuljetuksia voi tapahtua iltaisin ja viikonloppuina lähinnä lauantaisin päivällä. Näitä poikkeuksia ovat mm. yhteiskunnallisestikin tärkeiden laajojen yhtenäisten kohteiden, mm. ympärivuorokautiset siltojen valut, jotka edellyttävät myös kiviainestoimituksia em. toiminta-aikojen ulkopuolella. Nämä ovat kuitenkin harvinaisia, noin 4–5 kertaa vuodessa tapahtuvia poikkeuksia. Lisäksi joitain kuljetuksia saatetaan tehdä esimerkiksi kahdessa työvuorossa toimiville asfaltti- ja betoniasemille myös illalla klo 16–22 välillä sekä esimerkiksi pientalotyömaille myös lauantaisin päivällä.

Kuljetuksia tehdään ympärivuotisesti, mutta kesäkuukausina kuljetusmäärät ovat vilkkaan rakennustoiminnan takia jonkin verran talvikautta suurempia.

Liikennemäärien arvioinnissa käytetyt keskiakuormat on arvioitu kyseisissä kuljetuksissa tyypillisesti käytettävien ajoneuvotyyppien kantavuuden mukaan, mutta kevyiden materiaalien, kuten rakennuspurkujätteen kuljetuksessa on käytetty pienempiä keskiakuormia. Arvioinnissa on otettu huomioon, että tulevien kuljetusten autoista noin 20–30 % voidaan käyttää lähtevissä kuljetuksissa, muuten kuorma-autot ajavat toiseen suuntaan tyhjinä.

Raskaan liikenteen lisäksi kiviainesten ottoalue aiheuttaa myös työmatka- ym. liikennettä henkilöautoilla. Tämän liikenteen määräksi voi arvioida muutamia kymmeniä autoja vuorokaudessa.

Taulukko 6.1. Arvioinnissa käytetyt alueelle tulevien ja sieltä lähtevien kuormien suuruudet

	Tulevat kuormat (tonnia/kuorma)	Lähtevät kuormat (tonnia/kuorma)
Louhe	20	40
Kierrätystiili, -betoni ja -asfaltti	18	40

6.3 Vaikutukset

Kiviainesten oton liikenteellisistä vaikutuksista merkittävimpiä ovat:

- vaikutukset lähialueen liikenneverkon kuormitukseen ja liikenteen sujuvuuteen liittymissä
- vaikutukset lähialueen tieverkon liikennemääriin ja liikenteen koostumukseen ja sen kautta mahdolliset vaikutukset liikenteen aiheuttamiin turvallisuus-, päästö-, melu- ja ääri-
näinhaittoihin ottoalueelle johtavien teiden varrella asuville ja teillä liikkuville
- vaikutukset lähialueen tieverkon kestävyyyteen ja mahdolliseen parannustarpeeseen

Ottoalueelle johtavan tien varrelle on suunniteltu myös muuta uutta maankäyttöä, joka tulee lisäämään raskasta liikennettä. Arvioinneissa on pyritty ottamaan huomioon sekä kiviainestenoton että muun maankäytön kehityksen aiheuttama liikenteen lisäys, mutta näiden vaikutuksia on vaikea eritellä tarkasti. Seuraavassa taulukossa on esitetty arvio hankkeen aiheuttamasta raskaiden ajoneuvojen liikennemäärästä.

Taulukko 6.2. Arvio eri vaihtoehtojen aiheuttamasta raskaiden ajoneuvojen liikennemäärästä alueelle johtavilla teillä (KAVL eli keskiarkivuorokausiliikenne molemmat suunnat mukaan lukien)

Hankkeen tuottama lisäliikenne (keskiarkivuorokausiliikenne, KAVL)	
Ve 1 ja 2	230
Ve 3 ja 4	370

Alavaihtoehdolla a tai b (1 tai 2 murskauslaitosta) ei ole merkitystä päivittäisten kuljetusten määrään, koska kuljetusmäärät riippuvat lähinnä murskatun kiviaineksen kysynnästä. Käytännössä murskauslaitokset toimivat suhteellisen tasaisella tuotantovauhdilla ja kysyntähuippuja tasataan välivarastoinnilla.

Kannistontien pohjoispäähän on kehittymässä Kortejärven yritysalue, joka myös lisää liikennettä alueen tieverkolla. Yritysalueelle kaavoitetuista tonteista yli puolet on jo nyt rakennettu ja loppuosa rakentuu todennäköisesti lähivuosina. Valmiin yritysalueen liikennetuotos on noin 600 edestakaista automatkaa vuorokaudessa, joista arviolta 80 % suuntautuu pohjoiseen Ruskontielle.

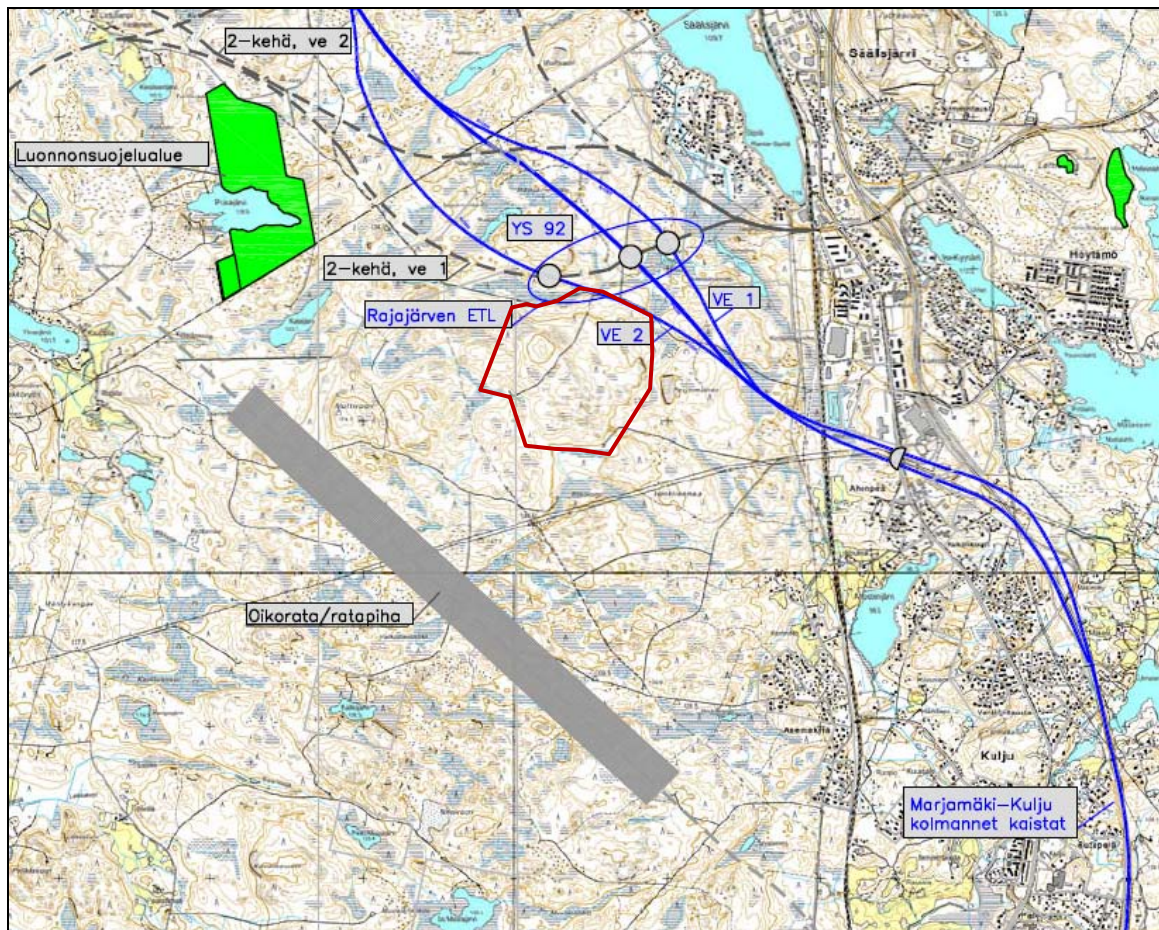
Taulukko 6.3. Kiviainesten kuljetusreitille arvioidut keskimääräiset arkipäivien liikennemäärät (KAVL) eri ennustetilanteissa. Arvioissa on oletettu, että Kortejärven yritysalue on täysin rakennettu.

Tieosuus	Nykyinen liikennemäärä ajon./arkivrk	Raskaiden ajoneuvojen osuus	Ve 1 ja 2 ajon./arkivrk	Raskaiden ajoneuvojen osuus	Ve 3 ja 4 ajon./arkivrk	Raskaiden ajoneuvojen osuus
Rajajärventie	0-10	0 %	250	90 %	450	90 %
Kannistontie (pohjoispää)	500	10 %	1350	21 %	1500	30 %
Ruskontie (länsipää)	2000	10 %	3300	13 %	3500	17 %
Ruskontie (itäpää)	7000	9 %	7250	12 %	7500	14 %

Ruskon alueelle suunnitellun Tammervoiman hyötyvoimalaitoksen liikennöinti on suunniteltu kulkevan Sääksjärven liittymän kautta valtatie 3:lle. Voimalaitoshankkeen synnyttämä liikennemäärä on todennäköisesti kuitenkin niin pieni osa moottoritien länsipuolisten väylien kokonaisliikennemäärää, ettei sillä ole yhteisvaikutuksia kiviaineshankkeen kanssa.

Selvitysalueen läheisyyteen on suunniteltu valtatie 3 oikaisua välillä Marjamäki–Kulju–Pirkkala sekä Tampereen toista kehätietä. Valtatie 3 oikaisusta eli ns. Puskiasten linjauksesta on tehty yleissuunnitelma jo vuonna 1992. Toteutuessaan sekä Puskiasten linjaus että uusi kehätie vaikuttavat YVA:n selvitysalueeseen mahdollisesti siten, että rakentamisen synnyttämä raskas liikenne käyttää samaa kulkureittiä kuin kiviaineksen oton raskas liikenne. On myös mahdollista, että kulkureittejä joudutaan miettimään uudelleen. Tampereen läntisestä oikoradasta on tehty esiselvitys vuonna 2008 ja sitä on tarkoitettu päivittää vuonna 2011. Oikoradan yksi linjausvaihtoehto kulkee hankealueen yli ja siten louhinta saattaisi vaikuttaa radan rakentamiseen. On myös mahdollista, että oikoradan rakentamisen synnyttämästä raskaasta liikenteestä osa käyttäisi Kannistontietä.

Kaikki edellä mainitut hankkeet ovat hyvin pitkän aikajänteen hankkeita, joiden toteuttamiskataulusta ei ole tehty päätöksiä. Todennäköistä on, että ensimmäisenä toteutetaan Puskiasten linjaus. Hankkeiden suunnittelu on edelleen niin yleispiirteisellä tasolla, ettei niiden konkreettisia vaikutuksia selvitysalueella voida arvioida. Vaikutuksia tulee arvioida myöhemmin kyseisten hankkeiden tarkemman suunnittelun yhteydessä.



Kuva 6.2. Alueelle suunniteltujen rakennushankkeiden sijoittuminen suhteessa selvitysalueeseen

Raskaalla liikenteellä on turvallisuusvaikutuksia hankealueen ja moottoritien välisillä kulkuyhteyksillä. Turvallisuusvaikutuksia on käsitelty luvussa 7 (Ihmiin kohdistuvat vaikutukset).

Vesijohto

Rajajärventien varressa, välittömästi tien eteläpuolella olevan Pirkkalan kunnan omistaman siirtovesijohdon materiaali on himaniittia, joka on asbestipitoista betonia. Putkimateriaalissa oleva asbesti ei liukene veteen eikä se ole putkimateriaalina terveydelle haitallista. Asbestin haittavaikutuksia syntyy vain siten, että kuivaa asbestipitoista materiaalia sahataan, murskataan tai jauhetaan ja muodostuvaa pölyä hengitetään ilman suojaimia. Himaniitti on kuitenkin haurasta. Se kestää kovaa tasaista painetta (esim. vedenpaine), mutta ei pistemäistä tai epätasaista kuormitusta tai painumia.

Vesijohto on materiaalista päätellen jo iäkäs, joten erityisesti liitoskohdat voivat pettää ajan myötä. Raskaan liikenteen aiheuttama värinä ei kuitenkaan todennäköisesti aiheuta vaurioita vesijohtoon, koska se on kaivettu kovaan kitkamaahan ja vuorattu todennäköisesti hiekalla tai muulla karkealla aineksella, mikä vaimentaa värinän. Kuitenkin niissä kohdissa, joissa on tarvetta ylittää putki, on vahvistustoimenpiteitä tehtävä (ks. luku 6.5). Räjähdyksillä ei ole vaikutusta vesijohdon kuntoon.

6.4 Vaikutusalue

Kiviaineisten kuljetusmatkat pyritään taloudellisista syistä minimoimaan. Lempäälän ottoalueelta kiviainekset kuljetetaan lähinnä Tampereen seudulle eli valtaosa kuljetuksista suuntautuu valtatie 3 tai maantietä 130 Tampereen suuntaan. Voidaan arvioida, että hankkeen liikenteelliset vaikutukset ulottuvat käytännössä valtatie 3 eritasoliittymään asti. Moottoritiellä kuljetukset liittyvät huomattavasti vilkkaampaan liikennevirtaan, jossa vaikutukset eivät käytännössä erotu muun moottoritien liikenteen aiheuttamista vaikutuksista. Moottoritiellä kulkee liikennettä noin 35 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen määrä on Liikenneviraston rekisteritietojen perusteella eritasoliittymän pohjoispuolella noin 3 600 ajoneuvoa vuorokaudessa, joten kiviainesten otto aiheuttaisi tällä moottoritieosuudella noin 5 – 10 % lisäyksen raskaan liikenteen määrään.

6.5 Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen tai lieventäminen

Liikenteen sujuvuus

Valtatie 3 eritasoliittymän ramppien liittymät ovat ryhmittymiskaistoilla varustettuja ns. kana-voituja liittymiä. Eritasoliittymän nykyinen liittymäjärjestely riittää kapasiteetiltaan nykyistä suuremmallekin liikennemäärälle. Maantielle 309 saattaa tulla tulevaisuudessa lisää raskasta liikennettä myös itäsuunnasta Vuoreksen alueen ja mm. Tammervoiman Ruskon voimalaitosalueen rakentamisen myötä, mutta liittymän välityskyky riittää tässäkin tapauksessa. Jos liikennemäärät kasvavat huomattavan paljon tulevaisuudessa, ramppien liittymien toimivuus on tarvittaessa varmistettavissa liikennevalo-ohjauksella.

Näiden ramppiliittymien liikennevalo-ohjaus on esitetty myös mahdollisena liikenneturvallisuutta parantavana toimenpiteenä Pirkanmaan ELY-keskuksen, Nokian ja Ylöjärven kaupunkien sekä Kangasalan, Lempäälän, Pirkkalan ja Vesilahden kuntien vuosina 2009–10 laatimassa seudullisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa (Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja alueen kunnat, 2010).

Ruskontien kasvava liikennemäärä vaikuttaa myös Tampereentien (maantie 130) liittymän liikenteeseen. Liittymän välityskyky on riittävä tulevaisuudessakin, mutta sivutien kasvava liikennemäärä ja raskaan liikenteen lisääntyminen on otettava huomioon liikennevalojen ajoituksessa. Liikennevalojen ohjausta joudutaan todennäköisesti jossain vaiheessa tarkistamaan ja mahdollisesti pidentämään vihreää aikaa niillä suunnilla, joille raskasta liikennettä tulee lisää. Lisääntyvällä liikenteellä ei ole vaikutusta liittymän suojateiden toimintaan, ainoastaan odotusajat saattavat hieman kasvaa. Liikennevalojen toiminnan tarkistamista esitettiin kiireellisenä toimenpiteenä myös em. liikenneturvallisuussuunnitelmassa.

Tieverkon kunto

Arvioitu raskaan liikenteen lisääntyminen edellyttää tie- ja katuverkolle pitkällä aikavälillä seuraavia parannustarpeita:

- Rajajärventien yksityistie vaatii todennäköisesti tien rakenteellista parantamista. Tie on tietyvästikin hallinnollisesti yksityistie, joten kiviainesten ottaja saattaa olla kiinteistön omistajana mahdollisesti velvollinen osallistumaan tien kunnostuksen kustannuksiin ellei kunnostuksesta sovita muutoin kunnan ja muiden tien varren kiinteistönomistajien kanssa. Tietä pitää mahdollisesti korottaa ja levittää. Levittäminen pitää tehdä tien pohjoispuolelle, koska eteläpuolella on Pirkkalan siirtovesijohto, jonka materiaalina on hauras himaniitti. Kohdat, joissa johto ylitetään, pitää vahvistaa esim. asentamalla betoniholvi putken päälle. Ojaa ei saa syventää tien eteläpuolella.

- Kiviaineisten oton aiheuttama liikenteen kasvu edellyttää, että Kannistontie rakennetaan katuna liikennetarvetta edellyttävään kuntoon ja kestopäällystetään. Muutoin sorapintaisella tiellä aiheutuisi raskaasta liikenteestä melu-, värinä- ja pölyhaittoja tien varren kiinteistöille.
- Sääksjärventien/Ruskontien länsipäässä raskaan liikenteen määrän kasvu voi nopeuttaa tulevaisuudessa tarvetta tien uudelleen päällystämiseen.
- Sääksjärventien/Ruskontien ratasillan kantavuus ei pitäisi olla ongelmana, mutta tätä ei pystytty varmistamaan vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Sillalla ei nykyisin ole paino- tai muita rajoituksia.

Liikenteen aiheuttamat haitat asukkaille

Kohdealueella käyvän raskaan liikenteen ei haluta kulkevan moottoritiele Kannistontietä etelään, koska väylän välittömässä läheisyydessä on asutusta. Ensisijainen tapa vaikuttaa liikenteen ohjautumiseen on kuljettajien riittävä informointi. Mikäli tämä ei riitä, voidaan Kannistontielle asettaa liikennemerkein raskaan liikenteen läpiajokielto tai painorajoitus, jotka estävät läpikulkuliikenteen. Mahdollisen läpiajokiellon toimimista tulee valvoa viranomaisten taholta.

Liikenteen suuntautuminen Rajajärventieltä pohjoiseen lisää liikennemääriä Kannistontien ja Sääksjärventien/Ruskontien liittymässä, jonka Kannistontien tulohaaran yli kulkee kevyen liikenteen reitti. Sitä käyttävät päivittäin useat koululaiset. Kortejärven kehittyvän yritysalueen liikennetuotos ja kiviaineksen oton synnyttämä raskas liikenne ovat yhdessä niin merkittävä lisä, että kevyen liikenteen turvallisuutta liittymässä tulisi parantaa.



Kuva 6.3. Kannistontien ja Ruskontien liittymä

Turvallisin ratkaisu olisi erillinen kevyen liikenteen alikulku. Se on kuitenkin ratkaisuna erittäin kallis, eikä liikenteen vilkkaus muutoin edellyttäisi sitä. Suunnitteluohjeiden (LIVASU 2005) mukaan myöskään liikennevalo-ohjauksen rakentaminen suojatielle ei ole perusteltua näin vähäisillä liikennemäärillä.

Mahdollinen toimenpide turvallisuuden parantamiseksi voisi olla niin sanotun keskisaarekkeellisen suojatien rakentaminen. Suojatiesaareke pakottaa ajoneuvot hidastamaan liittymään saavuttaessa ja jalankulkijat voivat ylittää tien kahdessa vaiheessa. Suojatiejärjestelyä ei kuitenkaan tule suunnitella geometrialtaan sellaiseksi, että se haittaa liiaksi raskaiden perävaunullisten ajoneuvojen kääntymistä liittymässä. Niin sanottu korotettu suojatie ei välttämättä ole toimiva ratkaisu tässä tapauksessa, koska siitä voi aiheutua melu- ja värinähaittaa ja suojatiekorotuksia on vaikea rakentaa siten, että ne kestävät raskaan liikenteen pitkäaikaisista rasitusta.