



# Kokkola Karleby

## Yhteysväli vt 8 – Rantatie (mt 749) Pääsuuntaselvitys



Alkusanat	1
Nykyinen tiestö	2
Vaihtoehdot	3
Työpaja	4
Luontoselvitys; linnusto ja kasvillisuus	5
Luontoselvitys; muu eläimistö	6
Maankäyttö	7
Vaikutukset; virkistys / maisema	8-9
Vaikutukset; kasvillisuus / luototyypit / luonnonvarat	10
Vaikutukset; eläimistö / linnusto	11
Vaikutukset; pintavedet / pohjavedet	12
Vaikutukset; liikenne	13
Vaikutukset; melu	14
Valittu vaihtoehto	15
Liittyminen pääteihin	16
Jatkotoimenpiteet	17
Liitteet	18

Valtatien 8 ja maantien 749 välisen liikenneyhteyden pääsuuntaselvityksen laatimisen taustalla on Kokkolan strateginen aluerakenneyleiskaava 2040, jonka yhteydessä tunnistettiin yhteystarve em. väylien välille. Uuden yhteyden tarpeen aiheuttavat keskusta-alueen erikoiskuljetusten ongelmat sekä Kruunuportin alueen uuden maankäytön ja Satama-alueen väliset liikenteelliset yhteystarpeet.

Pääsuuntaselvityksen kohteena olevan yhteysvälin pituus on noin 5-6 kilometriä. Valtatien 8 liittymäjärjestelyjen osalta ratkaisut perustuvat Kruunuportin asemakaavatyön yhteydessä esitettyihin liikennejärjestelyihin. Pääsuuntaselvityksessä on tutkittu vaihtoehtoiset väylälinjaukset, niiden rakentamiskustannukset ja rakentamisen tilantarpeet sekä vaikutukset olemassa ympäristöön ja elinkeinoin. Valitulla vaihtoehdolla saavutetaan tarvittava liikennöintitaso ympäristön ja elinkeinojen kannalta kestäväällä tavalla. Tutkittujen vaihtoehtojen vaikutuksista meluun, luontoon ja ympäristöön on laadittu erilliset vaikutusselvitykset. Valitun vaihtoehdon alustavat katualueelle kohdistuvat toteutuskustannus ovat noin 7,0 M€.

Valitun vaihtoehdon osalta voidaan todeta, että vaihtoehdosta ei arvioida syntyvän sellaista todennäköistä merkittävää haittaa Natura-alueen suojeluperusteena olevalle kasvillisuudelle, linnustolle tai muulle eläinlajistolle niin, että Natura-arvioinnin laatimiskynnys ylittyisi.

Selvityksen laatiminen aloitettiin kesäkuussa 2023. Tämän raportin liitteeksi on laadittu erilliset raportit meluselvityksestä sekä luonto- ja ympäristöselvityksestä. Erillisraportit kattavat myös vaikutusten arvioinnin. Tämä selvitys toimii myös Natura-arvioinnin tarveharkinnan taustaselvityksenä.

Suunnitelma on laadittu Solutra Oy:n ja Ramboll Finland Oy:n konsulttiyhteistyönä. Selvityksestä ovat vastanneet Solutra Oy:ssä Tuomo Ojakoski ja Ramboll Finland Oy:ssä Petri Hertteli. Työhön ovat lisäksi osallistuneet Ramboll Finland Oy:ssä Sanni Litjo (LuK, biologia), ins. AMK Mirva Lundell, maanmittausinsinööri YAMK Jenni Saarelainen ja ympäristötekniikan AMK ins. Ville Virtanen. Suunnittelutyötä on ohjannut hankeryhmä, johon kuuluivat Kokkolan kaupungin edustajina:

Jouni Laitinen  
 Päivi Cainberg  
 Anette Korkiakangas  
 Jukka Harju

Hankeryhmätyön lisäksi työn aikana järjestettiin työpaja, johon osallistui kattava osallistujajoukko kaupungin eri toimialueiden edustajia.

Kokkolassa 31.12.2024



Nykyisen suunnittelualueen keskeisen tieverkon muodostavat Seksmannintie, Kvikantintie, Hietanokantiestä ja Laajalahdentie. Seksmannintie on maankäyttöalueiden keskeinen pääväylä Rantatielle (mt 749) ja Laajalahdentie keskustan suuntaan. Kvikantintie ja Hietanokantie täydentävät yhteyttä Laajalahden ulkoilualueelle. Seksmannintie on kestopäällystetty tie Kvikantin kylälle asti. Muutoin väylästä on sorapintaista.

Erillinen sorapintainen kevyen liikenteen väylä on toteutettu Seksmannintieltä lähtien Kvikantientielle ja Hietanokantielle noin 1.4 kilometrin matkalla.

Alueella on 50 km/h yleisrajoitus.

Alueelta ei ole käytössä nykytilanteen liikennemääriä, mutta arvion mukaan liikennemäärät ovat varsin pieniä. Keskeisiä liikennettä tuottavia kohteita ovat Kvikantin kylän asutus sekä Laajalahden alueen vapaa-ajan liikkuminen.



Vaihtotarkastelussa vaihtoehtojen muodostamiseen vaikuttavia keskeisiä lähtökohtia olivat olemassa olevien väyläkäytävien hyödyntäminen, olemassa oleva ja tuleva maankäyttö, kaupungin maanomistus ja ympäristö- ja suojelukohteet, kuten pohjavesialueet sekä vapaa-ajan liikkumistarpeet alueella. Em. lähtökohdat huomioiden muodostettiin väyläyhteydelle neljä linjausvaihtoehtoa A, B1, B2 ja C.

#### Vaihtoehto A = Kyläkierto

Vaihtoehdon linjaus poikkeaa muista vaihtoehdoista siten, että eteläosaltaan linjaus kiertää Hervashagenin asuinyhteisön itäpuolelta ja linjautuu valtatie 8 liittymäalueelle olemassa olevien voimalinjojen vieressä. Vaihtoehdon pituus 5.7 kilometriä ja rakentamiskustannus 6.9 M€. Rakennettavaa muuta katuverkko noin 0.8 km.

#### Vaihtoehto B1 = Virkistysalueen kierto

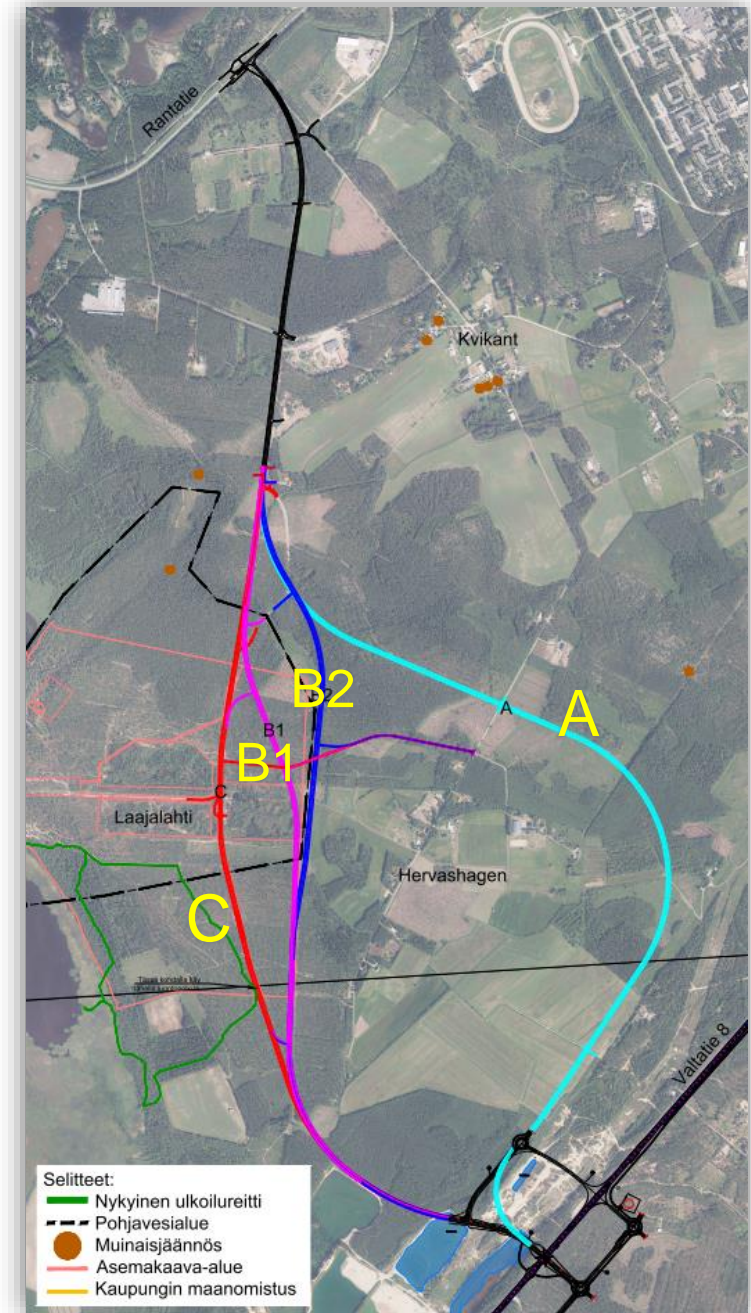
Vaihtoehdossa on pyrkimys tien geometria rajoissa hyödyntää mahdollisimman hyvin Laajalahden alueen kaupungin maanomistus, mutta välttää häiriön tuottamista Laajalahden alueen virkistystoiminnalle. Linjaus kiertää Hervashagenin asuinyhteisön yhteisön länsipuolelta. Vaihtoehdon pituus 5.2 kilometriä ja kustannus 7.5 M€. Rakennettavaa muuta katuverkko noin 1.6 km.

#### Vaihtoehto B2 = Pohjavesikierto

Vaihtoehto poikkeaa vaihtoehdosta B1 siten, että linjaus kulkee tiedossa olevan Laajalahden pohjavesialueen ulkopuolella. Vaihtoehdon pituus 5.2 kilometriä ja kustannus 7.0 M€. Rakennettavaa muuta katuverkko noin 1.3 km.

#### Vaihtoehto C = Nykytiet

Vaihtoehdossa pyritään hyödyntämään nykyiset Hietanokantien ja Råbäckentien tiekäytävät mahdollisimman hyvin. Vaihtoehto alkaa pohjois-osassa Rantatieltä nykyisestä Seksmannintien liittymästä. Liittymän ja Kvikantintien välillä tie kulkee uudessa asemakaavassa määritettyä katutilaa pitkin Kvikantien ja Hietanokantien liittymään, josta tie etenee Hietanokantien ja Råbäckentien tiealueita pitkin valtatie 8 liittymään. Vaihtoehdon pituus 5.3 kilometriä ja kustannus 7.6 M€. Rakennettavaa muuta katuverkko noin 1.8 km.



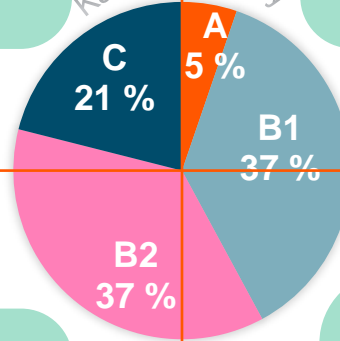
### VAHVUUDET

- o Laajalahden virkistysalueen kannalta parempi saavutettavuus voi lisätä kävijämääriä
- o Tukee myös valtatie 8 meren puolen teollisuuden kehittämistä
- o VML 10 § alueet huomioitu
- o Pidettiin positiivisena ajatuksena, että tien viereen rakennetaan kevyen liikenteenväylä, joka auttaa osaltaan ohjaamaan kevyttä liikennettä

### HEIKKOUEDET

- o Mahdolliset häiriöt asutukselle ja virkistysalueelle
- o Reittivaihtoehdot kulkee vain vähäisesti kaupungin omistamilla mailla -> miten huomioidaan yksityisomisteiset maat suunnittelussa
- o Vt 8 varrella kulkevan moottorikelkkareitin katkeaminen

Kannatuskysely



### MAHDOLLISUUDET

- o Voi mahdollistaa teollisuuden ja yhdyskuntatekniikan tarvitsemat infra-varaukset
- o Täydentää virallista pyöräilyverkostoa
- o Alue ei ole koskematon, vaan muuttunutta
- o Huomioitava Koivuhaan laajentuminen → virkistystarve ohjautuneen Laajalahden suuntaan

### UHAT

- o Laajalahden virkistysalueen kannalta parempi saavutettavuus voi olla huono asia (luonnon kuluminen ja häiriintyminen)
- o Raskas liikenne voi aiheuttaa häiriötä virkistysalueelle
- o Rajoittaa Frisbeegolfin väylämäärää
- o Suunnitellun ajonopeuden vaikutus hevostoimintaan alueella (raskasliikenne + hevoset + lapset)
- o Laajalahden alueelle ei ole ajantasaista hoito- ja käyttösuunnitelmaa
- o Virkistysalueen lisääntyvä melu -> Melumallinnus tärkeä virkistykseen ja Laajalahden Natura-alueen kannalta

Selvityksen laadintaan on osallistunut osallistuneet Kokkolan kaupungin liikenne-, energia-, metsätalous-, virkistys-, maankäyttö-, ympäristö-, luonto-, historia-, talous-, maankäyttö-, ja vesiasiantuntijoista koostunut paneeli. Paneelien kokoonpano Kokkolan kaupunki: Laitinen Jouni; Cainberg Päivi; Harju Jukka; Korhokangas Anette; Hannila Juhani; Hirvijoki Tuomas; Räninä Ahti; Kujala Nina; Nyqvist Lotta; Sangi Sini; Sandberg Jonne; Skantsi Lauri; Mustonen Jouni; Väisänen Minna; Ahokangas Petri. Konsultit: Sanni Litjo, Petri Hertteli, Tuomo Ojakoski

Paneelille järjestettiin työpaja, jonka aikana esiteltiin selvitysten tuloksia, kerättiin lähtötietoa sekä käytiin keskustelua pienryhmissä ratkaisusta ja niissä huomioitavista seikoista. Yllä on esitetty paneelikeskustelusta laadittu tiivis nelikenttäanalyysi sekä vaihtoehtojen kannatuskyselyn tulos.

Selvitysalueen luontoselvitykset ajoittuivat 15.5-27.8.2023 väliselle ajalle. Pesimälinnustoselvitys tehtiin 12.6, jonka lisäksi petolintujen havainnointia tehtiin kahtena muuna päivänä. Linnustoa havainnoitiin myös kaikilla muillakin maastokäynneillä. Selvitysalue rajautui noin 100 metriä molemmille puolille vaihtoehtoisista tielinjauksista A, B1, B2 ja C. Selvitysten lisäksi linnustotietoja on kysytty Birdlife Keski-Pohjanmaalta Suomen Birdlife:n ylläpitämästä Tiira.fi – tietokannasta sekä Suomen lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi – tietokannasta. Tietoa on hankittu myös hankkeen työpajoista.

### Linnusto

Linnustollisesti merkittävin kohde alueella on Laajalahden Natura 2000-alue, sijoittuu läntisimmän vaihtoehtoon C länsipuolelle noin 450 metrin etäisyydelle linjauksesta. Laajalahden Natura-alue on luokiteltu sekä SPA että SAC – alueeksi. Alueella on Kokkolan seudun laajin rantaniitty ja Keski-Pohjanmaan yksi suurimmista tervaleppäkorvista. Erilaiset biotoopit mahdollistavat monipuolisen linnuston. Alue on myös merkittävä muutonaikainen levähdyspaikka etenkin vesilinnuille. Maastokäynnillä 10.8. alueella arvioitiin ruokailevan noin 1200 merihanhea. Samalla käyntikerralla lahdella havaittiin vanha merikotkapari, 3 jalohaikaraa sekä useampi harmaahaikara.

### Kasvillisuus

Kaikkien linjausvaihtoehtojen yhteisellä osuudella pohjoispäässä kasvillisuus on variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa mäntyvaltaista kangasmetsää sekä kulttuurivaikutteista joutomaata. Puusto on iältään pääasiassa alle 80-vuotiasta, poikkeuksena Kvikantintien pohjoispuolelle jäävä isompi metsäala, jossa puusto on vanhempaa yli 80-vuotiasta havumetsää. Linjausvaihtoehto A:n varrelle sijoittuu lähinnä nuorta variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa mäntykangasmetsää, taimikoituneita avohakkuualueita ja peltoaukeita. Linjausvaihtoehto sivuaa pohjoispäässä varttuneempaa variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa kangasmetsää, jossa on heikosti havaittavissa vanhoja lentohiekkamuodostumia.

Linjausvaihtoehtojen B1 ja B2 varrelle sijoittuu pääasiassa nuorta mäntyvaltaista variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) ja variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kangasmetsää. Vaihtoehto B1 ylittää pohjoispäässä käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehtomaisen ojan varren, jossa on havaittavissa kausikosteina säilyneet puron suoristetut mutkat. Vaihtoehto B2 sivuaa lännestä samaa varttuneempaa metsää kuin vaihtoehto A. Linjausvaihtoehto C pohjois- ja eteläpäässä kasvillisuus on mäntyvaltaista variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa kangasmetsää, keskivaiheilla pääasiassa nuorta variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kuivaa kangasmetsää. Vaihtoehto ylittää arvokkaaksi luokitellun tuuli- ja rantakerrostuma-alueen ja sivuaa keskivaiheilla idän puolelta selkeästi maastosta erottuvaa lentohiekkamuodostumien kuvioimaa varttuneempaa männikköä.

Linjausvaihtoehdot B1, B2 ja C sivuavat eteläpään yhteisellä osuudellaan metsälaki 10 § kohdetta. Kyse on Råbäckenin luonnontilaisen kaltaisesta lehtomaisen kankaan lyhyestä puronvarsi alueesta, jossa kasvaa joitakin kookkaita kuusia ja haapoja. Puron reunat ovat melko jyrkät ja puro mutkittelee luontaisesti, mutta metsätaloustoimilta säästetty puustokaistale on kuitenkin hyvin kapea puron molemmin puolin.

Muutoin linjausvaihtoehtojen yhteisellä osuudella on eri voimakkuuksin käsiteltyä noin 40-80-vuotiasta kuivahkon kankaan mäntyvaltaista talousmetsää. Uhanalaisten kasvilajien sijoittumista linjausvaihtoehdoille tarkasteltiin 19.6.2023 ladatusta Laji.fi aineistosta, eikä tarkastelun perusteella tällaisia lajeja havaittu.



## Liito-orava

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji ja on suojeltu Luonnonsuojelulain 78§ mukaisesti ilman erillistä rajauspäätöstä. Liito-oravakartoituksessa suunnittelualueen liito-oraville potentiaaliset alueet kierrettiin huolellisesti läpi 30.5. **Selvityksessä vaihtoehtojen varrella ei havaittu merkkejä liito-oravasta.** Lähimmät havainnot liito-oravasta ovat Laji.fi-tietokannan mukaan Laajalahden Natura-alueelta. Lajille sopivia biotooppeja on tarkasteltu lisäksi hankkeen muiden luontoselvitysten yhteydessä.

## Lepakot

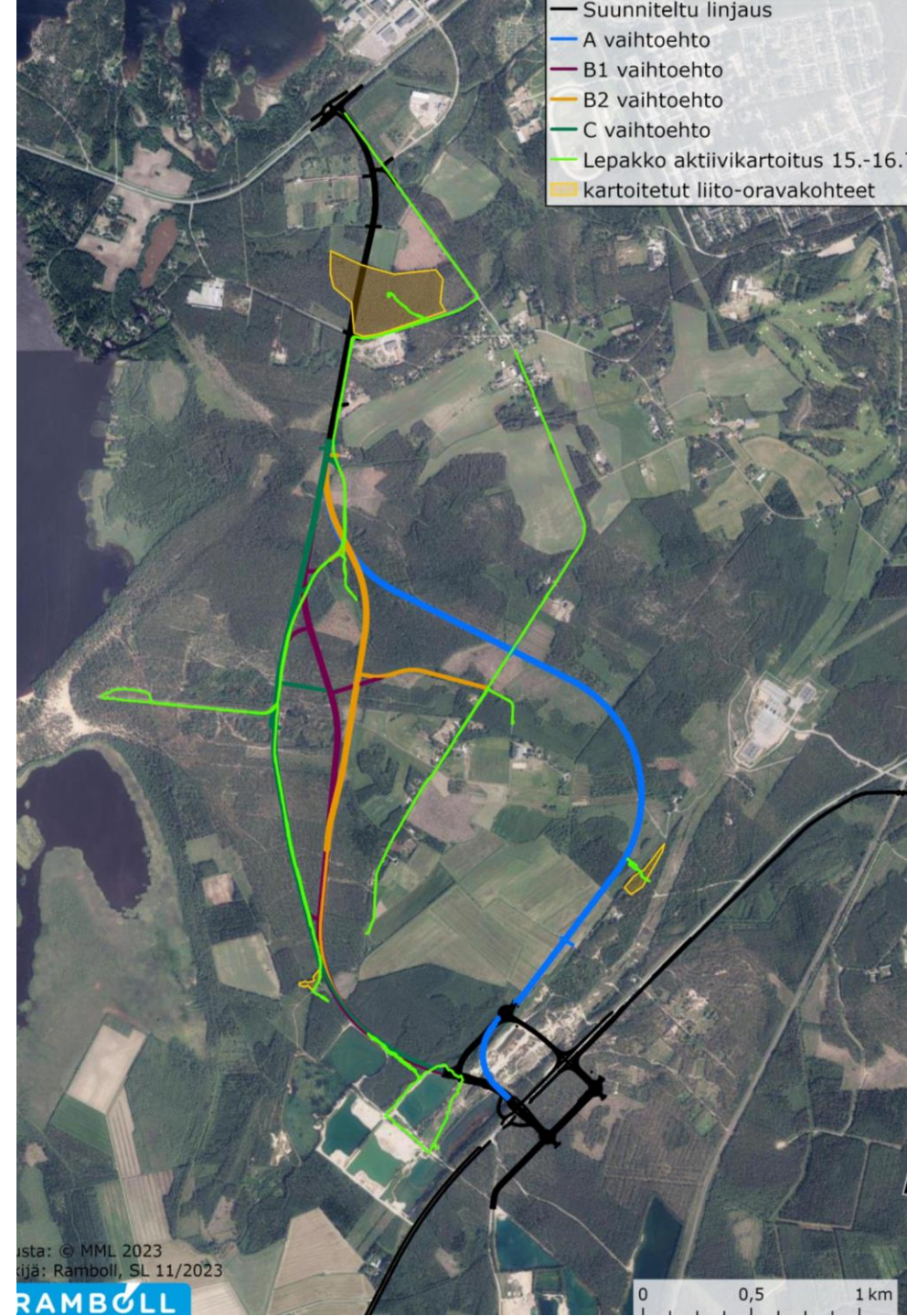
Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeja ja ovat suojeltuja Luonnonsuojelulain 78§ mukaisesti ilman erillistä rajauspäätöstä. Kokkolan seudulla tavataan ainakin pohjanlepakkoa ja viiksisipiä. Aktiivikartoitus toteutettiin 15.-16.7. lepakkotallentimien avulla, jolloin lepakoista kertyi 2 havaintoa. Molemmat havaitut yksilöt olivat pohjanlepakoita ja havaintopaikat sijoittuvat vaihtoehto C:n varrelle. Selvityksessä käytettiin myös passiivisiä lepakkotallentimia, joista saatiin 93 kpl pohjanlepakko- ja 3 kpl siippalajihavaintoa. **Selvityksen perustella ei havaittu tai voitu osoittaa lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueita.** Lepakoiden kannalta suotuisimmat elinympäristöt on kuitenkin huomioitu luontoselvityksessä. Lepakot voivat päiviä hyvin monenlaisissa paikoissa ja saalistaa myös tavanomaisissa talousmetsissä, metsäteillä tai aukoilla, johon tässä selvityksessä saadut havainnot myös viittaavat.

## Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on koko maassa rauhoitettu luontodirektiivin liitteen IV laji. **Sopivia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja linjausvaihtoehtojen varrella ei esiinny.** Viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä tarkkailtiin luontoselvityksen yhteydessä. Potentiaalisimmat kohteet Kokkolan ja Kruunupyyn rajalle sijoittuvat vesialtaat käytiin tarkistamassa 20.5. klo 3:00-4:00, mutta **havaintoja äännelevistä koiraista ei tehty.** Sammakon kutua havaittiin peltoalueilta ja ojista.

## Muut nisäkkäät

Taajama-alueen ulkopuolella sijaitsevalla alueella liikkuu jonkin verran hirvieläimiä sekä pääasiassa pieniä nisäkkäitä, pienpetoja sekä hirviä ja metsäkauriita. Metsäkauriita havaittiin 3 kpl 10.8. maastokäynnin yhteydessä. Alueen laajahkojen metsäalueita virkistyskäyttö aiheuttaa sen, että suuria nisäkkäitä havaitaan harvakseltaan. Laajalahden suojelualueella sekä ympäristön peltoalueilla hirviä ja metsäkauriita tavataan yleisesti.





## Yleiskaava

Alueella on voimassa Kokkolan strateginen aluerakenneyleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.3.2022 § 8. Tämän selvityksen mukainen yhteys on merkitty yleiskaavassa vt 8 - mt 749 pitkän aikavälin yhteystarpeena. Periaatteena on toteuttaa erityisesti erikoiskuljetusten vaatimukset huomioiva, korkeatasoinen yhdystie, joka palvelee eteläisen taajama-alueen yhteystarpeita sekä suurteollisuuden ja sataman liikennettä. Selvityksen mukainen yhteys on merkitty myös kaupunkimaisen joukkoliikenteen laajennusalueeseen. Vaihtoehtojen kaakkoispuolelle vt 8:n toiselle puolelle on merkitty uusi Kruununportin työpaikka-alue, joka on merkinnällä TP/kem. Alueelle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Selvityksen mukaiset tievaihtoehdot yhdistäisivät tämän alueen KIP:n teollisuusalueeseen meren rannalla.

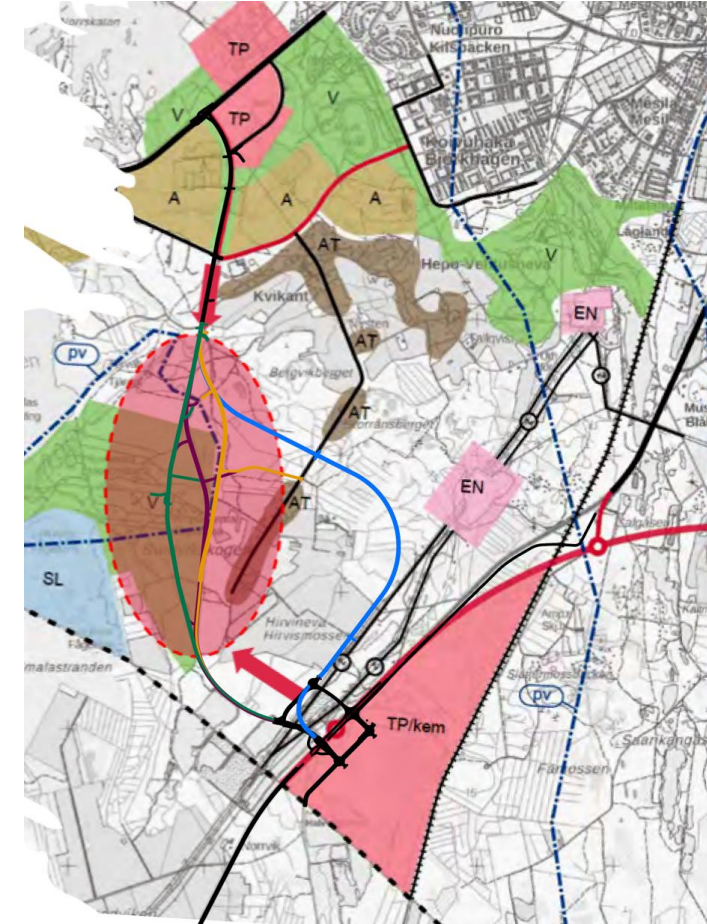
Yleiskaavan pohjaselvityksessä toimineessa ympäristöllisessä riskikartoituksessa (Ramboll Finland Oy, 2020) ei tullut esille jatkosuunnittelua estäviä tekijöitä tai suurempaa uudelleenlinjaustarvetta. Muodostetut tievaihtoehdot perustuvat riskikartoituksen jälkeiseen suunnittelutilanteeseen alueella. Tielinjaukset C, B1, ja B2 ovat Kokkolan strategisen aluerakenneyleiskaavan mukaisia. Vaihtoehdot B1 ja B2 sivuavat virkistysaluetta (V). Vaihtoehto A poikkeaa kuitenkin yleiskaavamääräyksestä ja -alueesta, jolla yhteystarpeen vaihtoehtoisia tielinjauksia tutkitaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Em. Perusteella vaihtoehto A ei ole yleiskaavan mukainen.

## Asemakaava

Tievaihtoehtojen B1 ja C reiteille sijoittuu Laajalahden alueella hyväksytty asemakaava. Reittivaihtoehto B1 kulkee karttaan merkityn retkeily- ja ulkoilualueen (VR) läpi, samoin reittivaihtoehto C, joka kulkee kaavaan merkittyä Laajalahdentietä pitkin. Vaihtoehtojen pituudet virkistysalueella ovat kuitenkin yleiskaavaa lyhyemmät, sillä Kokkolan strategisen aluerakenneyleiskaavan mukainen virkistysalue on tarkentunut Laajalahden asemakaavoitetun alueen (KTJ tunnus 1305/524) osalta, ollen jonkin verran pienempi. Vaihtoehdot B2 ja B2 päivitetty sivuavat retkeily- ja ulkoilualueetta ja vaihtoehto A sijoittuu itäpuolelle edellisiä etäämmäksi. Vaihtoehtojen kaakkoispuolella VT8:n itäpuolella sijaitsee 13.8.2022 hyväksytty Kruunuportin asemakaava (85. kaupunginosan korttelit 1, 2, 3 sekä suojaviher-, katu- ja yleisen tien aluetta), mikä mahdollistaa kemikaaleja käsittelevien ja varastoivien laitosten rakentamisen alueelle. Kaavamääräykset ja yleiskaavan ohjausvaikutus huomioiden

**Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet** on tässä selvityksessä huomioitu ja arvioitu läpileikkaavina teemoina.

**Maakuntakaavoitus** on tässä selvityksessä huomioitu ja arvioitu yleis- ja asemakaavoituksen kautta.



Alue, jolle tievaihtoehdot sijoittuvat liittyy tiiviisti viherverkkoon ja sillä on selvä virkistysarvo. Alueen luonne ei kuitenkaan täysin muutu. Hanke ei merkittävästi vähennä virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden määrää ja säilyttää viheralueverkoston jatkuvuuden kantakaupungin alueelle ja muille metsäalueille. **Vaikutukset virkistykseen ovat yhtäältä negatiivisia liikenteen ja sen melun lisääntyessä, toisaalta positiivisia liikenneturvallisuuden ja alueen saavutettavuuden kasvaessa.** Vaihtoehtoa C lukuun ottamatta liikenne myös ohjautuu laajalahden keskeisimmän virkistysalueen ohitse. Laajalahden virkistäytymisalueeksi laajasti ymmärretystä metsäalueesta hanke käsittää (esimerkiksi B2 päivitetty vaihtoehto) reilut 4 %. Reittivaihtoehtojen lähellä sijaitsee joitain häiriintyneitä kohteita, jotka ovat yleisessä käytössä sekä jonkin verran asutusta ja elinkeinotoimintaa. Kaikki alueet reittivaihtoehtojen vaikutusalueella eivät ole virkistyskäyttöön hyvin soveltuvia. Tielinjauksien vaikutusalueelle sijoittuu nykyisellään myös ympäristöhäiriöitä aiheuttavia toimintoja, kuten maa-aineisten ottoa ja liikennettä (melu, pöly), sekä entisiä turkistarha-alueita.

**Hankeella voi olla ristiriitaisia intressejä matkailun tai metsätaloustoiminnan kanssa.** Suunnitellun tieyhteyden vaikutukset ovat pitkäkestoisia. Muuttuvien elinympäristöjen menetettävien metsäalueiden alueiden osalta pinta-alaerot ovat vähäisiä. Poistuvan metsäalueen määrä on kaikissa vaihtoehdoissa melko saman kaltainen, mutta kaikissa B ja C vaihtoehdoissa alueiden virkistyskäytön vuoksi merkitys voidaan kokea suurempana. Keruutuotteiden osalta vaihtoehto A olisi muita vaihtoehtoja parempi. Metsäpinta-alan väheneminen vaikuttaa jonkin verran alueen luonnontuotteiden keruuseen. Tieluokan parantuessa ja liikenteen lisääntyessä keruutuotteita ei välttämättä poimita lähempänä tietä entiseen tapaan. Kuitenkin sekä tien päällystäminen että liikenteen ohjautuminen etäämmälle virkistysalueista vaikuttavat pölyämisen vähentymisen kautta positiivisesti keruutuotteiden kannalta.





Parantunut tieyhteys ja turvallisuuteen liittyvät ratkaisut parantavat alueen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta. Muutokset mahdollistavat esimerkiksi uuden ja tehokkaan kaupunkiliikennereitin toteuttamisen välille Palmajärvi – Kruunuportti. Muuttuvat liikennejärjestelyt saattavat jonkin verran haitata totuttua liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä, mutta pääsääntöisesti liikkuminen alueella paranee. **Muutokset eivät estä olemassa olevia toimintoja alueella.**

Laadittua meluselvitystä yleistämällä koskemaan Laajalahden aluetta, havaitaan, ettei **melu ulotu laajalle ympäristöön, koska tienopeus on alahainen**. Pienemmän liikennemääräennusteen mukaisesti melun ohjearvot eivät juurikaan ylitä teialueen ulkopuolella ja jos liikennemäärät nousevat suuremman ennusteen mukaisesti, melunohjearvojen ylitystä voi tapahtua teialueen läheisyydessä. 45 dB alue (virkistysalueet taajamien ulkopuolella) ei missään kohti yllä 200 m kauemmaksi tiestä. Virkistysalueelle kantautuu liikennemelua nykyiselläänkin Vaasantieltä yli 1 km etäisyydeltä, mutta sitä ei voida pitää vaikutusarvioinnissa vertailukelpoisena suuremman liikennemäärän ja ajonopeuden vuoksi.

Kokkolan kaupunki on teettänyt asukaskyselyn laajalahden kehittämisestä. Kyselyn tuloksissa nousevat esille hyvin monipuoliset toiveet alueen käytölle ja alueen toimintojen yhteensovittaminen. Useissa vastauksissa esille nousevat mm. alueen luonnon monipuoliset virkistyskäyttöarvot ja luonnonmaisema, sijainti, miellyttävät polut eri sääolosuhteissa, ratsastus ja frisbeegolf. Nämä nousivat esille myös tämän hankkeen työpajan paneelikeskustelussa. Tievaihtoehdoista C aiheuttaa selkeimmin retkeilyreitien, ratsastus-, lenkkeily-, - ja pyöräilypolkujen sekä frisbeegolfradan katkeamisen. Se sijoittuu myös Laajalahden luontopolun välittömään läheisyyteen. Vaihtoehdot B1 ja B2 ja B2 päivitetty vaikuttaa enemmän ratsastustoiminnan laukka- ja ravireitteihin ja sijoittuu reilun 100 m etäisyydelle luontopolusta. Vaihtoehto A sijoittuu etäämmälle ratsastusreiteistä ja 1,1 km etäisyydelle luontopolusta. Laajalahden uimarannan käyttöön ei hankevaihtoehdoilla katsota olevan haitallisia vaikutuksia.

Kokkolan kokonaispinta-alasta noin 40 % ja maa-pinta-alasta noin 75-80 % on metsää. Kaikki tarkasteltavat vaihtoehdot pirstovat yhtenäistä metsäaluetta, mutta vaikutus kohdistuu valtaosin muuttuneisiin elinympäristöihin ja talousmetsäalueisiin ja on siten enimmäkseen luonnonvarojen käyttöön kohdistuva. Lisäksi luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet sijoittuvat pääosin vaihtoehtoisten reittien ulkopuolelle, tai niihin kohdistuu jo nykyisellään vaikutus olemassa olevasta tieyhteydestä.

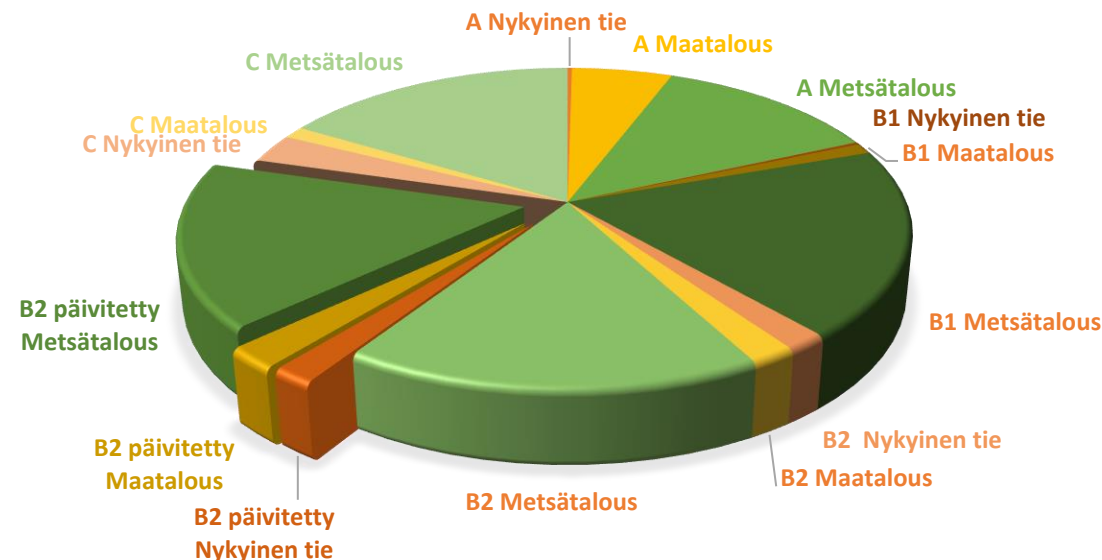
Tievaihtoehtojen pituuserot ovat muutaman sadan metrin sisällä toisistaan. Elinympäristöjen ja etenkin menetettävien metsäalueiden alueiden osalta pinta-alaerot vaihtoehtojen välillä ovat siten vähäisiä. Poistuvan metsäalueen määrä puhtaasti uusien maastokäytävien osalta on vaihtoehdoissa B2, B2 päivitetty ja C melko samankaltainen noin 21 ha. Vaihtoehdossa A metsäpinta-alan muutos on pienin 16 ha ja vaihtoehdossa B1 suurin noin 24 ha.

Menetettävien peltoalueiden osalta pinta-alaeroja esiintyy enemmän, etenkin vaihtoehtojen C- ja A välillä. Peltopinta-alaa menetetään eniten vaihtoehdossa A (noin 7 ha) ja B2 (2,4 ha). B1 ja C vaihtoehtojen suhde maatalousalueisiin on vähäisempi ja melko samankaltainen. Päivitettyssä B2-vaihtoehdossa peltopinta-alaa menetetään 2,8 ha.

Linjamaisen hankkeen ei arvioida aiheuttavan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka vaikuttaisivat merkittävästi tarkastelualueella elävän kasvilajiston suotuisaan suojelun tasoon. Ympäröivällä metsäalueella esiintyy runsaasti vastaavia luontotyyppejä. Esimerkiksi B2 päivitetty vaihtoehto käsittää 5 % noin kilometrin säteellä vaihtoehdosta sijaitsevasta metsäpinta-alasta.

Pinta-ala / ha (50m käytävä)	A	B1	B2	C	B2 päivitetty
Nykyinen tielinjaus	0,3	0,3	2,2	3,7	2,2
Maatalous	7,1	1,3	2,4	1,5	2,8
Metsätalous	16,0	24,3	21,8	21,0	21,1
Yhteensä	23,4	25,9	26,4	26,2	26,0
<b>vaihtoehdon pituus / km</b>	5,7	5,2	5,3	5,3	5,2

## VAIKUTUKSET LUONNONVAROIHIN



Muuttuvien ja menetettävien elinympäristöjen, etenkin metsäalueiden, pinta-alaerot vaihtelevat. **Linjamaisen hankkeen ei arvioida aiheuttavan sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka vaikuttaisivat merkittävästi alueella elävän lajiston elinolosuhteisiin.** Tavanomaisen metsälajiston elinympäristöjä tuhoutuu vaihtoehdosta riippuen noin 16-25 ha. Vertailun vuoksi vaihtoehtoisten reittien vaikutusalueella esiintyy reilut 30 ha avohakkuita tai nuoria taimikoita, jotka tosin palautuvat keskipitkän ajan kuluessa useiden lajien käyttöön, toisin kuin hankkeessa. Tavanomaisen metsälajiston elinympäristöjä menetetään, mutta sillä ei arvioida olevan vaikutuksia minkään alueella elävän lajin suotuisan suojelun tasoon.

Melumallinnuksen mukaan melunohjearvojen ylitystä voi suuremmassa liikennemääräarviossa tapahtua tiealueen läheisyydessä, mutta 45 dB alue (luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo) ei missään kohti yllä 200 m kauemmas tiestä. Eläinten (mm. nisäkkäiden ja lintujen) liikkuminen (metsä- ja peltoalueilla) tien yli on mahdollista jatkossakin. Tiehankkeet aiheuttavat paikalliselle eläimistölle tieliikennekuolemia, mutta osa eläinlajeista myös oppii hyödyntämään avoimina pidettäviä viheralueita ruoan hankinnassa. Tiealueen lähistöllä ei ole rekisterihavaintoja liito-oravasta, eikä lajista tehty havaintoja liito-oravakartoituksen yhteydessä. Liito-oravan liikkuminen elinympäristöjen välillä mahdollistuu jatkossakin sekä pohjoiseen että etelään. Hankealueen pohjoisosassa Kvikanbäckén alueella tiesuunnitelma erkane olemassa olevaa tielinjaa noudattavasta kevyenliikenteen yhteydestä. Näillä kohdin mahdollinen liikkuminen myös itä-länsisuunnassa säilyy nykyisellään. Näin ollen vaikutuksia ei synny myöskään Natura-alueen suojeluperusteena olevan liito-oravan elinympäristöön tai ekologiaan yhteyksiin.

Eläimistön osalta merkittäviä eroja ei vaihtoehtojen välille synny. Tutkituista vaihtoehdoista vaihtoehdot B2, sekä B2 päivitetty ja A edistävät parhaiten luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Arvioinnissa painottuivat erityisesti etäisyys Natura-alueeseen ja linnustovaikutukset. Vaihtoehto A voi olla peltoalueilla levähtävän linnuston kannalta häiritsevämpi ja onnettomuusalttiimpi, kuin muut vaihtoehdot. Laajalahden Natura-alueen suojeluperusteissa on mainituista lajeista hanhet ja petolinnut voivat saalistaa peltoalueilla. Vaihtoehtojen välittömään läheisyyteen sijoittuvat peltoalueet eivät kuitenkaan sisälly maakunnallisesti merkittäviin linnustoalueisiin (MAALI). Metsäalueiden sisään sijoittuvien, etenkin B-vaihtoehtojen osalta voidaan todeta, että vaihtoehdoista ei arvioida syntyvän merkittävää haittaa Natura-alueen suojeluperusteena olevalle linnustolle, tai muulle eläinlajistolle.



Muuttuvien elinympäristöjen menetettävien metsäalueiden alueiden osalta vaihtoehtojen väliset pinta-alaerot ovat vähäisiä. Poistuvan metsäalueen määrä on kaikissa vaihtoehdoissa melko vähäinen ja rakennettavan tiepinta-alan koko melko samankaltainen. Vaikutusalueen valuman ei arvioida merkittävästi muuttuvan.

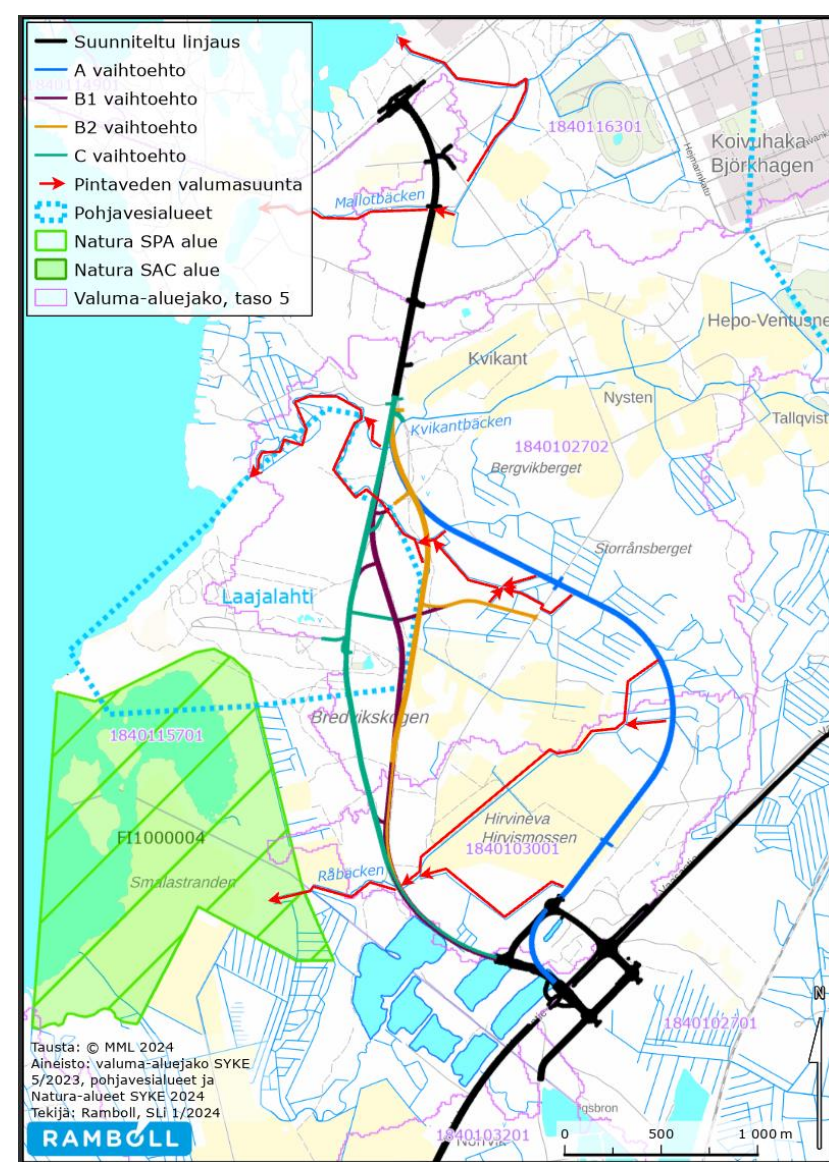
Pintavesiin ei lähtökohtaisesti kohdistu suuria muutoksia ja vaikutukset Luodon-Öjanjärven kallalta ovat hyvin vähäiset. Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suurimmiksi rakennusaikana. Rakennustyöt voivat aiheuttaa tilapäistä vesien samentumista läheisellä ojaverkostolla. Hankesuunnitelma ei puutu pohjavesiolosuhteisiin, eikä hankkeessa ei vaikuteta laajalti hulevesien imeytymiseen. Hankealueelta valuvat hulevedet voidaan pohjavesialueen läheisyydessä johtaa pohjavesialueen ohitse nykyisiä laskuojia pitkin.

Pintavedet johdetaan suunnitelman mukaisesti sekä rakennusaikana että myöhemmin ensin viheralueiden läpi, joilla voidaan viivyttää hulevesien valuntaa ja imeyttää osa hulevesistä. Lisäksi on suunniteltu laskeutus -/viivytys allas Natura-alueelle laskevien valumavesien puhdistamiseen Råbackenin yläjuoksulle.

Mahdollisen virtaaman maltillisen lisääntymisen ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa Råbackenin luonnonmukaisessa uomassa.

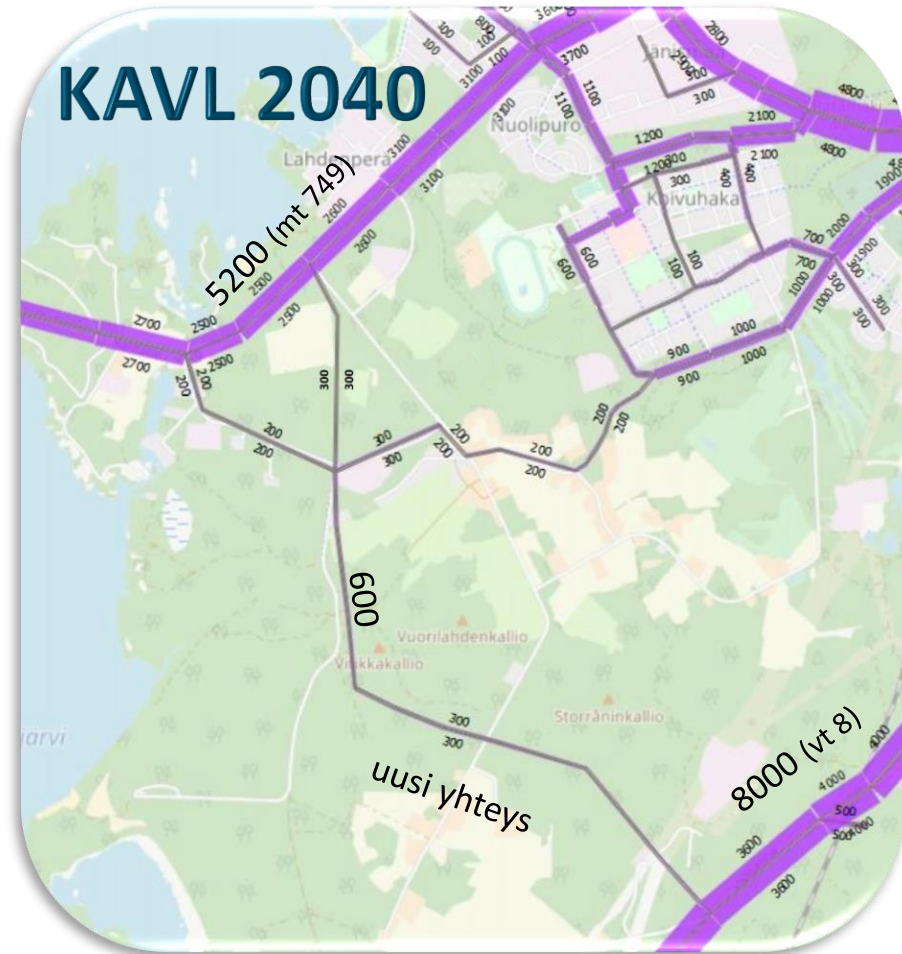
Onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkempien toimintojen välille on jätetty riittävän suuri etäisyys ja parhaiten se on huomioitu vaihtoehdoissa B2, B2 päivitetty ja A. Riskejä kyetään hallitsemaan myös onnettomuustapauksessa. Esimerkiksi kemikaalionnettomuustapauksessa kemikaalit tai jätteet eivät päädy suojelualueelle tai pohjavesialueelle tai niitä voidaan viivyttää laskeutusaltaalla, johon voidaan lisätä myös biohiiltä poistamaan hulevesien ravinteita ja epäpuhtauksia.

Kuvassa alla on osoitettu Råbackenin puron sijainti vaihtoehtojen C, B, B1 ja B2 ylityspaikalla (vasen nuoli), pellon reunassa (keskimmäinen nuoli) ja lasku-uoma Laajalahden Natura-alueelle (nuoli oikealla)



Selvityksessä liikennemäärien arviointi perustuu vuonna 2021 tehtyyn Kokkolan liikennemallin päivitystyöhön, jossa laadittiin nykyverkon ennuste sekä tarkasteltiin uuden tieyhteyden liikennekysyntää vuoden 2040 tilanteessa.

Vuoden 2020 arkivuorokausiliikenteeksi Seksmannitielle on arvioitu noin 200 ajoneuvoa/vrk (KAVL). Vuoden ennusteessa uuden linjauksen liikennemääräksi arvioidaan noin 600 ajoneuvoa/vrk (KAVL).



Hankkeen vaikutukset palveluverkkoon arvioidaan kaupallisten palveluiden osalta yleisesti ottaen positiiviseksi. Julkisiin palveluihin ei arvioida syntyvän suurta vaikutusta. Virkistyspalveluiden kannalta on tarkemmin arvioitu virkistykseen kohdistuvien vaikutusten yhteydessä. Kokkolan keskustan kehittämisen ja vesi- ja energiahuollon kannalta hakkeella on positiivinen vaikutus. Hanke mahdollistaa erikoiskuljetusten poistumisen keskusta-alueelta ja poistaa samalla katutiloihin kohdistuvan tilavaatimuksen. Kaikki hankevaihtoehdot mahdollistavat myös verkkojen rakentamisen suunnitellulle väyläalueelle.

Alueen saavutettavuus paranee kaikissa vaihtoehdoissa. Saavutettavuus joukkoliikenteellä varmistetaan tarpeen mukaan paikallisliikenteen tarjontaa lisäämällä. Kävelen ja pyöräillen alueen saavutettavuutta parannetaan uudella kevyen liikenteen yhteydellä keskustan suunnalta. Myöhemmässä vaiheessa tullaan toteuttamaan suoria yhteyksiä myös Koivuhaan ja Ykspihlajan suuntaan.

Vaihtoehtojen välillä ei ole suurta eroa liikenneturvallisuuden kannalta. Liikenneväylän laatu, alueen liikenneverkon sujuvuus paranee kaikissa vaihtoehdoissa. Kuten vaihtoehtojen esittelyssä on kerrottu, kun vaihtoehtoa A pidetään kustannuksiltaan halvimpana vertailuarvona, niin B2 ja B2 päivitetty vaihtoehto on sitä hieman kalliimpia toteuttaa. Muut vaihtoehdot ovat näitä jonkin verran kalliimpia.

Laaditun meluselvityksen perusteella kaikki vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia. Laadittua meluselvitystä yleistämällä voidaan arvioida, ettei melu ulotu laajalle ympäristöön, koska tienopeus on alahainen. Pienemmän liikennemääräennusteen mukaisesti melun ohjearvot eivät juurikaan ylitä tiealueen ulkopuolella ja jos liikennemäärät nousevat suuremman ennusteen mukaisesti, melunohjearvojen ylitystä voi tapahtua tiealueen läheisyydessä. 45 dB alue ei missään kohti yllä 200 m kauemmaksi tiestä.

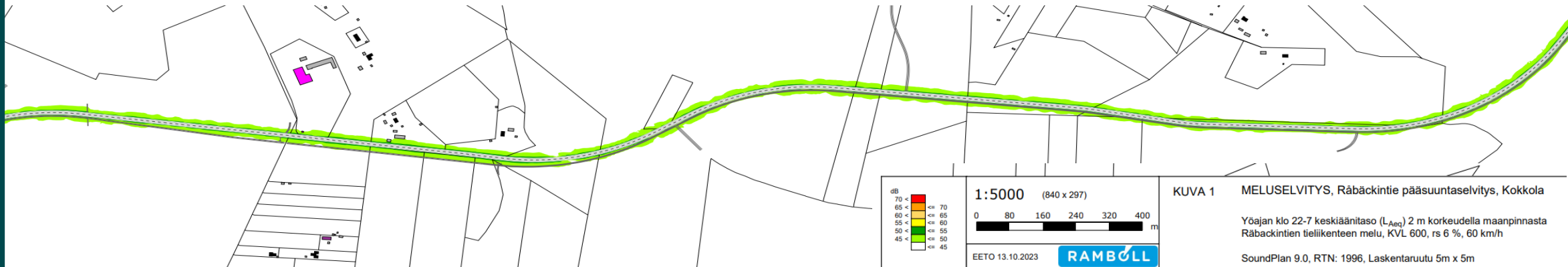
	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), $L_{Aeq}$ enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
<b>ULKONA</b>		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB <sup>1) 2)</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet <sup>4)</sup> , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB <sup>3)</sup>
<b>SISÄLLÄ</b>		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

1) Uusilla asuin- ja hoitolaitosalueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja





**Laaditun hankearvioinnin sekä saatujen palautteiden pohjalta, hankeryhmä päätti yksimielisesti esittää jatkosuunnittelun pohjaksi vaikuttavuudeltaan parhaita ja toteutustodennäköisyydeltään helpointa vaihtoehtoa B2.**

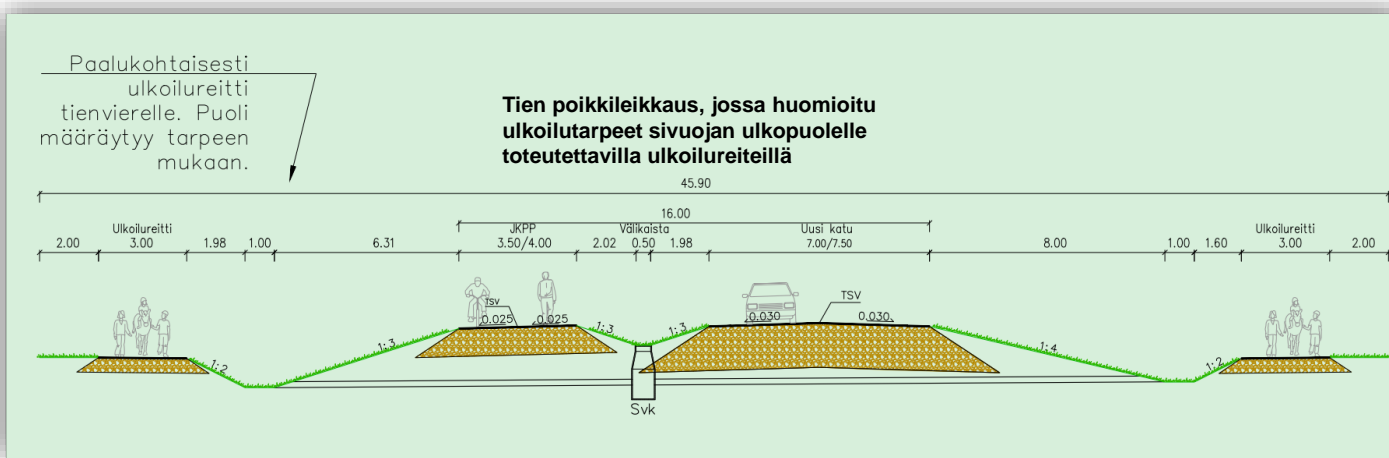
Vaihtoehdossa toteutetaan maantien 749 kevyen liikenteen alikulkujärjestelyt siten, että ne tukevat nykyistä väyläverkkoa ja kevyen liikenteen liikkumistarpeita mahdollisimman hyvin.

Valittua vaihtoehtoa linjattiin lopulliseen esitykseen niin, että melu- ja virkistyshaitat minimoituvat sekä eteläpäässä mahdollistettiin uuden maakäytön toteutus.

Edellä mainitut muutokset on huomioitu vaikutusten arvioinnissa.

Tien haitat ulkoilureiteille minimoidaan nykyisen tiepohjan hyödyntämisellä, alikulkujärjestelyin sekä ulkoilun tarpeiden huomioimisella tien poikkileikkauksessa.

Tien toteutuksen kustannukset ovat 7,0 M€. Kustannukset eivät sisällä valtatie 8 liittymäaluetta, kaavoituksen, maanlunastuksen ja laajemman kevyen liikenteen verkon kehittämiskustannuksia.

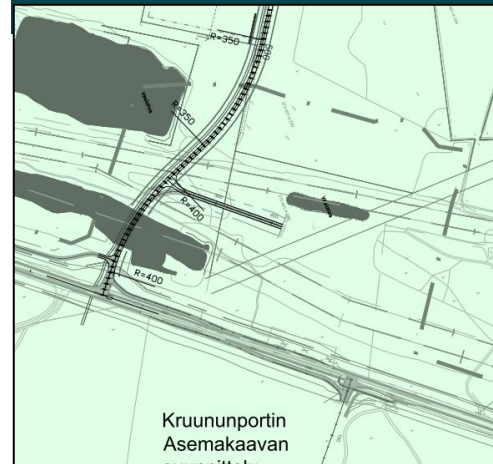


Selvityksessä lähtökohtana valtatiehen 8 liittymisessä on valtatie 8 ohituskaistojen tiesuunnitelman yhteydessä määritetyt liittymäjärjestelyt, jossa liittymisen peruslähtökohta on porrastettu liittymä.

Valtatien 8 liittymä ilman uutta yhteyttä



Valtatien 8 liittymä porrastuksella



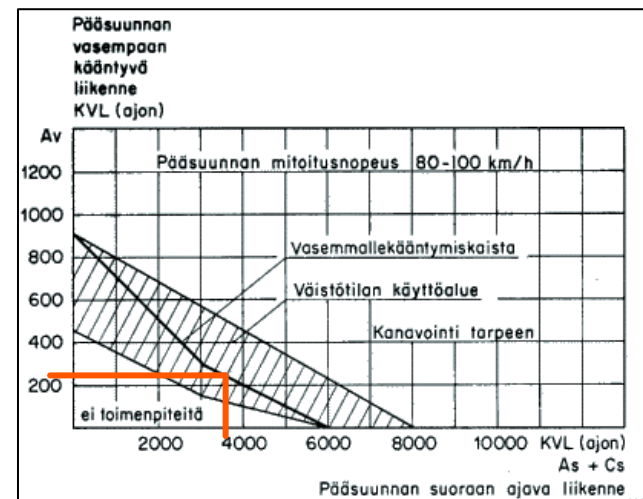
Valtatien 8 liittymä uudella yhteydellä eritasoratkaisuna

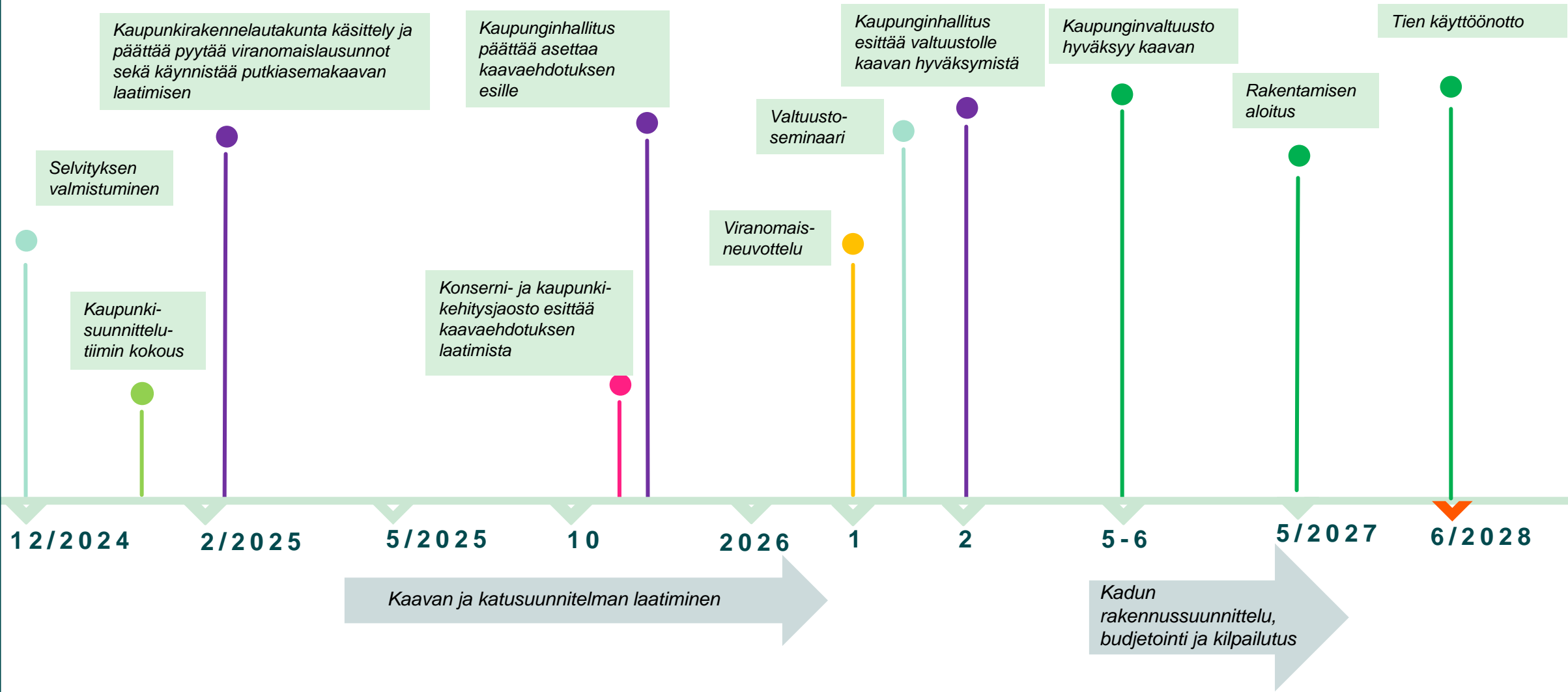


Mt 749 liittymä väistötillalla



Maantien 749 liittymisen liikennejärjestelyt arvioitiin Väyläviraston tasoliittymät -ohjeen ja nykyisten ja ennustettujen liikennemäärien perusteella (ennusteesta poiketen, että kääntyvävirta samansuuruinen kuin ennustettu liikennemäärä). Liikennemäärien perusteella liittymän toiminnallisuuden ja turvallisuuden takaamiseksi riittää tulppaliittymä, jossa pääsuunnalla väistötilan toteuttaminen.





1. **SUUNNITELMAKARTTA, VAIHTOEHTOLINJAUKSET A,B1,B2 JA C, 1:5000**
2. **SUUNNITELMAKARTTA eteläosa, TARKENNETTU VALITTU VAIHTOEHTO B2, 1:4000**
3. **SUUNNITELMAKARTTA pohjoisosa, TARKENNETTU VALITTU VAIHTOEHTO B2, 1:4000**
4. **LUONTOSELVITYS JA VAIKUTUSTENARVIOINTI YHTEYSVÄLI VT 8 – RANTATIE (MT 749)**
5. **MELUSELVITYS**