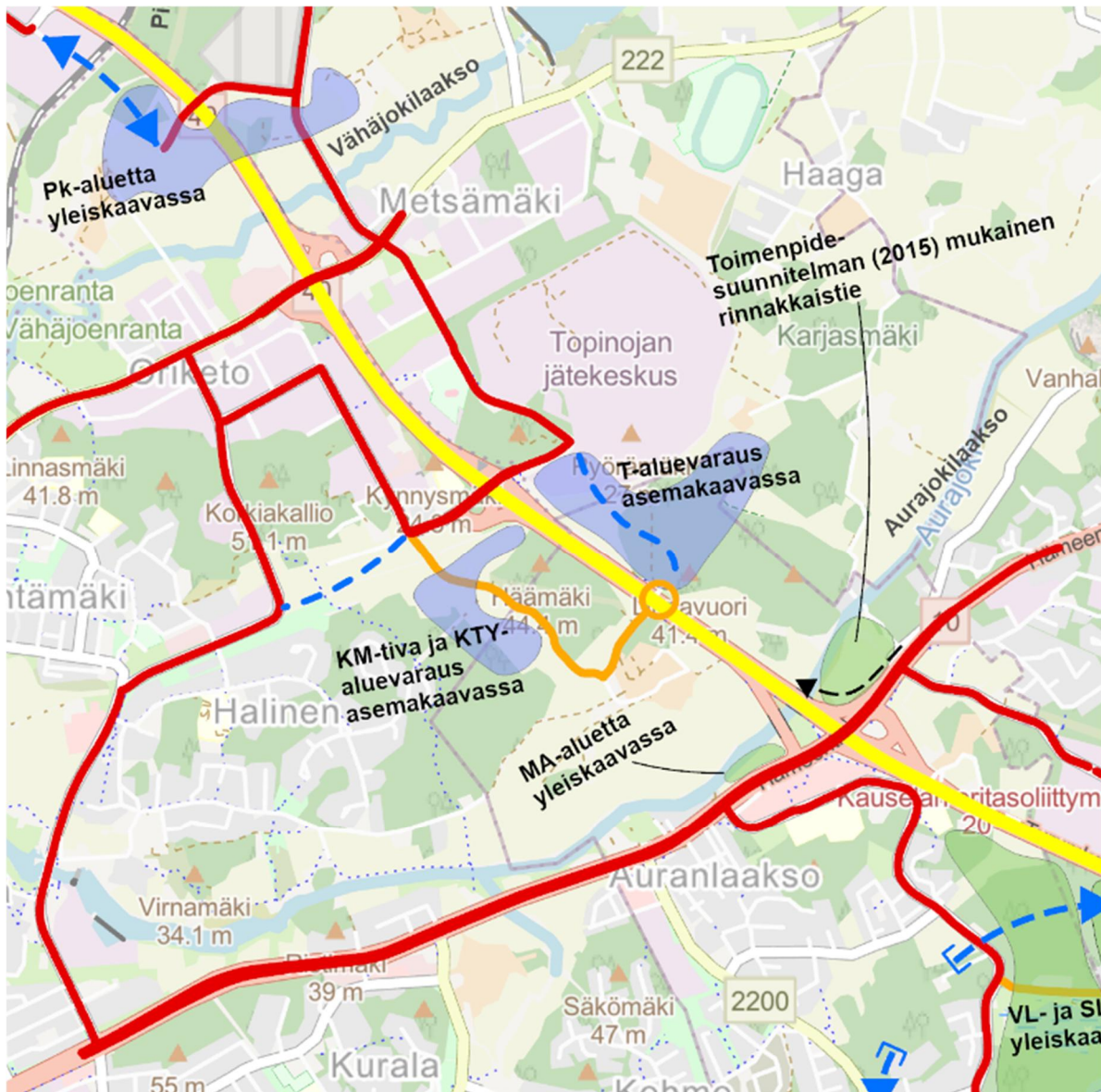




E18 Turun Kehätien rinnakkaisyyhteudet välillä Raisio–Piikkiö sekä alustava esiselvitys rinnakkaisyyhteystestä välille Oriketo–Kausela

22.8.2023



Sisältö

I.	Esiselvityksen tausta ja tavoite	2
II.	Maankäyttösuunnitelmien mukainen rinnakkaistie- ja katuverkko välillä Raisio (vt 8) – Piikkiö (vt 1)..	3
III.	Rinnakkaisyhteyksien kehittäminen välillä Oriketo–Kausela.....	4
	1 Lähtökohdat	4
	1.1 Selvitysalue.....	4
	1.2 Aikaisemmat suunnitelmat	4
	1.3 Kehätien nykytila, liikenne ja kehittämistarpeet	7
	1.4 Maankäyttö ja kaavoitus	8
	1.5 Ympäristö.....	13
	2 Tavoitteet ja vaihtoehdot.....	15
	2.1 Tavoitteet	15
	2.2. Vaihtoehdot ja niiden vertailu	15
	3. Suositukset jatkotoimenpiteiksi.....	19
	Liitekuvat: E18 Turun Kehätien rinnakkaisyhteydet välillä Raisio–Piikkiö	20

I. Esiselvityksen tausta ja tavoite

Turun Kehätie on osa Turun ja Naantalın satamista pääkaupunkiseudulle johtavaa E18-tietä. Se toimii Turun kaupunkiseudun uloimpana kehäväylänä palvelen sekä seudun sisäistä poikittaisliikennettä että seudulle ja seudulta suuntautuvaa pitkämatkaista liikennettä. Samalla Kehätie on Varsinais-Suomen eteläosan ainoa poikittainen päätieyhteys, jonka kautta kulkee lähes kaikki pitkämatkainen ja raskas itä-länsisuuntainen läpikulkuliikenne.

Turun kaupunkiseudun liikennepoliittisena linjauksena on ollut Kehätien kehittäminen sujuvana raskaan ja läpikulkuliikenteen reittinä samalla kun Kehätien sisäpuoleisia tie- ja katureittejä on pyritty rauhoittamaan erityisesti raskaalta läpiajoliikenteeltä. Muun muassa kaikki Turun ja Naantalın satamaan suuntautuva raskas liikenne on ohjattu Kehätielle.

Kehätie on liikennemääriltään Turun seudun vilkkaimmin liikennöity maantie. Liikennemäärät ovat suurimmillaan noin 35 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta noin 10 % on raskasta liikennettä. Jotta Kehätie voisi tavoitteiden mukaisesti toimia sujuvana läpikulku- ja raskaan liikenteen reittinä, sitä on pitkäjänteisesti parannettu nelikaistaiseksi, eritasoliittymillä varustetuksi moottoriväyläksi. Valtateiden 8 ja 10 väli Raisiosta Kauselaan on ollut nelikaistainen jo pitkään, parhaillaan on valmistumassa valtateiden 10 ja 1 välisen Kausela-Kirismäki-osuuden nelikaistatishanke. Raision kohden sekä Raision ja Naantalın välisen osuuden parantamishankkeita suunnitellaan.

Kehätien parantamisen rinnalla sen rinnakkaista tie- ja katuverkkoa on pyritty kehittämään niin, että se palvelee tievarren kehittyvää maankäyttöä, vähentää paikallisen liikenteen lyhytmatkaista poikkeamista Kehätielle sekä tarjoaa hitaammille ja kevyemmille ajoneuvoille toimivat ja turvalliset reitit Kehätien ulkopuolella. Rinnakkaisverkossa on kuitenkin edelleen yhteyspuutteita.

Pääteiden suunnitteluperiaatteita määrittävässä Väyläviraston julkaisussa Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet (2019) on linjattua paikallisen ja pitkämatkaisen liikenteen erottelua pääteillä seuraavasti: ”Taajamien ja kaupunkien sisäinen liikenne hoidetaan ensisijaisesti paikallisella verkolla. Tason I pääväylien ulkopuolella päätieä voidaan hyödyntää enemmän paikallisen liikenteen tarpeisiin.” Turun Kehätie kuuluu tason I pääteihin, mikä korostaa rinnakkaisen katuverkon täydentämisen tärkeyttä.

Tässä esiselvityksessä on tarkasteltu Orikedon ja Kauselan välistä Aurajoen ylittävää osuutta, jolta rinnakkaisyhteydet puuttuvat nykyisin kokonaan. Sitä ennen luvussa II on kuvattu yleispiirteisesti Kehätien yleis- ja asema-kaavojen mukainen tavoitteellinen rinnakkaistie- ja katuverkko sekä vielä kaavoittamattomien alueiden yhteystarpeet koko yhteysväliä Raisio (vt 8) – Piikkiö (vt 1). Raision ja Naantalın välistä osuutta ei ole tarkastelu, koska yhteysvälin rinnakkaisjärjestelyt suunnitellaan parhaillaan käynnissä olevissa tiesuunnitteluhankkeissa.

Selvityksen on laatinut Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimeksiannosta Linea Konsultit Oy, jossa työstä on vastannut Sakari Somerpalo. Selvitystä ovat sen laatimisen aikana ohjanneet ja kommentoineet Varsinais-Suomen ELY-keskuksen, Varsinais-Suomen liiton sekä Turun, Kaarinan ja Liedon kuntien edustajat.

II. Maankäyttösuunnitelmien mukainen rinnakkaistie- ja katuverkko välillä Raisio (vt 8) – Piikkiö (vt 1)

Liitteen 1 kartoilla on kuvattu Kehätien yhteysväliä Raisio (vt 8) – Piikkiö (vt 1) nykyiset rinnakkaistie- ja katuyhteydet välillä, asema- ja yleiskaavojen mukaiset rinnakkaiskatuvaraukset sekä vielä kaavoittamattomien alueiden yhteystarpeet. Lisäksi kartoilla on esitetty merkittävimpiä kaavojen mukaisia maankäyttövarauksia, jotka tukeutuvat Kehätien nykyiseen tai suunniteltuun rinnakkaistie- ja katuverkkoon.

Kartat perustuvat seuraaviin kaavoihin:

- Raision ajantasa-asemakaavakartta 7.11.2022
- Turun ajantasa-asemakaavakartta 7.11.2022
- Turun yleiskaava 2029, kaavaehdotus 11.10.2022
- Kaarinan ajantasa-asemakaavakartta 7.11.2022
- Kaarinan yleiskaavayhdistelmä 7.11.2022 (Littoisten ja Kirismäen kohdat)
- Liedon ajantasa-asemakaavakartta 7.11.2022
- Kanta-Liedon osayleiskaava 2035, alustava luonnos.

Asema- ja yleiskaavoissa on esitetty seuraavia täydennyksiä Kehätien rinnakkaiseen katuverkkoon:

- Raisiossa keskustan itäpuolella Raisionjoen kohdalta puuttuvien rinnakkaisyhteyksien toteuttaminen suunnitteilla olevan E18 Turun Kehätien Raision kohdan tiehankkeeseen yhteydessä: Kehätien eteläpuolella katuyhteys Raision keskustasta Kirkkotieltä Haunistentielle sekä Kehätien pohjoispuolen rinnakkaiskatu Petterinpellontien ja Vesilaitoksientien välille.
- Turussa Urusvuoren ja Metsämäen välisen rinnakkaisyhteydspuutteen poistava katuyhteys Kehätien eteläpuolella Kärsämäentieltä Piipanojan yli Mathilda Wreden kadulle. Turun yleiskaavaehdotuksessa esitettyyn katuyhteyteen liittyvät työpaikka-alueen (TP) varaukset Kehätien molemmin puolin.
- Turussa ja Kaarinassa Orikedon ja Topinojan kohdan rinnakkaiskatuyhteyksien täydentäminen: Kehätien eteläpuolella Turun alueella Koroistenkaaren jatkaminen Topinojan eritasoliittymään sekä asemakaavan muokaista kaupan ja teollisuuden aluevarausta palveleva Kehätien suuntainen rinnakkaiskatujakso (Särvänkatu) Koroistenkaarelta itään Kaarinan rajalle. Kehätien pohjoispuolella Turun ja Kaarinan yhteistä, Topinojan teollisuusaluetta itään laajentavaa asemakaava-aluetta palveleva rinnakkaiskatu (Topinojankaari) Topinojan eritasoliittymästä itään Kehätien ylittävälle sillalle.
- Liedossa Avantin teollisuusaluetta palveleva Avantin eritasoliittymä ja katuyhteys liittymästä Länsi-Avantintielle, jotka valmistuvat vuonna 2023.
- Kaarinan yleiskaavassa on ohjeellinen tie- ja tunnelivaraus Kaarinantien (maantie 2200) pohjoispään kääntämisestä Avantin eritasoliittymään. Kyse on kuitenkin varauksesta, jonka tarpeesta ja toteuttamisesta ei ole yhteistä näkemystä.

Ilman asema- ja yleiskaavaa olevat yhteysvälit, joilla Kehätien rinnakkaisverkkoa ei ole osin tai kokonaan määritetty, ovat:

- Oriketo–Kausela: Topinojan ja vt 10:n eritasoliittymien väli Kehätien molemmin puolin
- Littoinen–Piikkiö: Ali-Sippaantien–Yhdystien–Hadvalantien välinen jakso Kehätien eteläpuolella sekä Yhdystieltä itään Kehätien pohjoispuolella

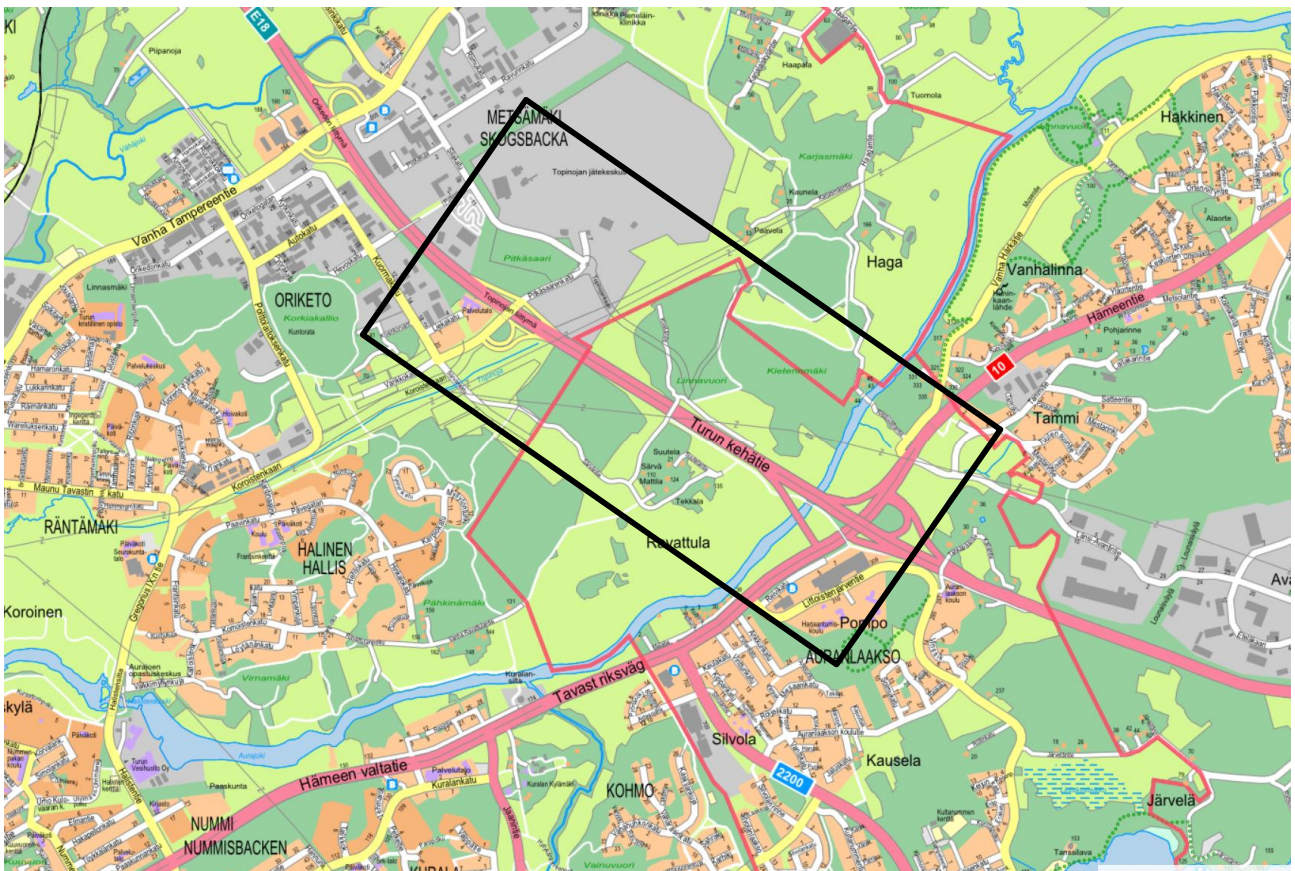
Littoisten ja Piikkiön välisiä rinnakkaisyhteyksiä tarkastellaan jatkossa parhaillaan tavoite- ja luonnosvaiheessa olevassa Piikkiön taajaman ja Kehätien varren osayleiskaavatyössä. Tämän selvityksen seuraavissa luvuissa tarkastellaan yhteysväliä Oriketo–Kausela.

III. Rinnakkaisyhteyksien kehittäminen välillä Oriketo–Kausela

1 Lähtökohdat

1.1 Selvitysalue

Selvityksen kohteena on Kehätien rinnakkaisen tie- ja katuverkon täydentäminen Orikedon ja Kauselan välillä Topinojan eritasoliittymän ja Hämeentien (vt 10) eritasoliittymän välillä. Nykyisin Kehätiellä ei ole ko. välillä rinnakkaisyhteyksiä. Selvitysalue on rajattu seuraavaan karttaan.



Kuva 1. Tarkastelualue ja kuntarajat.

1.2 Aikaisemmat suunnitelmat

E18 Turun Kehätie, Avantin alueen katuyhteys valtatielle 10, toimenpideselvitys (Sito Oy 2015)

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vuonna 2015 teettämässä toimenpideselvityksessä (Sito Oy 2015) suunniteltiin jo toteutettua Avantin alueelta Hämeentielle johtavaa Kehätien rinnakkaiskatuyhteyttä, nykyistä Länsi-Avantintietä. Suunnittelun yhtenä lähtökohdanna oli, että esitettävä ratkaisu mahdollistaa rinnakkaiskadun jatkamisen Topinojan suuntaan.

Toimenpidesuunnitelmassa rinnakkaiskadun 1 toteuttamisvaiheena esitettiin periaatteeltaan pitkälti toteutetun Länsi-Avantien mukaista ratkaisua. Siinä Hämeentien länsipuolella olevan Vanhan Härkätien liittymä Hämeentielle siirrettiin vastapäätä uuden Länsi-Avantientien liittymää ja uusi nelihaaraliittymä toteutettiin valo-ohjattuna.

Toimenpidesuunnitelman tavoitetilannekartalla on esitetty havainnekuva Hämeentieltä länteen päin johtavan rinnakkaiskadun alkuosasta Aurajoen yli, josta kadun ajateltiin jatkuvan vanhaa pellon reunassa kulkevaa tiepohjaa pitkin (kuva 2). Uusi katu oli linjattu tiukasti Kehätien ja eritasoliittymärampin varteen. Suunnitelmassa todetaan, että Aurajoen uusi silta vaatii vesilain mukaisen luvan ja että se voidaan todennäköisesti toteuttaa siten, ettei se vaikuta Aurajoen vesiolosuhteisiin. Toimenpideselvityksessä katusillan rakentamiskustannukseksi arvioitiin 3,0 M€ (huom! kustannusarvio vaatii päivitystä).



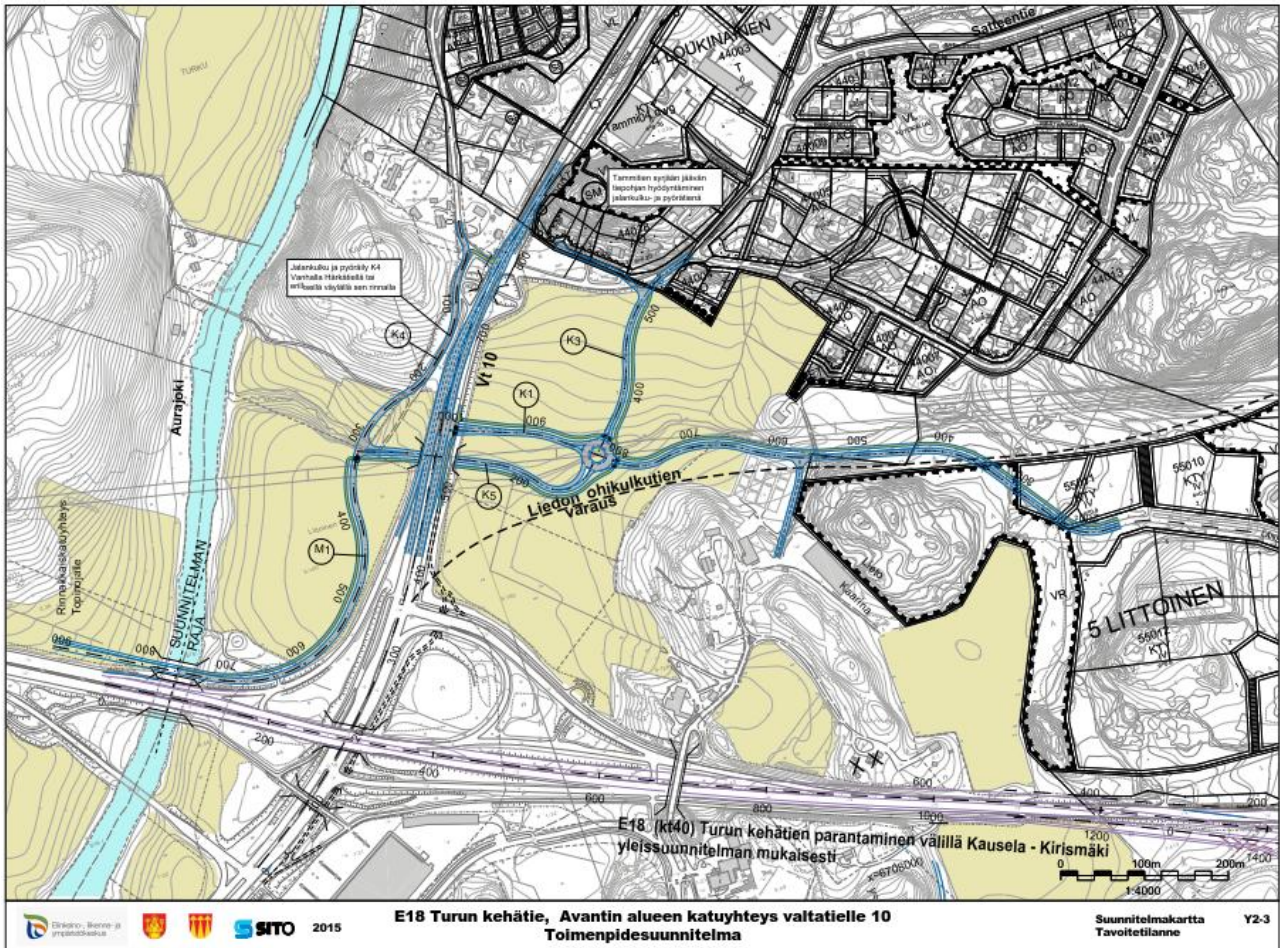
Kuva 2. Valkoisella katkoviivalla hahmotelma Aurajoen ylittävän rinnakkaiskadun sijoittumisesta Kehätien varteen (Sito Oy 2015). Etualalla Ravattulan entinen kyläkeskus.

Toimenpideselvityksen tavoitetilassa rinnakkaiskatujärjestelyiksi esitettiin ratkaisua, jossa rinnakkaisyhteys Länsi-Avantintieltä Topinojalle johdettaisiin Hämeentien ali ja se liitettäisiin Hämeentielle liikennevaloilla ohjatun T-liittymän kautta (kuva 3). Alituksen kustannusarvioiksi (ilman muita tiejärjestelyjä) arvioitiin 3,4 M€. Jo toteutetun 1. vaiheen täydentämisen tavoitetilan mukaiseksi arvioitiin maksavan kokonaisuudessaan 8,8 M€ ml. Hämeentien alitus ja Aurajoen uusi silta. (Huom. kustannusarviot vaativat päivitystä.)

Perusteluna tavoitetilan mukaiselle alikulkuratkaisulle oli Hämeentien liittymän toimivuus:

”Riittävänä palvelutasona on pääsuunnan osalta (valtatie 10) pidetty tasoa B (hyvä) ja koko liittymän osalta C (tydyttävä). ... Nelihaaraliittymä on valo-ohjaukseltaan kolmihaaraliittymää kankeampi. Ero nousee merkittäväksi valtatieliittymän toimivuuden kannalta, mikäli Avantin alueen liikennemäärät uudella katuosuudella kasvavat ennustettua suuremmiksi. Nelihaaraliittymä ei sovellu ratkaisuksi, mikäli valtatieen länsipuolinen liikennemäärä kasvaa arvioitua selvästi suuremmaksi. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi kantatien rinnakkaisyhteyden avaaminen Topinojan suuntaan tulee liittää tavoitetilan mukaiseen liittymäratkaisuun.”

Tarkasteluissa ei kuitenkaan otettu huomioon Avantin eritasoliittymän toteuttamisen vaikutuksia liittymän toimivuuteen. Koska Avantin eritasoliittymä suoraan Kehätielle tulee vähentämään Länsi-Avantintien liikennemääriä selvästi, liittymän toimivuus kestää paremmin rinnakkaistien jatkamisen myötä syntyvän liikennemäärälisyyksen länsisuunnan liittymähaaralla.



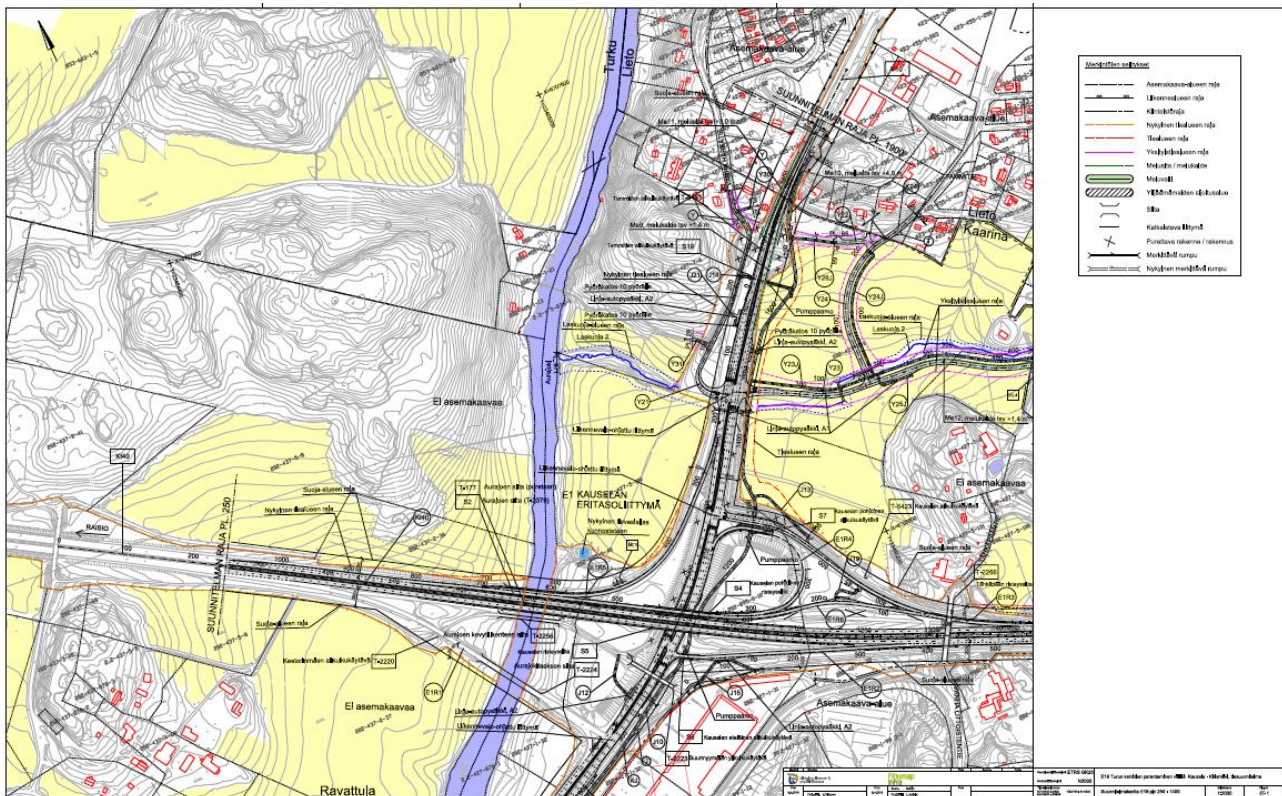
Kuva 3. Toimenpideselvityksen mukainen rinnakkaiskatuverkon tavoitetilä (Sito Oy 2015)

Toimenpideselvityksessä vaadittu ruuhkatilanteen palvelutaso B on korkea verrattuna vastaavan tyyppisten kaupunkiseudun pääväylien normaaliin vaatimustasoon. Vt 10 ei kuulu maanteiden pääväyläverkkoon vaan on muu päätie. Väyläviraston julkaisussa ”Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet” todetaan pääteiden suunnitteluperiaatteista seudullisen ja kaupunkiliikenteen jaksoilla mm. seuraavaa: ”Tason I pääväylillä liittymien on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä. Tason II pääväylillä (ja muilla pääteillä) voidaan ottaa huomioon paikalliset olosuhteet liittymien ratkaisussa. ... Varmistetaan turvallinen ja sujuva päätielle liittymien kustannustehokkaalla liittymäratkaisulla.”

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Kausela–Kirismäki, tiesuunnitelma (2018)

Kehätien pohjoispuolen rinnakkaiskatuyhteys valtatieltä 10 Avantin alueelle rakennettiin vuosina 2019–2022 toteutetun Kauselan ja Kirismäen välisen Kehätien nelikaistatishankkeen yhteydessä. Suunnitteluvaiheessa tarkasteltiin edellä kuvatun toimenpideselvityksen tavoitetilan mukaisen eritasovaihtoehdon ohella vaihtoehtoisia eritasojärjestelyjä. Viranomaisneuvottelujen tuloksena päädyttiin kuitenkin siihen, että tavoitetilassakaan eritasojärjestelyjä ei tarvita, vaan rinnakkaistie valtatieltä 10 länteen voi liittyä tasossa nelikaistaiseen valo-ohjattuun liittymään. Kun eritasosiltaan ei tarvinnut varautua, Länsi-Avantintien liittymä voitiin suunnitella ja rakentaa tiegeometrian kannalta toimivampaan ja edullisempaan kohtaan kuvan 4 mukaisesti. Samalla ratkaisu merkitsee sitä, että valtatieltä länteen johtava rinnakkaistie voidaan toteuttaa ilman eritasojärjestelyjä ja niiden aiheuttamia kustannuksia.

Länteen johtavan rinnakkaistien suunniteltu linjaus kulkee Hämeen Härkätien vanhaan linjaukseen kuuluvan kivirakenteen, Knaapinahteen siltarummun, kohdalta. Kehätien tiesuunnittelun yhteydessä Varsinais-Suomen maakuntamuseo on todennut, Museoviraston näkemystä kysytyään, että tie voidaan rakentaa suunnitellusti edellyttäen, että rakenne kaivetaan esiin ja dokumentoidaan ennen rakennustöitä.



Kuva 4. Kehätien ja Hämeentien eritasoliittymän nykyiset liikennejärjestelyt (E18 Turun kehätien parantaminen välillä Kausela-Kirismäki, tiesuunnitelma 2018)

1.3 Kehätien nykytila, liikenne ja kehittämistarpeet

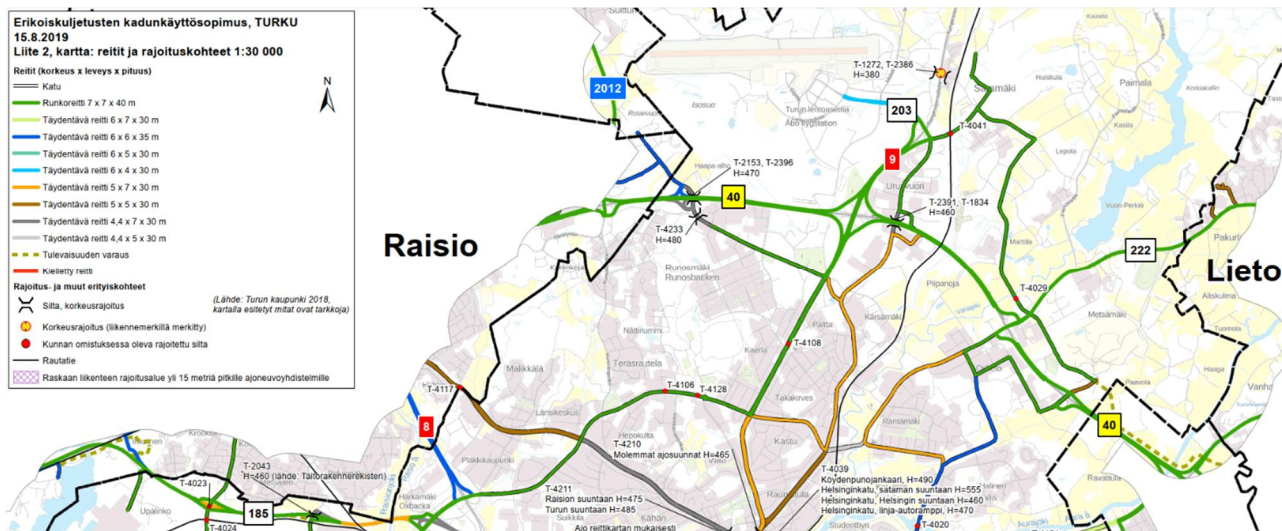
Turun Kehätie, kantatie 40, on osa Turun ja Naantalın satamista pääkaupunkiseudulle johtavaa E18-tietä. Kehätie on kaksiajoratainen, nelikaistainen eritasoliittymällä varustettu moottoriväylä. Tarkastelujaksolla nopeusrajoitus on 100 km/h.

Tarkastelujakson liikennemääristä ei ole tarkkaa tietoa, koska jaksolla ei ole laskentapisteitä. Väyläviraston liikennemääräkarttojen mukaan tarkastelujaksolta länteen Orikedon kohdalla Kehätien liikennemäärä on keskimäärin runsaat 34 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Kauselasta (vt 10) itään runsaat 13 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Oletettavasti tarkastelujakson liikennemäärät ovat samaa luokkaa kuin Orikedolla. Raskaan liikenteen osuus on noin 10 %.

Kehätien itäosaan välille Kausela (vt 10) – Pukkilan eritasoliittymä on nelikaistaistushankkeen yhteydessä asetettu hitaan liikenteen kielto (traktori, mopo, polkupyörä ja kävely; vähimmäisnopeus 60km/h). Lännessä Raision ja Kauselan (vt 10) välillä sekä aivan itäpäässä Pukkilan ja Kirismäen välillä Kehätiellä on kuitenkin sallittu myös hitaampi liikenne, koska jatkuvaa rinnakkaista katuverkkoa ei ole.

Tavoitteena rinnakkaisen tie- ja katuverkon kehittämisessä on, että Kehätie voidaan osoittaa kokonaisuudessaan moottoritieksi, jolla hidas liikenne ei ole sallittua. Tarkastelun kohteena oleva rinnakkaisyhteys mahdollistaisi hitaan liikenteen ohjaamisen rinnakkaisverkolle myös Kauselasta länteen päin. Jos hidas liikenne Kehätiellä kiellettäisiin ilman uutta rinnakkaisyhteyttä, matkan Orikedon eritasoliittymästä Kauselan eritasoliittymään joutuisi tekemään Halisten kautta ja se pitenisi lähes 4,5 km (2,8 km ÷ 7,2 km).

Kehätie on osa erikoiskuljetusten valtakunnallista runkoreitistöä ja maantieverkon vilkain erikoiskuljetusreitti Varsinais-Suomen alueella. Reittien tarkempi kulku käy ilmi kuvasta 5. Erikoiskuljetusten näkökulmasta rinnakkaiselle tie- ja katuverkolle on tarvetta. Kehätiellä erikoiskuljetusten haasteina ovat kiertöjärjestelyjä vaativat rampit ja matalat alikulut sekä järjestelyjen toteuttaminen muun liikenteen seassa. Uuden rinnakkaisyhteyden on suunniteltu täydentävän erikoiskuljetusreitistöä kuvan 5 mukaisesti. Rinnakkaisyhteys tulisi näin suunnitella 7x7x40 metrin erikoiskuljetusten vaatimusten mukaisesti.



Kuva 5. Erikoiskuljetusreitit

Rinnakkaisyhteyden tulisi myös toimia Kehätien varareittinä onnettomuus- tms. tilanteissa (maanteiden 1 lk:n pääväylän varareitti: mm. leveys vähintään 6,5 m, mahdollistettava HCT-rekat).

Kehätien varrella on erillinen jalankulku- ja pyörätie. Länsisuunnalta tultaessa pyörätie kulkee Kehätien pohjoispuolella tarkastelujakson puolivälissä Kehätien ylittävälle yksityistiesillalle saakka. Siitä itään päin pyörätie kulkee Kehätien eteläpuolella. Hämeentien varren jalankulku- ja pyörätie on tien itäpuolella. Kehätien ja Hämeentien (vt 10) eritasoliittymän jalankulku- ja pyörätiejärjestelyt on uusittu pari viime vuoden aikana Kehätien itäosan nelikaistaistamishankkeen yhteydessä. Nykyjärjestelyt ovat edellisen luvun kuvassa 4 esitetyn Kehätien tiesuunnitelman mukaiset. Jos Kehätielle toteutetaan rinnakkaiskatuyhteyksiä, niiden tulee tarjota turvallinen reitti myös jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

Kehätiellä Topinojan ja Hämeentien eritasoliittymien välillä on tapahtunut kymmenen vuoden 2013–2022 aikana 21 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista neljä on johtanut henkilövahinkoihin. Onnettomuuksista 11 oli peräänajoja, 5 ohitusonnettomuuksia, 3 suistumisia ja 2 muita onnettomuuksia. Osa viime vuosien onnettomuuksista saattaa liittyä Kehätien ja Hämeentien eritasoliittymän ja jokisillan rakentamishankkeen liikennejärjestelyihin.

1.4 Maankäyttö ja kaavoitus

Kehätien varren maankäyttö on kehittynyt ja kehitty erityisesti teollisuuden, logistiikan ja tilaa vievien palvelujen alueena. Nykyisin tarkastelualueen länsipäässä sijaitsee Orikedon pienteollisuusalue Kehätien eteläpuolella ja Topinojan jätekeskus- ja kiertotalousalue Kehätien pohjoispuolella. Tarkastelualueen itäpäässä Hämeentien itäpuolella on Ravattulan vähittäiskauppakeskittymä ja vähän pidemmällä Kehätien pohjoispuolella Avantin teollisuus- ja logistiikka-alue. Suurin osa tarkastelualueelta on rakentamatonta pelto- ja metsäaluetta. Jakson keskivaiheilla Kehätien eteläpuolella sijaitsee Ravattulan entinen kyläkeskus.

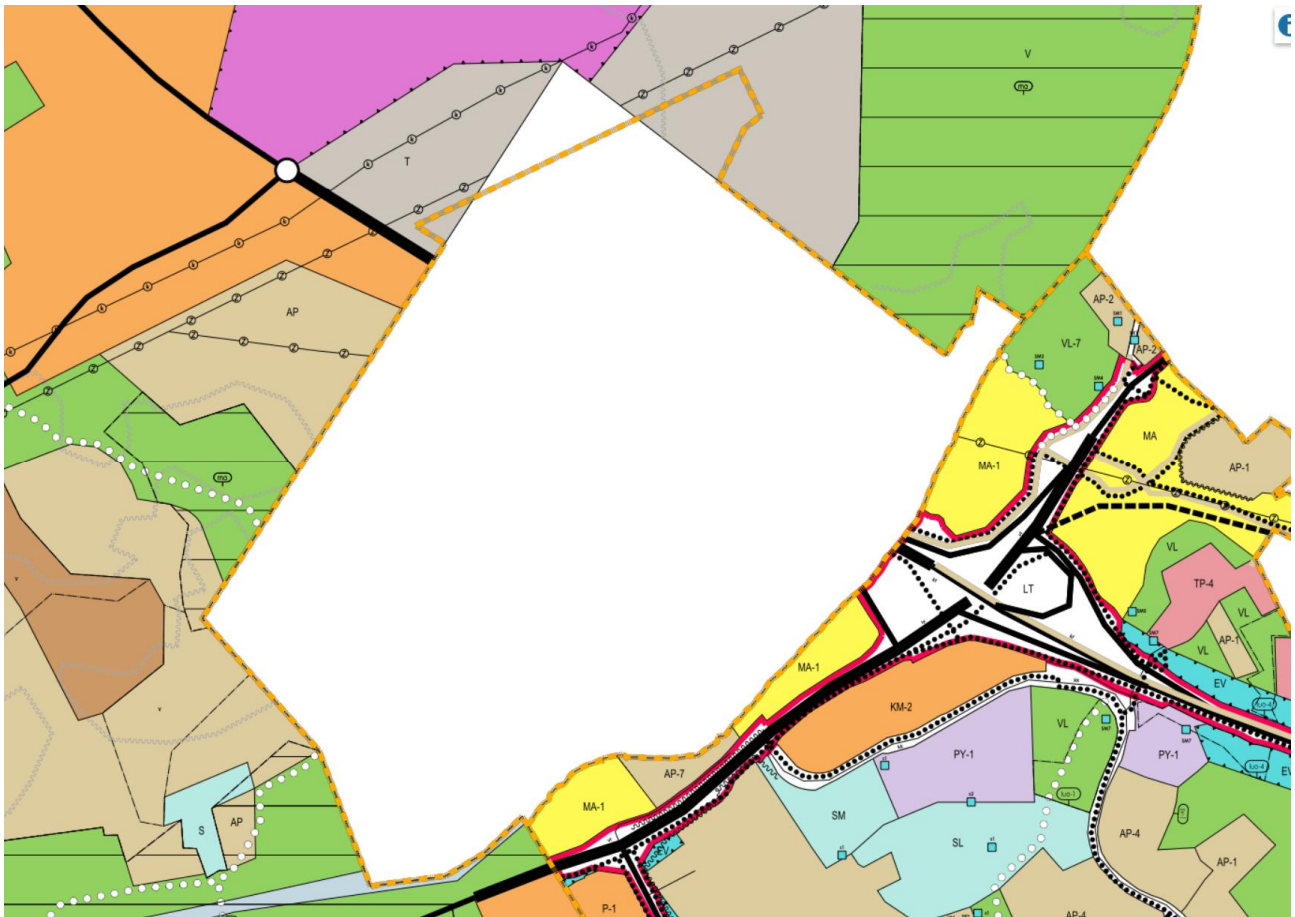
Varsinais-Suomen maakuntakaavassa (kuva 6) Orikedon alue tarkastelualueen pohjoisosassa on osoitettu vähittäiskaupan ja Topinojan alue teollisuuden ja logistiikan kehittämisen kohdealueeksi. Aurajokilaakso on virkistysaluetta ja arvokasta maisema-aluetta. Alueella on runsaasti muinaismuistolain rauhoittamia muinaisjäännekohteita sekä rakennetun ympäristön kohteena vaalittava Ravattulan kyläkokonaisuus. Kehätien poikki on osoitettu olemassa oleva ulkoilureitti, jolla on merkitystä osana maakunnallista ulkoilureittiverkostoa.



Kuva 6. Ote Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmästä 9.11.2022

Tarkastelualue sijaitsee Turun ja Kaarinan kaupunkien alueella. Alueen voimassa olevat yleiskaavat on esitetty kuvassa 7. Aurajoen länsipuolinen Kaarinaan kuuluva alue on yleiskaavojen ulkopuolella.

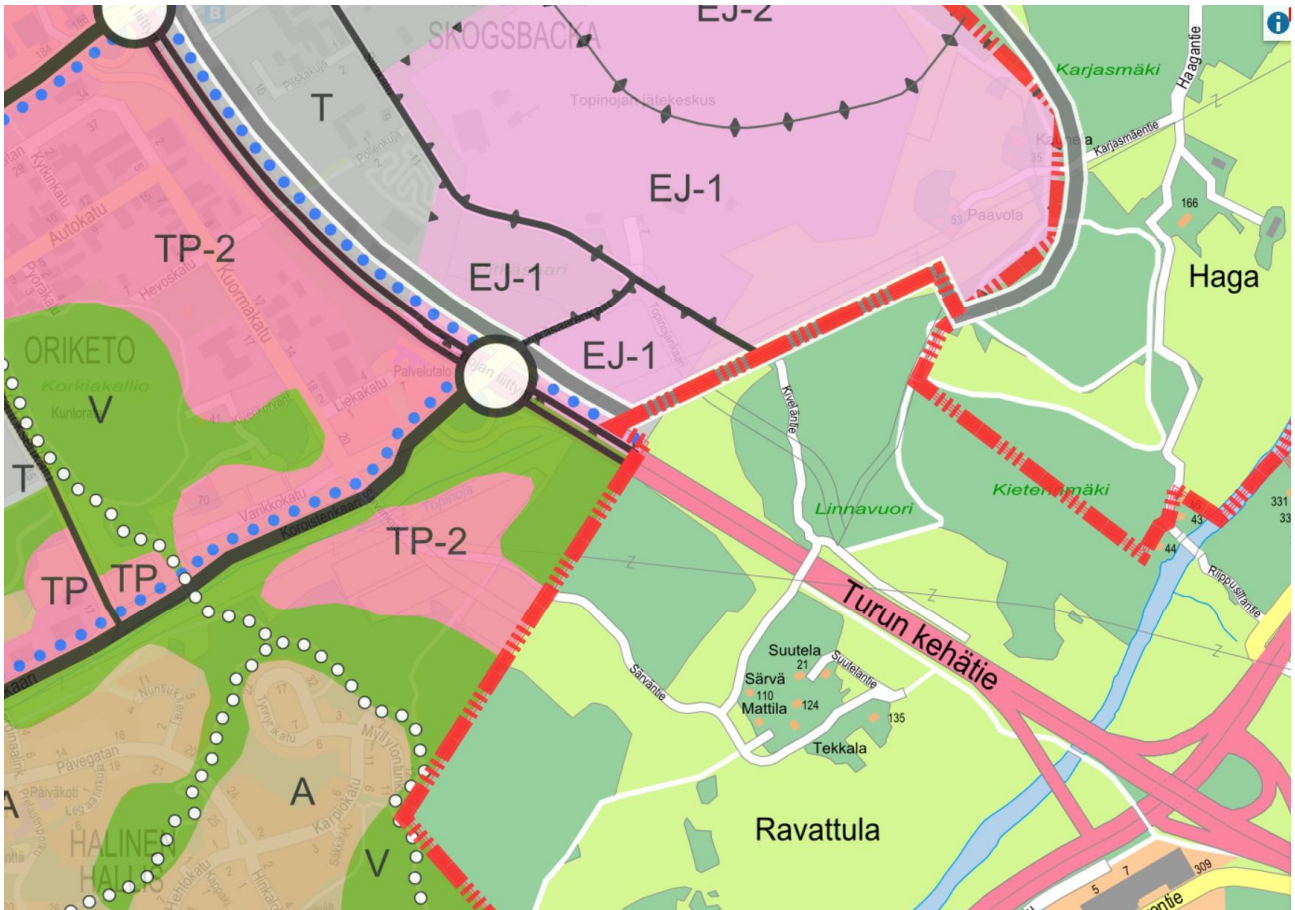
Kaarinan voimassa oleva yleiskaava kattaa vain Aurajoen itäpuoleisen alueen. Joen ja Hämeentien väliset peltoalueet Kehätien varrella on kaavassa osoitettu maisemallisesti arvokkaaksi Aurajokilaakson maisema-alueeksi, jota tulee hoitaa viljeltynä peltona tai vastaavalla tavalla siten, että maisema säilyy avoimena (MA-1). Kehätien varteen sen molemmille puolille on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn reitit.



Kuva 7. Ote Turun ja Kaarinan voimassa olevista yleiskaavoista (Turun seudun karttapalvelu 9.11.2022).

Turun voimassa olevassa yleiskaavassa Kehätien pohjoispuolelle Turulle kuuluva tienvarsi-alue Topinojan eritasoliittymän vieressä on osoitettu teollisuusalueeksi. Kehätien eteläpuolella tienvarsi on osoitettu palvelujen ja hallinnon työpaikka-alueeksi, joka varataan pääasiassa toimistojen, liikkeiden ja ympäristöhaiiriötä aiheuttamattoman tuotannon käyttöön. Sen eteläpuolella on varaus asuinpienalojen alueelle.

Turun parhaillaan ehdotusvaiheessa olevassa yleiskaavassa (yleiskaava 2029, kuva 8) maankäyttövarauksia on muutettu. Kehätien pohjoispuoli on osoitettu kiertotalousalueeksi, joka varataan yhdyskunnan jätehuoltoa palveleville laitoksille ja rakennelmille sekä kiertotaloutta edistävälle toiminnalle (EJ-1). Kehätien eteläpuolella tienvarseen on jätetty viheraluetta ja aiemman asuinaluevarauksen paikalle on osoitettu työpaikka-alue, joka varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille ja jolle saa sijoittaa myös merkitykseltään seudullisia paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksiköitä (TP-2). Kehätien pohjoispuolella sijaitseva nykyinen jalankulku- ja pyörätie on osoitettu merkinnällä pyöräilyn pääreitti.



Kuva 8. Ote Turun yleiskaavan 2029 ehdotuksesta 11.10.2022 (Turun seudun karttapalvelu 9.11.2022).

Asemakaavoissa Topinojan alueen maankäyttösuunnitelmia on tarkennettu (kuva 9). Kehätien pohjoispuolella Turun ja Kaarinan yhdessä laatimassa asemakaavassa Kehätien rinnakkaiskatua on jatkettu Topinojan liittymästä länteen Kehätien ylittävälle sillalle (Topinojankaari), johon kaavoitettu alue päättyy. Kadun varteen on osoitettu rakennettavaksi myös jalankulku- ja pyörätie.

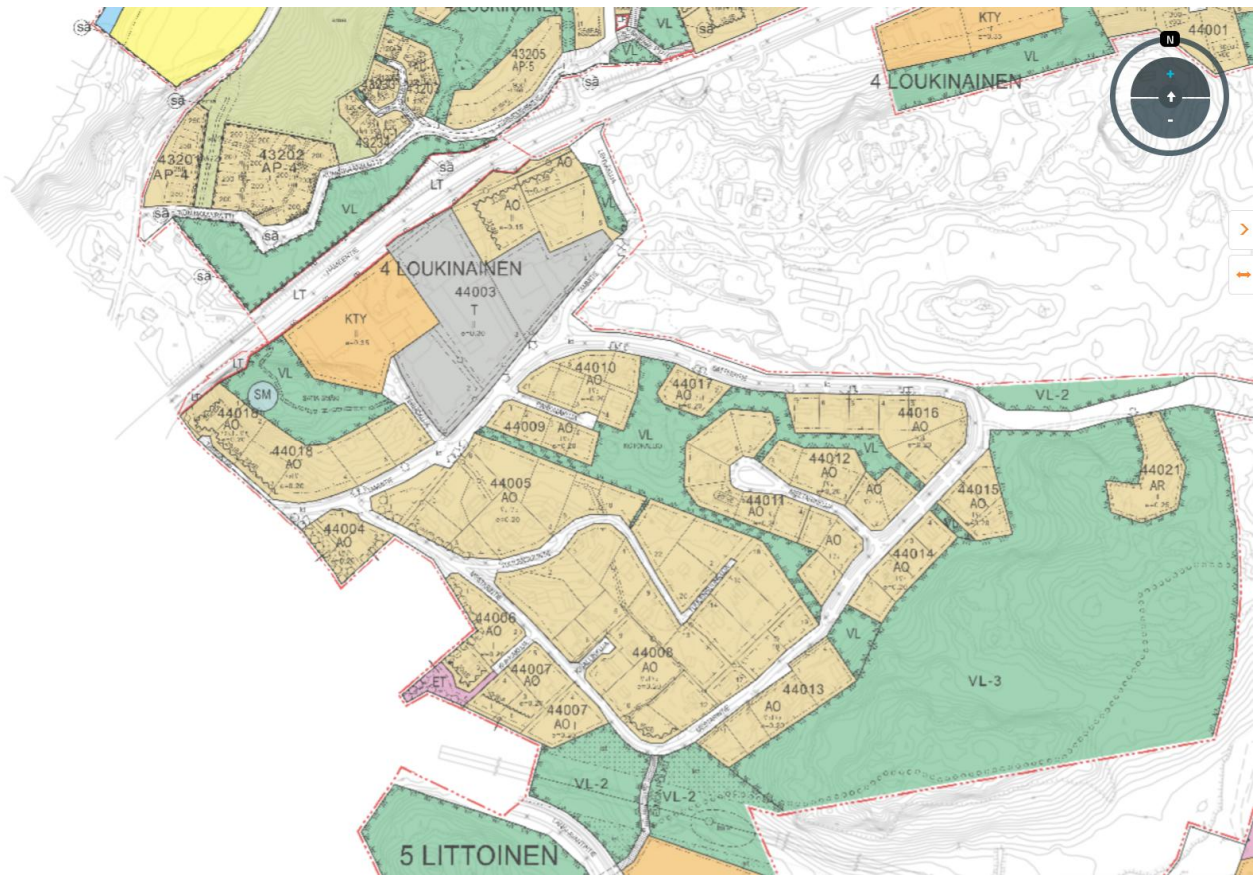
Kehätien eteläpuolella Turun alueelle kaavoitetun liike- ja toimitilarakennuksille varatun alueen läpi on osoitettu katu, joka päättyy Kaarinan rajalle (Särvänkatu). Kehätien varren viheralueelle, teialueeseen rajautuen, on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla sijaitsee metsälain 10§:n mukainen kallio ja jyrkänne alusmetsineen (Häämäki). Lisäksi teialueeseen rajautuen on osoitettu alue, jolla sijaitsee muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös.

Hämeentien länsipuoleisella Kaarinaan kuuluvalla alueella ei ole asemakaavaa em. Topinojan kaava-alueeseen kuuluvaa osaa lukuun ottamatta.

Liedon asemakaavoitettu alue rajautuu tarkastelualueen koillispuolelle (kuva 10).



Kuva 9. Ote Turun ja Kaarinan asemakaavayhdistelmästä (Turun seudun karttapalvelu 12.12.2022).



Kuva 10. Ote Liedon asemakaavayhdistelmästä (Liedon karttapalvelu 12.12.2022).

1.5 Ympäristö

Tarkastelujaksolla Kehätie kulkee valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan Aurajokilaakson maisema-alueen läpi. Joen molemmin puolin tietä reunustavat jokilaakson pellot. Lännempänä tietä ympäröivät jokilaaksoa ylempään nousevat metsäalueet. Alue on Aurajokilaakson historiallista kulttuurialuetta, jossa on runsaasti erilaisia muinaisjäännöksiä. Kehätien pohjoispuoleista peltoaluetta rajaavat Kieterinmäen ja Linnavuoren metsä- ja kallioalueet muinaismuistokohteineen. Kehätien eteläpuolella sijaitsevat Ravattulan entinen kyläkeskus, useita muinaisjäännöskohteita sekä pohjoisempana Häämäen kallioalue.

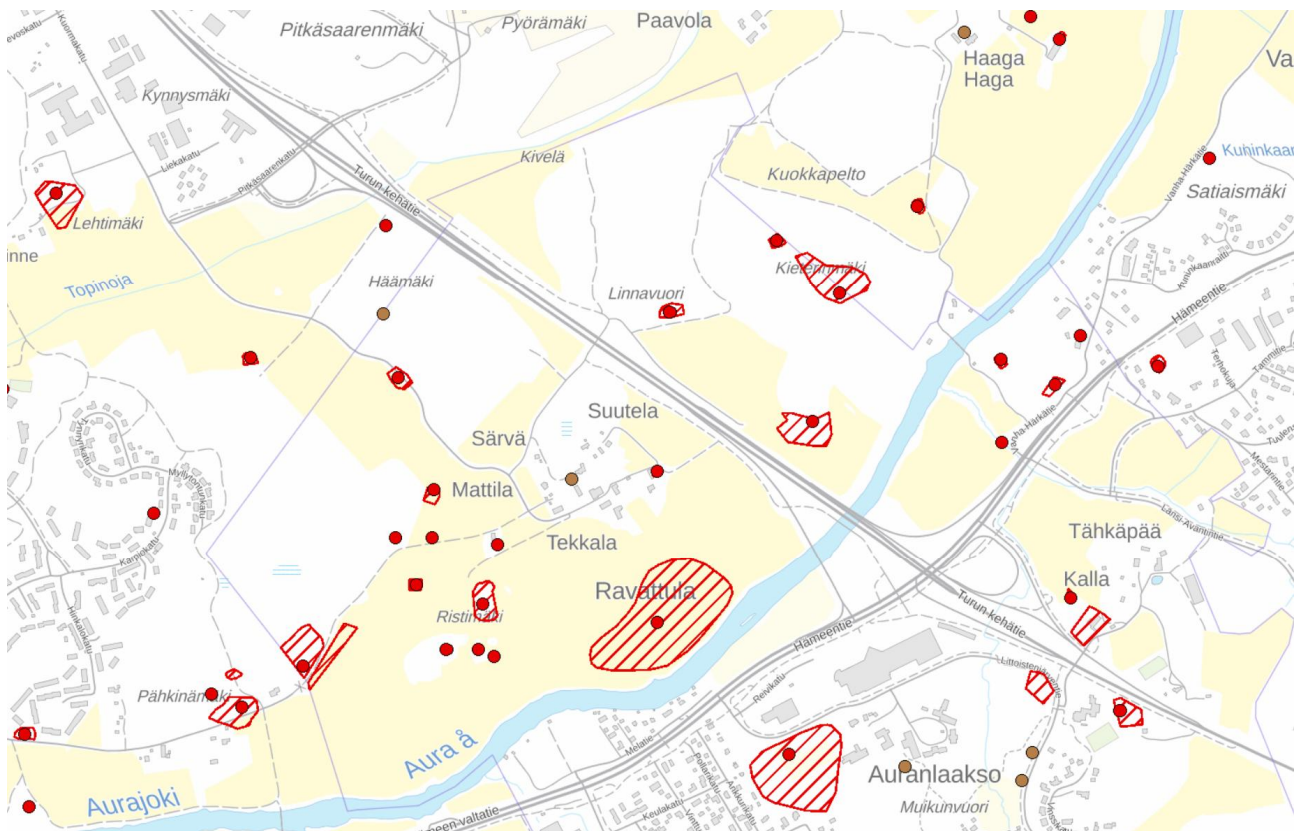
Turun Orikedon asemakaavan (kuva 9) mukaan Häämäen viheralueella Kehätien eteläpuolella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla sijaitsee metsälain 10§:n mukainen kallio ja jyrkänne alusmetsineen. Kaarinan alueen luontokohteita ei ole kartoitettu, mutta oletettavasti ainakin Kieterinmäen jylhillä kalliorinteilla on merkittäviä luontoarvoja.

Tarkastelualueen muinaisjäännösalueet ja pistemäiset muinaisjäännöskohteet on esitetty kuvassa 11.

Varsinais-Suomen rakennetun ympäristön kohdeinvestoinneissa tarkastelualueelta on inventoitu kolme Ravattulan kyläkeskuksessa sijaitsevaa kohdetta:

- Suutelan kappalaisenpappila 1850-luvulta piharakennuksineen
- Särvän tilakeskus, jossa asuinrakennus on peräisin 1800-luvun alkupuolelta ja piharakennukset 1900-luvun alkupuolelta
- Mattilan tilan asuinrakennus ja aitta 1920-luvulta

Aurajokilaaksoa pitkin kulkee Suomen Sydän -kulttuurikuntolureitti Turun tuomiokirkolta Liedon Vanhalinnaan. Reitti kulkee pitkin vanhaa Ravattulan kylätietä, ylittää Kehätien Ravattulan kylän kohdalla olevan yksityistiesillan kautta, kiertää Kieterinmäen ja ylittää Aurajoen kapeaa jalankulkusiltaa pitkin (kuva 12).



Kuva 11. Tarkastelualueen muinaisjäännösalueet ja pistemäiset muinaisjäännöskohteet (Lounaistiedon karttapalvelu 9.11.2022)



Kuva 12. Suomen Sydän -kulttuurikuntoliureitti Ravattulan kohdalla (Suomen Sydän – Kansallismaiseman ytimessä -esite, Varsinais-Suomen Kulttuurirahasto, Turun Yliopistosäätiö, Turun yliopisto, Liedon Vanhalinna, Turun kaupunki/Kulttuurikuntoliiton keskuspuisto)

2 Tavoitteet ja vaihtoehdot

2.1 Tavoitteet

Tavoitteena on

- täydentää maanteiden I tason pääväyliin kuuluvan Turun Kehätien rinnakkaista katuverkkoa siten, että Kehätiellä on koko matkalla rinnakkainen yhteys
- ohjata hitaampi ja kevyempi ajoneuvoliikenne, kuten mopot, mopoautot ja maatalousajoneuvot, 100 km/h nopeusrajoituksen alaiselta moottoriväylältä turvallisemmalle reitille. Jos hidas liikenne Kehätiellä kielletään ilman uutta rinnakkaisyhteyttä, sen matka Orikedon eritasoliittymästä Kauselan eritasoliittymään pitenee lähes 4,5 km (2,8 km à 7,2 km).
- löytää ratkaisu, joka palvelee Kehätietä korvaavana erikoiskuljetusten reittinä sekä Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa
- löytää paikallista liikennettä palveleva linjaus, josta ei muodostu läpiajoliikenteen reittiä pitempimatkaiselle liikenteelle
- välttää ohjaamasta lisäliikennettä Hämeentien liittymiin niin, että niiden toimivuus muodostuu ongelmaksi
- tarjota jalankululle ja pyöräilylle sujuvat ja turvalliset yhteydet
- sovittaa hanke mahdollisimman hyvin ympäristöön ja välttää ratkaisuja, jotka heikentävät Aurajokilaakson maisemallisia arvoja
- valita em. reunaehtojen puitteissa mahdollisimman kustannustehokas ratkaisu.

2.2. Vaihtoehdot ja niiden vertailu

Rinnakkaisyhteydelle on alustavasti hahmoteltu kolme vaihtoehtoista linjausta:

- 1a Aiempien suunnitelmien mukainen Orikedon ja Kauselan välisen Kehätien pohjoispuolella kulkevan rinnakkaisyhteyden osa. Linjaus jatkaa Topinojan asemakaavassa esitettyä ja kaava-alueen rakentumisen myötä toteutettavaa Topinojankaarta Aurajoen yli Hämeentielle Länsi-Avantien liittymään aivan Kehätien vieressä. Sen myötä Kehätien pohjoispuolelle muodostuu yhtenäinen rinnakkaiskatuyhteys Orikedolta Pukkilaan. Uutta katua rakennetaan noin 1 200 metriä (alkupiste asemakaavan mukaisen Topinojankaaren päässä). Kadun rinnalle tarvitaan myös jalankulku- ja pyöräilyväylä, jolloin Kehätien pohjoispuolelle muodostuu jatkuja jalankulku- ja pyörätieyhteys idästä päin Hämeentielle saakka.
- 1b Samaa linjaa noudattava jalankulku- ja pyörätie, jolla sallitaan myös mopoautot ja maatalousajoneuvot. Vaihtoehto tarjoaa turvallisen reitin hitaalle ajoneuvoliikenteelle, mutta on edullisempi rakentaa, koska se on katua kapeampi eikä edellytä vierelleen jalankulku- ja pyöräilyväylää. Jalankulku- ja pyörätien leveys (3,5–5 m) ei kuitenkaan riitä erikoiskuljetusreitiksi eikä Kehätien varareitiksi poikkeustilanteissa eikä sille voida johdattaa läpikulkevaa autoliikennettä.
- 2a, b Kehätien eteläpuolelle Kehätien ja sen rampin viereen rakennettava katu, joka voi alkaa joko Kehätien ylittävältä sillalta (a) tai kauempaa Särvänkadun jatkeena (b, alkupiste asemakaavan mukaisen Särvänkadun päässä), ja jatkuu Hämeentielle Littoisjärventien liittymään. Uutta katua rakennetaan vaihtoehdossa a noin 1 100 metriä ja vaihtoehdossa b noin 1 800 metriä. Vaihtoehdossa b Särvänkadun ja Kehätien ylittävän sillan välisellä jaksolla kadun rinnalle tarvitaan myös jalankulku- ja pyöräilyväylä, siitä eteenpäin Kehätien eteläreunalla on jo nykyinen pyörätie. Linjaus kulkee joen itäpuolella yli 300 metriä pitkän joen rantapengertä, joka on todennäköisesti pohjaolosuhteiltaan vaikea rakentamiskohde.
- 3a, b Särvänkadun jatkeena suoraan peltojen poikki ja Aurajoen yli linjattu katu Hämeentielle Littoistenjärventien (a) tai Kaarinantien (b) liittymään. Uutta katua rakennetaan noin 1 100 metriä (alkupiste asemakaavan mukaisen Särvänkadun päässä). Kadun rinnalle tarvitaan myös jalankulku- ja pyöräilyväylä. Linjaus 3b toisi

lisää liikennettä Kaarinantien liittymään, joka on jo nykyisin erittäin vilkas ja toimivuudeltaan Littoistenjärventien liittymää heikompi. Lisäksi suoraan Kaarinantien jatkeeksi rakennettava katu houkuttelisi Kaarinantien ja Kehätien välistä läpiajoliikennettä, jota ei ole perusteltua ohjata rinnakkaiskadulle ja sen varteen suunnitellulle liike- ja toimitila-alueelle.



Kuva 13. Rinnakkaisväylän vaihtoehdot

Seuraavassa taulukossa vaihtoehtoja on vertailtu liikenteen, maankäytön ja ympäristön sekä kustannustekijöiden näkökulmasta.

Ve	Liikenne
1a	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin kaikelle hitaalle liikenteelle. • Täydentää erikoiskuljetusreitistöä ja tarjoaa erikoiskuljetuksille Kehätien ulkopuolisen reitin Avantin ja Metsämäen alueiden välisellä osuudella (SEKV-vaatimuksena, että 7x7x40 metrin kuljetus mahtuu kulkemaan). Toimii myös Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa (1. lk:n pääväylän varareitin leveysvaatimus vähintään 6,5 m). • Tuo jalankulku- ja pyöräily-yhteyden myös Kehätien pohjoislaidalle. • Liittyy Hämeentiellä Länsi-Avantintien liikennevaloliittymään. Aiemmissa suunnitelmissa esitetty sen muuttamista eritasoratkaisuksi uuden katuyhteyden tuoman lisäliikenteen aiheuttaman kuormituksen vuoksi. Avantin eritasoliittymän rakentaminen Kehätielle vähentänee Länsi-Avantintien liikennettä kuitenkin siinä määrin, että liittymän toimivuus säilyy kohtuullisena tasoliittymänäkin.
1b	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin mopoautoja ja maatalousajoneuvoille ym., joille voidaan sallia ajo jalankulku- ja pyöräilyväylällä. Ei palvele muuta läpikulkevaa hidasta liikennettä, esimerkiksi erilaisia Topinojan jätteidenkäsittelyalueelle suuntautuvia peräkärrykuljetuksia. • Ei täytä erikoiskuljetusreitintä eikä Kehätien varareitin leveysvaatimuksia eikä yhteydelle voida johtaa läpikulkevaa autoliikennettä. • Tuo jalankulku- ja pyöräily-yhteyden myös Kehätien pohjoislaidalle. • Ei tuo merkittävää lisäliikennettä Hämeentien liittymiin.

2a	<ul style="list-style-type: none"> · Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin kaikelle hitaalle liikenteelle. · Tarjoaa erikoiskuljetuksille Kehätien ulkopuolisen reitin ja toimii Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa, mutta rinnakkaistiereitti mutkikkaampi ja hankalampi kuin vaihtoehdossa 1a. · Liittyy Hämeentiellä Littoistenjärventien liikennevaloliittymään. Nykyisen kolmihaaraliittymän muutos neliahaaraliittymäksi lisää liikennevaloviiveitä vilkkaassa liittymässä.
2b	<ul style="list-style-type: none"> · Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin kaikelle hitaalle liikenteelle. · Tarjoaa erikoiskuljetuksille Kehätien ulkopuolisen reitin ja toimii Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa, mutta rinnakastiereitti mutkikkaampi ja hankalampi kuin vaihtoehdossa 1a. · Liittyy Hämeentiellä Littoistenjärventien liikennevaloliittymään. Nykyisen kolmihaaraliittymän muutos neliahaaraliittymäksi lisää liikennevaloviiveitä vilkkaassa liittymässä.
3a	<ul style="list-style-type: none"> · Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin kaikelle hitaalle liikenteelle. · Tarjoaa erikoiskuljetuksille Kehätien ulkopuolisen reitin ja toimii Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa. · Liittyy Hämeentiellä Littoistenjärventien liikennevaloliittymään. Nykyisen kolmihaaraliittymän muutos neliahaaraliittymäksi lisää liikennevaloviiveitä vilkkaassa liittymässä.
3b	<ul style="list-style-type: none"> · Tarjoaa Kehätietä korvaavan reitin kaikelle hitaalle liikenteelle. · Tarjoaa erikoiskuljetuksille Kehätien ulkopuolisen reitin ja toimii Kehätien varareittinä poikkeustilanteissa. · Liittyy Hämeentiellä Kaarinantien liikennevaloliittymään. Heikentää jo nykyisin ruuhkaisen liittymän toimivuutta. · Kaarinantien jatkeeksi rakennettava katuyhteys houkuttelisi myös Kaarinantien ja Kehätien välistä läpiajoliikennettä, jota ei kuitenkaan ole tavoiteltavaa ohjata rinnakkaiskadulle ja sen varteen suunnitellulle liike- ja toimitila-alueelle.

Ve	Maankäyttö ja ympäristö
1a	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden katujakson varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Kehätien varteen linjattuna uusi katu ei pirsto maisemallisesti arvokkaita pelto- ja jokivarsialueita juurikaan nykyistä Kehätietä enempää.
1b	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden jalankulku- ja pyörätien varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Kehätien varteen linjattuna uusi jalankulku- ja pyörätie ei pirsto maisemallisesti arvokkaita pelto- ja jokivarsialueita juurikaan nykyistä Kehätietä enempää.
2a	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden katujakson varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Kehätien varteen linjattuna uusi katu ei pirsto Ravattulan maisemallisesti arvokkaita peltoalueita Aurajoen länsipuolella juurikaan nykyistä Kehätietä enempää, mutta Aurajoen itäpuolella katu halkaisee joen ja Hämeentien välisen maisemallisesti arvokkaan kapean peltokaistan.
2b	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden katujakson varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Katuyhteyden länsiosan ympärille, Turun asemakaavan liike- ja toimitila-alueen jatkeeksi olisi mahdollista kaavoittaa uutta maankäyttöä ennen kuin tullaan maisemallisesti arvokkaalle jokivarren peltoalueelle. Tämä osuus, Särvänkadun jatke, voidaan kuitenkin rakentaa tarvittavilta osin mahdollisen lisämaankäytön yhteydessä eikä vaadi katuyhteyden jatkamista Aurajoen yli. · Kehätien varteen linjattuna uusi katu ei pirsto Ravattulan maisemallisesti arvokkaita peltoalueita Aurajoen länsipuolella juurikaan nykyistä Kehätietä enempää, mutta Aurajoen itäpuolella katu halkaisee joen ja Hämeentien välisen maisemallisesti arvokkaan kapean peltokaistan.

3a	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden katujakson varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Katuyhteyden länsiosan ympärille, Turun asemakaavan liike- ja toimitila-alueen jatkeeksi olisi mahdollista kaavoittaa uutta maankäyttöä ennen kuin tullaan maisemallisesti arvokkaalle jokivarren peltoalueelle. Tämä osuus, Särvänkadun jatke, voidaan kuitenkin rakentaa tarvittavilta osin mahdollisen lisämaankäytön yhteydessä eikä vaadi katuyhteyden jatkamista Aurajoen yli. · Katuyhteys halkaisee maisemallisesti arvokkaan peltoalueen Ravattulan kylämaisemassa. Kadulle on vaikea löytää maisemallisesti hyvää linjausta. · Tielinjan varrella on runsaasti muinaisjäännöskohteita, mikä voi asettaa rajoituksia tien linjaukselle tai rakentamiselle.
3b	<ul style="list-style-type: none"> · Kuvassa katkoviivalla osoitetun uuden katujakson varrelle ei ole kaavoissa osoitettu uutta maankäyttöä. · Katuyhteyden länsiosan ympärille, Turun asemakaavan liike- ja toimitila-alueen jatkeeksi olisi mahdollista kaavoittaa uutta maankäyttöä ennen kuin tullaan maisemallisesti arvokkaalle jokivarren peltoalueelle. Tämä osuus, Särvänkadun jatke, voidaan kuitenkin rakentaa tarvittavilta osin mahdollisen lisämaankäytön yhteydessä eikä vaadi katuyhteyden jatkamista Aurajoen yli. · Katuyhteys halkaisee maisemallisesti arvokkaan peltoalueen Ravattulan kylämaisemassa. Kadulle on vaikea löytää maisemallisesti hyvää linjausta. · Tielinjan varrella on runsaasti muinaisjäännöskohteita, mikä voi asettaa rajoituksia tien linjaukselle tai rakentamiselle.

Ve	Kustannukset
1a	<ul style="list-style-type: none"> · Joen ylitys (siltapituus) on hieman lyhyempi kuin vaihtoehdoissa 2 ja 3. Vaihtoehdon karkea kustannusarvio on 4,5 M€ (silta 2,0 M€ ja tie 2,5 M€ sisältäen jkp-väylän).
1b	<ul style="list-style-type: none"> · Vaihtoehto 1b on muita edullisempi rakentaa, koska mopoautoille ja maatalousajoneuvoille sallittu jalankulku- ja pyörätie voi olla katua kapeampi eikä edellytä vierelleen jalankulku- ja pyöräilyväylää. · Joen ylitys (siltapituus) on hieman lyhyempi kuin vaihtoehdoissa 2 ja 3.
2a	<ul style="list-style-type: none"> · Linjaus kulkee joen itäpuolella yli 300 metriä pitkin joen rantapengertä, joka on todennäköisesti pohjaolosuhteiltaan vaikea rakentamiskohde. · Joen ylitys (siltapituus) on hieman pitempi kuin vaihtoehdossa 1. · Kadun varrelle ei tarvita erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää, koska Kehätien eteläreunalla on jo sellainen.
2b	<ul style="list-style-type: none"> · Katuyhteys on selvästi pitempi (noin 1 800 m) kuin muut vaihtoehdot, joiden pituus on noin 1 100–1 200 m. · Linjaus kulkee joen itäpuolella yli 300 metriä pitkin joen rantapengertä, joka on todennäköisesti pohjaolosuhteiltaan vaikea rakentamiskohde. · Joen ylitys (siltapituus) on hieman pitempi kuin vaihtoehdossa 1. · Katuyhteyden itäosan varrelle Kehätien ylittävältä sillalta alkaen ei tarvita erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää, koska Kehätien eteläreunalla on jo sellainen.
3a	<ul style="list-style-type: none"> · Joen ylitys (siltapituus) on hieman pitempi kuin vaihtoehdossa 1.
3b	<ul style="list-style-type: none"> · Joen ylitys (siltapituus) on hieman pitempi kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehto 1a toteuttaa parhaiten kaikki ratkaisulle asetetut tavoitteet.

Vaihtoehto 1b ei palvele Kehätien korvaavana reittinä vain mopoautoja ja maatalousajoneuvoja, joiden kulku voidaan ohjata jalankululle ja pyöräilylle tarkoitetulle väylälle. Vaihtoehto ei palvele Kehätietä korvaavana erikoiskuljetusreitillä eikä poikkeustilanteiden varareittinä eikä sille voida johtaa läpikulkevaa autoliikennettä.

Vaihtoehdot 2a ja b edellyttäisivät noin 300 metrin pituisen katujakson rakentamista Aurajoen rantapenkereen vaativiin pohjaolosuhteisiin, mikä nostaa kustannuksia. Vaihtoehto 2 b on myös pituutensa johdosta selvästi muita vaihtoehtoja kalliimpi.

Arvokkaan maisema-alueen halkaiseva ja muinaisjäännösalueen läpi kulkevat vaihtoehdot 3a ja b eivät ole ympäristöllisesti hyväksyttäviä. Kaarinantien jatkeeksi sijoittuva vaihtoehto 3b ei ole myöskään liikenteellisesti perusteltu, koska se houkuttelisi Kaarinantien ja Kehätien välistä läpiajoliikennettä paikallista liikennettä palvelevalle rinnakkaisyhteydelle.

Sekä vaihtoehtojen 2 että 3 ongelmana on lisäksi se, että ne toisivat lisää liikennettä jo nyt kuormitettuihin Hämeentien liikennevaloliittymiin. Vaihtoehdot 2a, 2b ja 3a muuttaisi nykyisen kolmihaaraliittymän nelihaaraiseksi, mikä heikentää liittymän toimivuutta vielä lisää.

3. Suositukset jatkotoimenpiteiksi

Valtio ja kunnat sopivat hankkeen jatkosuunnittelusta. Seuraavassa vaiheessa laaditaan rinnakkaiskadun linjausvaihtoehdosta 1a alustava suunnitelma sillä tarkkuudella, että voidaan arvioida tarkemmin jokisillan, kadun ja sen varteen tulevan jalankulku- ja pyörätien kustannukset. Pohjarakentamiskustannusten arvioiminen edellyttää todennäköisesti maaperätutkimuksia joen tuntumasta, jollei Kehätien parantamishankkeen yhteydessä tehdyistä maaperätutkimuksista saada kustannusarvion tekemiseen riittäviä lähtötietoja. Suunnitelman perusteella valtio ja kunnat neuvottelevat hankkeen toteuttamisesta ja kustannusten jaosta.

Liitekuvat: E18 Turun Kehätien rinnakkaisyyhteudet välillä Raisio–Piikkiö

