

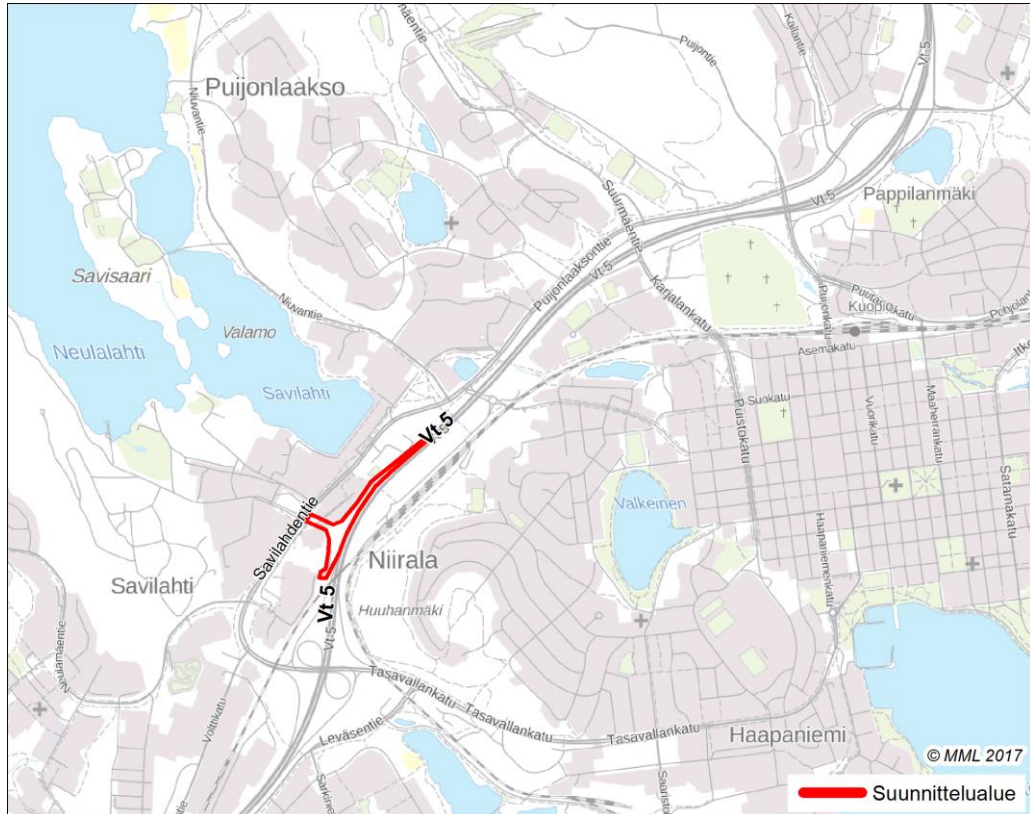
Tiesuunnitelmaselostus

1	Hankkeen tausta, lähtökohdat ja perustelut	2
1.1	Hankkeen sijainti	2
1.2	Tien nykytila ja ongelmat sekä arvio ongelmien kehittymisestä	2
1.3	Maankäyttö ja kaavoitus	4
1.4	Ympäristö	9
1.5	Hankkeelle asetetut tavoitteet	10
2	SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	11
3	TIESUUNNITELMAN ESITTELY	12
3.1	Tiejärjestelyt	12
3.2	Tekniset ratkaisut ja mitoitus	12
3.3	Tieympäristön käsittelyn periaatteet ja laatutaso	14
3.4	Erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten reitit	14
3.5	Hankkeen massatilanne, varamaan ottopaikat ja sijoitusalueet	14
4	TUTKITUT VAIHTOEHDOT	15
5	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTIMENETTELYN (YVA) JA YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA	16
6	TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	17
6.1	Vaikutukset liikenteeseen	17
6.2	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen	17
6.3	Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön	18
6.4	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	18
6.5	Vaikutukset maa-ainesvaroihin	18
6.6	Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin	18
6.7	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	18
6.8	Kiinteistövaikutukset	18
6.9	Yhteiskuntatalous	18
6.10	Väylien hoito- ja ylläpitovastuut	19
6.11	Rakentamisen aikaiset vaikutukset	19
7	HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT, LASKUOJAT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT	20
7.1	Kadut	20
7.2	Laskuojat ja kuivatus	21
7.3	Johtojen ja laitteiden siirrot	21
8	HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET	22
9	EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI	23
9.1	Ehdotus suunnitelman hyväksymiseksi	23
9.2	Jatkotoimenpiteet	23
9.3	Vaiheittain rakentaminen	23
10	SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT	24

1 HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTELUT

1.1 Hankkeen sijainti

Hanke sijaitsee Kuopion kaupungissa, Savilahden kaupungin osassa. Tienpitäjänä toimii Pohjois-Savon ELY- keskus. Hankealue sijoittuu valtatielle 5 Siikalahden ja Karjalankadun eritasoliittymien väliselle osuudelle. Suunnittelualue on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelualue

1.2 Tien nykytila ja ongelmat sekä arvio ongelmien kehittymisestä

Nykyinen tie- ja katuverkko

Valtatie 5 on Itä-Suomen tärkein henkilö- ja tavaraliikenteen valtaväylä ja kehityskäytävä ja on Kuopion kohdalla nelikaistainen moottoritie. Suunnittelukohte sijoittuu koko valtatie 5 vilkkaimmalle jaksolle.

Valtatien 5 poikkileikkaus on normaali ohjeiden mukainen kaksiajorataisen moottoriväylän poikkileikkaus, jossa on kapea 6,0 m keskialue. Valtatien nopeusrajoitus on suunnittelualueella 100 km/h. Valtatie 5 on valaistu. Moottoritieellä on suunnittelualueen kohdalla varaus kolmansille kaistoille, mutta niiden toteuttaminen ei ole varmaa.

Savilahdentie on Kuopion kaupungin hallinnoima ja ylläpitämä nelikaistainen kaksiajoratainen pääkatu, jonka katuliittymät ovat liikennevalo-ohjattuja. Savilahdentielle rakennetaan joukkoliikennekaistat kadun saneerauksessa vuosien 2020-2022 aikana. Savilahdentien nopeusrajoitus on nykyisin 60 km/h ja muutetaan kadun saneerauksen yhteydessä 50 km/h:ssa.

Nykyiset sillat

Valtatien luoteispuolella ja osittain myös kaakkoispuolella on katuyhteyksien varrella moottoritien suuntaiset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet, jotka yhdistyvät Savilahden alikulkukäytävän POS-794 ja Korkeakoulun alikulkukäytävän POS-808 sekä Rättimäen risteyksillä POS-810 (Niiralankatu) kautta toisiinsa.

Nykyinen liikenne

Valtatien 5 keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueen kohdalla vuonna 2018 oli noin 36 700 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 2 200 ajon./vrk (6 %). Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne oli noin 39 700 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 2 800 ajoneuvoa vuorokaudessa (7 %).

Savilahdentien keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueen kohdalla vuonna 2018 oli noin 21 000 – 23 000 ajon./vrk.

Liikenne-ennuste

Liikenne-ennuste on laadittu Kuoma-liikennemallilla vuonna 2017 selvityksessä ”Valtatien 5 liikennekäytävä osana Kuopion seudun kehittämistä”. Perusennusteen mukaisen kasvun myötä valtatie 5 liikennemäärä suunnittelualueen kohdalla olisi noin 60 000 ajon./vrk. Perusennusteen lähtökohtana on todennäköisimmin toteutuvaksi arvioitu maankäytön ja liikenneverkon kehitys. Herkkyystarkasteluna tehdyn minimiennusteen mukaan valtatie 5 keskimääräinen arkivuorokausiliikennemäärä olisi noin 56 000 ajon./vrk.

Savilahdentien liikenteen kehitys on hyvin riippuvainen lähialueen muun liikenneverkon kehittämisestä sekä Savilahden uuden maankäytön ajoneuvoliikenteen tuotoksesta. Asiantuntija-arvion perusteella Savilahdentien liikenteen kasvuodotuksena voisi käyttää 20-40 prosenttia, jolloin keskimääräinen arkivuorokausiliikenne olisi noin 25 000 – 32 000 ajon./vrk.

Liikenneonnettomuudet

Suunnittelualueella valtatiellä 5 on suunnitellun rampin puoleisella ajoradalla tapahtunut vuosina 2014 - 2018 yhteensä 2 liikenneonnettomuutta, joista toinen johti henkilövahinkoon (peräänajo). Savilahdentiellä Iloharjunkadun liittymässä on tapahtunut yhteensä 3 liikenneonnettomuutta, joista yksikään ei johtanut henkilövahinkoon.

Jalankulku, pyöräily ja joukkoliikenne

Suunnitelma-alue sijaitsee keskeisellä kaupunkialueella ja sen läheisyydessä on useita katuverkkoon liittyviä jalankulku- ja pyöräilyväyliä. Näistä keskeisimpiä ovat valtatie 5 suuntaiset väylät Savilahdentien varressa, Savilahdentien ja valtatie välillä sekä valtatie toisella puolella Viestikadun varressa. Poikkaisista väylistä merkittävimpiä ovat kaksi valtatie ja Savilahdentien alittavaa Viestikadulta yliopiston suuntaan Savilahdentien taakse johtavaa väylää.

Alueen linja-autopysäkit ovat Savilahdentien varressa, joka on yksi Kuopion kaupungin joukkoliikenteen pääkaduista.

Erikoiskuljetukset

Valtatie 5 kuuluu suunnittelualueella leveiden kuljetusten reittiin (6 x 4,4 x 30 m). Suurten erikoiskuljetusten reitti (SEKV 7 x 7 x 40 m) kulkee Savilahdentien kautta.

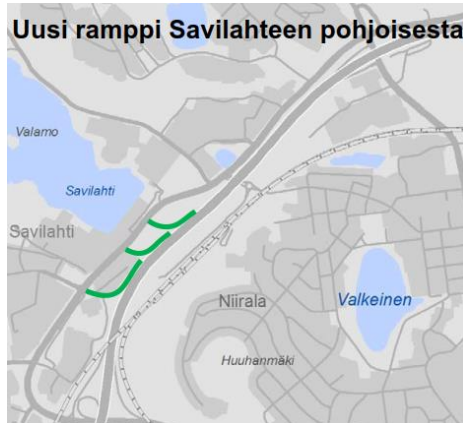
Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset ja niiden keskeinen sisältö

Valtatien 5 liikennekäytävä osana Kuopion seudun kehittämistä

Vuonna 2017 laaditussa liikennekäytävätyössä laadittiin pitkän tähtäimen liikenne-ennusteet huomioiden herkkyystarkasteluna siihen aikaan tunnistetut tulevaisuuden liikumiseen vaikuttavat trendit. Työn tuloksena moottoritillä (vt 5) säilytettiin kolmansien kaistojen varaus ja ideoitiin uusi Savilahden ramppi parantamaan ajoneuvoliikenteen saavutettavuutta hyvin voimakkaasti kasvavalle työpaikka-, opiskelu- ja asuinalueelle pohjoisen suunnasta. Samalla kevennetään liikenteen kuormitusta läheisissä moottoritien rampilliittymissä ja tarjotaan häiriötilanteiden varalta vaihtoehtoinen reitti suurille liikennevirroille.

Työssä tutkittiin rampin tarkemmaksi sijainniksi kolmea vaihtoehtoa (kuva 2) ja todettiin, että tulevan maankäytön kannalta keskimäinen vaihtoehto olisi paras. Samoin esitet-

tiin, että erkaneminen moottoritiestä tulee selvittää jatkosuunnittelussa (mm. tarvittaessa yhdistäminen läheisiin Karjalankadun tai Siikalahden eritasoliittymän ramppeihin).



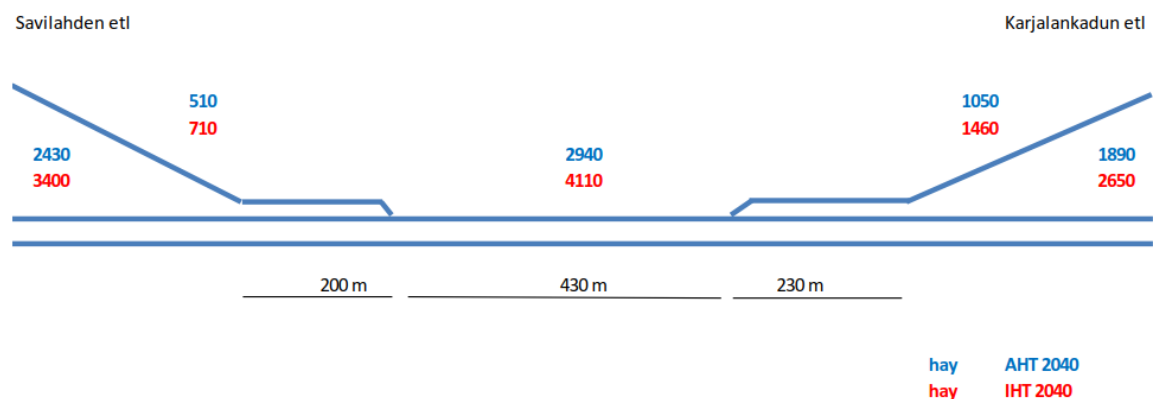
Kuva 2. Liikennekäytävyyssä tutkitut uuden rampin sijaintivaihtoehdot

Valtatie 5 Savilahden ramppi, aluevaraussuunnitelma 2018

Aluevaraussuunnitelman alkuvaiheessa suunniteltiin uusi ramppi liikennekäytävyyssä esitetylle keskimmaiselle paikalle. Alueen asemakaavoituksessa (Yliopistonranta asemakaava 799) saaduissa lausunnoissa kuitenkin rampin liittymistä kyseisellä kohdalla Savilahdentiehen vastustettiin ja rampin liittyminen Savilahdentiehen siirrettiin etelämäksi nykyisen Iloharjuncadun kohdalle (liikennekäytävyyden eteläisin vaihtoehto). Aluevaraussuunnitelma on esitetty tiesuunnitelman osassa 16T-1.

Vt 5 Karjalankadun ja Savilahden ramppien toimivuustarkastelu

Aluevaraussuunnitelman laatimisen aikaan laadittiin moottoritien toimivuuden varmistamiseksi toimivuustarkastelu HCM-menetelmällä ja sitä tarkistettiin tiesuunnitelmavaiheessa. Selvityksen mukaan ramppijärjestely toimii ennustetilanteen 2040 voimakkaasti kasvavilla liikennemäärillä. Toimivuustarkastelu on esitetty tiesuunnitelman osassa 16T-2.



Kuva 3. Toimivuustarkastelussa käytetty vuoden 2040 kaistakohtainen liikenne-ennuste.

1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

Maakuntakaava

Suunnittelualueella Pohjois-Savossa on kuusi voimassa olevaa maakuntakaavaa. Kuopion alueella olennaisia maakuntakaavoista ovat seuraavat:

- Kuopion seudun maakuntakaava (YM 3.7.2008)
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2030 (YM 7.12.2011)
- Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava 2030 (YM 1.6.2016)
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 (1. vaihe) (maakuntavaltuusto 19.11.2018)

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 työ on käynnissä ja sen myötä vanhat kaavat kumotaan, mutta vasta maakuntakaavan 2. vaiheen valmistumisen jälkeen. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 maakuntakaavan tarkistamisen 1. vaihe tehtiin viimeisempänä. Myöhemmät maakuntakaavat ovat kumonnet aiempien kaavojen merkintöjä, joten maakuntakaavan tarkastelun pohjaksi kannattaa ottaa 1. vaiheen yhteydessä tehty yhdistelmämaakuntakaava.



SÄHKÖASEMA (3)

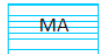
Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹

110 kv



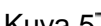
SÄHKÖNSIIRTOLINJA JA JÄNNITE (3)

Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹



KULTTUURIYMPÄRISTÖN TAI MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI
TAI MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI KOHDE (1)

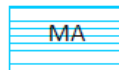
110 kv



SÄHKÖNSIIRTOLINJA JA JÄNNITE (3)

Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹

Kuva 5



KULTTUURIYMPÄRISTÖN TAI MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI
TAI MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI KOHDE (1)



SÄHKÖASEMA (3)

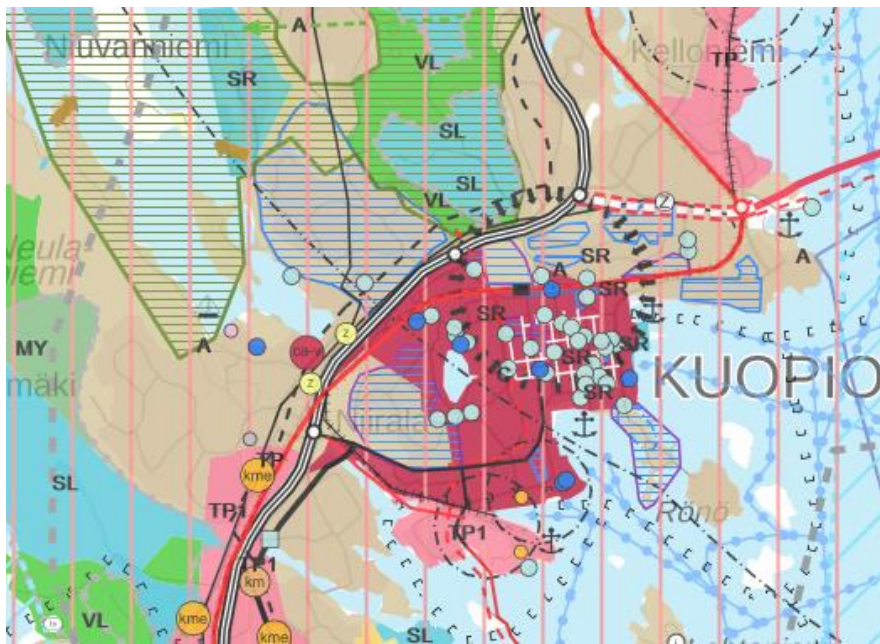
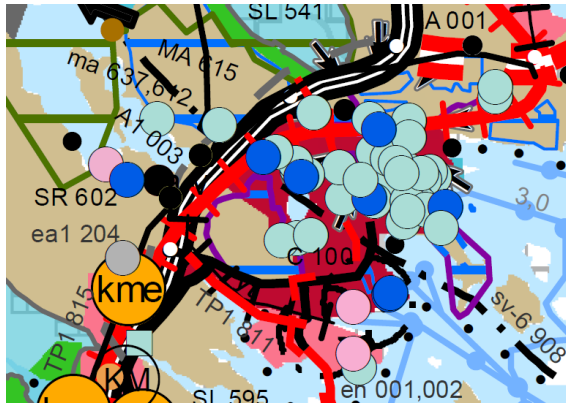
Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹












Kuva 4. Maakuntakaavan tarkistamisen 2. vaiheen tavoitteiden asettelua ja selvityksiä laaditaan vuoden 2019 alusta alkaen. 2. vaiheen maakuntakaavassa tarkistetaan kaikki 1. vaiheesta ulkopuolelle jääneet teemat.

Seuraavassa on kuvattu tiesuunnitelman kannalta tärkeimmät merkinnät voimassaolevista maakuntakaavoissa:

Valtatie 5 on osoitettu merkinnällä *moottoritie* ja sille osoitettu Siikalahden ja Karjalankadun kohdille eritasoliittymät. Valtatielle 5 on esitetty laaja-alainen viitostien kehittämisvyöhyke. Merkinnän suunnittelumääräyksessä todetaan: *Valtatien 5 kehittämisvyöhykettä kehitetään kansainvälisenä kehitys- ja liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota yritystoiminnan edistämiseen, liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, liikenteen ja matkailun palveluihin sekä liikenneympäristön laatuun. Liikennekäytävän suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon lentoliikenteen, korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle. Vyöhykkeellä tulee turvata sujuvan ja turvallisen liikenteen vaatimukset sekä edellytykset taajamajunaliikenteen kehittämiseksi. Valtatien 5 ja Savonradan kehittämistarpeiden sel-vitys Kuopion ja Iisalmen välillä olisi tehtävä yhteishankkeena. Liikenneväylien kehittä-misessä on otettava huomioon, että valtatie 5 kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN -tieverkkoon ja on osa suunniteltua valtakunnallista runkotieverkkoa.*

Suunnittelualue sijoittuu keskeisen kaupunkialueen ja Savilahden taajama-toimintojen alueelle sivuten keskustatoimintojen aluetta. Savilahti on keskustatoimintojen alakeskus (Ca-v). Suunnittelualueelle on merkinnät voimajohdot ja sähköasemat, sekä kevyen liikenteen seuturaitti ja rata. Puijonlaakson asemakaava-alue, Niiralan alue ja Kuopion Iso hautausmaa ovat lähimmät alueet, jotka on osoitettu merkinnällä *kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tärkeä alue tai kohde* (MA, MA-v). Merkintöihin liittyvässä määräyksessä todetaan mm. että alueen tai kohteen suunnittelussa on otettava huomioon maisema-alueen tai maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuudet ja ominaislaatu, sekä alueen tai kohteen erityispiirteitä tulee vaalia. Lähin maakuntakaavan rakennussuojelukohde on Teboil-huoltoasema, Niiralankatu (sr), joka sijoittuu etäälle suunnitelmista.



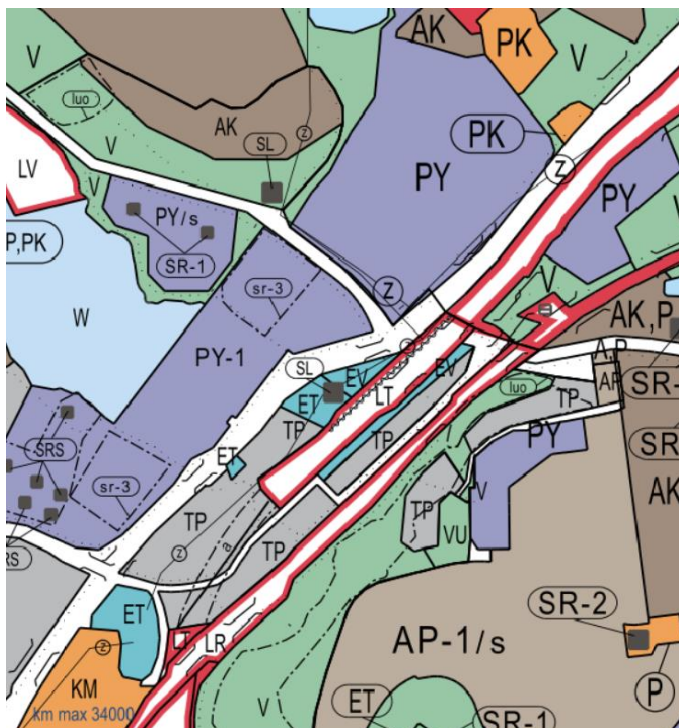
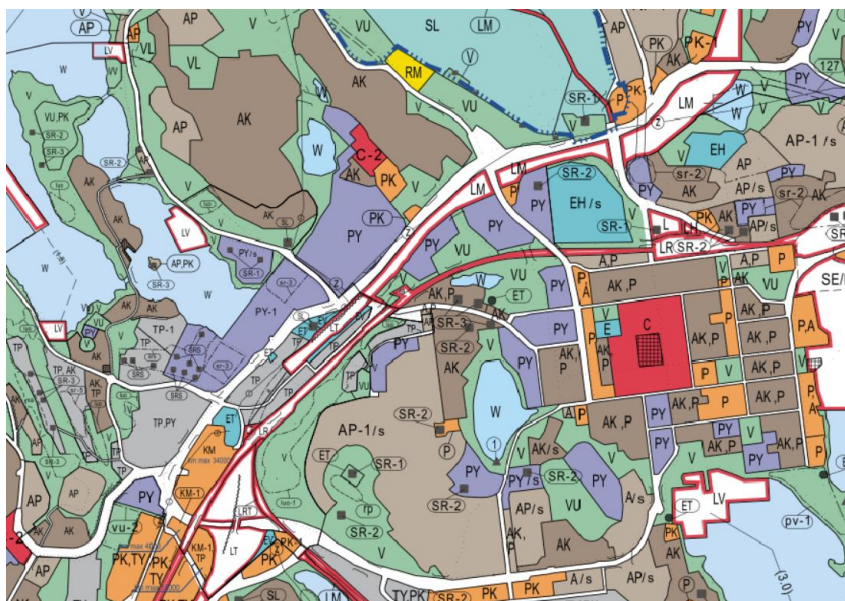
-  MOOTTORITIE (rakentamisrajoitus MRL 33 §) (1)
-  ERITASOLIITTYMÄ (rakentamisrajoitus MRL 33 §) (1)
-  KAKSIRAITEINEN NOPEAN LIIKENTEEN RATAOSA (rakentamisrajoitus MRL 33 §)
-  KEVYEN LIIKENTEEN SEUTURAITTI (rakentamisrajoitus MRL 33 §) (1)
-  KESKUSTATOIMINTOJEN ALAKESKUS (ca1) (5)
-  KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE (C) (5)
-  TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE (A) (1)
-  TYÖPAIKKA-ALUE (TP1) (5)
-  SÄHKÖASEMA (3)
Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹
-  **110 kv SÄHKÖSIIRTOLINJA JA JÄNNITE (3)**
Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.¹
-  KULTTUURIYMPÄRISTÖN TAI MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ ALUE TAI KOHDE (1)

Kuva 5. Ote Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen 1. vaiheen kaavayhdistelmästä. Ylin karttaote on paikkatietoikkunasta, jossa kohteet skaalautuvat selkeämmin. Tärkeimmät merkinnät on otettu kuvan kaappauksena maakuntakaavayhdistelmän merkinnöistä.

Yleiskaavat

Alue on yleiskaavoitettua. Tiesuunnitelman kannalta keskeisin osin tiesuunnitelma sijoittuu keskeisin osin Savilahden osayleiskaavan alueelle (KV 2.2.2015, lainvoimainen 21.3.2017). Sitä ympäröivät Kuopion keskeisen kaupunkialueen osayleiskaava (KV 11.12.2000) ja Puijon alueella Puijo-Puijonsarvi osayleiskaava (13.12.1989).

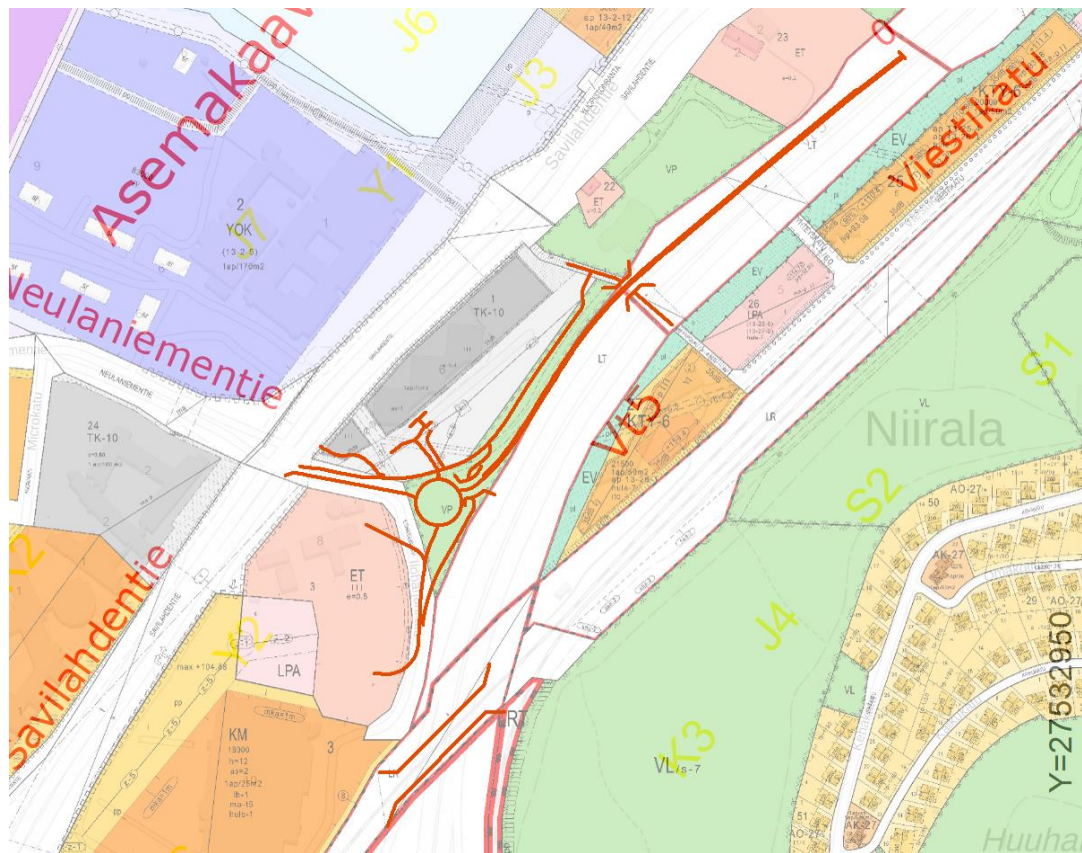
Savilahden osayleiskaavassa alueelle sijoitetaan nykyisten toimintojen lisäksi sekä asumista että työpaikka-alueita siten, että asuntoalueiden palveluiden osalta varaudutaan tukeutumaan pääasiassa olevaan palveluverkostoon. Alueen uusille asuntokortteleille arvioidaan sijoittuvan enimmillään noin 6000 asukasta ja uusille työpaikkakortteleille noin 4000 työpaikkaa. Valtatie on osoitettu alumerkinnällä *maantien alue* LT. Iloharjuntien kohdalla liikennealue katkeaa ja valtatie kohdalla on merkintä *alueen alittava liikenneväylä*. Tunnelin ympärillä ja päällä on *työpaikka-alue* (TP).



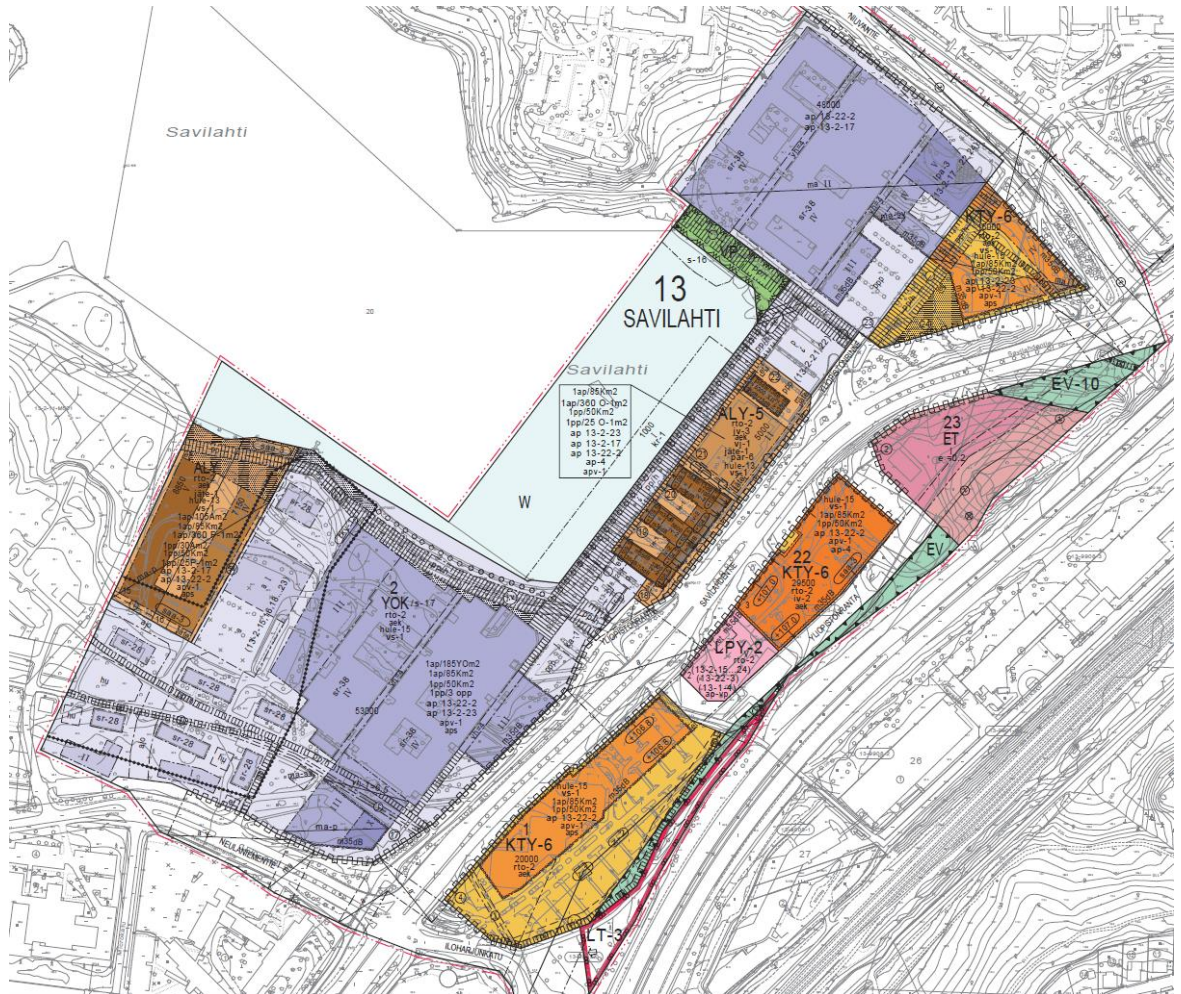
Kuva 6. Ote ajantasayleiskaavasta (<http://karttapalvelu.kuopio.fi>).

Asemakaavoitus

Alue on asemakaavoitettu. Tämä valtatie 5 tiesuunnitelma on aiheuttanut tarvetta muuttaa alueen asemakaavoja vastaamaan tarkentunutta suunnitteluratkaisua. Alueelle laaditaan parhaillaan asemakaavaa ”Yliopistonranta asemakaava 799”. Ehdotusvaiheen aineisto on ollut nähtävillä 20.8.2018 - 21.9.2018. Kaavatyössä selvitetään Savilahden rannan ja moottoritien välisen alueen ja lähiympäristön maankäyttöä, pysäköintiä ja liikennejärjestelyjä. Aluetta on suunnitelmissa täydentää opetus- ja yritystoimintaa palvelevilla rakennuksilla sekä tutkia julkisten ja yksityisten palvelujen sekä asumisen sijoittuminen alueelle. Asemakaavaehdotuksessa on esitetty uuden rampin mukainen liikennealue.



Kuva 7. ote ajantasa-asemakaavasta (<http://karttapalvelu.kuopio.fi>).



Kuva 8. Ote asemakaavan ehdotuksesta Yliopistonranta asemakaava 799 (Kaupunkirakennelautakunta 27.02.2019).

1.4 Ympäristö

Luonnon monimuotoisuus

Suunnittelualueella ei ole säilynyt luonnonympäristöä vaan koko alue on jo ihmisen muovaamaa. Tie- ja katu ympäristöön sekä nykyisille puistoalueille on osin kehittynyt niittymäisiä kasvillisuusalueita, mutta uhanalaisia lajeja ei ole havaittu.

Maisema ja kulttuurihistoria

Suunnittelualueen maisemaa hallitsevat liikenteen rakenteet, aluetta halkova voimalinja ja ympäröivä rakennuskanta. Savilahden vesistö avautuu osin vielä tienkäyttäjille. Alueelta ei ole havaintoja muinaisjäänöksistä tai muista kulttuurihistoriallisista kohteista. Lähellä suunnittelualueen pohjoispäätä on valtatie varressa suojeltu maisemallisesti arvokas puu, mutta hankkeella ei ole vaikutusta siihen.

Pinta- ja pohjavedet

Pohjaveden pinta mitattiin eteläisen siltapaikan (S2) luokse asennetusta pohjavesiputkesta tasolla +90.26...+91.17 (28.9.2018), joka on noin 5,9...5,0 metrin syvyydellä maanpinnasta. Pohjoisella siltapaikalla S1 pohjaveden korkeusasema mitattiin tasolla +85.21...+85.46 (20.11.2018 -7.12.2018) joka on noin 1 m syvyydellä pohjavesiputken asennuspaikan maanpinnasta.

Pohjatutkimukset

Tiesuunnitelmavaiheessa tehdyt pohjatutkimukset on esitetty dokumentissa: 20TT-1 Pohjatutkimusraportti.

Maa- ja kallioperäolosuhteet

Suunniteltavan rampin alueella luonnontilainen pohjamaa on tutkimusten perusteella savea ja savista silttiä, jonka jälkeen alkaa moreenikerros. Savi-/silttikerroksen paksuus vaihtelee kairausten perusteella välillä 0...7 metriä, ollen paksuimmillaan rampin alkupäässä. Vt5 on perustettu tutkimusten ja vanhojen suunnitelmien mukaan moreenikerrokseen ulotetulle massanvaihdolle.

Kallionpinta oli tutkimusten perusteella syvällä, noin 20...32 metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta. Siltapaikoilla kantava pohjamaa alkoi tutkimusten mukaan noin 5...7 metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta.

1.5 Hankkeelle asetetut tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on ensisijaisesti parantaa ajoneuvoliikenteen saavutettavuutta Savilahden alueelle pohjoisen suunnasta sekä keventää läheisten eritasoliittymien kuormitusta.

Jalankulun ja pyöräilyn osalta hankkeen tavoitteena on turvata nykyisen verkoston säilyminen ja mahdollistaa verkoston uusien yhteyksien toteuttaminen alueelle tulevaisuudessa.

2 SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS

Suunnittelun ja maastotöiden aloittamisesta sekä esittelytilaisuudesta on kuulutettu maantielain 2 luvun mukaisesti Kuopion Kaupunkilehdessä sekä Savon Sanomat -lehdessä.

Suunnitelmaa koskevista ratkaisuista on keskusteltu ja päätetty hankeryhmässä, johon on kuulunut edustajia Kuopion kaupungilta, Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, sekä hankkeen suunnittelukonsultilta. Suunnittelutyön aikana on oltu yhteydessä Väylävirastoon (31.12.2018 asti Liikennevirasto). Lisäksi erillisiin työkokouksiin ovat osallistuneet seuraavat tahot: Osuuskauppa PeeÄssä, Realia Management Oy (Teknian edustajana), Kuopion Energia Oy (kaukolämpö), Kuopion Vesi, GRK, Fingrid Oyj ja Pöyry Finland Oy.

Tie- ja katusuunnitelmaluonnosta on esitelty yleisötilaisuudessa 5.11.2018. Yleisötilaisuudessa oli mahdollista antaa palautetta suoraan suunnittelijoille.

Suunnitelma-alueella sijaitsevien johtojen ja laitteiden sijainti sekä mahdolliset toteuttamattomat suunnitelmat on varmistettu sähköpostitse niiden omistajilta.

Suunnitteluprosessiin liittyvät kuulutukset ja käyty merkittävin vuorovaikutus on esitetty suunnitelman osassa A, 1.6T.

3 TIESUUNNITELMAN ESITTELY

3.1 Tiejärjestelyt

Tiejärjestelyt on esitetty yleiskartalla 2.1T, suunnitelmakartalla 3T-1 ja pituusleikkauksissa 5T-1 ja 5T-20. Hankkeeseen liittyvät katujärjestelyt on kuvattu tiesuunnitelman luvussa 7.

Rampin suunnittelussa on varauduttu moottoritien kolmansiin kaistoihin. Kolmannet kaistat eivät sisälly tähän suunnitelmaan.

Suunnittelussa on Fingrid Oyj:n johtolausunnon 1.4.2019 mukaisesti otettu huomioon Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohto Iloharju – Alapitkä sekä Savilahden kohdalla osan matkaa samoissa pylväissä oleva Kuopion Sähköverkko Oy:n 110 kV voimajohto Savilahti – Männistö niihin kuuluvine pylväineen ja johtoalueineen. Siltapaikan S1 välittömässä läheisyydessä on rampin luiskaan esitetty tukimuuri nykyisen pylvään sekä Fingrid Oyj:n esittämän pylväspaikkavarauksen kohdille. Johdot on huomioitu valaisinympylväiden sijoittelussa sekä korkeuksissa ja ne tulee ehdottomasti varmistaa vielä toteutusvaiheessa.

Ajoneuvoliikenne

Nykyisen valtatie 5 länsipuolelle rakennetaan pohjoisen suunnasta erkaneva ramppi. Erkanemisosan pituus on noin 247 metriä (plv 0-247) ja erillään olevan osan pituus noin 303 metriä (plv 247-550).

Jalankulku ja pyöräily

Hankkeeseen kuuluvat jalankulku- ja pyöräilyväylät on kuvattu luvussa 7.

Joukkoliikenne

Hankkeen yhteydessä ei toteuteta joukkoliikennejärjestelyjä.

Teiden hallinnolliset järjestelyt

Ramppi on hallinnolliselta luokaltaan maantie. Nykyisten teiden hallinnolliset järjestelyt eivät muutu.

Katu- ja tonttiliittymät

Ramppi liittyy katuna toteuttavaan kiertoliittymään.

3.2 Tekniset ratkaisut ja mitoitus

Väylien mitoitus

Mitoitusnopeus

- Ramppi (R1) 80 km/h

Poikkileikkaus

- Ramppi (R1) 6,5/4,5 AB

Poikkileikkaus on esitetty tarkemmin liikenneteknisessä poikkileikkauksessa 4T-1.

Liikenteenohjaus

Kiinteä liikenteenohjaus on esitetty viitoituksen yleiskartalla 12T-1.

Tievalaistus

Rampille R1 toteutetaan valaistus valaistusluokan M3b mukaan.

Rampin pylväät tulee olla myötääviä metallipylväitä (NE). Valaistus toteutetaan LED-valaisimin.

Rampin pylvässijoittelussa on huomioitava läheinen voimalinja sijoittamalla ainakin voimalinjaa nähden lähin pylväs rampin vasempaan reunaan. Rampin loppuosan pylväät

voidaan sijoittaa myös rampin oikeaan reunaan. Suunnitelmaratkaisu tarkennetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Uusien alikulkukäytävien S1 ja S2 valaistus toteutetaan LED-valaisimin. Lisäksi valtatie 5 alittavan nykyisen alikulkukäytävän valaisimien tilalle esitetään vaihdettavaksi vastaavat LED-valaisimet.

Valaistuksen yleissuunnitelma on esitetty piirustuksessa 11T-1.

Valaistustavan, valaistusluokan ja valolajin lisäksi valaisimien asennuskorkeuden enimmäisarvo sekä Liikenneviraston ”Maantie ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu” – ohjeen 16•2015 mukaiset laskennalliset hoitokustannukset (KL, €/km/30a) on esitetty yleiskartan 11T-1 poikkileikkauksissa ja taulukossa.

Rampin R1 valaistuksen ohjaus liitetään ELY-keskuksen ohjausjärjestelmään (Caverion Oy). Led-valaisimien tehon pudotus tehdään ELY-keskuksen himmennystaulukon mukaisesti.

Sillat

Hankkeeseen sisältyy kaksi siltapaikka. S1 alikulkukäytävä on teräsbetoninen laattakehäsilta (BLK II). Vapaa-aukon leveys on 6,0 metriä, hyödyllinen leveys 7,0 metriä ja alikulkukorkeus > 3,4 metriä. Alikulkukäytävälle S1 suunniteltu vaihtoehtoinen siltatyyppi on esitetty luvussa 4. S2 alikulkukäytävä on teräksinen holvisilta (KASI-BOX 42s special). Vapaa-aukon leveys on 6,1 metriä, hyödyllinen leveys 7,77...8,30 metriä ja alikulkukorkeus 3,3 metriä.

Kuivatuksen periaatteet

Rampin kuivatus on suunniteltu yhdessä hankkeeseen kuuluvien katujen kanssa. Kaikki väylät lukuun ottamatta jalankulku- ja pyöräilytietä K7J kuivavat Piipolun varren nykyiseen avo-ojaan. Ramppi kuivatetaan avo-ojin. Kuivatusperiaatteet on esitetty suunnitelmakartalla.

Pohjavedensuojaukset

Hankkeen yhteydessä ei rakenneta pohjavedensuojausta.

Rakenteellinen mitoitus

Tierakenteiden rakenteellinen mitoitus on tehty Tiehallinnon ”Tierakenteen suunnittelu” - ohjeen (TIEH 2100029-04) mukaisesti. Mitoitus on tehty kuormituskestävyyden suhteen sallitun laskennallisen routanousun perusteella.

Rakennettavan rampin kuormitus- ja vaatimusluokat:

Väylä	Kuormitusluokka	Vaatimusluokka	Siirtymäkiilan kaltevuus
R1	10,0	V1	1:40

Pohjanvahvistukset

Ramppi ja sillat perustetaan tiiviiseen pohjamoreeniin ulotetulle massanvaihdonle.

Meluntorjunta

Uusi ramppi sijoittuu nykyisin kohteessa runsaasti liikennemelua aiheuttavien hyvin vilkkaiden väylien valtatie 5 ja Savilahdentien väliin. Kahden huomattavan nykyisen melulähteen väliin sijoittuva ramppi ei käytännössä lisää alueen liikennemelua. Samoin rampin aiheuttama liikenteen verkollinen muutos ja siten vaikutus melutilanteeseen varsinaisen rampin ulkopuolella on hyvin vähäinen, koska liikennemelun synnyn kannalta vain pieni määrä liikennettä siirtyy samansuuntaiselta rinnakkaiselta väylältä toiselle.

Edellä kuvan perustella rampin yhteydessä ei esitetä toteuttavaksi meluntorjuntaa.

Laajemman Savilahden alueen melutilannetta kuvaava asemakaavan liite ”Kuopion Savilahden alueen ympäristömeluselvitys” on tiesuunnitelman kohdassa 16T-3.

3.3 Tieympäristön käsittelyn periaatteet ja laatutaso

Yleisperiaatteena tieympäristön käsittelyssä on selkeys ja liikenteen ohjautuvuus. Taavoitteena on, että väyliä ei korosteta istutuksilla, vaan alueen luonne säilyy. Ratkaisut painottavat kunnossapitoa, jonka tarve on pyritty pitämään vähäisenä. Ympäristön käsittely on esitetty tieympäristösuunnitelmakartassa.

3.4 Erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten reitit

Tiesuunnitelmaratkaisulla ei ole merkitystä erikoiskuljetusten eikä vaarallisten aineiden kuljetusten reitteihin.

3.5 Hankkeen massatilanne, varamaan ottopaikat ja sijoitusalueet

Rampin massanvaihdossa pois kaivettavaa maa-ainesta (noin 21 000 m³) ei voi käyttää rakentamiseen, vaan se tulee kuljettaa luvalliselle sijoitusalueelle tai vaihtoehtoisesti pyritään hyödyntämään Savilahden alueen muussa rakentamisessa.

Rampin rakentamisesta kertyvä kitkamaa (noin 2 200 m³) voidaan käyttää tämän hankkeen tai muiden Savilahden hankkeiden toissijaisiin täyttöihin.

Massanvaihtoihin ja penkereeseen tarvitaan louhetta yhteensä 28 400 m³.

Tiesuunnitelmassa ei ole esitetty varattavaksi erillisiä maa-aineksen sijoitusalueita.

4 TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Siltatyypit

S1 alikulkukäytävälle on suunniteltu vaihtoehtoinen siltaratkaisu. Siltatyypin on tiesuunnitelmaratkaisuna esitettävän vaihtoehdon mukaisesti teräsbetoninen laattakehäsilta, mutta silta on suorajalkainen (BLK I). Vapaa-aukon leveys on 8,0 metriä, hyödyllinen leveys 7,0 metriä ja alikulkukorkeus > 3,4 metriä. Suorajalkainen kehä soveltuisi vinojalokaista paremmin tarvittavien tukimuurien yhdistämiseen sillan siipimuureihin sekä silta- paikan vieressä olevaan nykyiseen moottoritien alittavaan alikulkukäytävään.

**5 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) JA
YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA**

Hankkeen sijainti, ympäröivä maankäyttö ja vaikutusten luonne sekä hankkeen sopeutuminen voimassa oleviin kaavoihin huomioiden voidaan katsoa, että hanke ei aiheuta YVA-asetuksen mukaisia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, eikä siihen näin ollen ole tarvetta soveltaa YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

6 TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

6.1 Vaikutukset liikenteeseen

Ajoneuvoliikenne

Uusi ramppi parantaa voimakkaasti kehittyvän Savilahden alueen ajoneuvoliikenteen saavutettavuutta pohjoisesta ja tarjoaa vaihtoehtoisen reitin mahdollisia häiriötilanteita varten. Ramppi myös keventää läheisten eritasoliittymien kuormitusta.

Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualueella on nykyisin runsaasti jalankulku- ja pyöräilyväyliä niihin kuuluvine suojateineen ja alikulkuineen. Suunnitelmaratkaisu aiheuttaa niihin merkittävästi muutoksia, mutta kaikki nykyiset kulkuyhteydet saadaan säilytetyksi. Ratkaisu tukee myös jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämistä tulevaisuudessa. Esimerkiksi rampin alittavan Piipolun alikulkukäytävä toteutetaan riittävän leveänä ja suunnitelmaratkaisu mahdollistaa Viestikadun jatkeena moottoritien yli mahdollisesti toteutettavan jalankulku- ja pyöräilyväylän.

Joukkoliikenne

Suunnitelmaratkaisu mahdollistaa pohjoisesta tuleville joukkoliikennelinjoille uuden suoremman yhteyden muodostumisen Savilahden kautta kaupungin keskustaan.

Erikoiskuljetukset

Suunnitelmaratkaisulla ei ole vaikutusta erikoiskuljetuksiin.

Liikenneturvallisuus

Hanke parantaa hieman ajoneuvoliikenteen turvallisuutta. Osa pohjoisesta saapuvasta liikenteestä siirtyy käyttämään onnettomuusalttiimman rinnakkaiskadun (Kellolahdentie > Puijonlaaksontie > Savilahdentie) sijaan turvallisempaa moottoritietä. Moottoritieellä tapahtuvien onnettomuuksien vakavuus on huomattavasti katuverkolla tapahtuvia huomompi, mutta onnettomuusmäärien vähenemä vienee kokonaisvaikutuksen nykytilannetta turvallisemmaksi.

Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus paranee vain hieman. Merkittävimmät hyödyt tulevat ajoneuvoliikenteen vähenemisestä nykyisillä suojateilla rinnakkaiskadulla (Kellolahdentie > Puijonlaaksontie > Savilahdentie) sekä Savilahdentien ja Iloharjankadun liittymässä.

Liikenneonnettomuusvähenemää ei ole arvioitu, koska Tarva-ohjelmisto ei suoraan sovellu verkollisen hankkeen vaikutusten arviointiin.

6.2 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Valtatien 5 parantaminen on tärkeä osa alueen liikenneverkkojen ja maankäytön kehittymistä Kuopion kaupunkialueella. Tiesuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tukevat Savilahden kehitystä maankäytön suunnitelmien mukaisesti. Kehittyvä maankäyttö ja kasvava liikenne tarjoavat houkuttelevia mahdollisuuksia yritystoimintaan.

Liikennejärjestelmä ja maantielain (17 §) mukaan tiesuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Tiesuunnitelma voidaan hyväksyä vastoin voimassa olevaa asemakaavaa, jos kyse on vaikutuksiltaan vähäisestä poikkeuksesta ja kunta ja ne kiinteistönomistajat, joihin poikkeus välittömästi vaikuttaa, sitä puoltavat.

Valtatie ei muuta maakuntakaavojen osoittamaa maankäyttöä ja vastaa maakunnan maankäytön tavoitteita. Maakuntakaavassa on varauduttu valtatieparantamisen toimenpiteisiin.

Tieratkaisu ei vastaa voimassa olevia asemakaavoja tai yleiskaavaa. Tiesuunnittelun aikana on käynnistetty tarpeelliset kaavamutokset alueelle (ks. luku 1.6.5). Yleiskaavassa on esitetty valtatielle alueen alittava liikenneväylä, joka ei vastaa tiesuunnitelman rat-

kaisua. Asia korjataan asemakaavan laatimisella. Asemakaava laaditaan siten, että se vastaa tiesuunnitelmaa ja tiesuunnitelman hyväksymisvaiheessa ei siis ole ristiriitoja kaavoituksen kanssa. Hanke perustuu uusimpaan näkemykseen maankäytön ja liikenteen tarpeista, joita on käsitelty tiiviissä yhteistyössä Kuopion kaupungin kanssa.

6.3 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Luontoon ja kasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä. Suunnittelualue on nykyiselläänkin jo rakennettua. Muuttuva tie- ja katuympäristö voi muuttaa vähän nykyisten kasvi- ja eläinlajien menestymismahdollisuuksia, uhanalaisia lajeja ei ole kuitenkaan havaittu.

6.4 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Tien parannustoimien rakennusvaiheessa kaivu- ja maansiirtotöistä voi vapautua kiintoainesta hulevesien mukana vesistöihin. Kaivumäärät ovat kuitenkin suhteellisen pieniä ja kaivutyöt ovat kestoaltaan lyhytaikaisia.

Rakentamisvaiheessa tien parantamistoimet eivät normaalisti vaikuta pohjavesiin, mutta poikkeuksellisessa työmaaoonnettomuudessa tai huolimattomasta koneiden käytöstä (tankkaus, koneiden vuotaminen) voi päästä haitallisia poltto- tai voiteluöljyjä maahan ja sitä kautta pohjaveteen.

6.5 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Kaikki käyttökelpoiset leikkausmassat käytetään tierakenteisiin, luiskatäyttöihin ja maastonmuotoiluun tässä tai muissa läheisissä Savilahden hankkeissa.

Kaikki käyttökeltottomat massat ajetaan luvalliselle sijoitusalueelle.

6.6 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Suunnittelualueen maisema muuttuu edelleen rakennetummaksi. Liikenteen rakenteet, aluetta halkova voimalinja ja ympäröivä rakennuskanta tulevat edelleen hiukan voimakkaammin esille. Suunnittelualueen pohjoispäässä oleva suojeltu maisemallisesti arvokas puu ei vaarannu hankkeen myötä.

6.7 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Hanke sijoittuu vilkkaiden liikenneväylien ja voimalinjan halkomaan rakennettuun ympäristöön eikä sen läheisyydessä ole asutusta, joten hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta ihmisten elinoloihin eikä viihtyvyyteen.

6.8 Kiinteistövaikutukset

Hanke sijaitsee tiealuetta lukuun ottamatta kokonaan Kuopion kaupungin omistamalla maalla. Kaupunki ja ELY-keskus sopivat keskenään tarvittavan tiealueen luovuttamisesta.

Hankkeen toteuttamisen myötä menetettävien Teknian pysäköintipaikkojen korvaamisesta on tiesuunnitelman laatimisen aikana laadittu alustavat suunnitelmaluonnokset. Ratkaisu tarkennetaan toteutusvaiheessa.

6.9 Yhteiskuntatalous

Rakentamis- ja lunastuskustannukset

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat 3 992 000 euroa (10/2018 maku ind. 105,3; 2015=100).

Yksityiskohtainen kustannusarvio on esitetty asiakirjassa 1.5T Kustannusarvio.

Kustannusjako

Tiejärjestelyjen toteuttamisesta ja kustannuksista vastaa Kuopio kaupunki.

Tarvittavista johto- ja laitesierrojen kustannuksista sovitaan toteutusvaiheessa siirtosuunnitelmien laatimisen jälkeen.

Pohjois-Savon ELY- keskus vastaa maantietoimituksen hakemisesta ja toimituskustannuksista sekä mahdollisista lunastus- ja korvauskustannuksista sekä haitan ja vahingonkorvauksista?

6.10 Väylien hoito- ja ylläpitovastuut

Rampin hoito- ja ylläpitovastuu valaistuksineen kuuluu valtiolle ja katujen valaistuksineen kaupungille.

6.11 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Merkittävimmät rakentamisen aikaiset vaikutukset kohdistuvat liikenteeseen. Rampin rakentaminen aiheuttaa häiriötä moottoritien liikenteelle. Iloharjunkadun rakentaminen aiheuttaa haittaa ja edellyttää työnaikaisia liikennejärjestelyjä Prisman huoltoliikenteelle sekä Kuopion energian voimalaitoksen ja Teknian liikenteelle. Jalankululle ja pyöräilylle aiheutuu haittaa ja työnaikaisia liikennejärjestelyjä joudutaan toteuttamaan.

Rakentamisesta ja työmaan liikenteestä aiheutuu jonkin verran melua ja pölyämistä, mutta vilkkaiden liikenneväylien välissä siitä aiheutuva haitta ei ole merkittävä.

Mahdollisista louhintatöistä voi aiheutua ajoittaista tärinähaittaa.

7 HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT, LASKUOJAT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT

7.1 Kadut

Rampin päähän toteutettavan kiertoliittymän takia Iloharjunkatu (K2 ja K3) rakennetaan osittain uuteen paikkaan ja Savilahdentien liittymän kaistakapasiteettia kasvatetaan Iloharjunkadun tulosuunnasta. Iloharjunkatu (K2) liittyy lännessä Savilahdentien katusuunnitelmaan ja etelässä (K3) Prisman pysäköintialueen suunnitelmaan. Asemapiirustus ja poikkileikkaukset katutiloiheen on esitetty katusuunnitelmassa KS_0037_as_tpoi_Iloharjunkatu_1. Asemapiirustuksessa on esitetty myös ympäristön käsittely.

Jalankulku ja pyöräily

Jalankulku- ja pyöräilyväylien parantamisen lähtökohtana on nykyisten kulkuyhteyksien säilyttäminen rakennettavista rampista ja kaduista huolimatta. Piipolkua (K3J) parannetaan lyhyellä matkalla rampille toteutettavan alikulkukäytävän ja Piipolusta etelään lähtevän siirrettävän väylän (K6J) kohdalla. Piipolusta etelään Iloharjunkadun suuntaan johdettava jalankulku- ja pyöräilyväylä (K6J) siirretään uuden rampin ja Teknian pysäköintialueen väliin. Iloharjunkadun (K2) varren jalankulku- ja pyöräilyväylä rakennetaan uudelleen Iloharjunkadun leventämisen ja kiertoliittymän takia ja siitä rakennetaan rampin alittava uusi väylä (K4J) Prisman pysäköintialueelle Iloharjunkadun (K3) varteen. Väylä K7J parannetaan nykyisellä paikallaan.

Katu- ja tonttiliittymät

Teknian tonttiliittymä Iloharjunkadulla siirretään liittymään kiertoliittymään. Kuopion Energian tonttiliittymä Iloharjunkadulla parannetaan Iloharjunkadun siirtämisen takia. Ajoneuvoyhdistelmille järjestetään sisäänajo Kuopion energian tontille Prisman pysäköintialueen kautta.

Väylien mitoitus

Mitoitusnopeus

- Iloharjunkatu (K2 ja K3) 40 km/h (kokoojakatu)

Poikkileikkaukset

- Iloharjunkatu (K2) 7,0/6,5 AB sekä keskialue ja tarvittavat kääntymiskaistat (reunakivellinen)
- Iloharjunkatu (K3) 7,0/6,5 AB (reunakivellinen)
- Piipolku (K3J) 5,5/5,0 AB
- muut jalankulku- ja pyöräilyväylät 4,5/4,0 AB

Poikkileikkausmitoitus on esitetty tarkemmin katusuunnitelmassa KS_0037_as_tpoi_Iloharjunkatu_1.

Katuvalaistus

Katujen sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien valaistukset uusitaan.

Iloharjunkadun K2 valaistus toteutetaan valaistusluokan M3b mukaan ja kiertoliittymän valaistusluokka on C3. Kadun K3 valaistusluokka on M4 sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien P4.

Katujen sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien pylväiden tulee olla jäykkiä. Kaikkien väylien valaistus toteutetaan LED-valaisimin.

Kiertoliittymän valaistus toteutetaan liittymän ulkokehälle sijoitettavilla jäykillä metallipylväillä.

Voimalinjan läheisyyden takia kiertoliittymän yhden pylvään korkeus on rajoitettu Fingrid Oyj:n lausunnon mukaisesti. Seuraavassa suunnitelmavaiheessa tulee huomioida lausunnon mukainen voimalinjan pylväskorkeuteen liittyvä em. rajoite.

Valaistuksen yleissuunnitelma on esitetty piirustuksessa 11T-1.

Valaistustavan, valaistusluokan ja valolajin lisäksi valaisimien asennuskorkeuden enimmäisarvo sekä laskennalliset hoitokustannukset (KL, €/km/30a) on esitetty yleiskartan 11T-1 poikkileikkauksissa ja taulukossa rampin ja kevytliikenneväylien osalta.

Katujen sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien ohjaus liitetään kaupungin nykyiseen järjestelmään.

7.2 Laskuojat ja kuivatus

Kadut kuivatetaan hulevesiviemäreillä ja jalankulku- ja pyöräilyväylät pääosin avo-ojilla ja rummuilla. Jalankulku- ja pyöräilyväylän K4J kuivatus alikulkukäytävän kohdalla tapahtuu hulevesiviemäreillä. Nykyisiä hulevesiviemäreitä hyödynnetään. Suunnittelualueen hulevedet puretaan Piipolun (K3J) varressa olevaan nykyiseen avo-ojaan lukuun ottamatta jalankulku- ja pyöräilyväylää K7J, joka kuivatetaan nykyiseen tapaan avo-ojin Savilahdentien alikulkukäytävän kuivatusjärjestelmään.

Kuivatus on suunniteltu kokonaisuutena vain tämän tie- ja katusuunnitelmahankkeen osalta ja suunnittelutyön aikana Kuopion Vesi on varmistanut, etteivät kuivatusratkaisut ole ristiriidassa heidän tarpeiden kanssa.

7.3 Johtojen ja laitteiden siirrot

Suunnitellut liikennejärjestelyt edellyttävät olemassa olevien johtojen ja laitteiden siirto- ja suojaustoimenpiteitä. Suunnittelutyön aikana operaattoreita ja muita johtojen ja laitteiden omistajia on informoitu suunnitteluratkaisuista. Nykyiset johdot ja laitteet on esitetty piirustuksissa 6.2T-1 ja 6.2T-2. Saapuneet lausunnot on esitetty kohdassa 1.6T-6.

Laitteiden omistajat laativat yksityiskohtaiset siirto- ja suojaussuunnitelmat rakennussuunnittelun yhteydessä ja vastaavat siirtotoimien tarvitsemista luvista.

8 HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Hanke toteutetaan hyväksytyn tiesuunnitelman mukaisesti.

Tiealueet otetaan haltuun maantietoimituksessa.

9 EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI

9.1 Ehdotus suunnitelman hyväksymiseksi

Ehdotus suunnitelman hyväksymiseksi on kuvattu erillisessä hyväksymisehdotusluonnoksessa (osa A 1.3T).

9.2 Jatkotoimenpiteet

Tiesuunnitelmasta pyydetään lausunnot eri viranomaisilta ja sidosryhmiltä. Kuopion kaupunki asettaa suunnitelman kuukauden ajaksi yleisesti nähtäville mahdollisten muistutusten tekemistä varten. Tiesuunnitelman nähtävillä olosta kuulutetaan kaupungin virallisissa ilmoituslehdissä.

Tiesuunnitelmaa tarkistetaan tarvittaessa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella.

Tiesuunnitelmasta saatujen lausuntojen ja mahdollisten muistutusten käsittelyn jälkeen Pohjois-Savon ELY-keskus valmistelee suunnitelmasta hyväksymispäätösesityksen Traficomille, joka antaa tiesuunnitelmasta hyväksymispäätöksen.

Yksityiskohtaiset työpiirustukset sisältävä rakennussuunnitelma laaditaan tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen.

Hanke ei sisälly valtion toteutusohjelmiin.

9.3 Vaiheittain rakentaminen

Hanke toteutetaan yhdessä vaiheessa.

10 SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT

Tiesuunnitelman on Kuopion kaupungin toimeksiannosta laatinut Sitowise Oy. Pohjois-Savon ELY-keskus on osallistunut suunnitteluun.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Maarit Kauppinen
p. 0295 026 726
maarit.kauppinen@ely-keskus.fi

Kuopion kaupunki
Matti Vänskä
p. 044 718 5075
matti.vanska@kuopio.fi

Sitowise Oy
Matti Romppanen
p. 020 747 6740
matti.romppanen@sitowise.com

Kuopiossa 6.9.2019

**Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Pohjois-Savo**

Kuopion kaupunki

Maarit Kauppinen
projektipäällikkö

Matti Vänskä
suunnitteluinsinööri

Sitowise Oy

Matti Romppanen
projektipäällikkö