Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Valtatien 8 parantaminen
Eurajoen ohikulkutie, Eurajoki

Yleissuunnitelma

31.12.2010

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen julkaisuja

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Valtatien 8 parantaminen
Eurajoen ohikulkutie, Eurajoki

Yleissuunnitelma

TIIVISTELMÄ

Eurajoen kuntakeskustaa sivuava valtatie 8 on yksi Suomen tärkeimmistä päätieyhteyksistä ja tärkein yhteys Turusta rannikkoa pitkin Poriin. Yhteydellä on keskeinen merkitys etenkin teollisuuden kuljetuksille ja länsirannikon kaupunkien satamaliikenteelle. Koska Turusta Poriin ei ole ratayhteyttä, kulkee koko länsirannikon tavaraliikenne lähes kokonaisuudessaan valtatien 8 kautta.

Valtatien 8 Turun ja Porin väliselle yhteysvälille on tavoitteena, että vuonna 2030 osuus muodostuu eteläosan moottoritiestä, nelikaistaisista osuuksista sekä jatkuvasta keskikaiteellisesta ohituskaistatiestä. Taajamien kohdille tehdään eritasoliittymät.

Nykyisin valtatiellä on Eurajoen kohdalla lähekkäin olevia tasoliittymiä. Liittymien sivusuunnista on pääsy päätien liikennevirtaan ruuhka-aikoina vaikeaa. Eurajoen kohdalla valtatiellä on 60 km/h nopeusrajoitus ja liikennemäärä valtatiellä Eurajoen keskustaajaman eteläpuolella 10800 ajoneuvoa vuorokaudessa ja pohjoispuolella 7100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tarkasteltavalla valtatien noin 4 km pituisella osuudella on onnettomuusaste lähes kaksinkertainen ja onnettomuustiheys noin kaksi ja puoli kertaa suurempi kuin valtateillä keskimäärin.

Satakunnan maakuntakaavassa, joka on vahvistettavana ympäristöministeriössä, on valtatielle 8 osoitettu Eurajoen kohdalle uusi ohitustie ja eritasoliittymä. Keväällä 2009 Eurajoen kunta käynnisti oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laadinnan keskustan ja Lapijoen väliselle alueelle. Tätä kaavaa on laadittu yhteistyössä ja samanaikaisesti tämän valtatien 8 yleissuunnittelun kanssa.

Hankkeen liikenteellisiä tavoitteita ovat mm. seuraavat: Tieverkon jäsentelyssä korostetaan valtatien asemaa valtakunnallisena pääväylänä, tällöin nopeusrajoitus koko suunnitteluosuudella on 100 km/h. Valtatien pääliittymät tehdään eritasoliittyminä ja tilakohtaisia tasoliittymiä vähennetään. Kevyen liikenteen yhteydet risteävät valtatietä eritasossa. Kuntakeskuksen ja teollisuusalueen saavutettavuudet säilyvät hyvinä. Ympäristöllisinä tavoitteina ovat: Kehitettävä tieverkko palvelee hyvin laadittavan yleiskaavan mukaista maankäyttöä ja jokimaiseman arvo säilyy eikä tie muodosta hallitsevaa asemaa jokimaisemassa. Liikennemelun torjunnassa otetaan huomioon myös yleiskaavan mukainen maankäyttö. Taloudellisena tavoitteena on tehdä kustannustehokkaita toimenpiteitä.

Lähtökohtana uudelle valtatielinjaukselle on ollut aikaisemmissa suunnitelmissa esitetyt ratkaisut, jossa valtatie 8 linjataan Eurajoen keskustan kohdalla noin 3,5 km matkalla nykyisen valtatielinjauksen länsipuolelle. Enimmillään uuden linjauksen etäisyys on nykyisestä valtatielinjauksesta noin 300–400 metriä. Uusi valtatielinjaus on sijoitettu siten, että kaikki Eurajoen jokivarressa olevien talojen pihapiirit säilyvät ja melusuojausrakenteet voidaan sijoittaa valtatien ja pihapiirien väliin. Eurajoen eritasoliittymälle ja siihen liittyvälle tieverkolle tutkittiin useita vaihtoehtoja. Maankäyttöratkaisujen ja liikenteellisten seikkojen vuoksi ratkaisuksi valittiin eritasoliittymä, jossa ei ole yhteyttä valtatien länsipuoliselle alueelle, vaan yhteys tapahtuu Eurajoen jokivarren molemmin puolin olevia maanteitä pitkin (Linnamaantie ja Auvintie), jotka alittavat uuden valtatien eritasossa. Eritasoliittymästä uusi yhteys suuntautuu nykyiselle valtatielle suoraan Eurajoen keskustan suuntaan. Valtatie on eritasoliittymästä etelään eli Raumalle päin kapea nelikaistainen keskikaiteella varustettu väylä ja eritasoliittymästä pohjoiseen eli Poriin päin jatkuva ohituskaistatie. Alemman tieverkon osaksi jäävän nykyisen valtatien ja Keskuskadun liittymään tehdään kiertoliittymä. Köykän teollisuusalueen kohdalla oleva tasoliittymä valtatielle poistetaan ja Köykän alueelta rakennetaan uusi katuyhteys Lapintielle, jonka kautta on pääsy uudelle Eurajoen eritasoliittymään ja edelleen valtatielle. Uudet kevyen liikenteen väylät tehdään Köykän teollisuusalueelta keskustaan ja Auvintien varteen.

Siltoja hankkeessa on neljä, joista suurimmat ovat Eurajoen ylittävä vesistösilta ja eritasoliittymän risteyssilta. Nykyisen valtatien Eurajoen vesistösilta jää rinnakkaistien käyttöön.

Koko suunnittelualueella valtatien ajosuunnat erotetaan toisistaan keskikaiteella liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Keskikaide estää kohtaamisonnettomuudet ja osan tieltä suistumisista. Pintavesien poisjohtamiseen esitetään tehtävän tasausaltaita, jolloin rankkasateiden virtaamia voidaan tasoittaa ja parantaa pintavesien laatua ennen vesistöön johtamista.

Liikenteen meluhaittojen torjumista varten tehdään valtatien varteen melusuojaukset Eurajoen vesistön molemmille puolille nykyisen asutuksen kohdalle. Melusuojauksena on melukaidetta korkeudeltaan 1,4 metriä ja meluaitaa korkeudeltaan 2,2–4,2 metriä. Osa aidasta voidaan tarvittaessa toteuttaa meluvallina.

Erikoiskuljetusten reitti on suunniteltu Eurajoen keskustan kohdalla alemman tieverkon osaksi muuttavan nykyisen valtatien kautta. Eurajoen risteyssillan kohdalla alikulkukorkeus on 5,2 metriä, jolloin suurin osa erikoiskuljetuksista voi kulkea valtatietä pitkin. Joukkoliikenteelle on suunniteltu valtatielle korkeatasoinen pysäkkipari, joka sijoittuu Alvintien yhteyteen keskustan kohdalle ja jolle esitetään liityntäpysäköintialuetta.

Toimenpiteiden suurimmat vaikutukset kohdistuvat liikkumiseen ja ympäristöön. Valtatien 8 liikenteellinen sujuvuus paranee matka-ajan lyhentyessä, sivusuunnista ja etenkin Eurajoen keskustasta pääsy valtatielle paranee. Keskustasta valtatietä sekä etelään että pohjoiseen matka-aika kasvaa keskimäärin, mutta parannee ruuhka-aikana. Raskaan liikenteen sujuvuus paranee, sillä nopeustaso voidaan paremman tien tasauksen ja nykyistä korkeamman nopeusrajoituksen takia säilyttää vakiona. Köykän teollisuusalueen saavutettavuus heikkenee nykyisen liittymän katkaisun myötä.

Toimenpiteet vähentävät noin 30 % henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia, liikennekuolemien vähentyminen on noin 20 %.

Nykyisen valtatien yli 55 dB melualueella elää tällä hetkellä 93 asukasta. Uuden valtatielinjauksen ja liikennemelun torjunnan myötä tieliikennemelun haitat vähenevät. Yli 55 dB melualueelle jää seitsemän henkilöä, jotka sijoittuvat jo nykyisellään melualueelle ja suurelta osin meluhaitat heidänkin osalta vähenevät. Tien lähiympäristössä ei ole suojeltavia luontotyyppejä, tärkeitä elinympäristöjä ja pienvesiä, joten näihin ei kohdistu toimenpiteillä vaikutuksia. Maisemavaikutukset kohdistuvat enimmillään Eurajoen jokilaaksoon ja Auvintien alueen peltoalueelle, jossa pirstoo osin pienipiirteistä maisemaa. Uudella valtatiellä on selkeä estevaikutus, joskin estevaikutusta vähentävät eritasossa olevat poikittaisyhteydet. Eurajoen vesistösiltaan on tehtävissä rantavyöhykkeelle kulkuyhteydet valtatien alitse.

Uudet tiejärjestelyt mahdollistavat Eurajoen keskustarakenteen kehittämisen nykyisen valtatien varressa tien jäädessä osaksi alempaa tieverkkoa. Samoin Köykän teollisuusalueen ja keskustan välinen alue voidaan ottaa maankäytön piiriin. Uudessa yleiskaavan luonnoksessa maankäyttöä ei ole esitetty laajennettavan uuden valtatielinjauksen länsipuolelle.

Yhteenvetona hankkeen vaikutuksista voidaan todeta, että päätiellä liikkuminen paranee, kevyen liikenteen kulkuolosuhteet paranevat ja liikenneturvallisuus paranee. Melusta kärsivien asukkaiden määrä vähenee merkittävästi. Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä.

Hankkeen rakennuskustannukset ovat 15,4 miljoonaa euroa. Hankkeen hyöty-kustannussuhde on 0,94. Tämä Eurajoen ohitustien toteuttaminen on osa valtatien 8 Turku–Pori-yhteysvälin kehittämishanketta. Koko yhteysvälin tavoitteeksi on asetettu, että rakentaminen voidaan aloittaa 2012 ja kaikki yhteysvälin hankkeet olisi toteutettu 2015 mennessä.

ALKUSANAT

Valtatien parantamistarve on ollut esillä jo useita vuosia. Valtatie 8 on länsirannikon tärkein päätieyhteys etelästä pohjoiseen. Valtatien liikenne kasvaa nopeasti ja onnettomuuksia valtatiellä 8 välillä Turku–Pori tapahtuu enemmän kuin muilla valtateillä keskimäärin. Valtatietä kuormittavat työmatkaliikenteen ja vapaa-ajanliikenteen lisäksi länsirannikon satamat, joiden liikenne kulkee valtatien kautta. Nykyinen valtatie ei täytä suunnittelualueen kohdalla valtateille asetettuja sujuvuus- ja laatutavoitteita. Liikenteellisesti suurin ongelma on valtatien ja Kirkkotien (mt 2170) sekä Auvintien (mt 12779) nelihaaraliittymä Eurajoen keskustassa.

Valtatien 8 parantaminen Eurajoen kohdalla kuuluu koko yhteysvälin Turku–Pori kehittämishankkeeseen. Koko yhteysvälin aikataulun osalta tavoite on, että rakentaminen saadaan käyntiin vuonna 2012 ja koko yhteysvälin toimenpiteet ovat valmiina vuonna 2015.

Turun tiepiiri (nykyinen Varsinais-Suomen ELY-keskus) käynnisti maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimisen huhtikuussa 2009. Suunnittelun aloittamisesta ja yleisötilaisuuksista on kuulutettu paikallislehdissä ja Tiehallinnon internetsivuilla. Eurajoen kunta käynnisti vuonna 2009 Keskusta–Lapijoen osayleiskaavan laatimisen, joka sisältää koko yleissuunnitelman suunnittelualueen. Yleissuunnitelmaa on laadittu tiiviissä yhteistyössä yleiskaavan laatimisen kanssa. Yleissuunnitelma on valmistunut tammikuussa 2011. Yleissuunnitelman liitteeksi on laadittu hanke-esite.

Suunnittelun tilaajana oli Tiehallinnon Turun tiepiiri (nykyinen Varsinais-Suomen ELY-keskus). Yleissuunnitelma on laadittu konsulttityönä Ramboll Finland Oy:ssä.

PROSESSIKUVAUS

Hanke

Valtatie 8 on länsirannikon tärkein päätieyhteys. Länsirannikolla on useita satamia, joiden liikenne kulkee valtatien kautta. Lisäksi valtatie on tärkeä työmatka- ja vapaa-ajanliikenteen pääväylä.

Valtatien 8 parantaminen Eurajoen kohdalla on osa koko yhteysvälin Turku–Pori parantamishanketta. Koko yhteysvälin tavoitteena on, että vuonna 2030 yhteysväli muodostuu jatkuvasta keskikaiteellisesta ohituskaistatiestä, taajamien eritasoliittymistä, eteläisen osan moottoritiestä sekä nelikaistaisista osuuksista.

Aiemmat suunnitelmat

Hanke Eurajoen kohdan parantamiseksi on ollut esillä vuodesta 1970 lähtien ja hankkeelle on viime vuosina tehty eritasoisia suunnitelmia. Valtatien parantamista on selvitetty aikaisemmin Eurajoen tieverkkosuunnitelmassa (v. 1986), yleissuunnitelmassa valtatien parantamiseksi Eurajoen pääliittymän kohdalla (v. 1989) ja valtatien 8 tarveselvityksessä väliltä Raisio–Pori (v. 1993). Eurajoen ohikulkutien yleissuunnitelma valmistui vuonna 1996 ja 1997. Tiehallinto on tehnyt toimenpidepäätöksen valtatien 8 parantamisesta Eurajoen keskustan kohdalla. Valtatie 8 Eurajoen ohitustien toimenpideselvitys valmistui vuonna 2007.

Eurajoen kunta käynnisti vuonna 2009 Keskusta–Lapijoen osayleiskaavan laatimisen, joka sisältää yleissuunnitelman suunnittelualueen. Tämä yleissuunnitelma on laadittu tiiviissä yhteistyössä yleiskaavan laatimisen kanssa.

Suunnitteluorganisaatio

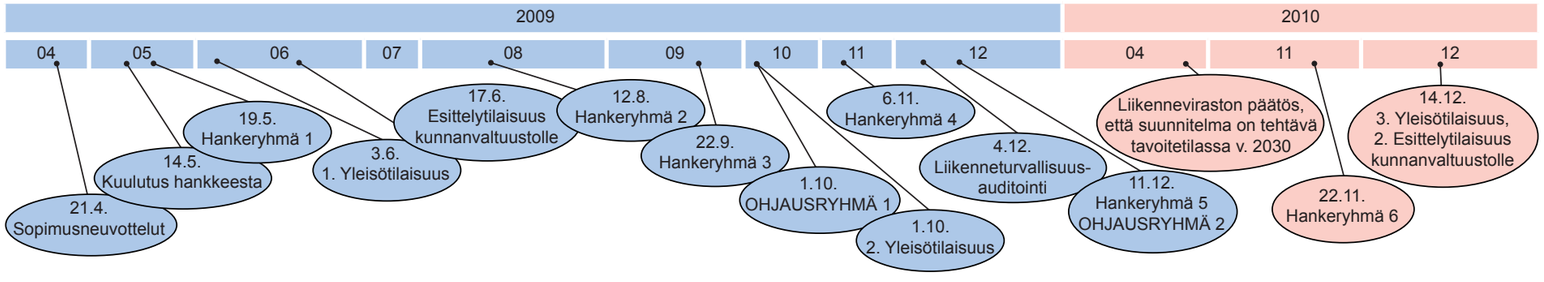
Suunnitelman hankevastaavana toimi Varsinais-Suomen ELY-keskus, jossa vastuuhenkilönä oli Pekka Liimatainen 30.8.2010 asti ja siitä eteenpäin Markus Salmi. Yleissuunnitelman laadintatyötä ohjaamaan perustettiin hankeryhmä ja ohjausryhmä.

Hankeryhmän merkitys korostui etenkin päätöksenteossa, tavoitteissa ja ratkaisuissa. Hankeryhmä koostui Varsinais-Suomen ELY-keskuksen, Eurajoen kunnan, Satakuntaliiton, Satakunnan Museon, Eurajoen kaupungin kaavoituskonsultin Airix Ympäristö Oy:n sekä Rambollin edustajista.

Hankeryhmään kuuluivat:
- Pekka Liimatainen, ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuurivastuualue, puheenjohtaja (30.8.2010 asti)
- Markus Salmi, ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuurivastuualue (1.9.2010 alkaen)
- Niina Jääskeläinen, Turun tiepiiri
- Harri Hiitiö, Eurajoen kunta
- Pekka Kuusisto, Eurajoen kunta
- Jukka Liikari, Airix Ympäristö Oy
- Jukka Moilanen, Satakuntaliitto
- Liisa Nummelin, Satakunnan Museo (31.8.2009 asti)
- Juha Vuorinen, Satakunnan Museo (1.9.2009 alkaen)
- Esa Hoffren, ELY-keskus, Ympäristövastuualue
- Jouni Lehtomaa, Ramboll Finland Oy
- Sari Kirvesniemi, Ramboll Finland Oy

Ohjausryhmä koostui pääosin samoista tahoista kuin hankeryhmä sekä Eurajoen kunnan luottamushenkilöistä.

Ohjausryhmään kuuluivat:
- Pekka Liimatainen, ELY-keskus, puheenjohtaja
- Pekka Kuusisto, Eurajoen kunta
- Katja Niemelä, Eurajoen kunta
- Markku Palonen, Eurajoen kunta (kunnanhallituksen pj.)
- Vesa Jalonen, Eurajoen kunta (kunnanvaltuuston pj.)
- Jukka Liikari, Airix Ympäristö Oy
- Sari Kirvesniemi, Ramboll Finland Oy



Hankeryhmä kokoontui suunnittelun aikana viisi kertaa ja ohjausryhmä kaksi kertaa.
Yleissuunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy, jossa työstä on vastannut Jouni Lehtomaa.

Ramboll Finland Oy:ssä suunnitteluun osallistui seuraava työryhmä:
- Projektipäällikkö: ins. Jouni Lehtomaa
- Pääsuunnittelija: ins. (AMK) Sari Kirvesniemi
- Vuoropuhelu: FM Anne Vehmas ja ins. (AMK) Seela Sinisalo
- Liikennesuunnittelu ja vaikutusarvioinnit: DI Juha Jokela ja DI Jukka Ristikartano
- Geotekniset ratkaisut: DI Jouko Noukka ja DI Simo Loukonen
- Sillan suunnittelu: tekn. lis. Ilkka Vilonen
- Melutarkastelut: ins. (AMK) Tiina Kumpula ja ins. (AMK) Timo Korkee
- Ympäristö: FT, ekologi Kaisa Mustajärvi
- Väyläsuunnittelu: ins. (AMK) Juha Vahvelainen ja ins. (AMK) Matti Vänskä
- Kuivatusasiat: DI Päivi Paavilainen
- Raportointi ja havainnollistaminen: artenomi Jouko Lehtomäki, graafikko Antti Timonen ja graafikko Juha Nikkilä.

Alikonsulttina työssä käytettiin maisemasuunnittelussa Idea & Design Gunnar Suikkia sekä luontoasioissa Suomen Luontotieto Oy:tä.

Hankkeen liikenneturvallisuusauditoinnin laati Destia Oy, jossa työstä vastasi Christel Kautiala. Liikenneturvallisuusasiat käsiteltiin erillisessä kokouksessa 4.12.2009 sekä hankeryhmän kokouksessa 11.12.2009. Liikenneturvallisuusauditoinnista on laadittu erillinen pöytäkirja.

Tiedottaminen ja vuorovaikutus

Keskeisenä vuorovaikutusmenetelmänä olivat yleisötilaisuudet, joissa tiedotettiin hankkeen taustoista, etenemisestä sekä suunnitelmasta ja vaikutuksista. Ensimmäinen yleisötilaisuus pidettiin 3.6.2009 kaavoituksen tiedotustilaisuuden yhteydessä. Toinen yleisötilaisuus pidettiin 1.10.2009 ja kolmas yleisötilaisuus 14.12.2010. Yleisötilaisuuksissa kerättiin mielipiteitä asianosaisilta kirjallisina. Mielipiteet käsiteltiin hankeryhmässä, jossa päätettiin niiden vaikutuksista suunnitteluun ja suunnitelmaratkaisuihin. Yleisötilaisuuden mielipiteistä on laadittu yhteenveto sekä vastineet erilliseen muistioon. Mielipiteitä suunnitelmasta lähettäneille vastattiin kirjallisesti.

Suunnittelun aikana järjestettiin myös esittelytilaisuudet kunnan luottamusmiehille 17.6.2009 ja 14.12.2010.

Hankkeella oli koko suunnitteluajan internetsivut Tiehallinnon Turun tiepiirin (nykyinen Varsinais-Suomen ELY-keskus) käynnissä olevien hankkeiden alla. Sivuilla on ollut esillä suunnitelmaluonnoksia sekä yhteystiedot ja mahdollisuus antaa palautetta suunnitelmasta.

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ 4

ALKUSANAT 5

PROSESSIKUVAUS 6

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET 8
1.1 Suunnittelualue ja tarkasteltava tieverkko 8
1.2 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset 8
1.3 Yleissuunnitelmaan liittyvät muut ongelmat 8
1.4 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet 8
1.5 Nykyinen liikenne ja liikenne-ennuste vuodelle 2030 9
1.6 Liikenneturvallisuus 9
1.7 Maankäyttö ja kaavoitus 10
1.8 Ympäristö 11
1.9 Maaperä ja pohjaolosuhteet 13
1.10 Tavoitteet 13
1.11 Yhteenveto ongelmista 13

2 VAIHTOEHTOTARKASTELUT 14
2.1 Tutkitut ja vertaillut vaihtoehdot 14
2.2 Valtatien linjausvaihtoehdot 14
2.3 Verkkovaihtoehdot 15
2.4 Erotasoliittymän vaihtoehdot 16
2.5 Linnamaantien linjausvaihtoehdot 17
2.6 Erikoiskuljetusreittien vaihtoehdot 17

3 YLEISSUUNNITELMA 18
3.1 Liikenteelliset ja tekniset perusratkaisut 18
3.1.1 Ajoneuvoliikenteen järjestelyt 18
3.1.2 Kevyen liikenteen järjestelyt 19
3.1.3 Joukkoliikenteen järjestelyt 19
3.1.4 Erikoiskuljetukset 19
3.1.5 Pohjanvahvistustoimenpiteet 19
3.1.6 Kuivatusjärjestelyt 20
3.1.7 Sillat 21
3.1.8 Valaistavat tiekohteet ja valaistuksen periaatteet 21
3.1.9 Johto- ja laitesiirrot 21
3.1.10 Meluntorjunta 21
3.1.11 Ympäristön käsittelyn periaatteet 21
3.1.12 Työnaikaiset liikennejärjestelyt 22
3.2 Olennaiset maa-ainesasiat 22
3.3 Vaiheittain toteuttaminen 22
3.4 Rakentamiskustannukset 22

4 VAIKUTUKSEN JA HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN SEKÄ HANKEARVIOINTI 23
4.1 Vaikutusten arviointi 23
4.1.1 Vaikutukset liikenteeseen 23
4.1.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen 23
4.1.3 Vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin ja liikkumiseen 23
4.1.4 Vaikutukset elinkeinoelämään, alueiden käyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen 24
4.1.5 Ympäristövaikutukset 24
4.1.6 Tieverkon hallinnolliset muutokset 25
4.2 Vaikuttavuuden arviointi 25
4.3 Kannattavuuslaskelma 26

5 JATKOTOIMENPITEET 26
5.1 Jatkosuunnittelu 26
5.2 Hyväksymisesitys 26
5.3 Jatkosuunnittelussa huomioon otettavat asiat 27
5.4 Riskitarkastelu 27

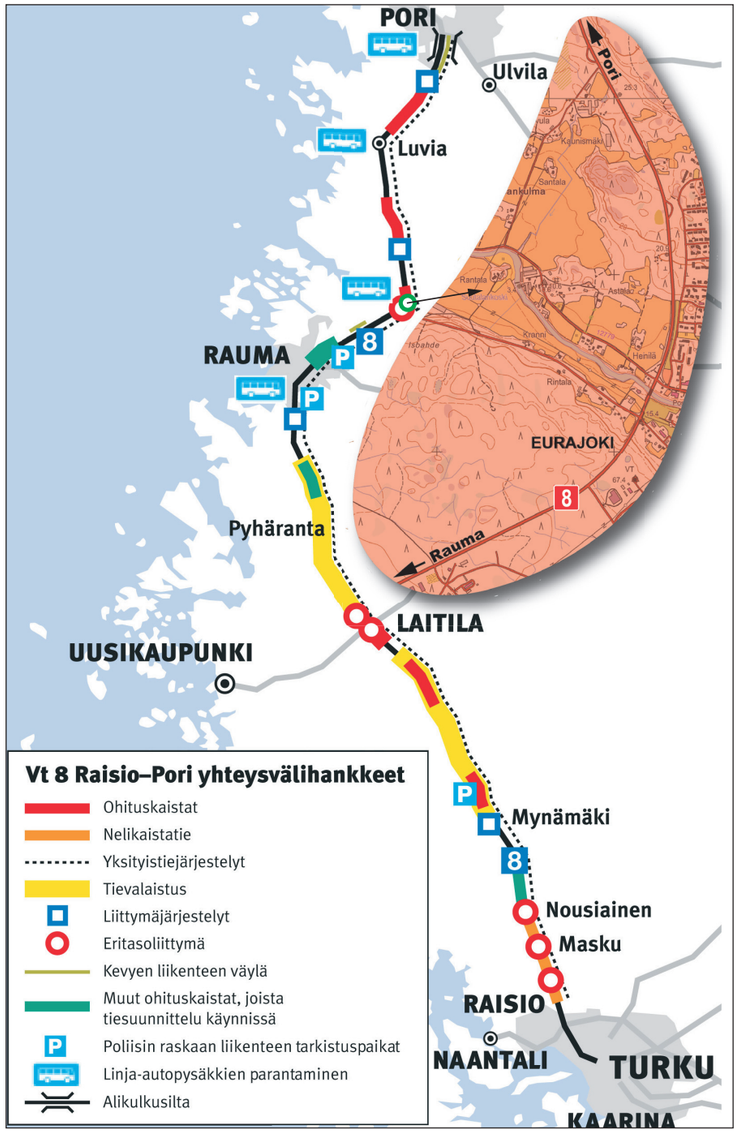
PIIRUSTUKSET 27

LIITTEET 28

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

1.1 Suunnittelualue ja tarkasteltava tieverkko

Valtatie 8 on yksi Suomen tärkeimmistä päätieyhteyksistä ja tärkein yhteys Turusta Poriin. Yhteydellä on keskeinen merkitys henkilöliikenteen lisäksi myös teollisuuden kuljetuksille. Länsirannikon kaupunkien satamien kautta kulkee noin 23 miljoonaa tonnia tavaraa vuosittain. Turusta Porin suuntaan ei ole rautatieyhteyttä, jolloin koko länsirannikon välinen tavaraliikenne kulkee lähes kokonaan teitä pitkin.



Kuva 1. Suunnittelualue

Tämä suunnitelma on osa koko yhteysvälin Turku–Pori parantamishanketta. Koko yhteysvälin tavoitteena on, että vuonna 2030 yhteysväli muodostuu jatkuvasta keskikaiteellisesta ohituskaistatiestä, taajamien eritasoliittymistä, eteläisen osan moottoritiestä sekä nelikaistaisista osuuksista.

Tarkasteltavana oleva suunnittelualue sijaitsee valtatiellä 8 Eurajoen kunnan alueella. Suunnittelualue alkaa Kangasnummentien liittymän kohdalta (Köykän teollisuusalue) ja päättyy Krisantien liittymään. Uusi ohikulkutie sijoittuu nykyisen valtatien länsipuolelle ja on pituudeltaan 3,5 km. Uusi valtatie ylittää Eurajoen sekä ohittaa Eurajoen keskustan.

1.2 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset

Valtatien 8 parantamiseksi Eurajoen kohdalla on laadittu suunnitelmia ja selvityksiä, jotka ovat toimineet yleissuunnitelman lähtökohtana.

- Valtatie 8 välin Raisio–Pori tarveselvitys vuodelta 1993
- Eurajoen ohikulkutien yleissuunnitelma vuodelta 1996
- Eurajoen liittymän, maantien 2170 / valtatie 8 liittymäsuunnitelma vuodelta 2005
- Valtatie 8 Eurajoen ohitustien toimenpideselvitys vuodelta 2007.

1.3 Muut kohdetta koskevat suunnitelmat

Teollisuuden Voima Oy:n toimesta Olkiluodon ydinvoimalan alueella on tekeillä Olkiluodon liikenteellinen selvitys. Tämä selvitys on huomioitu yleissuunnitelmaa laadittaessa.

1.4 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet

Tarkasteltavat tiet ja niiden ominaisuudet

Tarkastelujaksolla valtatiellä 8 on neljä maantien tai tärkeän tien liittymää. Eurajoen eteläpuolella on Kangasnummentien teollisuusalueen liittymä, joka on varustettu väistötilalla, Lapintien (mt 2070) liittymä ja Linnamaantien (mt 12773) liittymä. Eurajoen keskustan kohdalla on valtatien ja Auvintien (mt 12779) sekä Kirkkotien (mt 2170) kanavoitu nelihaaraliittymä. Kaikkien liittymien kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h.

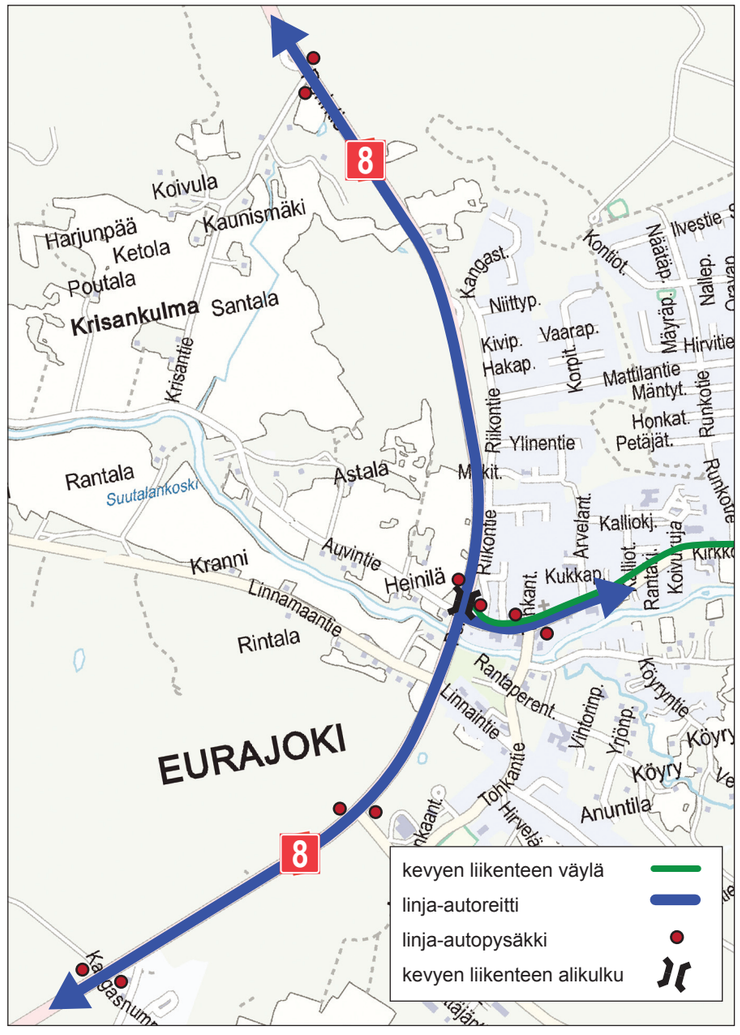
Tarkastelujakson pohjoispäässä on vielä Krisantien liittymä, joka on vähäliikenteinen yksityistien liittymä. Tällä suunnitteluosuudella nopeusrajoitus on 80 km/h.

Tarkastelujaksolla valtatien nopeusrajoitus vaihtelee välillä 60 ja 100 km/h. Valtatie on valaistu koko tarkastelujaksolla. Poikkileikkaus valtatien kohdalla on 10/7. Valtatien pituuskaltevuus Eurajoen sillan eteläpuolella on suuri.

Valtatien 8 liikenne kasvaa nopeasti ja liikenteen sujuvuus heikkenee. Turku–Pori välillä tapahtuu onnettomuuksia enemmän kuin muilla Suomen valtateillä keskimäärin. Liikenteellisesti suurin ongelma on valtatien ja Auvintien sekä Kirkkotien vilkasliikenteinen nelihaaraliittymä.

Kevyen liikenteen verkko

Valtatien suuntaisia kevyen liikenteen väyliä ei ole. Kevyelle liikenteelle on valtatien poikki yksi alikulkukäytävä. Alikulkukäytävä sijaitsee valtatien ja Kirkkotien (mt 2170) liittymässä. Kirkkotiellä on kevyen liikenteen väylät.



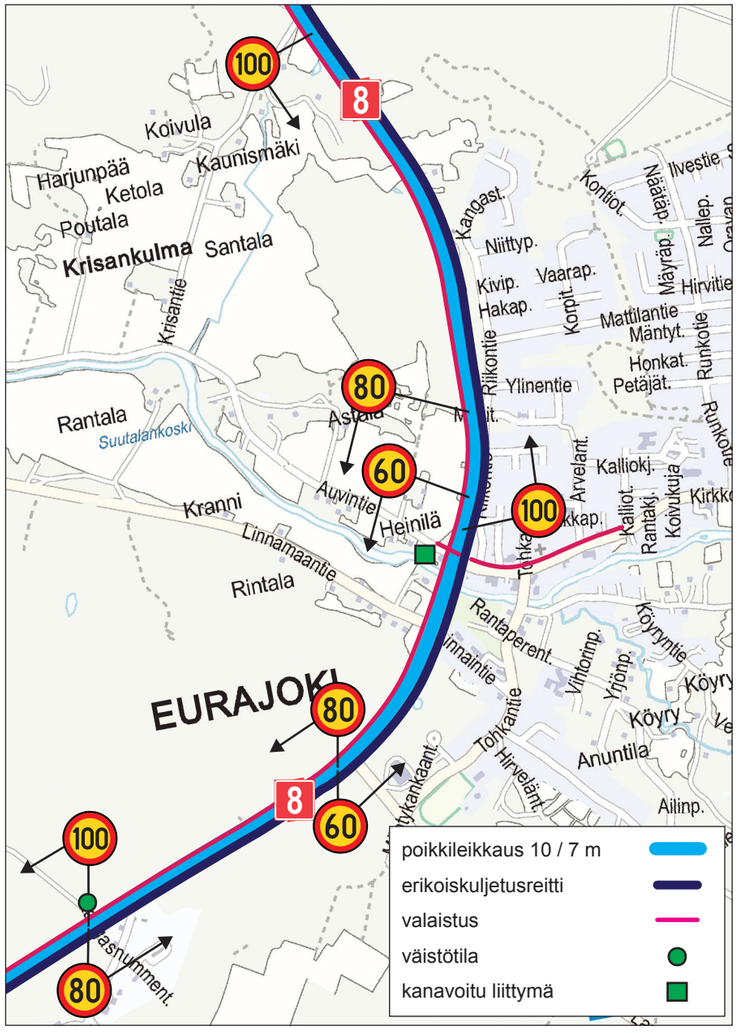
Kuva 2. Nykyiset liikennejärjestelyt

Joukkoliikenne

Joukkoliikenne käyttää valtatietä Eurajoen molemmin puolin. Sekä Poriin että Raumalle on Eurajoelta vilkas joukkoliikenne. Lisäksi joukkoliikennettä lisää Eurajoelta Raumalle päin Olkiluotoon suuntautuva työmatkaliikenne. Linja-autoasema sijaitsee Eurajoen keskustassa. Linja-autopysäkit sijaitsevat valtatiellä valtatien ja Kirkkotien liittymässä.

Erikoiskuljetukset

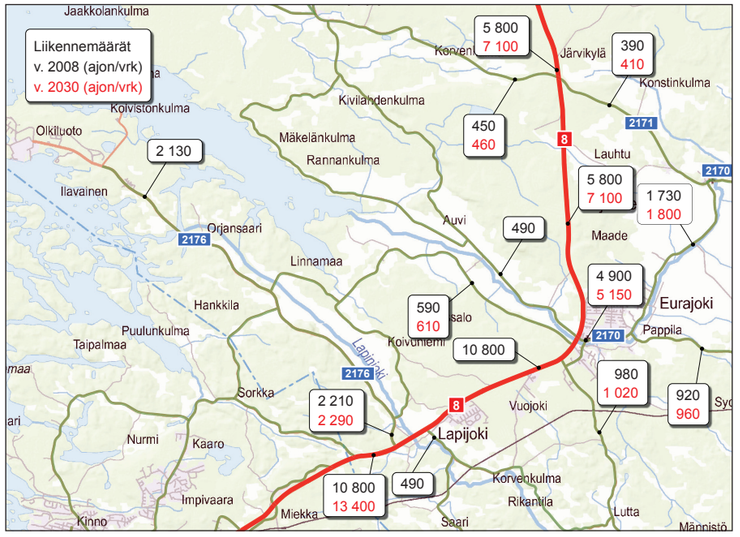
Valtatie 8 on Suomen merkittävin etelä-pohjoissuuntainen erikoiskuljetusten reitti. Myös Eurajoen kohdalla se kuuluu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon runkoreitteihin, joilla on tavoitteena mahdollistaa 7x7x40 metrin kokoiset kuljetukset. Erikoiskuljetusreitti sijaitsee Eurajoen kohdalla valtatiellä.



Kuva 3. Nykyisten teiden ominaisuudet

1.5 Nykyinen liikenne ja liikenne-ennuste vuodelle 2030

Valtatiellä 8 kulkee Eurajoen eteläpuolella nykyisin noin 10 800 ajon./vrk ja pohjoispuolella noin 5 800 ajon./vrk (KVL 2008). Raskaan liikenteen määrä valtatiellä on 890–1160 ajon./vrk (11–15 %). Eurajoen keskustaan johtavan Kirkkotien (mt 2170) liikennemäärä on noin 4900 ajon./vrk, mutta suunnittelualueen muiden valtatiehen liittyvien teiden liikennemäärä on alle 1000 ajon./vrk. Valtatien liikenne on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana keskimäärin 3,8 % vuodessa.

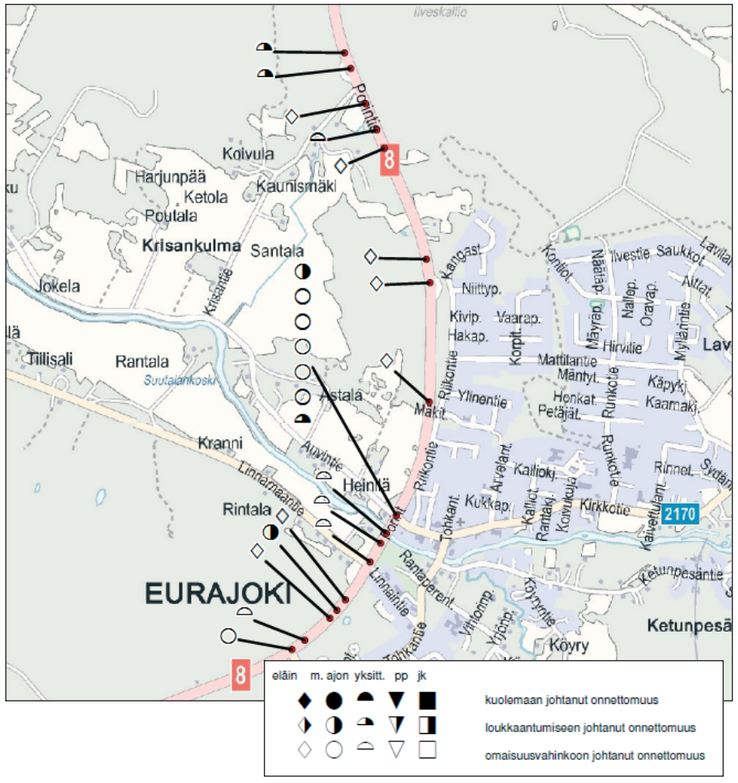


Kuva 4. Liikennemäärät nykytilanteessa (KVL 2008) sekä liikenne-ennuste vuodelle 2030

Valtatien liikenteen ennustetaan kasvavan 23 % vuoteen 2030 mennessä ja 29 % vuoteen 2040 mennessä tiepiirin ennusteen mukaisesti. Täten vuonna 2030 suunnittelualueen kohdalla valtatiellä kulkee 7 100 –13 400 ajon./vrk.

1.6 Liikenneturvallisuus

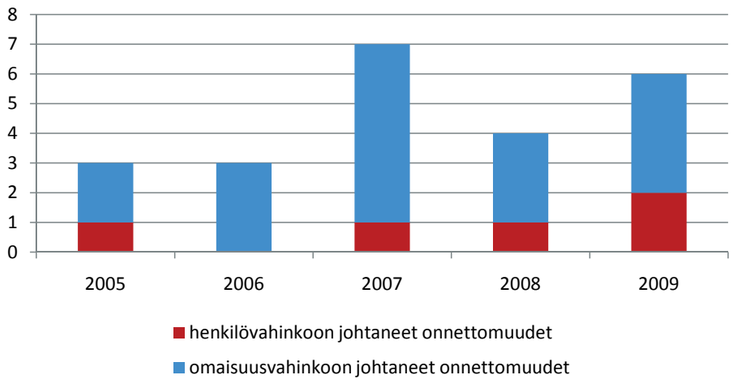
Tarkastelualueella (tieosoite 8-120-6100…8-121-2100) on sattunut vuosina 2005–2009 poliisin tietojen mukaan 23 onnettomuutta, joista 5 (22 %) on johtanut loukkaantumiseen ja loput ovat olleet omaisuusvahinko-onnettomuuksia. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei ole tapahtunut. Selvä onnettomuuskasauma on vt 8:n ja Kirkkotien liittymässä, joka on ollut tapahtumapaikkana 7:lle (30 %) tilastoiduista onnettomuuksista. Onnettomuuksista 7 (30 %) on ollut eläinonnettomuuksia, ja yhtä paljon on sattunut tieltä suistumisia. Nämä onnettomuudet ovat jakautuneet suhteellisen tasaisesti koko tiejaksolle. Risteämisonnettomuuksia on tapahtunut 5 (22 %), ja ne ovat keskittyneet yksinomaan vt 8 ja Kirkkotien liittymään. Henkilövahinko-onnettomuuksista 3 on ollut tieltä suistumisia, 1 on tapahtunut ohitustilanteessa ja 1 risteämistilanteessa.



Kuva 5. Onnettomuudet valtatiellä 8 Eurajoella vuosina 2005–2009

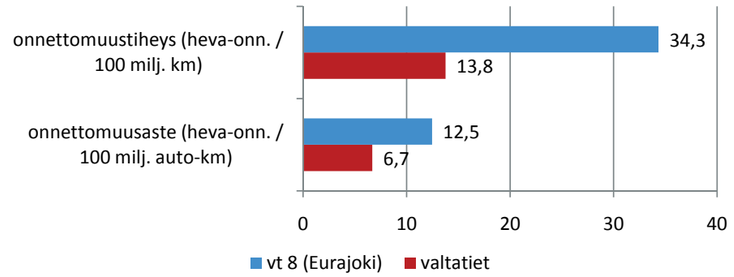
Onnettomuusluokittain onnettomuudet jakautuvat seuraavasti:

- 8 yksittäisonnettomuutta (35 %, 3 hevaa)
- 6 peuraonnettomuutta (26 %)
- 5 risteämisonnettomuutta (22 %, 1 heva)
- 1 polkupyöräonnettomuus (4 %, 1 heva)
- 1 hirvionnettomuus (4 %)
- 1 kääntymisonnettomuus (4 %)
- 1 peräänajo-onnettomuus (4 %)



Kuva 6. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet suunnittelualueella vuosina 2005–2009

Eurajoen kohdalla valtatiellä 8 onnettomuustiheys on 34,3 henkilövahinko-onnettomuutta 100 miljoonaa kilometriä kohti, joka on 2,5-kertainen valtateiden keskiarvoon verrattuna. Myös onnettomuusaste, 12,5 henkilövahinko-onnettomuutta 100 miljoonaa ajoneuvokilometriä kohti, on lähes kaksinkertainen valtateiden keskiarvoon nähden.



Kuva 7. Onnettomuustiheys ja -aste tarkasteluosuudella ja kaikilla valtateillä (henkilövahinko-onnettomuudet, keskiarvo vuosilta 2005–2009)

Liikenneonnettomuuksien korkeita tunnuslukuja selittää tarkasteltavan osuuden sijainti kuntakeskuksen välittömässä läheisyydessä, jolloin liikenne on heterogeenisempää kuin valtateillä keskimäärin ja konfliktin riski kasvaa. Myös satunnaisvaihtelulla voi olla vaikutusta näin pienen otannan tapauksessa. Oman lisänsä onnettomuustiheyteen ja -asteeseen tuovat lukuisat eläinonnettomuudet.

1.7 Maankäyttö ja kaavoitus

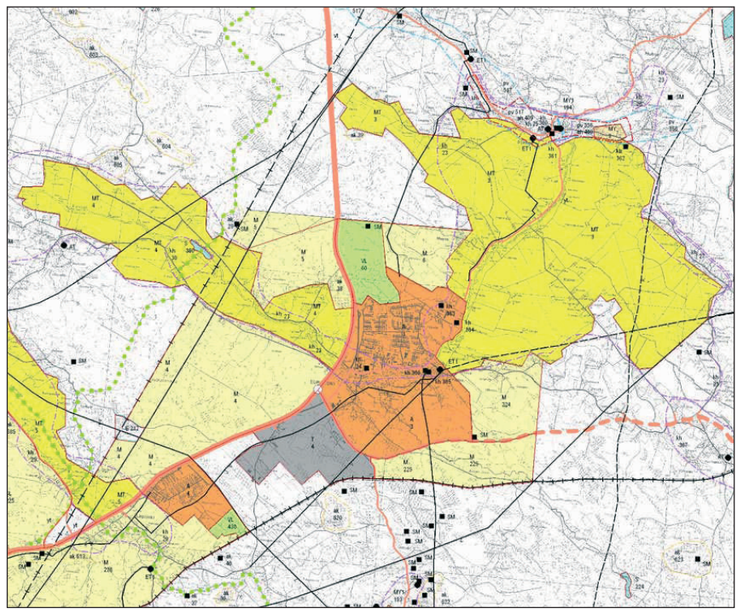
Eurajoen yhdyskuntarakenne

Eurajoen taajamatoiminnot sijoittuvat kokonaisuudessaan suunnittelualueella nykyisen valtatien itäpuolelle. Keskusta-alue rajautuu kiinni valtatiehen, myös keskustan eteläpuolella oleva teollisuusalue sijoittuu välittömästi valtatien itäpuolelle. Teollisuusalue ja keskusta-alue sijoittuvat toisistaan erilleen ja niiden välissä on kaavoittamatonta aluetta.

Valtatien länsipuolinen alue on maa- ja metsätalousaluetta, jossa Eurajoen jokivarressa sekä etelä- että pohjoispuolen maanteiden varsilla on harvaa nauhamaista asutusta.

Satakunnan maakuntakaava

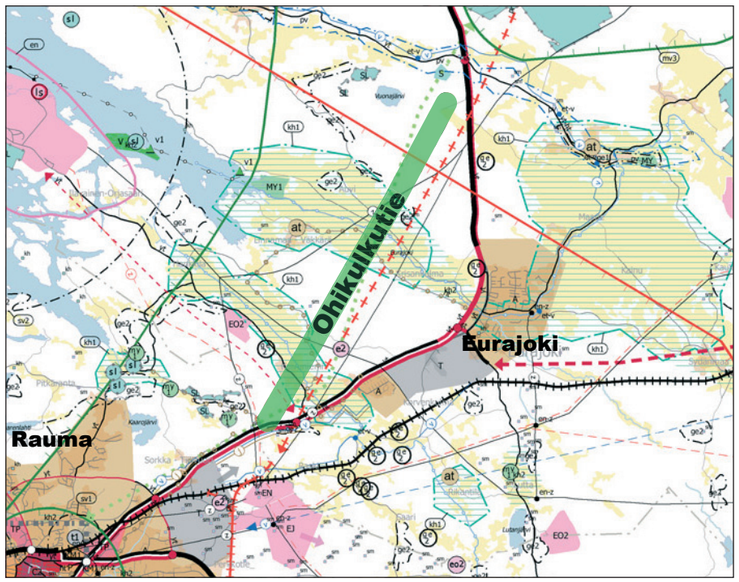
Suunnittelualueella on voimassa Satakunnan seutukaava 5. Seutukaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 11.1.1999. Kaava on saanut lainvoiman 4.4.2001. Seutukaavassa valtatien 8 itäpuoli on merkitty taajamatoimintojen alueeksi. Suunnittelualueen länsiosa on Linnamaantien (mt 12773) pohjoispuolella osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi ja eteläpuolella maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Suunnittelualue sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokkaalla alueella, joka levittäytyy Eurajoen molemmin puolin.



Kuva 8. Ote seutukaavasta

Satakunnan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.12.2009. Maakuntakaava on vahvistettavana ympäristöministeriössä. Vahvistuttuaan maakuntakaava kumoaa Satakunnan seutukaavan 5 sekä maakunnan alueella voimassa olevat muut aiempien seutukaavojen osat.

Eurajoen ohitustie valtatiellä 8 on osoitettu maakuntakaavassa uutena valtatienä. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu tässä suunnitelmassa esitetty uusi eritasoliittymä.



Kuva 9. Ote maakuntakaavaehdotuksesta

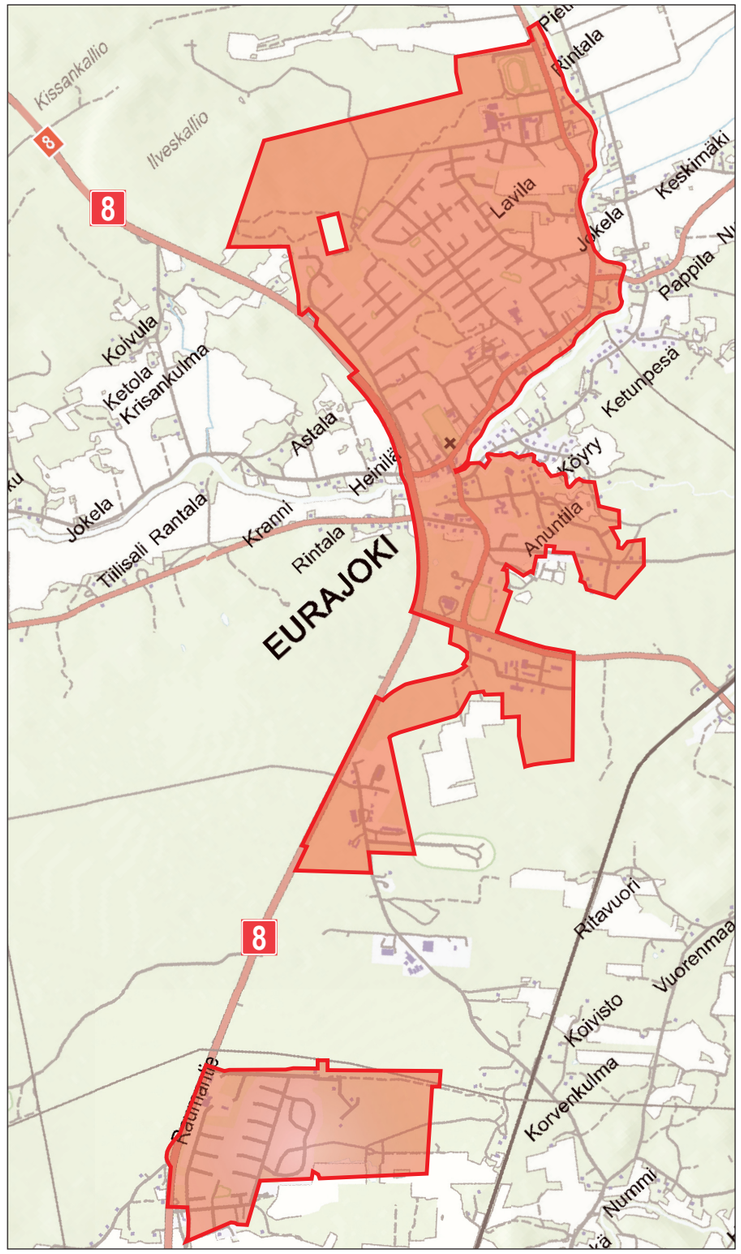
Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Eurajoen kunnanvaltuuston 15.6.1992 hyväksymä Keskusta–Lapijoki-osayleiskaava. Tätä osayleiskaavaa ei ole vahvistettu, joten se ei ole oikeusvaikutteinen.

Keväällä 2009 Eurajoen kunta käynnisti MRL 42 §:n mukaisen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laadinnan Keskustan ja Lapijoen väliselle alueelle. Valmisteluvaiheessa oleva Keskustan–Lapijoen osayleiskaava tarkentaa nykyisen osayleiskaavan aluevarauksia ja merkintöjä. Kaavatyön keskeisimpiä tavoitteita on tutkia valtatien 8 uuden linjauksen vaikutuksia ympäröivään maankäyttöön ja aluerakenteeseen yhteistyössä valtatien yleissuunnittelun kanssa. Tähän liittyy valtatien rinnakkaistieyhteyden ratkaiseminen keskustan ja Lapijoen kautta Olkiluodontielle. Samalla parannetaan keskustaajaman, Köykän teollisuusalueen ja Lapijoen taajaman välisiä liikenneyhteyksiä.

Asemakaavat

Asemakaavoitetut alueet sijaitsevat valtatien itä- ja eteläpuolella, Eurajoen keskustan ja Lapijoen taajama-alueilla. Asemakaavoitetut alueet on esitetty oheisessa kartassa.



Kuva 10. Asemakaavoitetut alueet

1.8 Ympäristö

Maisema ja kulttuuriperintö

Suunnittelualueen maisemallisesti ja ympäristöllisesti merkittävin alue sijoittuu Eurajokilaakson välittömään läheisyyteen. Eurajokilaakson kulttuurimaisema koostuu pienimuotoisista avoimista joensuuntaisista maisematiloista ja peltoalueista. Eurajoen rantaa reunustaa selkeä rantakasvillisuus tervaleppineen. Rantakasvillisuus on merkittävä sekä visuaalisesti että ekologisesti.

Eurajoen ja Auvintien pohjoispuoleinen alue on selkeästi perinnemaisematyyppinen. Siellä on havaittavissa laiduntamisen jäljet sekä niittymäisen kasvillisuuden että reunavyöhykkeen osalta. Perinnemaisemakuvaa täydentävät metsä- ja kalliosaarekkeet sekä vanhat maatilat pihapiireineen. Koska maaston muodot joen pohjoispuolella ovat loivapiirteiset, ei alueen tilallinen rajaus ole yhtä selkeä kuin joen eteläpuolella. Auvintien ja Eurajoen väliselle ranta-alueelle on rakennettu omarantaisia omakotitaloja selkeästi rajattuine pihapiireineen.

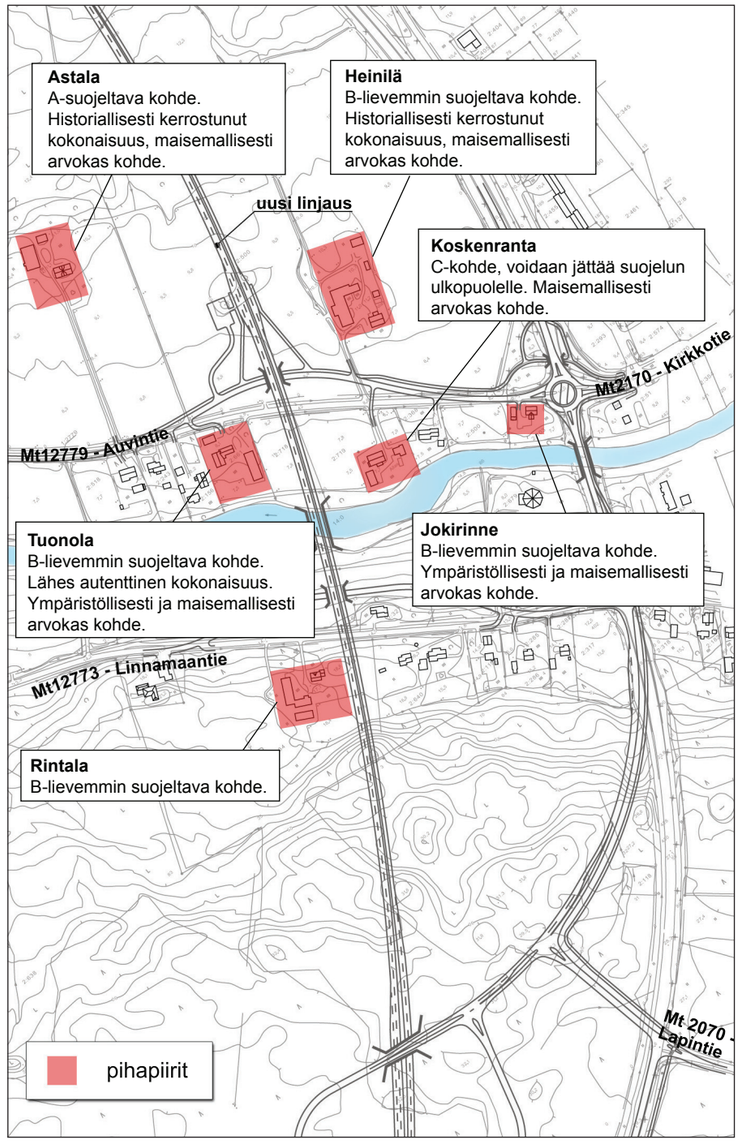
Eurajoen eteläpuoleinen alue on sekä maisemallisesti että tilallisesti voimakaspiirteisempi kuin pohjoispuoleinen alue. Linnamaantien paikkeilla sijaitsevaa reunavyöhykettä korostaa sekä tienvarsiasutus että sen takana nouseva kivikkoinen kallioselänne. Joen ja reunavyöhykkeen välissä on kapeahko peltoalue.

Valtatien uusi linjaus halkaisee Irjanne-Eurajoki-Linnamaan kulttuurimaiseman. Eurajoen juoksua seuraava laaja maisemakokonaisuus, jonka osina ovat Irjanteen ja Kaukomäen kylät sekä näiden välinen laaja viljelysmaisema, Eurajoen kirkonkylän jokivarsiasutus, Vuojoen kartanomaisema sekä Linnamaan kylän pellot. Maisema on arvioitu laajaksi valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Rakennuskanta

Museovirasto on suorittanut kesäkuussa 2009 suunnittelualueella arkeologisen invennonin. Invennoinnissa on käyty läpi ennestään tunnetut kohteet sekä etsitty ennestään tuntemattomia kohteita maastollisesti otollisista paikoilta. Lisäksi on selvitetty historiallisen ajan kylänpaikat. Suunnittelualueelta ei löydetty muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä historiallisen ajan kylänpaikkoja.

Museovirasto on suorittanut suunnittelualueella rakennusinventoinnin vuonna 2009. Pihapiirit, jotka sijoittuvat ohitustielinjausten läheisyyteen ovat kaikki merkitykseltään paikallisia. Pääosa niistä on myös kokenut melko paljon rakennusten ja pihapiirin arvoa heikentäviä muutoksia, mistä johtuen ne on rakennusinventoinnin yhteydessä luokiteltu Astalaa (A) lukuun ottamatta B-luokkaan. Koskenrannan pihapiirin luokitus on mittavien muutosten vuoksi C (voidaan jättää suojelun ulkopuolelle). A- ja B-kohteisiin kohdistuu eriasteinen suojelutavoite osayleiskaavatyön yhteydessä.



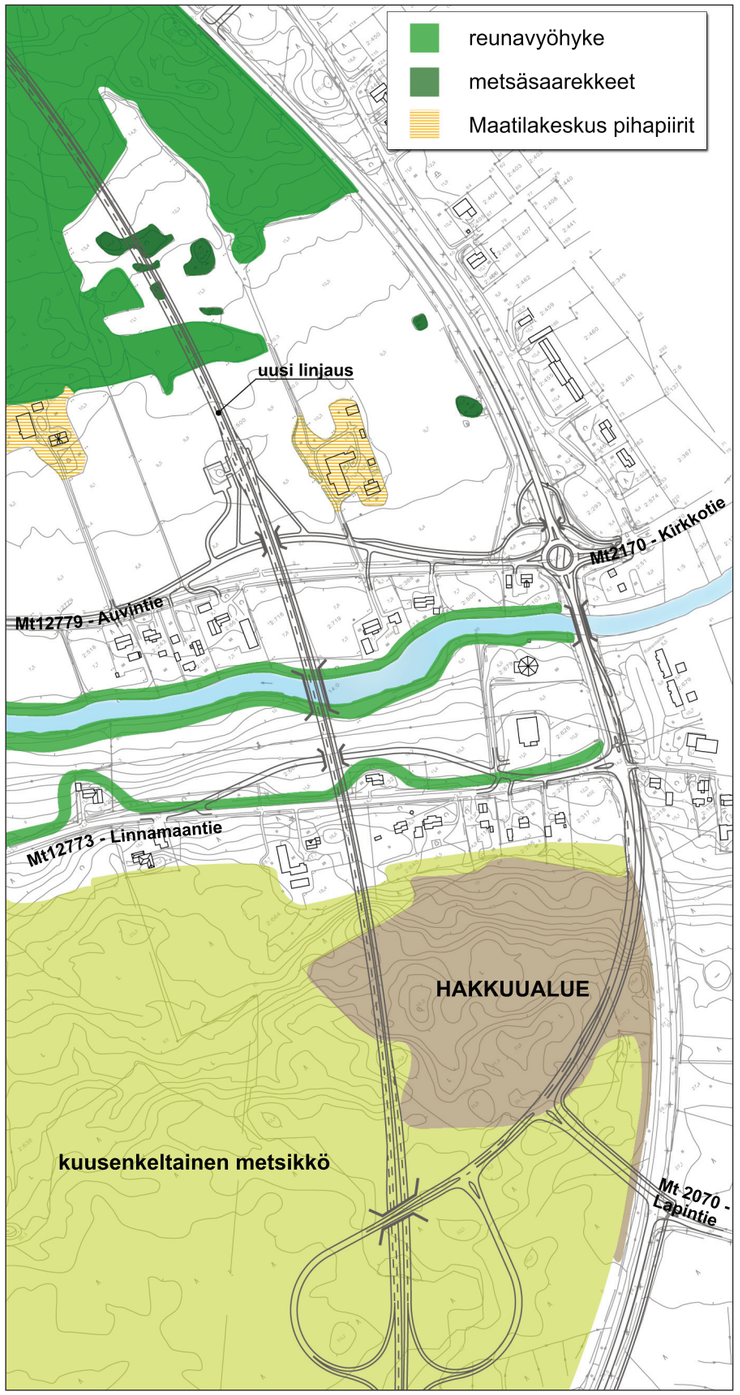
Kuva 11. Pihapiirit

Luonnonympäristö

Suunnittelualue on peltojen, metsien, hakkuuaukeiden ja jokivarren värittämää aluetta. Ihmisen vaikutus on voimakkaasti nähtävissä. Kaikki alueen metsät ovat talouskäytössä eikä alueella ole vanhan metsän kuvioita. Alueella ei ole perinnemaisemia tai perinnebiotooppeja.

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai Natura 2000-verkoston kohteita. Alueen kasvilajisto on tavanomaista eikä vaateliaampaa putkilokasvilajistoa esiinny suunnitellun tielinjan alueella. Tielinjan alueella tai sen lähiympäristössä ei ole luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltavia luontotyyppejä eikä metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella ei myöskään ole vesilain tarkoittamia suojeltavia pienvesiä kuten lähteitä tai puroja. Suunnittelualueella ei ole käytännössä liito-oravan lisääntymisympäristöksi soveltuvia metsiä eikä muidenkaan luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintyminen alueella ole todennäköistä.

Kuva 12. Tielinjaus kulkee Eurajoen eteläpuolella laajan taimikkoalueen poikki.



Kuva 13. Kasvillisuus

Melu

Liikenteen meluvaikutukset nykytilanteessa ja ennustetilanteessa on selvitetty melulaskennoin. Melutarkasteluissa melun ohjearvoina käytetään valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/92) mukaisia ohjearvoja. Ohjearvot on esitetty seuraavassa talulukossa.

Taulukko 1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

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

1) Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

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

Tässä työssä päiväaikaiset melutasot ovat liikenteen jakaumasta johtuen yöaikaisia melutasoja korkeampia ja ovat meluntorjunnan suunnittelussa määräämiä. Mikäli alueelle suunnitellaan uusia, ei täydennysrakentamiseksi katsottavia asuinkohteita, ovat yöaikaiset melutasot päiväaikaisia ohjaavammat johtuen nk. uusille alueille sovellettavasta tiukemmasta yöajan ohjearvosta 45 dB.

Meluselvityksen perusteella nykytilanteessa yli 55 dB:n päivämelualue leviää noin 145–200 metrin etäisyydelle valtatiestä maaston muodoista riippuen. Liitteessä Y4.1 on esitetty päivämelun (07–22) leviäminen valtatiellä nykytilanteessa. Valtatien varrella sijaitsee 34 asuinkiinteistöä ja 93 henkilöä, joilla päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy.

Tieliikenteen ennustetulla kasvulla vuonna 2030 lähtömelutaso on noin 0,9 dB suurempi kuin tarkasteluvuonna 2009. Ajonopeuden nostaminen Eurajoen keskustan kohdalla nopeudesta 60 km/h nopeuteen 100 km/h nostaa lähtömelutasoa noin 4,9 dB, toisaalta valtatielinjauksen siirtäminen kauemmas keskustasta vähentää keskustaan leviävän melun määrää.

1.9 Maaperä ja pohjaolosuhteet

Suunnittelualueen eteläosassa maaperä on pääasiassa moreenia. Vt8 paaluvälillä 0–2400 kallion päällä on 1–5 metriä paksu, lohkareinen moreenipeite.

Eurajoen jokilaaksossa moreenin päälle on kerrostunut savikkoa. Linnamaantien ja Auvintien välisellä alueella savikon syvyys vaihtelee noin 2–8 metrin välillä ollen suurimmillaan Eurajoen pohjoispuolella. Ohuempi savikko jatkuu Auvintien pohjoispuolella noin Vt 8:n paalulle 3000 saakka.

Suunnittelualueen pohjoisosa on valtaosaltaan moreenia ja avokallioita. Paikoin kalliopainanteisiin on kerrostunut turvetta. Vt 8 paaluvälillä 3700–3800 on savikkoa. Jokilaaksoalueella vettä pidättävät paksut savikerrokset voivat muodostaa salpavettä, pohjaveden virratessa moreenikerrosta pitkin kohti Eurajokea.

Suunnittelualueella ei ole pohjavesialueita.

Kuva 14. Kivikkoa suunnittelualueen eteläosassa

1.10 Tavoitteet

Hankkeelle on asetettu seuraavat tavoitteet.

Liikenteelliset tavoitteet

- Tieverkon jäsentelyssä korostuu valtatien asema valtakunnallisena pääväylänä
- Kuntakeskuksen saavutettavuus säilyy hyvänä
- Valtatien nopeusrajoitus on 100 km/h
- Valtatien pääliittymien sujuvuus ja turvallisuus parantuvat
- Liikenneturvallisuutta parannetaan, heva-onnettomuudet vähenevät 30%
- Tilakohtaisia liittymiä vältetään, liittymätiheys on noin yksi liittymä / km
- Kevyen liikenteen liikenneolosuhteita ja turvallisuutta parannetaan
- Teollisuusalueen hyvä saavutettavuus ja opastettavuus turvataan

Ympäristölliset tavoitteet

- Tieverkko palvelee hyvin laadittavan yleiskaavan mukaista maankäyttöä
- Eurajoen jokimaiseman kulttuurimaiseman arvo säilyy eikä tie muodosta hallitsevaa asemaa jokilaaksossa
- Tielinjan sijainnissa otetaan huomioon luontokohteet ja rakennuskanta
- Liikenteen haittoja pyritään hallitsemaan tien sijoittamisella ja liikennemelun torjunnalla ottaen huomioon myös yleiskaavan mukainen maankäyttö
- Tielinjaus ja sillat sopeutuvat hyvin ympäristöön

Taloudelliset tavoitteet

- Tehtävät toimenpiteet ovat kustannustehokkaita

1.11 Yhteenveto ongelmista

Nykyinen valtatie 8 ei täytä suunnittelualueen kohdalla valtateille asetettuja sujuvuus- ja laatutasotavoitteita. Valtatie kulkee Eurajoen keskustaa sivuten ja nopeusrajoitus on pitkällä matkalla 60 km/h. Valtatiellä on useita vilkasliikenteisiä tasoliittymiä. Suurin ongelma liikenteen sujuvuudelle ja liikenneturvallisuudelle aiheutuu valtatien ja Kirkkotien (mt 2170) sekä Auvintien (mt 12779) nelihaaraliittymässä.

Eurajoen kohdalla tapahtuu valtatiellä keskimäärin viisi liikenneonnettomuutta vuosittain, mikä on korkeampi kuin maamme valtateiden keskimääräinen onnettomuustiheys.

Liikenteen melu aiheuttaa haittoja tien varren asutukselle. Liikenteen lisääntyessä myös meluhaitat lisääntyvät, asumisviihtyvyys heikkenee ja meluntorjunnan tarpeellisuus kasvaa.

Kevyen liikenteen yhteyksissä on puutteita verkon yhtenäisyydessä ja kattavuudessa. Eurajoen keskustan länsipuolella ei ole kevyen liikenteen väyliä, kevyt liikenne käyttää tällä hetkellä valtatietä.

Liikenteen sujuvuusongelmat heikentävät maankäytön ja elinkeinotoiminnan kehittämistä alueella eikä alueen tieverkolle voida taata riittävää toimintavarmuutta tulevaisuudessa.

2 VAIHTOEHTOTARKASTELUT

2.1 Tutkitut ja vertaillut vaihtoehdot

Tässä yleissuunnittelussa vaihtoehdot ovat kohdistuneet valtatien linjaukseen, eritasoliittymän muotoon, tieverkon jäsentelyyn, Linnamaantien (M3) linjaukseen ja erikoiskuljetusreitin sijaintiin. Vaihtoehtotarkastelujen perusteella on tehty päätökset jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta.

2.2 Valtatien linjausvaihtoehdot

Valtatien linjausvaihtoehtona on tutkittu kolmea eri vaihtoehtoa L1, L2 ja L3.

Linjausvaihtoehto 1 (L1)

Linjaus on vaihtoehdoista Eurajoen eteläpuolella itäisin ja sijaitsee lähimpänä nykyistä valtatietä. Eurajoen pohjoispuolella linjaus on läntisin ja sijoittuu linjauksista eniten metsäalueelle.

Eurajoen jokilaakson kohdalla linjaus kulkee molemmin puolin jokea tasapuolisesti rakennusryhmien välistä.

Eurajoen pohjoispuolella tien itäpuolinen alue on vaihtoehtoa L3 leveämpi, mikä mahdollistaa paremmin alueen hyödynnettävyyden maankäyttöön.

Linjausvaihtoehto 2 (L2)

Linjaus on vaihtoehdoista Eurajoen eteläpuolella vaihtoehdon L3 kanssa läntisin ja etäisyys nykyiseen valatiehen on suurin. Eurajoen pohjoispuolella linjaus sijoittuu kuten L1 ja on siis vaihtoehdoista läntisin.

Eurajoen jokilaakson kohdalla linjaus edellyttää joen eteläpuolella olevan rakennuksen lunastamista.

Eurajoen pohjoispuolella tien itäpuolinen alue on vaihtoehtoa L3 leveämpi, mikä mahdollistaa paremmin alueen hyödynnettävyyden maankäyttöön.

Linjausvaihtoehto 3 (L3)

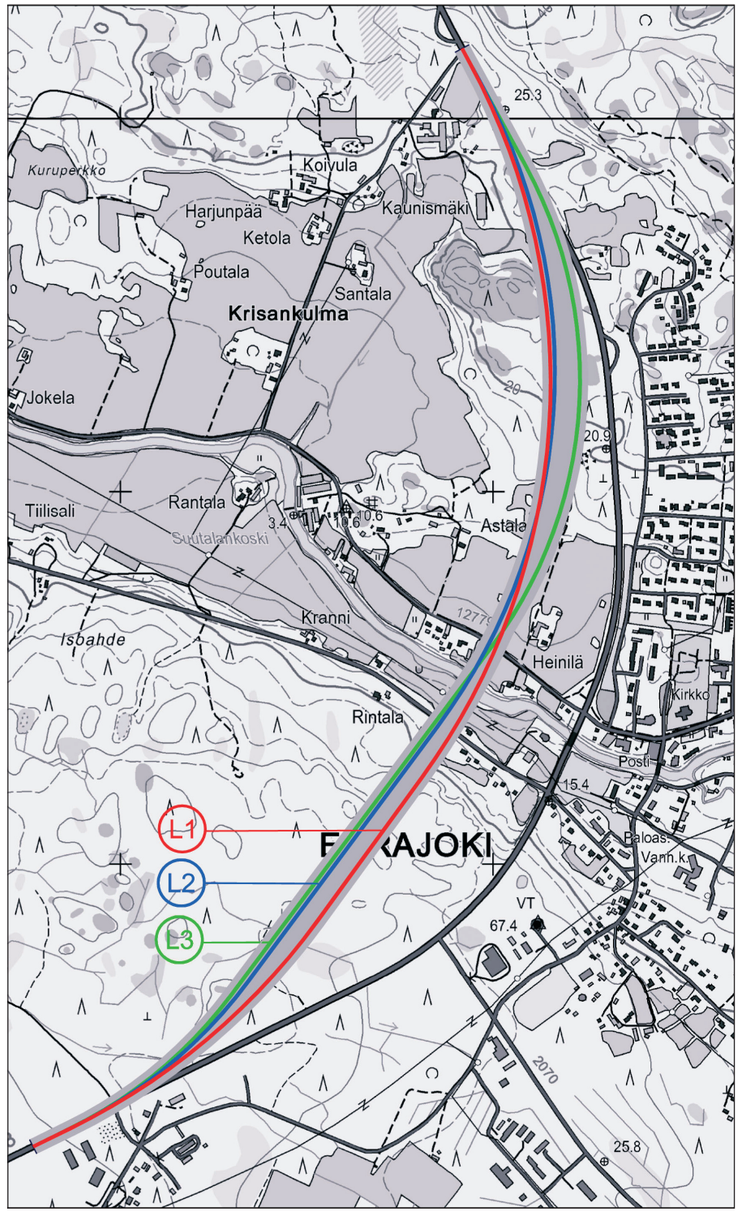
Linjaus on vaihtoehdoista Eurajoen eteläpuolella läntisin ja etäisyys nykyiseen valtatiehen on suurin. Eurajoen pohjoispuolella linjaus on vaihtoehdoista itäisin.

Eurajoen jokilaakson kohdalla linjaus edellyttää joen eteläpuolella olevan rakennuksen lunastamista.

Eurajoen pohjoispuolella tien itäpuolinen alue on muita vaihtoehtoja kapeampi, mikä heikentää mahdollisuutta hyödyntää alueen maankäyttöön.

Maisemavaikutukset linjausvaihtoehdoilla on lähes samanlaiset. Myöskään rakentamiskustannuksissa ei ole merkittävää eroa.

Jatkosuunnitteluun ja hankkeeseen sisältyväksi valitaan linjausvaihtoehto 1. Tällöin suunnittelualueelta ei tarvitse lunastaa rakennuksia.



Kuva 15. Tutkitut linjausvaihtoehdot

2.3 Verkkovaihtoehdot

Valtatien verkkovaihtoehtona on tutkittu kolmea eri vaihtoehtoa.

Verkkovaihtoehto 1

Verkkovaihtoehdossa 1 eritasoliittymästä on maantieyhteys valtatien itä- ja länsipuolelle. Itään päin yhteys suuntautuu eritasoliittymästä kuntakeskukseen. Tämä tukee pääliikennevirran (Rauma–Eurajoki) suuntaa ja yhdistää hyvin kuntakeskuksen sekä sen läpi menevän Kirkkotien (mt 2170) valtatielle 8.

Vaihtoehto tukee maankäytön kehittämistä nykyiseen keskustaan tukeutuen sekä maankäytön kehittämistä valtatien länsipuolelle.

Vaihtoehdossa 1 Köykän teollisuusalueen saavutettavuus ei ole yhtä hyvin opastettavissa ja saavutettavissa kuin vaihtoehdossa 2.

Verkkovaihtoehto 2

Verkkovaihtoehdossa 2 eritasoliittymästä on maantieyhteys valtatien itä- ja länsipuolelle. Itään päin yhteys suuntautuu eritasoliittymästä yhdystieyhteydelle Lappiin päin (Lapintie). Vaihtoehdossa muodostuu liikenteellinen solmupiste, joka syntyy nykyisestä paikallisliikenteen käyttöön jäävästä valtatiestä sekä Lapintiestä (mt 2070). Liikenteellisessä solmupisteessä yhtenä haarana on Köykän teollisuusalue, jonka saavutettavuus on yhtä hyvä keskustan kanssa.

Vaihtoehto tukee maankäytön kehittämistä valtatien länsipuolelle.

Verkkovaihtoehto 3

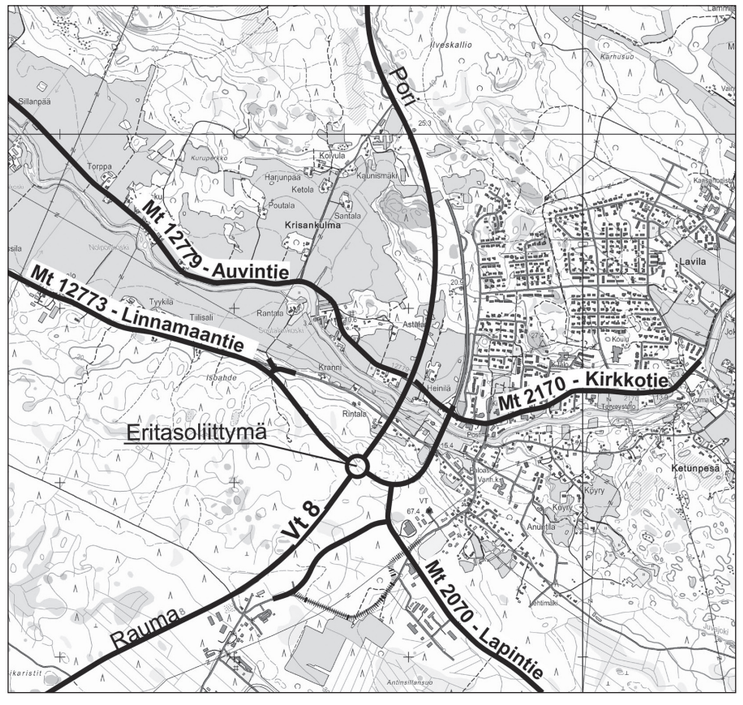
Verkkovaihtoehdossa 3 eritasoliittymästä on maantieyhteys vain valtatien itäpuolelle. Yhteys suuntautuu eritasoliittymästä kuntakeskukseen. Tämä tukee pääliikennevirran (Rauma–Eurajoki) suuntaa ja yhdistää hyvin kuntakeskuksen sekä sen läpi menevän Kirkkotien (mt 2170) valtatielle 8.

Vaihtoehto tukee maankäytön kehittämistä nykyiseen keskustaan tukeutuen. Vaihtoehto 3 ei tue maankäytön kehittämistä valtatien länsipuolelle.

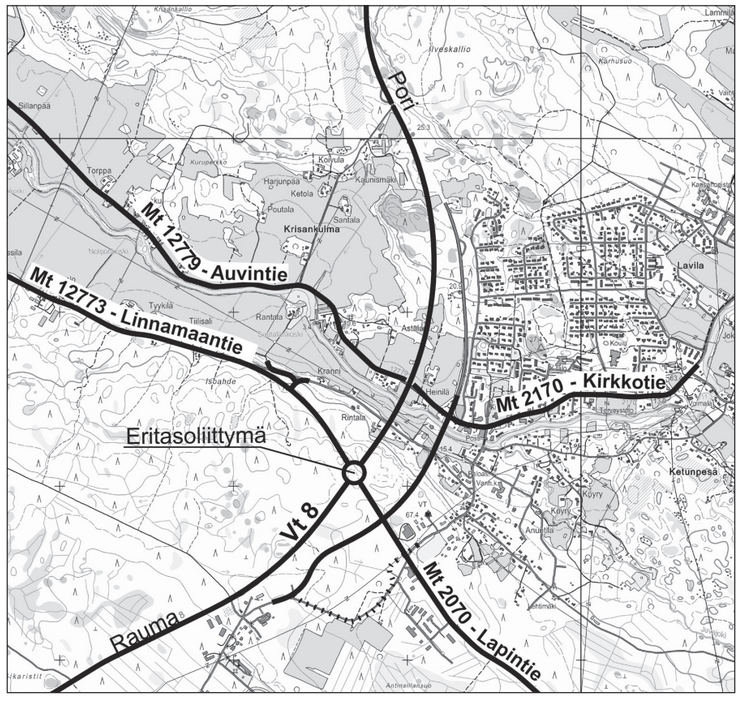
Vaihtoehdossa 3 Köykän teollisuusalueen saavutettavuus ei ole yhtä hyvin opastettavissa ja saavutettavissa kuin vaihtoehdossa 2.

Verkkovaihtoehtojen osalta vaihtoehto 3 on rakentamiskustannuksiltaan edullisin, sillä vaihtoehdossa ei rakenneta valtatien länsipuolelle maantieyhteyttä. Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta vaihtoehdoissa ei ole merkittäviä eroja.

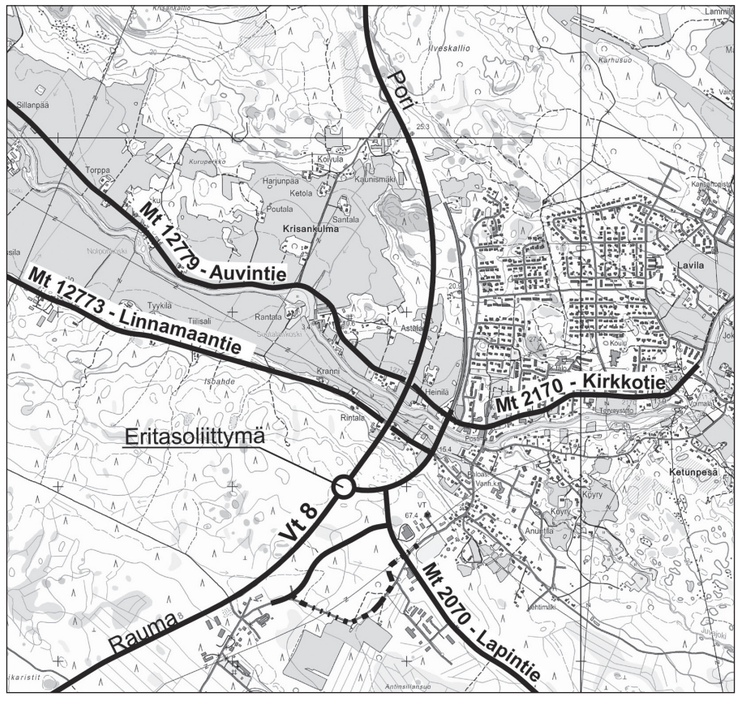
Jatkosuunnitteluun ja hankkeeseen sisältyväksi valitaan verkkovaihtoehto 3. Valtatien länsipuolen maankäytön kehittämiselle ei ole tarvetta. Eritasoliittymästä yhteys suuntautuu kuntakeskukseen.



Kuva 16. Verkkovaihtoehto 1



Kuva 17. Verkkovaihtoehto 2



Kuva 18. Verkkovaihtoehto 3

2.4 Eritasoliittymän vaihtoehdot

Eritasoliittymän vaihtoehtoina tutkittiin kolmea erityyppistä eritasoliittymää.

Eritasoliittymävaihtoehto 1 (perusverkon eritasoliittymä)

Vaihtoehto 1 on perusverkon eritasoliittymä. Perusverkon eritasoliittymä on koko yhteysvälille Turku–Pori tyypillinen eritasoliittymätyyppi. Linnamaantie (mt 12773) yhdistyy valtatien länsipuolelta eritasoliittymään, jolloin maantieltä on hyvät yhteydet valtatielle.
Linnamaantieltä valtatien länsipuolelta yhteys kuntakeskukseen kasvaa noin 1,5 kilometriä.

Eritasoliittymävaihtoehto 2 (rombinen eritasoliittymä)

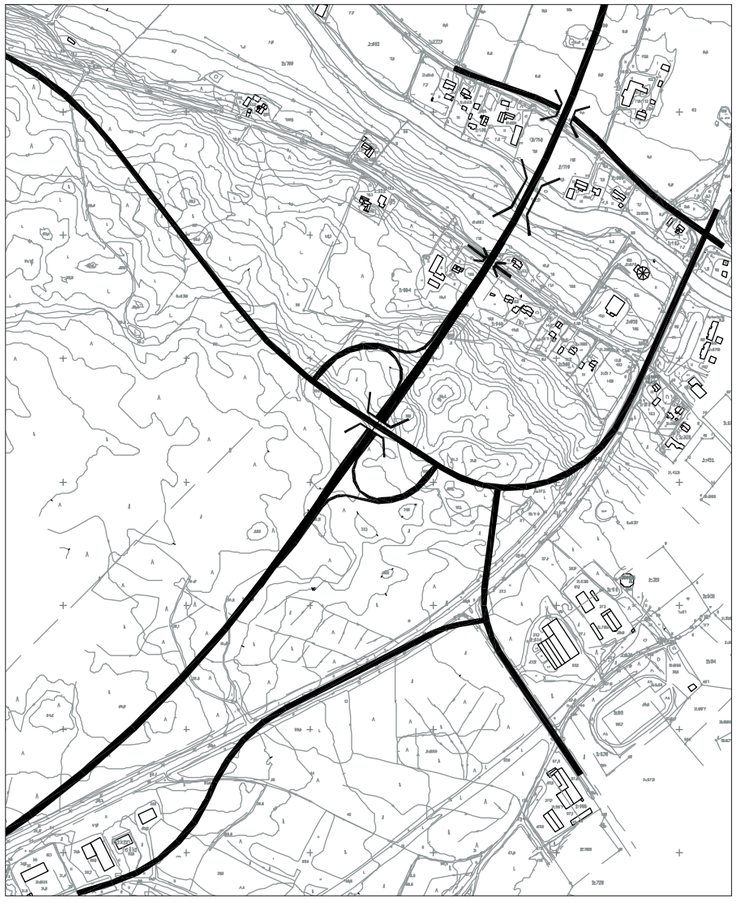
Vaihtoehto 2 on rombinen eritasoliittymä. Rombinen eritasoliittymä on kaupunkimainen ratkaisu, joka on hyvä joukkoliikenteen ja erikoiskuljetusten kannalta. Eritasoliittymän rampit muodostavat päätepisteessään nelihaaraliittymän, joka on liikenneturvallisuuden kannalta haasteellinen. Myös vaihtoehdossa 2 on Linnamaantieltä hyvät yhteydet valtatielle.

Eritasoliittymävaihtoehto 3 (trumpettieritasoliittymä)

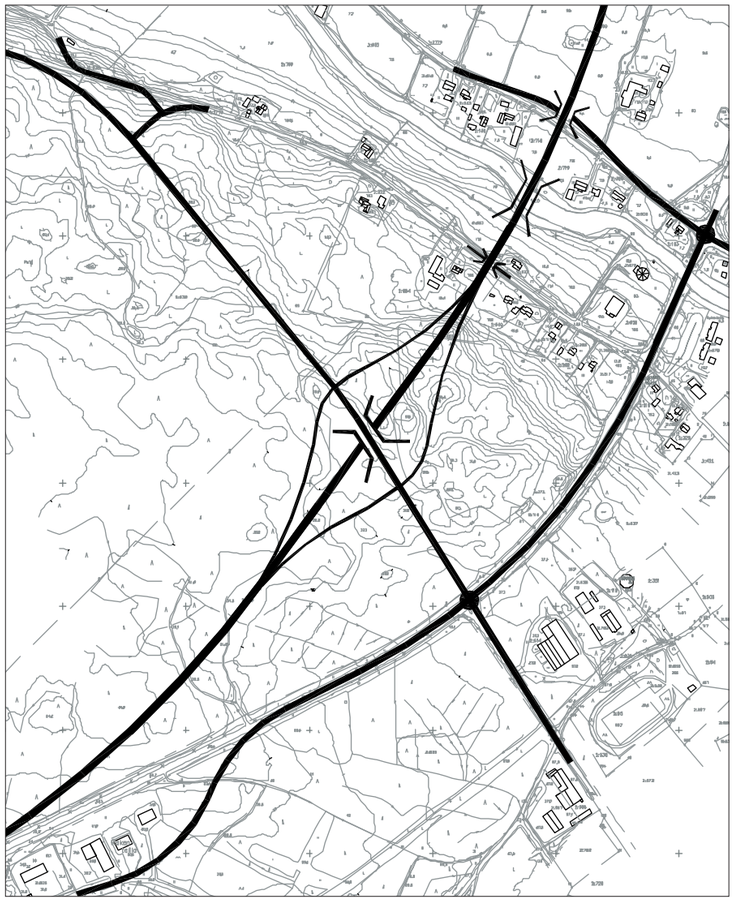
Vaihtoehto 3 on trumpettieritasoliittymä. Trumpettieritasoliittymästä on yhteys valtatieltä vain itään päin Eurajoen kuntakeskukseen. Vaihtoehdossa 3 valtatien ali rakennetaan Linnamaantieltä yhteys suoraan kuntakeskukseen, jolloin yhteydet keskustaan ovat hyvät.

Eritasoliittymävaihtoehtojen osalta vaihtoehto 3 on rakentamiskustannuksiltaan edullisin, sillä vaihtoehdossa ei rakenneta valtatien länsipuolelle maantieyhteyttä. Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta vaihtoehdoissa ei ole merkittäviä eroja. Vaihtoehdossa 2 (rombinen eritasoliittymä) erikoiskuljetusreittien järjestäminen on helpointa.

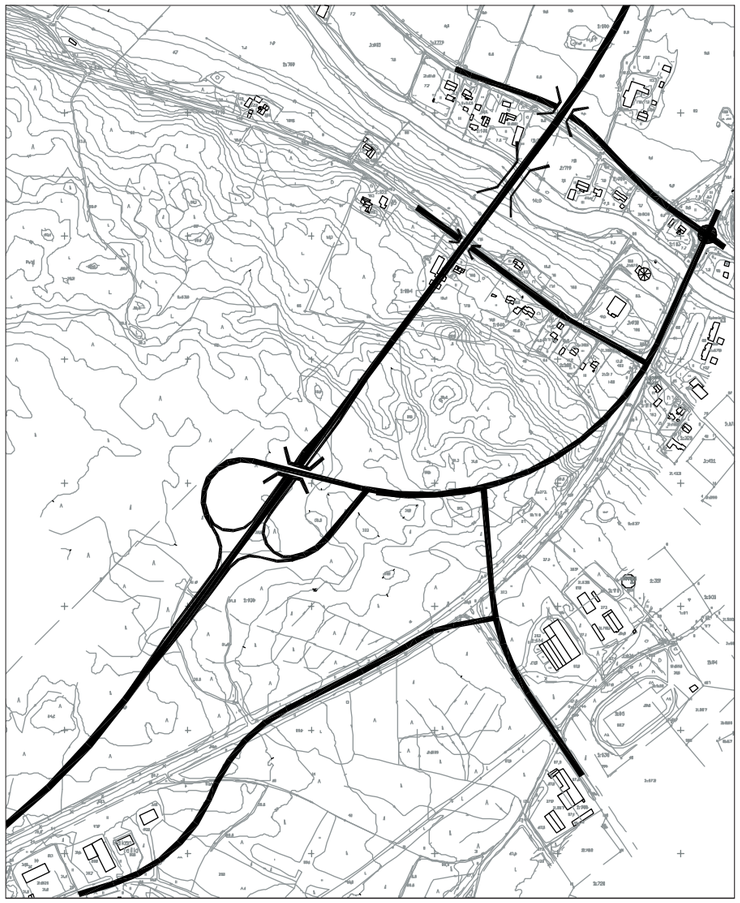
Jatkosuunnitteluun ja hankkeeseen sisältyväksi valitaan eritasoliittymävaihtoehto 3 trumpettieritasoliittymä. Valtatien länsipuolelta ei ole tarvetta yhteydelle valtatielle.



Kuva 19. Eritasoliittymävaihtoehto 1



Kuva 20. Eritasoliittymävaihtoehto 2



Kuva 21. Eritasoliittymävaihtoehto 3

2.5 Linnamaantien linjausvaihtoehdot

Linnamaantien linjausvaihtoehdoista tutkittiin kaksi vaihtoehtoa.

Vaihtoehtona 1 tutkittiin Linnamaantien parantaminen nykyisen tielinjauksen kohdalle. Linnamaantien alikulkukorkeudeksi on valittu 4,6 metriä, joka mahdollistaa hälytysajoneuvojen pääsyn sillan alitse. Tällöin tielinjaus kulkee valtatien kohdalla isossa leikkauksessa. Nykyisen Linnamaantien varressa olevat rakennukset pihapiireineen ovat niin lähellä tietä, että alikulun rakentaminen ilman mittavia tukimuurirakenteita olisi ollut mahdotonta. Valittiin jatkosuunnitteluun vaihtoehto 2, joka sijaitsee lähempänä Eurajokea kiertäen Linnamaantien varressa olevat rakennukset.

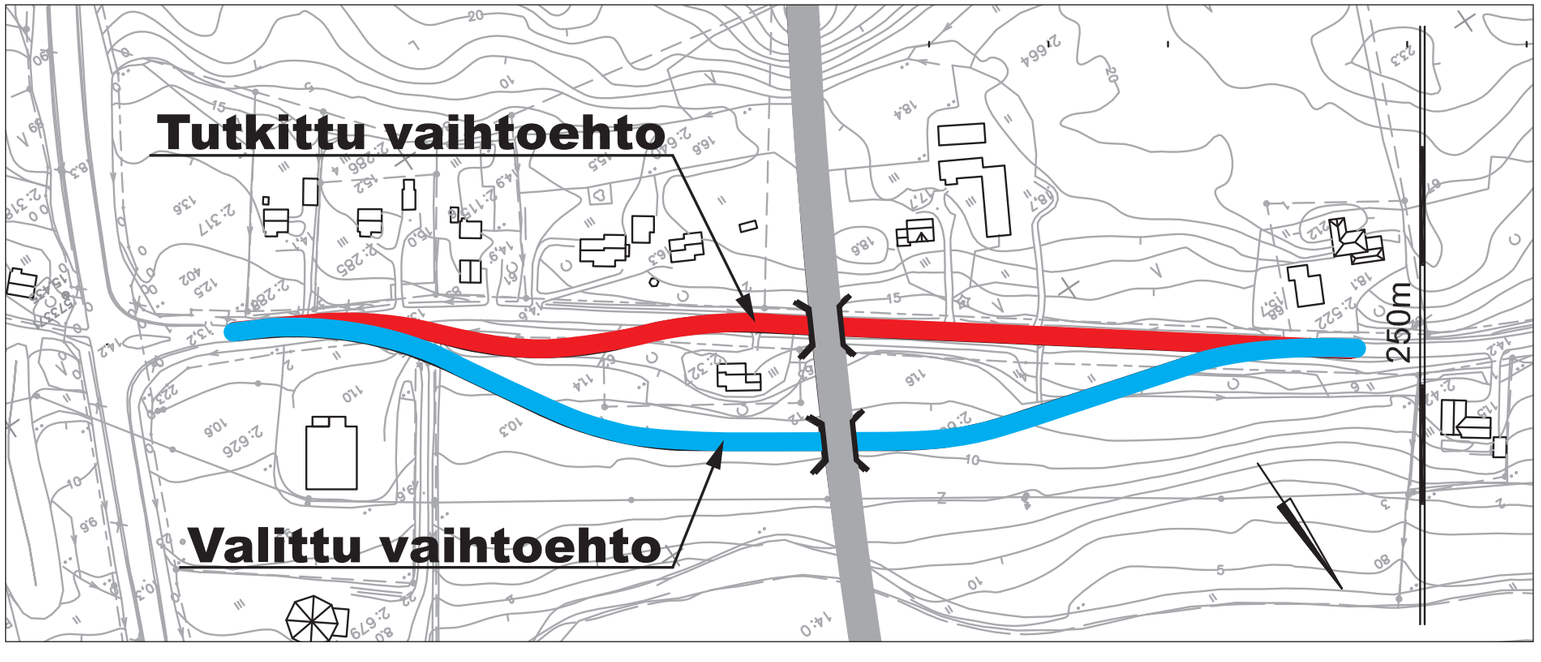
2.6 Erikoiskuljetusreittien vaihtoehdot

Valtatie 8 on Suomen merkittävin etelä-pohjoissuuntainen erikoiskuljetusten reitti. Myös Eurajoen kohdalla se kuuluu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon runkoreitteihin, joilla on tavoitteena mahdollistaa 7x7x40 metrin kokoiset kuljetukset. Reittivaihtoehdot valtakunnalliseksi suurten erikoiskuljetusten runkoreitiksi ovat kaduksi jäävä valtatien 8 nykyinen linjaus ja rakennettava valtatien uusi linjaus.

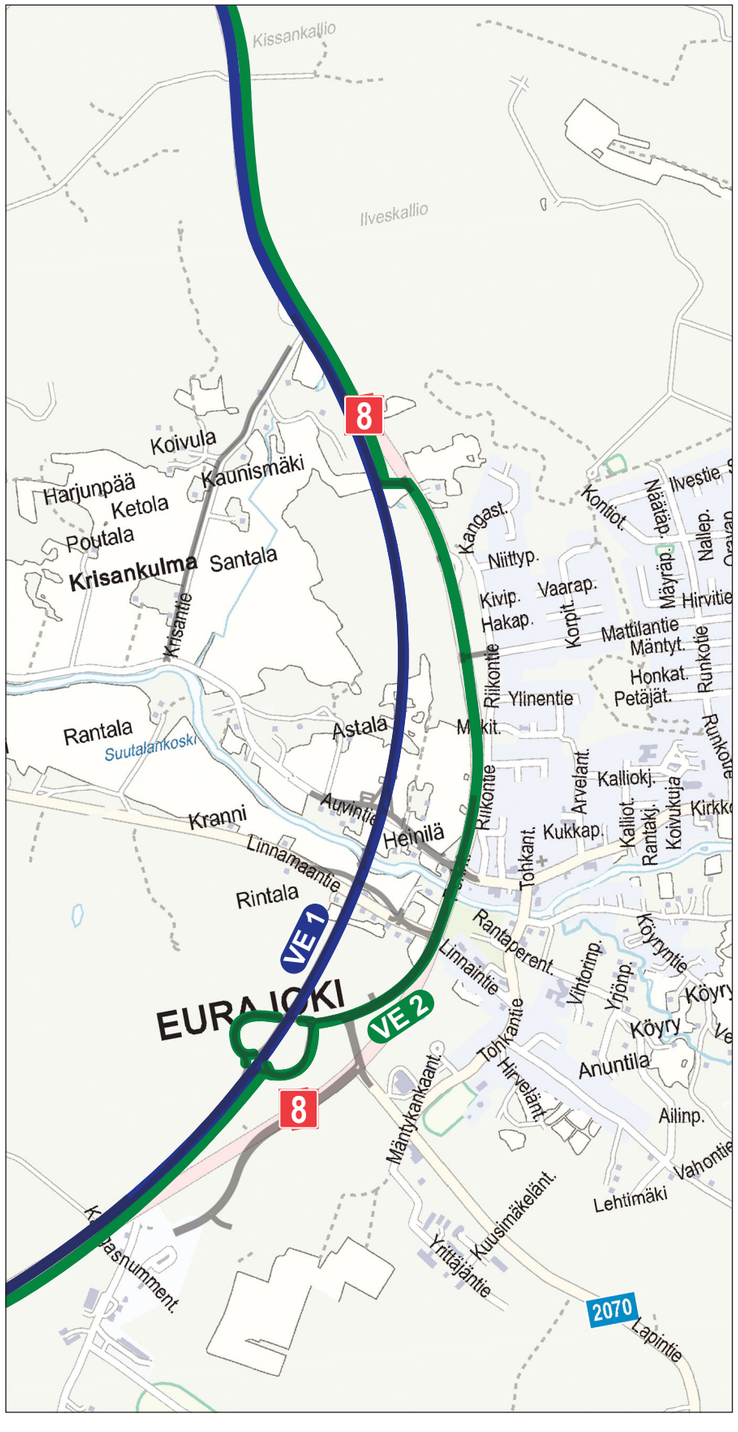
Erikoiskuljetusreitin siirto uudelle linjaukselle edellyttäisi eritasoliittymän suunnittelua 7x7x40 metrin kokoiset erikoiskuljetukset mahdollistavaksi. Tämä vaatisi joko sillan kulkuaukon korkeutta 8 metriä tai ramppien muotoilua siten, että korkeat erikoiskuljetukset voivat kiertää sillan niitä pitkin. Paras vaihtoehto tähän on molemminpuoliset suorat rampit. Erikoiskuljetusreitti uudella linjauksella edellyttäisi myös rakennettavien muiden siltojen kantavuuden mitoittamista erikoiskuljetusten vaatimusten mukaisesti.

Nykyisellä valtatien 8 linjauksella erikoiskuljetukset on huomioitu nykytilanteessa muun muassa vahvistamalla Eurajoen ylittävä vesistösilta. Hankkeen valmistuttua muutoksia erikoiskuljetusten reittiin ovat uusi eritasoliittymä, nykyisen valtatien sekä mt 2170 ja mt 12779 liittymään rakennettava kiertoliittymä sekä Eurajoen pohjoispuolelle tuleva puomillinen erikoiskuljetusramppi. Kaikki ratkaisut ovat suunniteltavissa siten, että ne mahdollistavat tavoitteiden mukaiset 7x7x40 metrin kokoiset erikoiskuljetukset.

Erikoiskuljetusten reitit pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittelemaan pääasiassa maanteille, jotta niitä pystytään hallinnoimaan ja kehittämään kokonaisuutena. Eurajoella osa erikoiskuljetusreittiä muuttuu kaduksi uuden valtatien linjauksen valmistuttua. Kaduilla olevista erikoiskuljetusreiteistä laaditaan erityiset kuntasopimukset, joissa sovitaan väylän omistajan ja erikoiskuljetusviranomaisen välillä erikoiskuljetuslupaviranomaisen oikeudesta myöntää erikoiskuljetuslupia ja väylänpitäjän velvollisuudesta pitää väylä esimerkiksi ulottumarajoitusten osalta tavoitteiden mukaisena.



Kuva 22. Linnamaantien linjausvaihtoehdot



Kuva 23. Erikoiskuljetusreittien vaihtoehdot

3 YLEISSUUNNITELMA

3.1 Liikenteelliset ja tekniset perusratkaisut

Yleissuunnitelmassa esitetyt tiejärjestelyt ovat yleispiirteisiä ja kuvaavat likimääräisesti alueita ja paikkaa, joihin tiet ja sillat toteutetaan. Aluevarausten määrittelyssä tulee ottaa huomioon tien paikan mahdollinen tarkentuminen myöhemmin laadittavassa tiesuunnitelmassa.

Täämä yleissuunnitelma on tehty koskemaan vuoden 2030 tavoitetilaa, jossa valtatie välillä Rauma–Eurajoki on kapea nelikaistainen väylä ja välillä Eurajoki–Pori jatkuva ohituskaistatie.

3.1.1 Ajoneuvoliikenteen järjestelyt

Valtatie

Valtatielle 8 esitetään toteutettavaksi ohikulkutie Eurajoen kohdalle. Tie erkanee nykyisestä valtatiestä Kangasnummentien (Köykän teollisuusalue) liittymän kohdalla ja sijoittuu Eurajoen keskustan kohdalla noin 250 metriä vanhan valtatien länsipuolelle. Valtatie yhdistyy nykyiseen tiehen Krisantien liittymän kohdalla. Uuden valtatieosuuden pituus on 3,5 kilometriä.

Valtatien mitoitusnopeus on 100 km/h. Valtatie on suunnittelualueen alusta Eurajoen eritasoliittymään saakka kapea nelikaistainen keskikaiteella varustettu valtatie. Nelikaistainen osuus päättyy noin 500 metriä eritasoliittymän jälkeen, joten nelikaistainen osuus ulottuu koko eritasoliittymän alueelle. Valtatien poikkileikkaus on nelikaistaisella osuudella 19,0/14,0, josta keskikaiteen vaatima tila on 2,0 metriä.

Eurajoen pohjoispuolella Poriin päin valtatie on jatkuva ohituskaistatie, jolla ohituskaistojen suunta vaihtelee. Eritasoliittymästä pohjoiseen ohituskaista on etelään eli Raumalle päin ja ohituskaistan suunta vaihtuu pohjoiseen eli Poriin päin eritasoliittymästä 1,5 kilometrin päässä. Valtatien poikkileikkaus ohituskaistan kohdalla on 15,75/10,75, josta keskikaiteen vaatima tila on 2,0 metriä.

Keskimääräinen lunastettava tiealue on ohikulkutiellä 50–60 metriä. Suoja-alueen leveys on valtatiellä 30 metriä lähimmän ajoradan keskeltä puolelleen. Rampeilla suoja-alue on 20 metriä tien keskilinjasta.

Valtatien liittymät

Eurajoen eteläpuolelle valtatielle rakennetaan yksi eritasoliittymä. Valtatiellä ei sallita tasoliittymiä. Eritasoliittymä rakennetaan trumpettiliittymänä. Eritasoliittymästä tulee maantieyhteys valtatien itäpuolelle Eurajoen kuntakeskukseen.

Eritasoliittymän itäisen rampin päähän tulee väistötila. Ramppien poikkileikkaus on 6,5/4,5 metriä.

Muut maantiet

Eritasoliittymästä itään suuntautuu uusi maantieyhteys, joka yhdistyy vanhaan valtatiehen ja suuntautuu Eurajoen kuntakeskukseen. Maantienä hyödynnetään vanhaa valtatietä, uuden osuuden poikkileikkaus on 9/7. Maantien varteen rakennetaan keskustasta kevyen liikenteen väylä Lapintielle saakka. Kirkkotien ja Auvintien liittymän jälkeen maantie muuttuu kaduksi.

Maantie 2070 (Lapintie) liitetään tasoliittymällä uuteen maantieyhteyteen, liittymään rakennetaan maalattu kanavointi. Lapintien uuden osuuden poikkileikkaus on 9/7. Tien varteen tulee kevyen liikenteen väylä Köykän teollisuusalueelle vievän kadun liittymään saakka.

Maantien 12773 (Linnamaantie) ja vanhan valtatien liittymään rakennetaan suojatiesaareke ja väistötila. Linnamaantie linjataan pohjoiseen päin lähemmäksi Eurajoen jokilaaksoa. Uuden valtatien ja Linnamaantien liittymään rakennetaan risteyssilta.

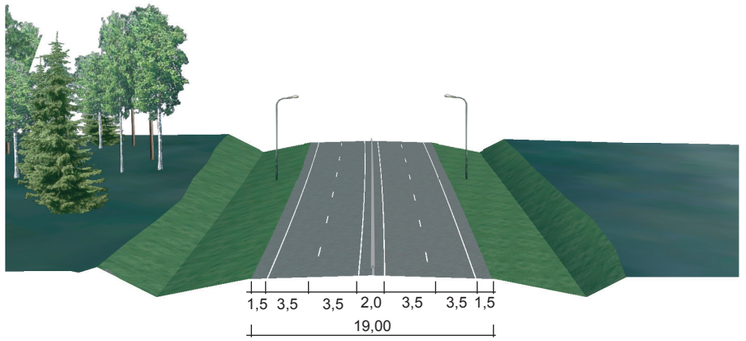
Vanhan valtatien sekä maanteiden 2170 (Kirkkotie) ja 12779 (Auvintie) nelihaaraliittymään rakennetaan kiertoliittymä. Auvintien linjausta siirretään pohjoiseen päin. Auvintielle rakennetaan risteyssilta uuden valtatien alitse.

Yksityistiet ja kadut

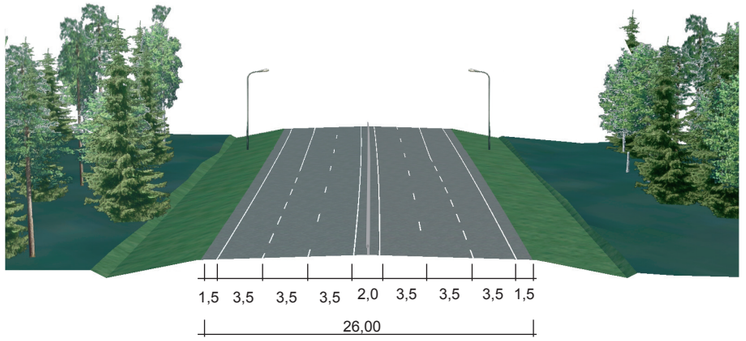
Lapintieltä Köykän teollisuusalueelle rakennetaan uusi katuyhteys. Uuden katuyhteyden poikkileikkaus on 8 metriä ja sen varteen rakennetaan kevyen liikenteen väylä. Uusi katuyhteys vaatii asemakaavamuutoksen.

Valtatien länsipuolelta Kangasnummentien liittymän kohdalta katkaistaan yksityistieliittymä. Tämä liittymä korvataan rakentamalla yksityistie valtatien varteen eteläpuolella sijaitsevasta seuraavasta liittymästä.

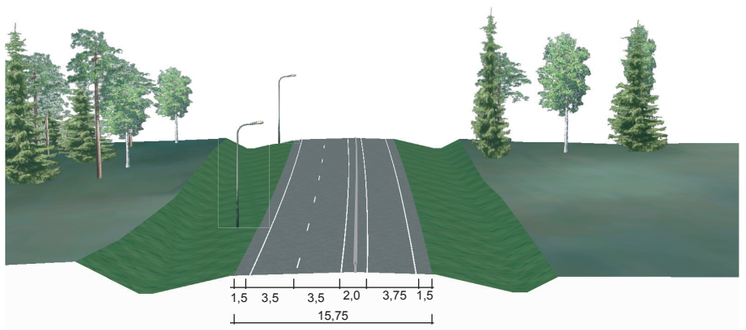
Suunnittelualueen pohjoispuolella Krisantien liittymä valtatielle katkaistaan. Koska Krisantiellä on paljon asutusta ja elinkeinon harjoittajia, yksityistie parannetaan ja levennetään viiden metrin levyiseksi.



Kuva 24. Poikkileikkaus nelikaistaisen valtatien kohdalta



Kuva 25. Poikkileikkaus eritasoliittymän kohdalta



Kuva 26. Poikkileikkaus ohituskaistaosuuden kohdalta

3.1.2 Kevyen liikenteen järjestelyt

Ohikulkutien yhteydessä toteutetaan myös kevyen liikenteen järjestelyjä. Nykyisen valtatien alikulkukäytävä Kirkkotien ja Auvintien valtatieliittymässä jää ennalleen. Alikulkukäytävän länsipuolelle rakennetaan uusi kevyen liikenteen väylä Auvintien varteen. Kevyen liikenteen väylä jatkuu noin 200 metriä uuden valtatien länsipuolelle. Auvintieltä tehdään myös kevyen liikenteen yhteydet valtatien varteen rakennettaville linja-autopysäkeille.

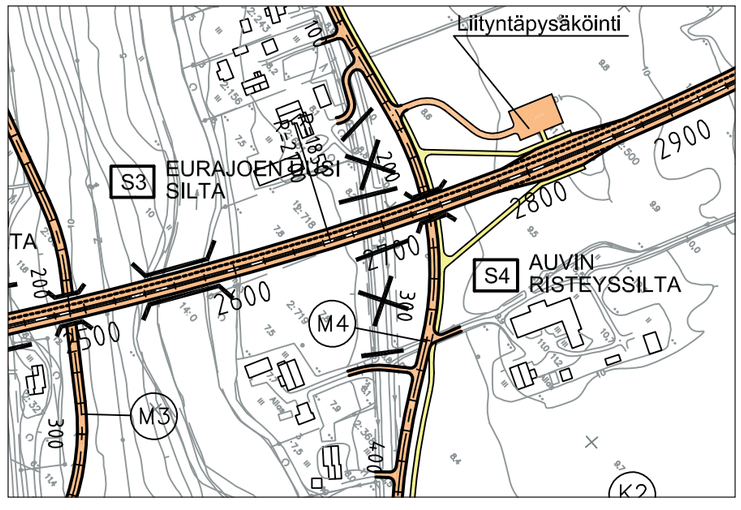
Kirkkotien ja Auvintien liittymästä rakennetaan vanhan valtatien varteen kevyen liikenteen väylä. Kevyen liikenteen väylä rakennetaan nykyisen Eurajoen sillan kohdalla kapeampana, ettei siltaa tarvitse levittää. Kevyen liikenteen yhteys jatkuu Lapintien liittymään ja Lapintieltä Teollisuusalueelle saakka.

Kevyen liikenteen väylien poikkileikkaus on 3,5 metriä muualla, mutta Eurajoen sillan kohdalla kevyen liikenteen väylän leveys on 2,0 metriä. Kevyen liikenteen väylät rakennetaan päällystettyinä Kirkkotielle kiertoliittymän kohdalla sekä Lapintien ja teollisuusalueen katuyhteyden liittymään rakennetaan suojatiesaarekkeet kevyen liikenteen ylityspaikkoihin.

3.1.3 Joukkoliikenteen järjestelyt

Uudelle valtatielle rakennetaan pikavuoroja varten Auvintien pohjoispuolelle uudet linja-autopysäkit. Linja-autopysäkkien yhteyteen rakennetaan liityntäpysäköintiä varten pysäköintialue ja pyöräparkki. Linja-autopysäkkien yhteyteen rakennetaan risteyssilta, jonka yhteyteen tulee kevyen liikenteen väylä.

Paikallisliikenteen vuorot kulkevat eritasoliittymän kautta Eurajoen kuntakeskukseen.



Kuva 27. Liityntäpysäköintijärjestelyt

3.1.4 Erikoiskuljetukset

Valtatiellä 8 on Eurajoen kohdalla nykyään ulottumarajoituksia tierekisterin mukaan mt 2170 / mt 12779 liittymässä, missä on molemmin puolin liittymää puoliportaalit. Niiden alikulkukorkeudeksi on tierekisteriin määritelty alle 6 metriä ja kiertomahdollisuudeksi vastaan tulevan liikennevirran kaistojen käyttö. Liittymä muutetaan kiertoliittymäksi vt 8 uuden linjauksen rakentamisen yhteydessä, jolloin portaalit poistetaan. Erikoiskuljetusten sujuvuuden lisäämiseksi kiertoliittymän keskiosaan tehdään kiertoreitti siten, että normaali liikenne ei ohjaudu sinne. Kiertoliittymä suunnitellaan siten, että saatottomat erikoiskuljetukset mahtuvat kulkemaan normaalin liikenteen mukaisesti.

Eurajoen risteyssillan S1 alikulkukorkeus on 5,2 metriä. Tällöin suurin osa erikoiskuljetuksista voi käyttää valtatietä.

Uuden eritasoliittymän ramppien suunnittelussa oleellisia seikkoja erikoiskuljetusten kannalta ovat pituuskaltevuus, kaarresäteet sekä valaisinten ja kaiteiden sijoittelu. Myös eritasoliittymän sillan kantavuuden on oltava riittävä.

Liittymien suunnittelussa on varauduttava siihen, että tavoitteiden mukainen erikoiskuljetus mahtuu kääntymään reitin mukaisesti. Tällaisia liittymiä ovat eritasoliittymän ramppiliittymät. Puomillisen erikoiskuljetusrampin linjaus ja poikkileikkaus on erityisesti suunniteltava tavoitteiden mukaisen erikoiskuljetuksen kääntyvyyden mukaisesti.

Erikoiskuljetusten reitin mahdolliset uudet portaalit on asennettava riittävän korkealle (≥ 7,3 m) ja siten, etteivät niiden jalat muodosta leveysesteitä.

Kuva 28. Uusi kiertoliittymä ERIKU-tilalla

Liikennemerkkien sijoittelun lisäksi erikoiskuljetukset voidaan huomioida irrotettavilla varsilla. Toimivimmaksi on havaittu sisäpuolinen jatkos, jossa putkien katkoskohta on aivan maan rajassa.

Jatkosuunnittelussa on syytä tehdä yhteistyötä erikoiskuljetusten asiantuntijoiden kanssa, jotta pystytään etukäteen varmistamaan reitin toimivuus erikoiskuljetusten kannalta ja ehkäisemään kalliita korjaustöitä.

3.1.5 Pohjanvahvistustoimenpiteet

Linnamaantien risteyssillan pohjoispuolella olevalle savikolle tehdään valtatien kohdalle noin 20–30 metrin osuudelle massanvaihto.

Eurajoen uuden vesistösillan molemmat tulopenkereet perustetaan paalulaatalle. Eteläpuolella paalulaatan pituus on noin 20 metriä ja pohjoispuolella paalulaatta tehdään Auvin risteyssillalle saakka.

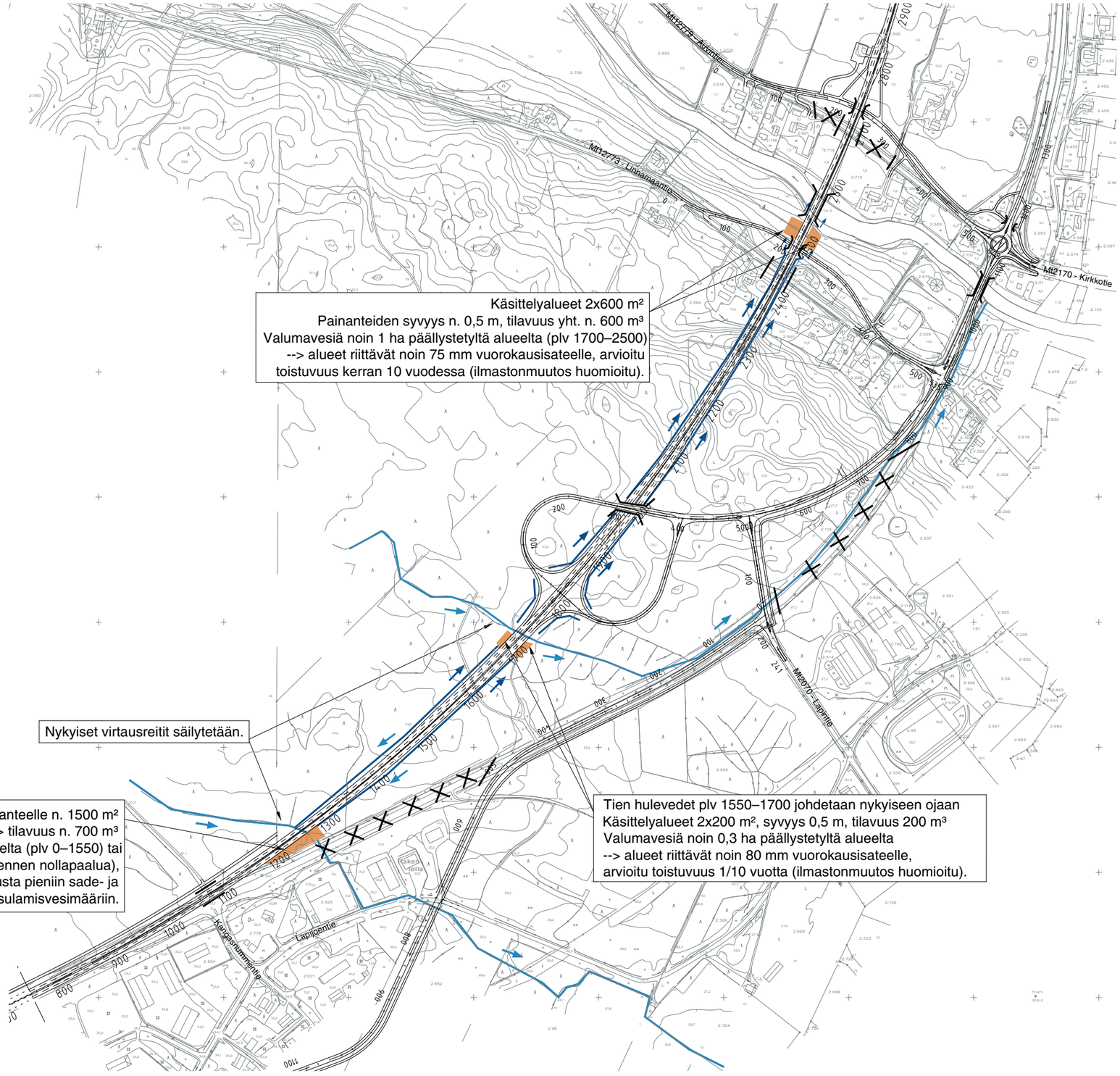
Auvin risteyssillan pohjoispuolelle tehdään noin 50 metriä pitkä, matala massanvaihto savikko-osuudella. Paaluvälille 3700–3800 tehdään tarvittaessa matala massanvaihto savikko-osuudella.

Auvin risteyssillan rakentamisessa on varauduttava paineellisen pohjaveden hallintaan esimerkiksi kaukalorakenteella tai muovikalvoeristyksellä.

3.1.6 Kuivatusjärjestelyt

Uuden ohikulkutien rakentamisen yhteydessä on mahdollista rakentaa suhteellisen vähäisin kustannuksin käsittelypainanteita, joilla voidaan parantaa tiellä muodostuvien sade- ja sulamisvesien eli hulevesien laatua ennen kuin ne lasketaan vesistöön. Käsittelypainanteille ei ole olemassa varsinaisia mitoitusvaatimuksia, mutta yleisenä ohjeena pidetään vähintään vuorokauden viipymän saavuttamista, jotta virtaama hidastuisi riittävästi kiintoainekseen sitoutuneiden epäpuhtauksien laskeuttamiseksi. Epäpuhtauksia pidättyy myös painanteiden kasvillisuuteen. Mitä suurempi viipymä saavutetaan, sitä paremmin vedet puhdistuvat. Painanteiden purkureitin mitoittaminen on oleellisessa osassa riittävän viipymän saavuttamiseksi. Toisaalta poikkeuksellisien hulevesivirtaamien hallittua purkamista varten painanteille on oltava rakenteellisesti kestävä tulvareitti esimerkiksi painannetta rajaavan penkereen ylitse.

Alustavissa tilavarauksissa on pyritty pieneen keskimääräiseen syvyyteen, jotta jatkosuunnittelussa painanteet voidaan sulauttaa huomaamattomasti ympäröivän maaston osaksi. Paaluille noin 1700 ja 2500 sijoittuvilla painannepareilla saavutetaan riittävä viipymä jopa vain kerran kymmenessä vuodessa toistuvilla rankkasateilla. Paalulla 1200–1300 on esitetty tiealueiden väliin jäävä kolmiomainen alue hyödynnettäväksi vesien käsittelyssä. Alue on valuma-alueeseensa nähden melko pieni, koska sitä edeltävä ylätaite on yli kilometrin päässä. Sen avulla voidaan kuitenkin parantaa pienempien, usein toistuvien hulevesivirtaamien laatua, vaikka ylivirtaamatilanteissa painanteen viipymä jääneekin liian lyhyeksi.



Kuva 29. Kuivatusjärjestelyt

3.1.7 Sillat

Hankkeeseen sisältyy 4 siltapaikkaa. Sillat ovat tyypiltään betonisia laatta- ja palkkisiltoja. Silloista merkittävimmät ovat Eurajoen ylittävä vesistösilta sekä eritasoliittymän risteyssilta. Muut sillat ovat Linnamaantien risteyssilta ja Auvintien risteyssilta. Siltojen alikulkukorkeutena on käytetty valtatiellä 5,2 metriä, Linnamaantiellä 4,6 metriä sekä Auvintiellä 4,2 metriä.

Taulukko 2. Siltaluettelo

Silta	S1	S2	S3	S4
Nimi	Eurajoen risteys-silta	Linnamaantien risteyssilta	Eurajoen uusi ve-sistösilta	Auvintien risteys-silta
Tyyppi	Betoninen laattasilta	Betoninen uloke-laattasilta	Betoninen palkkisilta	Betoninen uloke-laattasilta
Jänne-mitat	16+21+21+16 = 74m	2,5+20+2,5 = 25	50	2,5+17+2,5 = 22
HL	9,5-12,5	16,25	16,25	16,25
K/ka-m^2	1000	1000	1000	1000
Kustannus	814 000	407 000	813 000	357 000
Yhteensä	2 391 000 €			

3.1.8 Valaistavat tiekohteet ja valaistuksen periaatteet

Rakennettava valtatieosuus valaistaan koko suunnitteluosuudella. Valaistus toteutetaan perinteisillä tievalaisimilla metallipylväin ja maakaapelein. Valaistus valtatiellä on kaksipuoleinen nelikaistaisella osuudella ja yksipuoleinen ohituskaistaosuudella. Rampit valaistaan yksipuoleisella valaistuksella. Eurajoen sisääntulotie (M1), Kangasnummentie (M2), Linnamaantie (M3) ja Auvintie (M4) valaistaan rakennettavilta osuuksilta. Teiden valaistuksessa hyödynnetään olemassa olevaa valaistusta mahdollisuuksien mukaan.

Jatkosuunnittelussa Eurajoen sisääntulotien (M1) ja Kirkkotien kiertoliittymän valaistuksessa voisi olla mahdollisuuksia tavanomaisesta tievalaistuksesta poikkeavaan näyttävämpään valaistuskohteeseen.

3.1.9 Johto- ja laitesiirrot

Suunnittelualueella on DNA:n, TeliaSoneran ja Elisan maakaapeleita sekä Paneliankosken Voiman ja Eurajoen Puhelimen maa- ja ilmakaapeleita. Lisäksi suunnittelualueella on Eurajoen kunnan vesihuoltolinjoja, jotka tarvitsevat suojaustoimenpiteitä. Paneliankosken Voiman Eurajoen suuntainen uuden valtatielinjauksen poikki kulkeva 20 kV:n ilmajohtolinja aiheuttaa isoimmat siirtotoimenpiteet.

Laitteiden ja kaapeleiden tarkemmat suojaus- ja siirtotoimenpiteet tulee kartoittaa jatkosuunnittelun aikana.

3.1.10 Meluntorjunta

Melulaskelmien perusteella melusuojaukset suunniteltiin asutuksen kohdalle siten, että uudella tielinjan osalla asuinkiinteistöjen kohdalla melutaso jää alle päiväajan 55 dB:n ja yöajan 50 dB:n ohjearvon.

Liitekartoissa Y4.7 ja Y4.8 on esitetty melulaskennat, kun melusuojaus on toteutettu. Meluselvityksen perusteella meluntorjunnan toimenpiteitä vaaditaan valtatielle paaluvälille 2300–3010.

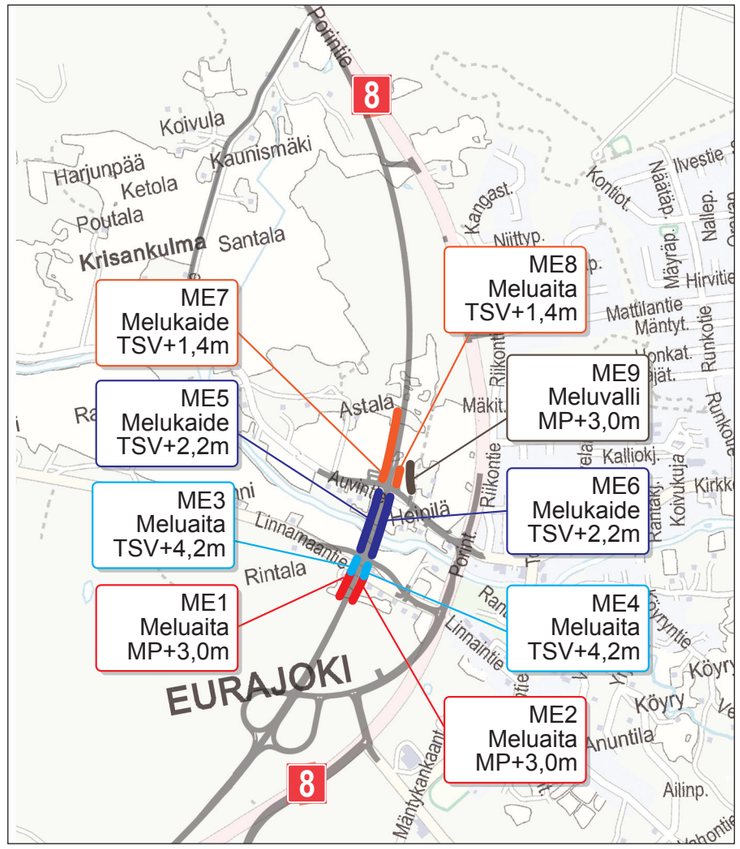
Laskentojen mukaan esitetyillä melusuojauksilla saavutetaan noin 2–11 dB:n vaimennusvaikutus yli 55 dB:n päivämelualueella sijaitsevien asuinkiinteistöjen piha-alueella.

Vuoden 2030 ennustetilanteessa, kun melusuojausta ei ole huomioitu, päiväajan yli 55 dB:n melualueella sijaitsee 17 asuinrakennusta ja 101 asukasta. Osa asuinrakennuksista sijaitsee vanhan vt 8 melualueella. Esitetyillä melusuojauksilla uuden tielinjauksen osalla yli 55 dB:n melualueelle ei laskentatarkkuuden rajoissa jää asuinrakennuksia. Muutoin vanhan valtatien yli 55 dB melualueelle jää 5 asuinrakennusta ja 7 henkilöä. Valtaosassa näistä asuinkiinteistöistä melutaso tulee laskemaan nykyisestään.

Meluselvityksen perusteella esitetyt vaadittavat melutorjuntatoimenpiteet on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 3. Suunnitellut melusuojaukset

Melueste	PLV	Estetyyppi	Korkeus	Huom.
ME1	2300-2330 vas	Meluaita	MP+3,0m	Este leikkauksen yläreunalla
ME2	2300-2350 oik	Meluaita	MP+3,0m	
ME3	2330-2480 vas	Meluaita	MP+4,2m	
ME4	2350-2480 oik	Meluaita	MP+4,2m	
ME5	2480-2740 vas	Melukaide +läpinäkyvä aita	TSV+2,2m	
ME6	2480-2740 oik	Melukaide +läpinäkyvä aita	TSV+2,2m	
ME7	2740-3010 vas	Melukaide	TSV+1,4m	
ME8	2740-2800 oik	Melukaide	TSV+1,2m	
ME9	2740-2860 oik	Meluvalli	MP+3,6m	



Kuva 30. Melusuojaukset

3.1.11 Ympäristön käsittelyn periaatteet

Ympäristön käsittelyn periaatteena on säilyttää alueen maisemallinen ja ympäristöllinen luonne mahdollisimman eheänä ja nykyisen kaltaisena.

Käytöstä pois jäävien tiealueiden rakennekerrokset poistetaan ja ne metsitetään siten, että ne sulautuvat ympäristöönsä. Ylimääräisiä luonnonkiviä voidaan myös hyödyntää tiepohjien maisemoinnissa.

Eritasoliittymän ramppien sisään jäävillä alueilla säilytetään nykyinen kasvillisuus mahdollisuuksien mukaan. Täydennysistutukset tehdään alueella luontaisesti kasvavilla lajeilla ja myös alueella olevia luonnonkiviä voidaan käyttää.

Linnamaantien uuden tielinjauksen joenpuoleiselle reunalle muodostetaan uusi reunavyöhyke. Kasvilajeiksi valitaan alueella luontaisesti esiintyviä lajeja, joita voidaan täydentää kulttuurikasveilla, jotka korostuvat eri vuodenaikoina esim. kukinnan, marjojen ja syysvärin mukaisesti.

Eurajoen rantavyöhyke säästetään mahdollisuuksien mukaan lähellä uutta siltaa. Täydennysistutus tehdään niin lähelle sillan molemmin puolin kuin se on mahdollista. Rantavyöhyke on tärkeä, koska se toimii eläinten kulkureittinä.

Eurajoen molemmin puolin joudutaan rakentamaan noin 500 metriä pitkät meluesteet. Meluesteiden jatkosuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon, että kasvillisuutta voidaan käyttää keventämään meluesteiden yleisilmettä.

Linja-autopysäkkien kohdalla sijaitseva kalliosaareke pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan. Luiska-alueet Auvintien risteyssillan kohdalla istutetaan maanpeittokasveilla ja yksittäisillä koristepuilla.

Auvintien puoleista maisematilaa rajaavat reunavyöhykkeet täydennysistutetaan mahdollisuuksien mukaan niin lähelle tietä kuin mahdollista. Lajeina käytetään alueella luonnostaan kasvavia puita ja pensaita.

3.1.12 Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Uusi valtatieosuus rakennetaan lähes kokonaan nykyisten teiden viereen. Kaikki sillat rakennetaan uusille paikoille, joten työn aikaisia kiertoteitä siltojen takia ei tarvitse tehdä. Työn aikaisien liikennejärjestelyjen kannalta merkittävimmät kohdat ovat nykyisen valtatien ja Kirkkotien kiertoliittymän rakentaminen nykyisen liittymän paikalle sekä valtatien molemmat päät, missä uusi valtatie yhtyy nykyiseen valtatiehen.

3.2 Olennaiset maa-ainesasiat

Tien rakentamisessa voidaan hyödyntää tielinjalta saatavia maa- ja kalliomassoja. Hanke on massataloudeltaan selkeästi ylijäämäinen. Ylijäämämassoja voidaan tarvittaessa sijoittaa sijoittaa meluvalleihin, mikäli Eurajoen kunta haluaa suunnittelualueen pohjoispuolella melusuojauksen valtatielle Eurajoen keskustan kohdalla.

Alustava massataloustilanne on esitetty taulukossa 4.

Massataloutta arvioidessa on oletettu, että:

- alueelta saatavia kalliomassoja voidaan käyttää päällysrakenteen jakavassa kerroksessa ja sen alapuolisissa rakennekerroksissa
- tierakenteisiin käytetään ensisijaisesti kaikki kalliomassat
- maamassat sijoitetaan maapenkereisiin, luiskatäyttöihin ja meluvalleihin
- massanvaihtojen kaivannot, pintamaat ja muut olosuhdeherkät maa-ainekset viedään läjitysalueille.

Massatarkastelusta on todettavissa, että hanke on massataloudeltaan 120 000 m^3 ylijäämäinen.

Massojen käyttö ja läjitysaluetarpeet selvitetään tarkemmin seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Taulukko 4. Massat

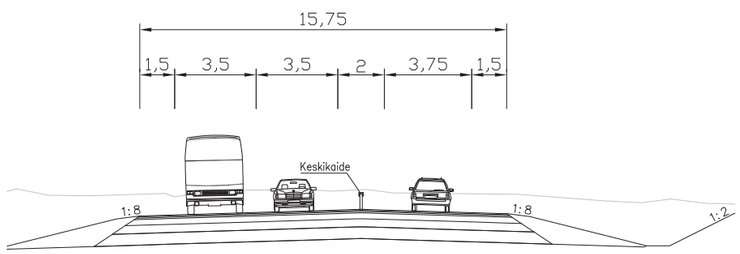
Massavarat	Maaleikkaus	**180 000 m^3 ktr**
	Kallioleikkaus	**17 000 m^3 ktr**
Massojen käyttö	Tiepenger	**20 000 m^3 rtr**
	Louhepenger	**17 000 m^3 rtr**
	Luiskat	**40 000 m^3 rtr**
	Massanvaihto (pohjanvahvistus)	**8 000 m^3 rtr**
Massatilanne	ylijäämä	**120 000 m^3 rtr**

3.3 Vaiheittain toteuttaminen

Yleissuunnitelma on tehty vuoden 2030 tavoitetilan mukaiseksi. Valtatien 8 toteuttamisen aikataulusta ei kuitenkaan ole tehty päätöksiä, eikä tällä hetkellä tiedetä milloin nelikaistaistaminen välille Rauma–Eurajoki tai ohituskaistaosuus välille Eurajoki–Pori toteutetaan. Tästä syystä on todennäköistä, että tässä yleissuunnitelmassa esitetty hanke tullaan toteuttamaan vaiheittain.

Ensimmäisessä vaiheessa (1. vaihe) toteutetaan ohikulkutie siten, että valtatie on muuten kaksikaistainen, mutta pohjoisesta etelään päin eli Porista Raumalle päin rakennetaan ohituskaista. Ohituskaista alkaa uudesta eritasoliittymästä noin 1,5 kilometriä Porin suuntaan ja jatkuu lähes suunnittelualueen alkuun päättyen noin 1,0 kilometriä uudesta eritasoliittymästä etelään päin eli Rauman suuntaan.

Kaistojen välille toteutetaan koko suunnittelualueella keskikaide jo ensimmäisessä vaiheessa. Sillat, melusuojaukset sekä maa- ja kallioleikkaukset toteutetaan ensimmäisessä vaiheessa tavoitetilan mukaisiksi. Tavoitetilan toimenpiteet on esitetty piirustusten liitteissä Y4.5–Y4.8.



Kuva 31. Poikkileikkaus valtatiellä ensimmäisessä vaiheessa ohituskaistaosuudella Eurajoelta Raumalle päin.

3.4 Rakentamiskustannukset

Hankkeen rakentamiskustannukset on laskettu FORE:n hankeosalaskenta -ja rakennusosalaskentamenetelmää käyttäen. Merkittävimmät suoritteet on laskettu ja niiden kustannukset on arvioitu yksikköhintoja käyttäen. Maanrakennuskustannusindeksinä on käytetty 09/2010 121,8; 2005=100.

Hankkeen kokonaiskustannukset ovat 15,3 miljoonaa euroa.

Kustannusriskilaskelman perusteella kustannukset vaihtelevat 90% todennäköisyydellä 15,0–16,0 miljoonan euron välillä. Kustannusriskilaskelmasta on laadittu erillinen muistio.

Taulukko 5. Rakennuskustannukset

Kohde	Kustannus M€
Valtatie 8	11,6 M€
M1 sisääntulotie	1,5 M€
M2 Lapintie	0,25 M€
M3 Linnamaantie	0,37 M€
M4 Auvintie	0,47 M€
K1 Teollisuusalueen katu	0,35 M€
Yksityistiet	0,4 M€
Erikoiskuljetusreitti	0,06 M€
Johto ja laitesiirrot	0,3 M€
Hanke yhteensä	**15,3 M€**

Eurajoen kunta osallistuu rakentamiskustannuksiin katujen osalta. Eurajoen kunnan osuus kustannuksista on noin 350 000 €.

Hankkeen 1. vaiheen rakentamiskustannukset ovat 13,9 miljoonaa euroa.

4 VAIKUTUKSEN JA HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN SEKÄ HANKEARVIOINTI

4.1 Vaikutusten arviointi

Vaikutusarvioinneissa on verrattu suunnittelualueen tavoitetilaa ve 0+:aan. Tavoitetila on kuvattu kappaleessa 3.3. Ve 0+:ssa valtatien 8, Kirkkotien ja Auvintien liittymä on parannettu valo-ohjatuksi tasoliittymäksi.

4.1.1 Vaikutukset liikenteeseen

Verkolliset vaikutukset

Eurajoen keskustaajaman ohittavan valtatiejakson toteuttaminen poistaa nykyiseltä valtatieltä palvelutasoltaan ja liikenneturvallisuudeltaan heikon tiejakson. Tieverkon muutoksessa nykyinen valtatie muuttuu osin yhdystieksi osana yleisen tien verkkoa ja osin kaduksi. Muutos mahdollistaa maankäyttörakenteen laajentamisen ja kytkemisen tähän syrjään jäävään valtatieosaan.

Eurajoen ohittava valtatien liikenne siirtyy kuntakeskustan ja taajamarakenteen sivuavasta liikenteestä selkeästi kuntakeskuksen ja taajamarakenteen ohittavaksi liikenteeksi. Täten pitkän matkan liikenne ja paikallisliikenne eivät sekoitu ja teiden erilaisten liikenneympäristöjen kehittäminen on selkeästi helpompaa.

Yhteys valtatieltä Eurajoen kuntakeskukseen paranee, sillä liittyminen valtatielle muuttuu sujuvaksi ja turvalliseksi. Saavutettavuus heikkenee kasvavan matka-ajan ja -pituuden myötä. Yhteydet valtatieltä Lapinjoelle parantuvat valtatielle liittymisen osalta, mutta heikkenevät jatkuvuuden osalta, sillä yhteys valtatieltä Lapinjoelle johtavalle yhdystielle muuttuvat epäjatkuviksi, mutta kuitenkin hyvin opastettavaksi.

Nykyisin Eurajoen teollisuusalue liittyy valtatiehen suoraan alueen kohdalla. Uuden tieverkon mukaan liittyminen tapahtuu rinnakkaistien ja eritasoliittymän kautta. Liikennöinti ja turvallisuus paranevat, mutta matka pitenee etenkin pääsuunnassa valtatietä 8 etelän suuntaan.

Vaikutukset liikenteen palvelutasoon

Valtatien suuntaisen liikenteen matka-aika lyhenee yli 30 sekuntia ajoneuvoa kohden lyhentyvän matkan ja kasvavien nopeusrajoitusten johdosta. Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen palvelutasoon valtatiellä.

Simulointitulosten mukaan liikenne toimii nykyisin sivusuuntien osalta huipputuntien aikana vähintään tyydyttävästi. Vuoden 2030 läheisyydessä valtatien 8, Kirkkotien ja Auvintien liittymässä Eurajoen kuntakeskuksen tulosuunnan palvelutaso muuttuu välttäväksi. Huippujonopituudet ovat vuoden 2030 iltahuipputunnin aikana kymmenien metrien mittaisia. Nykyjärjestelyillä kuntakeskuksen tasoliittymä valtatielle ruuhkautuu ennen vuotta 2040. Ensimmäisenä ruuhkautuu iltahuipputunnin aikana Eurajoen kuntakeskuksesta vasemmalle Rauman suuntaan kääntyvä liikenne. Osittain simulointitulokset saattavat olla jopa liian positiivisia. Sujuvuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi tasoliittymään tarvitaan liikennevalot, mikäli ohikulkutietä ja eritasoliittymää ei rakenneta.

Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen olosuhteisiin

Ohikulkutielle toteutetaan uusi pikavuoropysäkkipari Auvintien risteyssillan yhteyteen. Pikavuoropysäkkien yhteyteen toteutetaan henkilöautojen liityntäpysäköintialue. Liityntäliikenteen järjestelyt parantavat pikavuoroliikenteen saavutettavuutta ja houkuttelevuutta.

Vanhan valtatien varteen sekä Köykän teollisuusalueelle päin rakennettavat kevyen liikenteen yhteydet ja merkittävimpiin ylityspaikkoihin rakennettavat suojatiesaarekkeet parantavat kevyen liikenteen olosuhteita ja turvallisuutta.

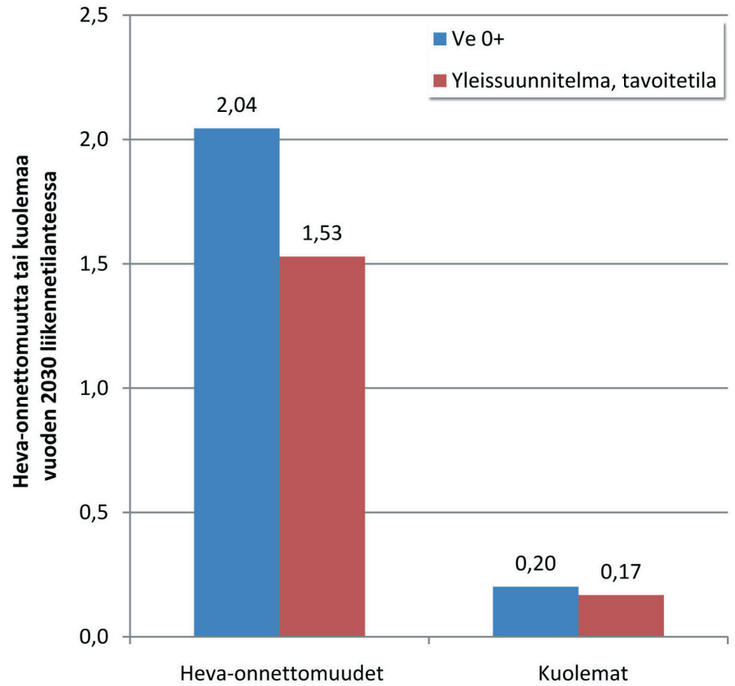
Vaikutukset raskaalle liikenteelle ja erikoiskuljetuksille

Eurajoen ohi kulkeva raskas liikenne tulee käyttämään ohikulkutietä. Uuden väylän vaakageometria ja pystygeometria luovat sujuvat ja tasalaatuiset olosuhteet raskaalle liikenteelle. Uusi valtatie ja eritasoliittymä parantavat elinkeinoelämän toimintavarmuutta, lyhentävät matka-aikaa ja parantaa matka-ajan ennustettavuutta.

Eurajoen kohdalla suuret erikoiskuljetukset käyttävät ohikulkutien valmistuttua vanhaa valtatietä eritasoliittymän ja suunnittelualueen pohjoisosan välillä. Suuret erikoiskuljetukset edellyttävät erityisjärjestelyjä Kirkkotien kiertoliittymän kohdalla. Suunnittelualueen pohjoisosaan rakennetaan yhteys erikoiskuljetuksille uudelle valtatielle. Tämä yhteys varustetaan puomilla ja sitä voivat käyttää vain erikoiskuljetukset. Erikoiskuljetuksen yhteyden kohdalla valtatien keskikaiteen tulee olla avattava.

4.1.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Toimenpiteiden toteuttaminen vähentää noin 30 % henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia (-0,52 henkilövahinko-onnettomuutta vuonna 2030). Liikennekuolemien määrä vähenee laskennallisesti 20 % (-0,03 liikennekuolemaa vuonna 2030). Eniten turvallisuutta kasvattaa eritasoliittymän rakentaminen sekä keskikaide eritasoliittymän kohdalla. Toimenpiteet vähentävät henkilövahinko-onnettomuuksia ja liikennekuolemia noin 45 %, mutta nopeusrajoituksen nosto heikentää liikenneturvallisuutta. Nykyiset liittymäonnettomuudet muuttunevat jatkossa suistumisonnettomuuksiksi.



Kuva 32. Suunnitelman liikenneturvallisuusvaikutukset vuoden 2030 liikennetilanteessa

4.1.3 Vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin ja liikkumiseen

Valtatien 8 uusien yhteyksien myötä ihmisten liikkumisolosuhteissa tapahtuu erilaisia muutoksia riippuen lähtöpaikasta ja matkakohteesta. Pääsääntöisesti Eurajoen kuntakeskuksen ja Köykän teollisuusalueen saavutettavuus heikkenevät pidentyvän matka-ajan ja -pituuden vuoksi. Toisaalta liittymäviivytykset vähenevät ja opastettavuus paranee. Köykän teollisuusalueen kasvusuunnalle ja Eurajoen kuntakeskuksen suunnalle saavutettavuus on länsiosia parempi. Alla olevassa taulukossa on esitetty eri paikkojen osalta muutoksen liikkumiseen.

Taulukko 6. Muutokset liikkumiseen. Vertailuvaihtoehdossa Eurajoen pääliittymä on liikennevalo-ohjattu tasoliittymä.

Lähtöpaikka ja määränpää	Muutos nykyiseen	Muutoksen suuruus
Keskustasta valtatietä 8 etelän suuntaan	Liittyminen valtatielle turvallisempaa ja sujuvampaa. Matka-aika ja -pituus kasvavat.	Matka-aika kasvaa noin 30 sek./ajon. vuoden 2030 liikennetilanteessa. Matkan pituus kasvaa hieman.
Keskustasta valtatietä 8 pohjoisen suuntaan	Liittyminen valtatielle turvallisempaa ja sujuvampaa. Matka-aika ja -pituus kasvavat.	Matkan pituus kasvaa merkittävästi, matka-aika kasvaa noin 35 sek./ajon. vuoden 2030 liikennetilanteessa.
Keskustasta Eurajoen vartta pitkin lännen suuntaan	Turvallisuus ja sujuvuus paranevat merkittävästi	Matkan pituus sama kuin ennen, matka-aika vähenee liittymässä tapahtuvan odotuksen poistuessa. Muutos on merkittävä ruuhka-aikana.
Eurajoen keskustasta teollisuusalueelle ja Lapin suuntaan	Turvallisuus ja sujuvuus paranevat merkittävästi	Matkan pituus säilyy lähes nykyisellään. Matka-aika vähenee, koska valtatietä ei käytetä matkareitin osana

Eurajoen keskustassa asemakaava-alueella asuvien elinolot paranevat liikennemelun vähentymisen myötä. Ydinkeskustaa voidaan kehittää entistä paremmin alueen asukkaiden tarpeisiin. Valtatie 8 ei uudella linjauksella ole nykyisen kaltaisesti osana paikallista liikkumista, paikallinen liikkuminen tapahtuu valtatien ulkopuolella rinnakkais- ja poikittaisteillä. Tällöin paikallinen liikkuminen eri kulkumuodoilla tapahtuu nopeustasoltaan alhaisemmalla tieverkolla, jolla liittymiset ja risteämiset ovat nykyistä turvallisempia. Tämä mahdollistaa nykyistä paremmin eri ikäryhmien liikkumista jalan, pyörällä ja autolla.

Pikavuoropysäkin ja liityntäpysäköintialueen sijoittaminen uudelle valtatielinjaukselle kuntakeskuksen kohdalle alikulkuyhteyden yhteyteen parantaa joukkoliikenteen pysäkin palvelutasoa ja saavutettavuutta edistäen siten joukkoliikenteen kulkumuodon kasvamista.

Kevyen liikenteen yhteydet sekä turvallisuus paranevat uusien kevyen liikenteen väylien ja alikulkukäytävien rakentamisen takia. Kevyelle liikenteelle muodostuu yhtenäinen verkko, joka yhdistää keskustan, Eurajoen pohjoispuolisen asutuksen ja teollisuusalueen toisiinsa. Kevyen liikenteen verkon toteuttaminen mahdollistaa pyöräilyn ja jalankulun kulkumuoto-osuuksien kasvamisen. Yhtenäinen verkko parantaa myös koululaisliikenteen ja vapaa-ajan liikenteen turvallisuutta.

Meluvaikutukset

Melulaskelmat laadittiin aluksi ennusteliikennemäärille ilman melusuojauksia. Tämän perusteella suunniteltiin alustavat melusuojaukset uuden tielinjan osalle asutuksen kohdalle, siten että melutaso jää kaikkien kiinteistöjen kohdalla vaadittujen melutasojen tasalle tai sen alapuolelle vuoden 2030 ennusteliikennemäärillä.

Suojattavia kohteita on yhteensä 700 metrin matkalla, suurimmaksi osaksi tien molemmilla puolilla. Melusuojauksina rakennetaan meluaitoja, melukaiteita ja meluvalleja. Esitetyillä melusuojauksilla saavutetaan noin 2–11 dB:n vaimennusvaikutus yli 55 dB:n päivämelualueilla sijaitsevilla kiinteistöillä.

Nykyisellä tielinjauksella melualueella sijaitsee 34 asuinrakennusta. Vuoden 2030 ennustetilanteessa yleissuunnitelman mukaisella linjauksella melualueella sijaitsee 19 asuinrakennusta ja 101 asukasta, mikäli melusuojauksia ei toteuteta. Esitetyillä melusuojauksilla saadaan melualuetta pienennettyä siten, että uudella tielinjan osuudelle ei laskentatarkkuuden rajoissa jää yhtään asuinrakennusta. Koko hankealueelle yli 55 dB:n melualueelle jää seitsemän henkilöä. Kohteet ovat nykytilassakin ohjearvot ylittävässä melussa ja uusi tielinja tulee pääsääntöisesti alentamaan näiden kohteiden melutasoa.

4.1.4 Vaikutukset elinkeinoelämään, alueiden käyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Vaikutukset kaavoitukseen ja maankäyttöön

Valtatien 8 uusi linjaus nykyisestä keskustasta kauempana mahdollistaa Eurajoen yhdyskuntarakenteen laajentamisen nykyisen syrjään jäävän valtatien varteen. Keskusta-alueella keskustoiminnoille varattavaa aluetta laajentaa nykyisen valtatien ja keskustan pääkadun liittymän ympärille. Tällöin aikaisempi vaikeasti liikennöitävä valtatien liittymä muuttuu kiertoliittymäksi ja siitä voidaan muodostaa Eurajoen keskustan keskipistettä kuvaava kohta. Myös keskustan tuntumassa olevan asutuksen ja työpaikka-alueiden laajentuminen nykyisen valtatien varteen on mahdollista.

Uusien tiejärjestelyiden myötä on mahdollista laajentaa nykyistä teollisuusaluetta keskustan suuntaan. Teollisuusalueen kytkentää etenkin keskustan suuntaan parantaa valtatien itäpuolelle tehtävä rinnakkaistie, joka yhdistää kaikki valtatien itäpuoliset maankäyttöalueet keskustasta aina Olkiluodontielle saakka.

Kiinteistövaikutukset

Ohikulkutien alle jäävistä maa-alueista maksetaan korvaukset alueen omistajille. Ohikulkutien rakentaminen aiheuttaa kiinteistöjen pirstoutumista. Uuden ohikulkutien linjauksen takia ei tarvitse purkaa olemassa olevia rakennuksia ja kiinteistöjen pihapiirit on pyritty säilyttämään ennallaan. Suunnittelualueesta on tehty erillinen KIVA-selvitys (kiinteistöjen vaikutusselvitys), joka on tämän yleissuunnitelman liitteenä.

4.1.5 Ympäristövaikutukset

Päästöt ja pitoisuudet

Tieliikenne aiheuttaa päästöjä pääasiassa polttoaineen palamisessa syntyvinä pakokaasupäästöinä. Ajoneuvojen pakokaasupäästöissä esiintyy useita haitallisia komponentteja, joista tärkeimmät ovat typen oksidit (NO ja NO2), hiukkaset (PM) ja hiilimonoksidi eli häkä (CO).

Terveydelle suoranaisesti haitallisten päästöjen lisäksi pakokaasut sisältävät ilmastonmuutosta kiihdyttävää hiilidioksidia ja dityppioksidia.

Päästöjen kokonaismäärä ei juurikaan muutu tiehankkeen vaikutuksesta. Suoraan ajavien matka hieman lyhenee, Eurajoen keskustaan ajavien matka hieman pitenee kun ajetaan eritasoliittymän kautta. Hiilidioksidipäästöt laskevat hieman, mutta typen oksidien ja häkän kasvavat hieman. Muutokset ovat alle kaksi prosenttia vuoden 2030 liikennetilanteessa.

Päästöjen vaikutukset riippuvat altistuviin kohteisiin (asuinalueet, päiväkodit, koulut yms.) aiheutuvista pitoisuuksista. Päästöjen aiheuttamat pitoisuudet ympäristössä ja epäpuhtauksille altistuminen riippuvat monesta tekijästä. Liikenteestä syntyvä päästö laimenee edettäessä kauemmaksi tiestä. Laimenemisen voimakkuuteen vaikuttaa vallitseva säätila, kuten tuulen suunta ja voimakkuus.

Pääkaupunkiseudun pää- ja kehäteiden varsilla tehtyjen mittausten mukaan (liikennemäärä ≥ 50 000 / vrk) ilmanlaatu on huonointa tien pientareilla, joilla ohjearvot tavanomaisesti ylittyvät. Noin 20–50 m etäisyydellä tienreunasta typpidioksidin ja hiukkasten ohjearvot voivat ylittyä toistuvasti ja etäisyydellä 50–100 m satunnaisesti, vaikka suurimman osan ajasta pitoisuudet ovat alle ohjearvojen. 500 m etäisyydellä tien vaikutus on enää hyvin pieni.

Tutkittavalla tieosuudella liikennemäärät ovat enimmilläänkin vain 1/4 YTV:n mittausten liikennemääristä, joten suurella todennäköisyydellä viimeistään jo n. 20 metrin etäisyydellä tiestä pitoisuudet jäävät alle nykyisten ohje- ja raja-arvojen nyky- ja ennustetilanteessa. YTV:llä käytössä olevan ohjeen mukaan vuorokautisella ajoneuvomäärällä 15 000 väylän minimietäisyys asuinrakennuksesta on 10 m ja suositusetäisyys 21 m. Näille etäisyyksille ei sijoitu suunniteltavalla linjauksella yhtään rakennusta.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Uudelle tielinjaukselle tehtiin ympäristöselvitys, jossa kartoitettiin uudella tielinjauksella mahdollisesti esiintyvät luontoarvot (Suomen Luontotieto Oy, 2009). Yleispiirteisen selvityksen lisäksi kartoitettiin pesimälinnustoa ja liito-oravien esiintyminen. Selvityksen ja lähtötietojen perusteella suunnitellun tielinjan alueella tai sen lähiympäristössä ei ole luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltavia luontotyyppejä, metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain tarkoittamia suojeltavia pienvesiä kuten lähteitä tai puroja. Suunnittelualueella ei ole liito-oravan elinpiirejä eikä muidenkaan luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintyminen alueella ole todennäköistä. Lepakoille soveltuvia talvehtimispaikkoja kuten kivirauniota tai maakellareita ei linjauksen alueella ole. Lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella esiintyvät palokärki ja pyy. Tien rakentaminen ei uhkaa merkittävien ekologisten kulkuväylien olemassaoloa eikä se pirsto laajoja yhtenäisiä metsäalueita. Hankkeella ei ole siten merkittäviä vaikutuksia luontoarvoihin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Teollisuusalueen ja Linnamaantien välisellä alueella tulee tapahtumaan muutoksia sekä valo- että kosteusolosuhteissa uuden tielinjauksen läheisyydessä. Alueen puusto on kuusivaltaista eivätkä kuuset kestä em. muutoksia, joten puuston poistoa normaalia leveämmältä alueelta olisi harkittava puuston pystykuolemien välttämiseksi.

Suurimmat maisemalliset ja ympäristölliset muutokset tulevat tapahtumaan Eurajoen molemmin puolin. Suunniteltu tielinjaus aiheuttaa sekä visuaalisen että toiminnallisen estevaikutuksen jokilaakson kulttuurimaisemassa. Estevaikutusta korostavat tien molemmin puolin rakennettavat meluesteet ja eritasossa tapahtuvat valtatien alitukset.

Auvintien pohjoispuolen eheä ja pienipiirteinen maisema-alue tulee osin pirstoutuman ja valtatiestä tulee uusi maisemaa hallitseva tekninen elementti, joka helposti peittää alleen alueen pienpiirteisyyden.

Kuva 33. Reunavyöhyke

Vaikutukset pohja- ja pintavesiin

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella, joten hankkeella ei ole todennäköisesti merkittäviä laajoja vaikutuksia pohjaveden määrään ja laatuun. Pohjaveden alentumista tapahtuu valtatien tieleikkauksessa etenkin harjanteen alaosassa, jossa leikkaussyvyys on suurimmillaan ja jossa pohjaveden virtaama on mahdollisesti suurimmillaan. Maantiet M2 ja M3 alittavat uuden valtatien tieleikkauksissa, jotka kuivatetaan sadevesipumppaamojen avulla. Pohjamaa tieleikkausten kohdilla on heikosti vettä läpäisevää ja siten pohjaveden alentumisalue on suppea ja rajoittuu leikkauksen läheisyyteen. Kuitenkin rakennusten kohdilla pohjaveden alentuminen on estettävä esimerkiksi luiskasuojausten avulla, sillä pohjavedenpinnan pysyvä alentuminen rakennusten kohdilla voi saada aikaan sellaisia painumia, jotka eivät ole hyväksyttäviä.

Eurajoen yli rakennettavan uuden sillan rakentaminen ja sillan tulopenkereillä tehtävät massanvaihdot samentavat väliaikaisesti Eurajoen vettä. Sillanrakennukselle tulee myös hakea vesilain mukainen lupa suunnittelun jatkovaiheessa. Sillan rakennuksen aikana on suositeltavaa tarkkailla rakennustyön aikaista vedenlaatua. Rakennuksen aikaiset vaikutukset ovat kuitenkin väliaikaisia. Suunnitellun tieratkaisun tienpidon aikaiset vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittäviä, sillä Eurajoen vedenlaatu on hankealueella jo nykyisen tien hulevesien vaikutuspiirissä ja laatuun vaikuttaa huomattavasti merkittävämmin läheisen taajaman hulevedet.

Valtatien varren hulevedet kerätään tasausaltaisiin ennen Eurajokeen laskemista. Tasausaltaissa tapahtuu myös altaissa kasvavan kasvillisuuden avulla veden puhdistumista, joten valtatien hulevesien laatuvaikutuksia Eurajokeen on vähennetty.

Vaikutukset luonnonvaroihin

Tien rakentamisessa voidaan hyödyntää tielinjalta saatavia maa- ja kalliomassoja. Alustavan massatilannearvion mukaan hanke on massoiltaan 120 000 m^3 ylijäämäinen. Ylijäämämassoja voidaan hyödyntää hankkeelle rakennettavissa meluvalleissa.

Hankkeen massataloutta on käsitelty tarkemmin kohdassa 3.2 olennaiset maa-ainesasiat.

4.1.6 Tieverkon hallinnolliset muutokset

Eurajoen ohikulkutien rakentaminen muuttaa alueen tieverkon hallinnollista luokitusta. Luokitus täsmentyy tiepiirin ja kunnan neuvotteluiden myötä viimeistään ohikulkutien tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä. ELY-keskuksen esitys hallinnollisen luokituksen muutoksista on:

- Eurajoen ohikulkutiestä Kangasnummentien ja Krisantien välillä tulee valtatien 8 osa.
- Rakennettavasta eritasoliittymästä lähtevä Eurajoen sisääntulotiehen liittyvä vanha valtatie 8 muuttuu maantieksi.
- Vanha valtatieosuus Kirkkotien liittymän pohjoispuolella muuttuu kaduksi.

Maanteiden varrelle rakennettavat kevyen liikenteen väylät tulevat maanteiden osiksi. Tiejärjestelyiden yhteydessä syrjään jäävät valtatien osat lakkautetaan ja ne puretaan. Hankkeeseen sisältyvät yksityistiet jäävät yksityistiehoitokuntien ylläpidettäviksi.

4.2 Vaikuttavuuden arviointi

Vaikuttavuuden arvioinnilla arvioidaan suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia asetettuihin tavoitteisiin verrattuna. Vaikuttavuuden arvioinnilla pyritään kuvaamaan hankkeen ei-taloudellisia vaikutuksia.

Hanke toteuttaa pääsuunnan matka-aikaa koskevat tavoitteet sekä vaikutuspotentiaalin. Päätien suuntainen matka-aika lyhenee kasvavien nopeusrajoitusten ja lyhenevän matka-ajan myötä.

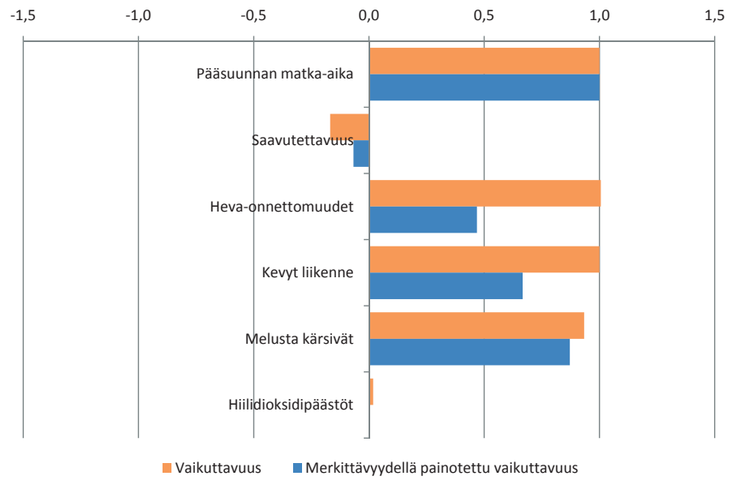
Hankkeen johdosta Eurajoen kuntakeskuksen ja Köykän teollisuusalueen saavutettavuus heikkenevät. Matkapituudet ja -ajat kasvavat valtatieltä poistuvien tasoliittymien johdosta. Saavutettavuuden säilyttämiselle asetettuja tavoitteita ei saavuteta.

Hanke toteuttaa liikenneturvallisuudelle asetetut tavoitteet.

Hanke täyttää kevyen liikenteen valtatiehen nähden poikittaisia yhteyksiä koskevat tavoitteet.

Hanke toteuttaa hyvin melulle asetettuja tavoitteita. Koska yli 55 dB:n alueelle jää vielä ihmisiä, ei melulle asetettuja tavoitteita kuitenkaan täysin saavuteta.

Hankkeella on marginaalisesti parantava vaikutus hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä. Hankkeen avulla ei kuitenkaan päästä valtakunnalliseen vähentämistavoitteeseen.



Kuva 34. Vt 8 Eurajoen ohikulkutien vaikuttavuus ja merkittävyydellä painotettu vaikuttavuus

4.3 Kannattavuuslaskelma

Liikenteen yhteiskuntataloudelliset laskelmat on tehty IVAR 2.4.0 –ohjelmistolla. Liikenneturvallisuusvaikutukset on laskettu TARVA 4.12 -ohjelmistolla. Taulukossa on esitetty hankkeen hyötykustannuslaskelma, joka on laadittu aikavälille 2015-2045 perusennusteen mukaisilla liikennemäärillä.

Hankkeen hyötykustannussuhde on 0,94 eikä hanke siten ole yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Valtaosa hyödyistä saavutetaan pienenevillä aika- ja onnettomuuskustannuksilla. Lisäksi hyötyjä saadaan ajoneuvo- ja ympäristökustannuksien pienenemisestä. Tienpidon menot nousevat kasvavan väyläpituuden johdosta.

Rakentamiskustannukset on käsitelty tarkemmin luvussa 3.3.

Taulukko 7. Vt 8 Eurajoen ohikulkutien hyötykustannuslaskelma

HANKKEEN YHTEISKUNTATALOUDELLISET HYÖDYT	Ve 0+	Tavoitetila	Hyödyt / kustannukset
KAIKKI HYÖDYT YHTEENSÄ	**427,9**	**414,8**	**14,9**
VÄYLÄN PITÄJÄN HYÖDYT	**3,8**	**4,3**	**-0,5**
Kunnossapitokustannukset	3,8	4,3	-0,5
VÄYLÄN KÄYTTÄJIEN HYÖDYT	**412,0**	**398,1**	**13,8**
Ajoneuvokustannukset, henkilöliikenne	58,5	59,8	-1,3
Ajoneuvokustannukset, tavaraliikenne	52,4	50,1	2,3
Aikakustannukset, henkilöliikenne	221,2	214,7	6,5
Aikakustannukset, tavaraliikenne	61,2	58,9	2,3
Onnettomuuskustannukset	18,7	14,6	4,1
MUUT YHTEISKUNNAN HYÖDYT	**12,2**	**12,4**	**1,6**
Päästökustannukset	11,5	11,4	0,1
Melukustannukset	0,6	0,0	0,6
Jäännösarvo	0,0	0,9	0,9
KUSTANNUKSET	**0,2**	**16,1**	**15,9**
Rakentamiskustannukset	0,2	15,3	15,1
Rakentamisen aikaiset korot	0,0	0,8	0,8
HYÖTY-KUSTANNUSSUHDE			**0,94**

5 JATKOTOIMENPITEET

5.1 Jatkosuunnittelu

Tämän yleissuunnitelman mukainen hanke on yksi valtatien 8 yhteysvälin Turku–Pori kehittämishankkeista. Koko yhteysvälihankkeeseen sisältyy useita erillisiä toimenpiteitä. Koko yhteysvälin aikataulutavoitteeksi on asetettu, että rakentaminen voitaisiin aloittaa vuonna 2012 ja valmis yhteysväli olisi vuonna 2015. Eri osahankkeiden suunnittelutilanne ja rakentamisajankohta vaihtelevat. Rakentamisen aloittaminen edellyttää lain voimaista tiesuunnitelmaa. Varsinais-Suomen ELY-keskus pyrkii aloittamaan Eurajoen ohitustien tiesuunnitelman laatimisen vuoden 2011 aikana. Hankkeen toteuttaminen kestää noin 1,5–2 vuotta.

5.2 Hyväksymisesitys

Yleissuunnitelman päätösesityksessä käsitellään kaikki tiehankkeen merkittävät periaatteet. Hyväksymispäätöksessä tehdään päätös tien yleispiirteisestä linjauksesta ja tiejärjestelyjen periaatteista. Yleissuunnitelman perusteella ei päätetä mm. yksityistiejärjestelyistä, liittymien kaistajärjestelyistä, teiden tarkoista poikkileikkausmitoista, meluntorjunnasta, kevyen liikenteen väylistä, pysäkkien sijainnista tai ympäristön hoidon periaatteista. Näistä päätetään seuraavassa suunnitteluvaiheessa eli tiesuunnitelman yhteydessä.

Luonnos hyväksymispäätösesityksen sisällöstä esitetään tässä yhteydessä. Varsinais-Suomen ELY-keskus pyytää lausunnot yleissuunnitelmasta Eurajoen kunnalta, Satakuntaliitolta ja Satakunnan Museolta sekä kannanoton ympäristöviranomaisilta. Saatuaan lausunnot Varsinais-Suomen ELY-keskus käsittelee ne ja laatii varsinaisen päätösesityksen.

Varsinais-Suomen ELY-keskus esittää valtatien 8 rakentamistoimenpiteet Eurajoen kohdalla sekä siihen liittyvien maanteiden ja yksityisteiden järjestelyineen seuraavasti:

Valtatie 8

Valtatien 8 likimääräinen sijainti hyväksytään valtatienä piirustuksissa Y1.1–Y2.4 esitetyn ratkaisujen mukaisesti. Valtatie erkanee nykyisestä valtatiestä Kangasniityntien (Köykän teollisuusalue) liittymän kohdalla ja sijoittuu Eurajoen keskustan kohdalla noin 250 metriä vanhan valtatien länsipuolelle. Valtatie yhdistyy nykyiseen tiehen Krisantien liittymän kohdalla. Uuden valtatieosuuden pituus on 3,5 kilometriä.

Valtatien mitoitusnopeus on 100 km/h. Valtatien poikkileikkaus on nelikaistaisella osuudella 19,0/14,0, jossa keskikaiteen vaatima tila on 2,0 metriä ja ohituskaistaosuuden kohdalla on 15,75/10,75, josta keskikaiteen vaatima tila on 2,0 metriä. Koko suunnitteluosuudella kaistojen väliin tulee keskikaide liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Suoja-alueen leveys on valtatiellä 30 metriä lähimmän ajoradan keskeltä puolelleen.

Valtatielle rakennetaan yksi eritasoliittymä ja olemassa olevat tasoliittymät suunnittelualueella katkaistaan. Valtatieosuus valaistaan sekä sille rakennetaan riista-aita eritasoliittymän kohdalle.

Eritasoliittymät

Eurajoen eteläpuolelle valtatielle rakennettavan eritasoliittymän järjestelyt hyväksytään piirustuksissa esitetyn mukaisesti. Eritasoliittymän rampit ovat poikkileikkaukseltaan 6,5/4,5 metriä yksikaistaisilta osuuksiltaan ja 9/7 kaksikaistaisilta osuuksiltaan. Rampit valaistaan. Rampeilla suoja-alue on 20 metriä tien keskilinjasta.

Muut maantiet

Ohikulkutien rakentamisen yhteydessä muille maanteille esitetyt toimenpiteet esitetään hyväksyttäväksi piirustuksen mukaisesti. Hankkeeseen sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

- Eurajoen kuntakeskukseen suuntautuvaa sisääntulotietä rakennetaan uudelleen noin 400 metriä, muilta osin hyödynnetään vanhaa valtatietä. Maantien poikkileikkaus on 9/7. Maantien varteen rakennetaan keskustasta kevyen liikenteen väylä Lapintielle saakka. Maantiellä olevat tasoliittymän rakennetaan kanavoituina tai väistötilallisina. Kirkkotien liittymään rakennetaan kiertoliittymä.
- Maantietä 2070 (Lapintie) rakennetaan uuden maantieyhteyden ja nykyisen Lapintien välille. Uudelle osuudelle rakennetaan kevyen liikenteen väylä. Lapintien uuden osuuden poikkileikkaus on 9/7.
- Maantien 12773 (Linnamaantie) linjataan pohjoiseen päin lähemmäksi Eurajoen jokilaaksoa. Uuden valtatien ja Linnamaantien liittymään rakennetaan risteyssilta. Linnamaantien poikkileikkaus on 7/6 metriä.
- Maantien 12779 (Auvintie) linjausta siirretään pohjoiseen päin. Auvintielle rakennetaan risteyssilta uuden valtatien alitse Auvintien varteen pohjoispuolelle rakennetaan kevyen liikenteen väylä. Auvintien poikkileikkaus on 7/6 metriä.

Rakennettavat tie valaistaan niiltä osin, joilla on toimenpiteitä. Olemassa olevaa valaistusta hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan.

Yksityistiet, kadut ja kevyen liikenteen väylät

Yksityisteiden, katujen ja kevyen liikenteen väylien yleisperiaatteet hyväksytään suunnitelmakartoissa esitettyjen ratkaisujen mukaisesti. Väylien tarkempi sijainti ja mitoitus päätetään tiesuunnitelmassa.

5.3 Jatkosuunnittelussa huomioon otettavat asiat

Yleissuunnitelma toimii lähtökohtana tiesuunnitelman laatimiselle. Tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä yleissuunnitelmassa esitetyt periaateratkaisut tulevat tarkentumaan.

Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota mm. seuraaviin seikkoihin:

- Eritasoliittymän ja väylien tarkempi tietekninen suunnittelu
- Läjitysalueiden osoittaminen ylijäämämassoille tai niiden hyötykäyttö
- Pohjanvahvistustoimenpiteiden tarkempi suunnittelu
- Siltojen tekniset ratkaisut
- Melusuojauksien tekniset ratkaisut
- Valaistuksen tekniset ratkaisut
- Johtosiirtotarpeiden kartoittaminen
- Asemakaavamuutostarpeiden aikataulu
- Vesilain mukaisten lupa-asiakirjojen valmistelu vesistösillan osalta
- Hankkeen kustannusjaon tarkentaminen
- Erikoiskuljetusten huomioiminen

5.4 Riskitarkastelu

Suunnitelman toteuttamisen suurimmat riskit kohdistuvat maaleikkauksiin ja pohjarakentamiseen. Eurajoen sillan perustaminen sekä siltapenkereiden pohjanvahvistukset muodostavat riskitekijän. Näiden osalta tulee laajentaa ja tarkentaa sekä tutkimuksia että yksityiskohtaista suunnittelua. Myös tielinjalla oleva syvä maa- ja kallioleikkaus muodostaa selkeän kustannusriskin. Yleissuunnitelmavaiheessa leikkauksen maaperätutkimuksia oli erittäin vaikea tehdä ja luotettavien tutkimustulosten saaminen kalliopinnan tason osalta oli epävarmaa. Mikäli leikkauksen kivisyys vastaa maanpinnalla olevaa kivisyyttä, lisää se kustannusriskiä hankkeeseen.

Rakentamisen aikana on liikenneturvallisuuteen kiinnitettävä erityistä huomiota. Lisääntyvän raskaan liikenteen takia tulisi nykyisen valtatien varren kevyen liikenteen väylä toteuttaa ensimmäisessä vaiheessa ennen leikkaustyön aloittamista.

PIIRUSTUKSET

- Liite Y1.1 - Yleiskartta
- Liite Y2.1 - Suunnitelmakartta, V8 plv. 0–1400
  Liite Y2.2 - Suunnitelmakartta, V8 plv. 1400–2800
- Liite Y2.3 - Suunnitelmakartta, V8 plv. 2800–4200
- Liite Y2.4 - Suunnitelmakartta, V8 plv. 3000–4400
- Liite Y2.5 - Suunnitelmakartta 1. vaihe, V8 plv. 0–1400
- Liite Y2.6 - Suunnitelmakartta 1. vaihe, V8 plv. 1400–2800
- Liite Y2.7 - Suunnitelmakartta 1. vaihe, V8 plv. 2800–4200
- Liite Y2.8 - Suunnitelmakartta 1. vaihe, V8 plv. 3000–4400
- Liite Y2.9 - Pituusleikkaus, V8 plv. 750–2200
- Liite Y2.10 - Pituusleikkaus, V8 plv. 2200–3600
- Liite Y2.11 - Pituusleikkaus, V8 plv. 3600–4400
- Liite Y2.12 - Pituusleikkaus, R2/M1 plv. 0–1379
- Liite Y2.13 - Pituusleikkaus, R1 ja M2
- Liite Y2.14 - Pituusleikkaus, M3 ja M4
- Liite Y2.15 - Pituusleikkaus, K1 plv. 0 - 824
- Liite Y3.1 - S1 Eurajoen risteyssilta
- Liite Y3.2 - S2 Linnamaan risteyssilta
- Liite Y3.3 - S3 Eurajoen uusi silta
- Liite Y3.4 - S4 Auvin risteyssilta
- Liite Y4.1 - Melutilanne v. 2008, päivä klo 7–22, LAeq, nykyiset tiejärjestelyt
- Liite Y4.2 - Melutilanne v. 2008, yö klo 22–07, LAeq, nykyiset tiejärjestelyt
- Liite Y4.3 - Melutilanne v. 2030, päivä 07–22, LAeq, nykyiset tiejärjestelyt
- Liite Y4.4 - Melutilanne v. 2030, yö 22–07, LAeq, nykyiset tiejärjestelyt
- Liite Y4.5 - Melutilanne v. 2030, päivä klo 07–22, LAeq, suunnitellut tiejärjestelyt
- Liite Y4.6 - Melutilanne v. 2030, yö klo 22–07, LAeq suunnitellut tiejärjestelyt
- Liite Y4.7 - Melutilanne v. 2030, päivä klo 07–22, LAeq, suunnitellut tiejärjestelyt, melusuojaus
- Liite Y4.8 - Melutilanne v. 2030, yö klo 22–07, LAeq suunnitellut tiejärjestelyt, melusuojaus
- LiiteY5.1 - Havainnekuvia virtuaalimallista

LIITTEET

- Liite 1 - Valtatie 8 uuden linjauksen luontoarvojen perusselvitys Eurajoen taajaman länsipuolella, Suomen Luontotieto Oy
- Liite 2 - KIVA-selvitys, Maanmittauslaitos