

**Valtatien 5 parantaminen välillä Häikiön-
mäentie – Losotörmäntie
Kajaani**

Tiesuunnitelmaselostus

SISÄLTÖ

1. HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT	3
1.1. HANKKEEN LIITTYMINEN MUUHUN SUUNNITTELUUN; KAAVOITUKSEEN JA RAKENTAMISEEN.....	3
1.1. TIEN NYKYTILA JA ONGELMAT SEKÄ ARVIO ONGELMIEN KEHITTÄMISESTÄ.....	3
1.2. ONGELMAT	4
1.3. AIKAISEMMAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET JA NIIDEN KESKEINEN SISÄLTÖ 4	
1.4. MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS.....	5
1.5. YMPÄRISTÖ.....	5
1.6. HANKKEELLE ASETETUT TAVOITTEET	6
2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	6
3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY.....	7
3.1. MAANTIET	7
3.2. KADUT	8
3.3. TEIDEN HALLINNOLLISET JÄRJESTELYT.....	8
3.4. TEKNISET RATKAISUT JA MITOITUS	8
3.5. TIEYMPÄRISTÖ	9
3.6. HAITTOJEN TORJUMIS- JA LIEVENTÄMISTOIMENPITEET.....	10
3.7. MASSATILANNE	10
4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT	10
5. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) JA YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA.....	10
6. TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	10
6.1. VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen	10
6.2. VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA KAAVOITUKSEEN	11
6.3. MELUVAIKUTUKSET	11
6.4. VAIKUTUKSET ILMANLAATUUN.....	11
6.5. VAIKUTUKSET LUONTOON, KASVILLISUUTEEN JA ELÄIMISTÖÖN.....	11
6.6. VAIKUTUKSET VESISTÖN KÄYTTÖÖN SEKÄ PINTA- JA POHJAVESIIN.....	11
6.7. VAIKUTUKSET MAA-AINESVAROIHIN	11
6.8. VAIKUTUKSET MAISEMAAN, TAAJAMAKUVAAN JA KULTTUURIARVOIHIN.....	12
6.9. TÄRINÄVAIKUTUKSET	12
6.10. VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA VIIHTYVYYTEEN	12
6.11. KIINTEISTÖVAIKUTUKSET	12
6.12. YHTEISKUNTATALOUS.....	12
6.13. RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET	13
7. HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT, RADAT JA VESIVÄYLÄT, LASKUOJAT JA – JOHDOT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT	13
8. HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET	13
9. EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI	13
9.1. HYVÄKSYMISEHDOTUS	13
9.2. JATKOTOIMENPITEET	13
10. SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT	14

1. HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT

1.1. HANKKEEN LIITTYMINEN MUUHUN SUUNNITTELUUN; KAAVOITUKSEEN JA RAKENTAMISEEN

Valtatie 5 on Heinolan Lusista Mikkelin, Kuopion ja Kajaanin kautta Sodankylään johtava valtatie. Valtatien 4 ja valtatie 8 ohella se on Suomen tärkeimpiä pohjois-eteläsuuntaisia reittejä. Kuopion Vehmasmäen ja Sodankylän välinen osuus on myös osa E63-tietä. Tien Lusin ja Kemijärven välinen osuus kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN-verkkoon, jonka tarkoituksena on edistää ihmisten ja tavaroiden liikkumista.

Hankkeen suunnittelualue on 2,2 km:n pituinen ja sijaitsee valtatie 5 tierekisteriosoitteessa 5/304/5800 ... 5/306/1505 Kajaanin kaupungin, Jormuan kylän kohdalla. Alue sijoittuu Häikiönmäentien (mt 19055) ja Losotörmäntien (mt 19081) liittymien väliselle alueelle.

Suunniteltava osuus on kokonaan osayleiskaava – alueella.

1.1. TIEN NYKYTILA JA ONGELMAT SEKÄ ARVIO ONGELMIEN KEHITTÄMISESTÄ

Nykyinen tie

Valtatie 5 on suunnittelualueella poikkileikkauksen 10/7 mukainen asfalttipäällysteinen tie.

Liittymät

Suunnittelualueen liittymät.

Maantiet:

- Paltamo-Sotkamo maantie 899
- Häikiönmäen maantie 19055
- Losotörmän maantie 19081

Yksityistiet:

- Karilantie Y1
- Pöyhölänniementie Y2
- Oikotie Y3
- Y4A
- Y5M
- Y6

Valaistus

Valtatiellä on ELY - keskuksen omistama tievalaistus (SE 250W) koko suunnittelualueella.

Nopeusrajoitus

Valtatiellä on nopeusrajoitus 100 km/h välillä Häikiönmäentie – Pöyhölänniementie ja 80 km/h välillä Pöyhölänniementie – Losotörmäntie.

Liikennemäärä

Valtatien liikennemäärä on 5936 ajon/vrk (KVL 2014), josta raskaan liikenteen määrä 409 ajon/vrk (6,9 %).

Kevyen liikenteen järjestelyt

Valtatiellä on nykyinen kevyen liikenteen eritasossa risteämisen mahdollistava Jormuan alikulkukäytävä Oikotien kohdalla tiesuunnitelman paalulla n. 1940. Muita kevytliikennejärjestelyjä ei suunnittelualueella ole.

Erikoiskuljetukset

Valtatie 5 on suunnittelualueella osa erikoiskuljetusten verkkoa (muu reitti).

Onnettomuudet

Tarkastelujaksolla on viimeisen kymmenen vuoden aikana sattunut 28 onnettomuutta, joista yhdeksässä on tapahtunut henkilövahinko. Onnettomuuksista 11 on tapahtunut vuosien 2009 – 2013 välisenä aikana. Näistä henkilövahinko-onnettomuuksia oli kolme, eläinonnettomuuksia yksi ja muita seitsemän.



Kuva 1. Vuosien 2009 - 2013 välisenä aikana tapahtuneet liikenneonnettomuudet.

1.2. ONGELMAT

Valtatien suuntainen kevyt liikenne joutuu kulkemaan valtatiepientareella. Osa valtatiepientareesta joutuu ylittämään vilkkaan valtatiepientareen tasossa, koska nykyisen alikulun hyödynnettävyys on vaikeaa Oikotien käyttöoikeus erimielisyyksien vuoksi.

1.3. AIKAISEMMAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET JA NIIDEN KESKEINEN SISÄLTÖ

Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus on määritellyt syksyllä 2013 suunnitteluperusteet valtatiepientareiden parantamiselle välillä Oulu – Kajaani. Liikennevirasto on hyväksynyt suunnitteluperusteet. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on määritellyt tiesuunnitelman laajuuden ja toimenpiteet laatimassaan hankekortissa.

Suunnitteluhanke on osa Vt 22 Oulu- Kajaani yhteysvälin – kehittämishanketta.

1.4. MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

Valtatien varsi on suunniteltavalla osuudella harvaan asuttua pelto- ja metsäaluetta sekä loma- ja matkailualueita. Alueella on maatiloja, asuinrakennuksia ja loma-asuntoja. Valtatien pl. 1640 vas. on kesäisin toiminnassa oleva grilli-kioski.

Suunnittelualueella on voimassa Jormuanlahden osayleiskaava (2003) ja Kainuun maakuntakaava 2020, joka on saanut lainvoiman 2009. Osayleiskaavassa on suunnittelualue itäpäässä maa- ja metsätalousvaltainen alue (MY), jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alue on rajattu myös kaavamerkinnällä ”luo”, joka on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alueen käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen sekä eliö- ja kasvilajiesiintymien säilyttämisedellytykset.

1.5. YMPÄRISTÖ

Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö, luonnonsuojelualueet

Suunnittelualueen luonto- ja suojelukohteet on selvitetty ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmän OIVA sekä Museoviraston kulttuuriympäristön rekisteriportaalilla avulla.

Suunnittelualueella suoritettiin luontoselvitys vuonna 2014, missä tutkittiin liito-oravan ja korpisorsimon esiintymistä. Kartoituksessa ei löytynyt kyseisiä lajeja.

Kajaanin Loikkalan – Jormuan väliseltä suunnitellulta kevyenliikenteen väylän alueelta selvitettiin alueellisesti uhanalaisen korpisorsimon (*Glyceria lithuanica*) esiintymät ja valtakunnallisesti vaarantuneen liito-oravan (*Pteromys volans*) elinympäristöt. Kartoitetulta alueelta ei havaittu korpisorsimon esiintymiä eikä merkkejä liito-oravan oleskelusta.

Luontotyyppikartoituksessa tuli ilmi liito-oravalle ja korpisorsimolle sopivia elinympäristöjä. Särkipuron varrelta tunnistettiin useita korpisorsimolle potentiaalisia kasvupaikkoja. Myös Savipuruolla korpisorsimon esiintyminen kasvupaikan perusteella on mahdollinen.

Rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueella ei ole rakennushistoriallisesti merkittäviä kohteita.

Maa – ja kallioperä

Pohjatutkimusten perusteella väylän J1 plv. 0-1790 pohjamaa on 2,5...4,5 m syvyyteen asti erittäin routivaa tai routivaa silttiä, savista silttiä tai lahaa savea, joka häiriintyy etenkin pohjaveden alapuolella. Plv:illä 1790-2160 kairaukset päättyivät kiveen tai kalliioon 0,15 ... 3,1 m:n syvyydellä maan pinnasta.

Pohjaveden pinta havaittiin J1 plv. 1900 noin 1,4 metrin syvyydellä maanpinnasta, tassolla +124,07.

Liikennemelu

Valtatien aiheuttamaa melua arvioitiin laskennallisesti Cadna A 4.4-melunlaskenta-ohjelmistolla, joka perustuu pohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin. Meluselvitys on suunnitelman osassa 16T-1.

Kolmiulotteinen laskentamalli muodostettiin alueen maastomallista, maanmittauslaitoksen maastotietokannasta ja muista suunnitelma-aineistoista. Ennustetilanteessa malliin lisättiin suunniteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä, vaikka sillä ei ole vaikutusta aiheutuvaan meluun.

Melun leviämistä mallinnettiin tässä työssä nykyisillä ja ennustetilanteen liikennemäärillä. Käytetyt liikennemäärät esitetään taulukossa 1. Nykytilanteen liikennemäärä, raskaan liikenteen osuus ja nopeusrajoitus saatiin tierekisteristä. Nykyliikennemäärät on mitattu vuonna 2013. Ennustetilanteen liikennemäärä laskettiin nykyisestä liikennemäärästä kasvukertoimella 1,29.

Taulukko 1. Melulaskennassa käytetyt liikennemäärätiedot valtatiellä 5

Tieosoite	Tie osuus	KVL nyky (2013)	KVL ennuste v. 2030	Ras- kas%	Nopeus- rajoitus
5/304/602 – 5/306/200	Salmijärventie- Häikiönmäentie- Pöyhölänniementie	5218	6730	6,3	100
5/306/200 – 5/306/1474	Pöyhölänniementie - Losotörmäntie	5218	6730	6,3	80
5/306/1474 – 5/307/0	Losotörmäntie- Kajaanintie (vt22)	5936	7660	6,9	(80*)/ 100

*) Losotörmätien risteuksen kohdalla nopeusrajoitus 80 km/h

Melulaskennan tuloksia tulkittaessa on lähtökohtana valtioneuvoston päätös melutasojen ohjearvoista (993/1992). Nykyisillä (KVL 2013) ja ennustetuilla v. 2030 liikennemäärillä lasketut meluvyöhykkeet päivä- ja yöaikana on esitetty suunnitelman osassa 16T-1.

1.6. HANKKEELLE ASETETUT TAVOITTEET

Hanke sisältyy liikennepoliittisen selonteon mukaiseen Vt 22 Oulu - Kajaani - parantamishankkeen toimenpiteisiin. Hankkeen tavoitteena on liikenneturvallisuuden parantaminen erityisesti jalankulku- ja pyöräliikenteen osalta sekä ajoneuvoliikenteen sujuvuuden parantaminen.

2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS

Tiesuunnitelma on laadittu Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskuksen toimeksiannosta. Hankkeesta ei ole laadittu erillistä yleissuunnitelmaa. Tiesuunnitelman laatimisen aikana on pidetty neljä hankeryhmän kokousta sekä yleisötilaisuus. Lisäksi on pidetty yksi johto- ja laitepalaveri Kajaanissa.

Tiesuunnittelua ohjanneen hankeryhmän kokoonpano:

Ari Kuotesaho

Pohjois-Pohjanmaan
ELY – keskus, L-vastuualue

Jouko Saastamoinen
Jari Kauppinen
Harri Pousi
Viljo Heikkinen
Perttu Mäkäräinen
Pirjo Hypen

Kainuun ELY – keskus
Kajaanin kaupunki
PMP Oy
WSP Finland Oy
WSP Finland Oy
WSP Finland Oy

Kuulutus maastotöiden aloittamisesta on ilmestynyt Kainuun Sanomat – lehdessä 16.6.2014. Yleisötilaisuudesta on ilmoitettu Kainuun Sanomat – lehdessä 12.10.2014.

Hankkeen yleisötilaisuus pidettiin 16.10.2014 Jormuan koululla Kajaanissa. Yleisöä oli 13 henkilöä ja annetuissa palautteissa kysyttiin muun muassa melunsuojauksesta, liittymien näkemien parantamisesta, maapohjan ja puuston korvauksista, uusien alikulkujen rakentamisesta ja kunnossapidosta, jalankulku- ja pyöräilyväylän linjauksesta ja valaistuksesta sekä Oikotien (yksityistie) kunnostamisesta.

Kainuun ELY-keskus on 31.3.2015 on todennut, että Kainuun ELY-keskuksella ei ole kommentoitavaa suunnitelmasta, kaikki maankäyttöön, ympäristöön ja luonnonsuojeluun liittyvät seikat on selvitetty ja otettu huomioon suunnitelmassa.

Suunnittelualueella olevien johtojen ja laitteiden omistajat ja yhteyshenkilöt:

Kaisanet: Seppo Rönkkö
Eltel Networks Oy / TeliaSonera Finland Oyj ja Elisa: Marko Heiskanen
Loiste sähköverkko Oy: Janne Väisänen
Pöyhölänniemen viemäriosuuskunta: Jouni Vimpari

3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY

3.1. MAANTIET

Ajoneuvoliikenteen järjestelyt

Valtatie 5 rakennetaan väistötilat Häikiönmäentien maantien 19055 ja Pöyhölänniementien Y2 liittymien kohdalle. Häikiönmäentien kohdalla siirretään linja-autopysäkki väistötilan kohdalla itään päin. Pöyhölänniementien liittymän länsipuolelta poistetaan liittymä ja sen yhteydessä olevat nykyiset pysäkit puretaan. Uudet pysäkit rakennetaan Pöyhölänniementien liittymän kohdalle ja Pöyhölänniementien liittymä muutetaan kohtisuoraksi valtatiehen. Valtatien 5 ja Kulunnantien (Mt 899) liittymässä parannetaan Kulunnantiellä olevaa vaihtopysäkkiä. Valtatielle 5 rakennetaan tasoylityskohta (aukko saarekkeeseen) Losotörmäntien länsipuolelle ja nykyistä linja-autopysäkkiä siirretään lännen suuntaan. Valtatien plv:llä 0 – 2265 parannetaan neljässä kohdassa pengerkaidepituuksia sekä korkeuksia.

J1:n paaluvälillä 1530–1620 väylä on jalankulku- ja polkupyöräliikenteen sekä ajoneuvoliikenteen sekaliikenneväylä.

Tiesuunnitelman toimenpiteet säilyttävät erikoiskuljetusten edellytykset valtatiellä.

Kevyen liikenteen järjestelyt

Valtatien 5 suuntaisesti rakennetaan n. 2,2 km:n pituinen erillinen jalankulku- ja pyöräilyväylä Häikiönmäentieltä (Mt 19055) Kulunnantielle (Mt 899). Jalankulku- ja pyöräilyväylä vaihtaa valtatiehen pohjoispuolelta valtatiehen eteläpuolelle Jormuan alikulkukäytävän kohdalla.

Jalankulku- ja pyöräilyväylältä tehdään yhteydet valtatie 5 uusille linja-autopysäkeille. Plv:illä 1480-1515 olevan p-alueen kohdalla kevyen liikenteen väylä tehdään korotettuna.

3.2. KADUT

Hanke ei sisällä katuverkon järjestelyjä.

3.3. TEIDEN HALLINNOLLISET JÄRJESTELYT

Tiesuunnitelmalla ei muuteta nykyisten teiden hallinnollista asemaa.

3.4. TEKNISET RATKAISUT JA MITOITUS

Maantiet

V5	plv. 0–30	AB	10/7,0
V5	plv. 30–270	AB	10/7,0 (väistötila)
V5	plv. 270–910	AB	10/7,0
V5	plv. 910–1160	AB	10/7,0 (väistötila)
V5	plv. 1160–1920	AB	10/7,0
V5	plv. 1920–2265	AB	10/7,0 (kanavointi)
M1	plv. 7–37	AB	6,0/5,5 (liittymä)
M2	plv. 7–100	AB	7,0/6,0 (liittymä+la-pys)
M3	plv. 7–70	AB	6,0/5,5 (liittymä)
J1	plv. 8–1530	AB	3,5/3,0
J1	plv. 1530–1620	AB	4,5/4,0 *
J1	plv. 1620–2200	AB	3,5/3,0
J1	plv. 2220–2249	AB	3,5/3,0
J2	plv. 2–14	AB	3,5/3,0
J3	plv. 2–15	AB	3,5/3,0
J4	plv. 9–48	AB	3,5/3,0
J4	plv. 63–74	AB	3,5/3,0
J5	plv. 2–38	AB	3,5/3,0
J6	plv. 2–12	AB	3,5/3,0

* Moottoriajoneuvoliikenne sallittu

Yksityiset tiet

Y1	plv 4–46	AB	5,5/5,0 (vaihtelee)
Y2	plv 4–55	AB	6,5/6,0 (vaihtelee)
Y3	plv 43–56	AB	4,5/4,0
Y4A	plv. 7–24	AB	4,5/4,0 (vaihtelee)
Y5M	nykyinen	AB	4,5/4,0
Y6	nykyinen	AB	4,5/4,0 (vaihtelee)

Mitoitusnopeus

Valtatien mitoitussnopeutena on käytetty 100 km/h. Kevyen liikenteen väylän mitoitussnopeutena on käytetty 20 km/h.

Mitoitusajoneuvot

Maanteiden liittymissä mitoitussajoneuvona on käytetty moduulirekkaa (KaM).
Yksityisteiden liittymissä mitoitussajoneuvona on käytetty kuorma-autoa (KA ja KAP).

Valaistus

Kevyen liikenteen väylälle J1 rakennetaan valaistus paaluväleille 0–1300 ja 1440–2000. J1-väylän uuden valaistuksen valaistusluokka on K6. Valaistus toteutetaan led-valaisimilla käyttäen 6 metriä korkeita jäykkiä metallipylväitä ja maakaapeliasennusta. Valaistuksen yleissuunnitelma on piirustuksessa 11T-1.

Valtatien 5 on suunnittelualueella nykyisellään valaistu.

Kuivatus

Väylien pintakuivatus toteutetaan avo-ojin. Valtatien rakenteet ja kevyen liikenteen väylät kuivatetaan avo-ojin. Kuivatusvedet johdetaan laskuojiin 1...4.

Alikulkukäytävän kuivatus toteutetaan johtamalla vedet avo-ojien ja rumpujen kautta valtatie pohjoispuolella olevaan laskuojaan 3.

Sillat

Suunnitelmaan sisältyy yksi kevyen liikenteen vesistösilta, S1 Pohjajoen kevyen liikenteen silta. Silta rakennetaan kevyen liikenteen väylälle J1 erillisinä nykyisen ajoneuvoliikenteen sillan viereen.

Johdot ja laitteet

Johtojen ja laitteiden siirto- ja suojaustarpeita on seuraavasti:

Elisa Oyj: Telekaapelit
TDC Oyj: Telekaapelit
Kaisanet: Telekaapelit
Loiste sähköverkko: Telekaapelit
TeliaSonera Finland Oyj: Telekaapelit
Pöyhölänniemen viemäriosuuskunta: Vesihuoltolinja

Kaapelien ja johtojen omistajien suunnitelmat siirroista ja suojauksista ovat suunnitelmassa piirustuksissa 6T-1...3.

Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Rakennustoimenpiteet aiheuttavat haittaa liikenteelle. Yksityisteiden liittymissä tulee lyhyitä kulkukatkoksia. Räjätystyöt aiheuttavat lyhytaikaisia katkoksia valtatie liikenteeseen.

3.5. TIEYMPÄRISTÖ

Rakennettavien ja parannettavien teiden ja väylien luiskat nurmetetaan. Rakennettavan sillan S1 keilat verhoillaan kiviheitokkeella. Tieympäristön toimenpiteet, mm. nurmetettavat alueet ja säilytettävä puusto on esitetty asiakirjoissa 3T-1...3.

3.6. HAITTOJEN TORJUMIS- JA LIEVENTÄMISTOIMENPITEET

Meluntorjunta

Tiesuunnitelmassa eritetyt toimenpiteet eivät lisää melua, eikä suunnitelmassa esitetä melusteita rakennettavaksi.

3.7. MASSATILANNE

Suunnitelmassa esitetään varattavaksi yksi läjitysalue ylijäämämaiden läjittämiseen sekä läjitysalueille johtava tieyhteys. Läjitysalueille toimitetaan rakentamiseen kelpaamaton materiaali. Läjitettävien maamassojen määrissä on huomioitu maaleikkausmassojen käyttäminen luiska- ja pengertäyttöihin.

Läjitysalue sijaitsee maantien 19081 (Losotörmäntie) varressa n.250 m:n etäisyydellä vt 5 pl:lta 2230. Läjitysalueen sijainti on esitetty asiakirjassa 3T-4. Alueelle läjitettävää määrää on max. 12 000 m³.

4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Jalankulku- ja pyöräilyväylän linjausta tutkittiin aluksi jatkettavaksi suoraan Jormuan alikulusta Losotörmäntielle valtatie 5 pohjoispuolella. Rakentamiskustannukset olisivat olleet korkeammat kalliolouhinnan suuren määrän johdosta. Uusi linjaus valtatie 5 eteläpuolella pienentää onnettomuusriskiä ja tukee paremmin maankäyttöä.

Siltatyyppejä valittaessa tutkittiin nykyisen valtatie 5 sillan leventämistä, teräsristikkosiltaa ja teräsbetonista ulokelaattasiltaa. Nykyisellä sillalla on hoikat reuna-olotteet. Tämän tyyppin sillassa ei ole levennysmahdollisuutta. Siltatyypiksi valittiin teräsbetoninen ulokelaattasilta. Siltatyypin katsottiin sopivan maisemaan parhaiten ja sillä on aukkomiinat vastaavat kuin nykyisellä sillalla.

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

Hankkeesta ei ole laadittu yleissuunnitelmaa eikä ympäristövaikutusten arviointia ole tehty YVA - menettelyn mukaisena.

6. TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

6.1. VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen

Ajoneuvoliikenne

Yksityistieliittymäjärjestelyt ja valtatielle rakennettavat väistötilat Häikiönmäentien (M3) ja Pöyhölänniemetien (Y2) liittymien kohdalle parantavat valtatie liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta.

Järjestelyt eivät vaikuta liikennemääriin. Tiesuunnitelman toimenpiteet säilyttävät erikoiskuljetusten edellytykset valtatiellä.

Vaikutukset jalankulku- ja pyöräliikenteeseen

Rakennettava erillinen jalankulku- ja pyöräilyväylä parantaa liikenneturvallisuutta.

Joukkoliikenne

Linja-autopysäkkien uudelleenjärjestely parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja kevyen liikenteen turvallisuutta pysäkeille mentäessä.

Onnettomuuskehitys

Tiesuunnitelman toimenpiteillä lasketaan henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien määrän vähenevän 0,019 onnettomuudella vuodessa.

Toimenpiteet: erillinen jk+pp-tie ja väistötilan rakentaminen kahden liittymän kohdalle

Tie	Pituus	KVL	Hvjo/v	Vähennemä /vuosi	Nykytila Kuoll./v	Vähennemä /vuosi
5	2256	5145	0,310	0,019	0,039	0,0027

6.2. VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA KAAVOITUKSEEN

Alueella on voimassa Jormuan osayleiskaava (2003) ja Kainuun maakuntakaava 2009. Tiesuunnitelman ratkaisut ovat osayleiskaavan mukaisia. Tiesuunnitelman toimenpiteet vaikuttavat myönteisesti alueen maankäytön kehittämisedellytyksiin.

6.3. MELUVAIKUTUKSET

Tiesuunnitelman toimenpiteet eivät lisää ajoneuvoliikennemäärää eikä liikennemelua. Valtatielle 5 tehtävillä parannuksilla ei ole vaikutusta melun leviämiseen ympäristöön.

Hankkeelle tehty liikennemeluselvitys on esitetty suunnitelman osiossa C (16T-1).

6.4. VAIKUTUKSET ILMANLAATUUN

Hankkeen vaikutuksia ilmanlaatuun ei ole selvitetty.

6.5. VAIKUTUKSET LUONTOON, KASVILLISUUTEEN JA ELÄIMISTÖÖN

Hankkeen vaikutukset alueen luontoon, kasvillisuuteen tai eläimistöön ovat vähäisiä.

6.6. VAIKUTUKSET VESISTÖN KÄYTTÖÖN SEKÄ PINTA- JA POHJAVESIIN

Hankkeella on jonkin verran vaikutuksia vesistöihin tai pintavesiin. Jalankulku- ja pyöräilyväylän sillan kohdalla rakennetaan Pohjajoen uomaan pysyviä pengerrakenteita sekä tehdään rakentamisen aikaisia kaivu- ja pengerrystöitä.

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella.

6.7. VAIKUTUKSET MAA-AINESVAROIHIN

Pääosa rakentamiseen tarvittavista materiaaleista tuodaan hankkeen ulkopuolelta. Rakentamiseen kelpaamattomat maat toimitetaan tiesuunnitelmassa varattavalle läjitysalueelle, joka rakentamistöiden päätyttyä muotoillaan ja metsitetään. Läjitysalue on suunniteltu yhteistyössä maanomistajan kanssa ja siitä on haettu suunnittelun aikana kommentit Kainuun ELY-keskukselta.

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia pilaantuneita maita.

6.8. VAIKUTUKSET MAISEMAAN, TAAJAMAKUVAAN JA KULTTUURIARVOIHIN

Suunnitellut väylät on pyritty sovittamaan nykyiseen maisemaan myötäillen maaston muotoja. Rakenteiden siisteyttä ja sulautumista maisemaan edesautetaan luiskiinteällä nurmetuksella. Jalankulku- ja pyöräilyväylän sekä valtatie 5 väliin jätetään puita parantamaan tiemaisemakuvaa.

Kannanotossaan luontoselvityksen osalta Kainuun ELY - keskuksen ympäristövastuualue toteaa seuraavaa: Epävarmuutta ei täysin voida poissulkea, mutta voidaan kuitenkin todeta, että hanke ei hävitä kohteita. Rumpujen asentamisen yhteydessä tulee kuitenkin varoa kaivelemasta purojen ranta-alueita mahdollisten kohteiden läheisyydessä.

Kainuun museo toteaa, että suunnittelualueelle ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita.

6.9. TÄRINÄVAIKUTUKSET

Pysyviä värinävaikutuksia ei ole selvitetty. Kiinteistökatselmus tehdään suunnitelmakartoissa 3T-1..3 esitetyn kiinteistökatselmusrajan sisäpuolisille kiinteistöille.

6.10. VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA VIIHTYVYYTEEN

Rakennettavat kevyen liikenteen yhteydet turvaavat koulureittejä ja asukkaiden liikuttamista. Myös valtatie estevaikutus vähenee.

6.11. KIINTEISTÖVAIKUTUKSET

Tässä suunnitelmassa esitetään tiealuetta laajennettavaksi noin 3,0 hehtaarella 14 eri kiinteistön alueella. Pöyhölänniemen yksityisieliittymän länsipuolelta poistetaan nykyinen liittymä. Kiinteistölle kulku tulee tapahtumaan Pöyhölänniemen yksityisieliittymän kautta.

6.12. YHTEISKUNTATALOUS

ELY - keskus on vastannut hankkeen suunnittelukustannuksista. Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat 1,42 M€ (maanrakennusindeksi 01/2015 109,9 / 2010=100), joista lunastus- ja korvauskustannusten osuus on 0,03 M€.

Hanke aiheuttaa kustannuksia ELY - keskukselle ja johtolinjojen omistajille. ELY - keskuksen kustannusosuus hankkeen rakennuskustannuksista on 1,34 M€. Laitteiden omistajille aiheutuu yhteensä 0,05 M€ kustannusosuus omistamiensa johtojen ja laitteiden siirto- ja suojauskustannuksista. Hankkeen kustannusarvio ja ehdotus kustannusjako on esitetty tiesuunnitelman kohdassa 1.5T.

6.13. RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET

Rakennustyö voi aiheuttaa vaikutuksia vesistöihin tai pintavesiin sekä valtatie 5 läheisyyteen melu-, pöly- ja värinähaittaa. Kiinteistökatselemusalueen raja on esitetty suunnitelmakartoilla.

Teknisiin asiakirjoihin on laadittu turvallisuusasiakirja, joka täydentyy vaiheittain ennen urakointia. Se asettaa velvollisuuksia turvallisuuden varmistamiseksi rakentamisen aikana, koskien mm. liikenneturvallisuutta työnaikaisissa liikennejärjestelyissä.

7. HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT, RADAT JA VESIVÄYLÄT, LASKUOJAT JA – JOHDOT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT

Suunnitelma sisältää johtojen ja laitteiden siirtoja ja suojauksia. Johto- ja laiteomistajat suunnittelivat omat siirto- ja suojaustarpeensa, jotka ovat esitettyinä asiakirjassa 6T-1...3. Laskuojat 1...4 on esitetty suunnitelmakartoilla ja hyväksymisehdotuksessa 1.3T. Laskuojat sekä johtojen ja laitteiden siirrot ja varaukset toteutetaan hankkeen yhteydessä. Laiteomistajat laativat siirto- ja varaussuunnitelmat sekä toteuttavat työn urakan yhteydessä.

8. HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Pohjajoen kevyen liikenteen vesistösilalle (S1) haetaan vesilain mukainen lupa.

Tiesuunnitelman toteuttamisen yhteydessä eri osapuolille tulevat velvoitteet on esitetty kustannusjakoesityksessä tiesuunnitelman asiakirjassa 1.5T-2. Velvoitteet koskevat rakennuskustannuksiin, lunastus- ja korvauskustannuksiin sekä laite- ja johtosiirtojen ja suojausten kustannuksiin osallistumista. Kustannusten jaosta on sovittu asianosaisten tahojen kanssa käydyissä neuvotteluissa suunnittelun aikana.

Siirto- ja suojaustoimenpiteiden kustannusvastuun osalta periaatteena on ollut, että ELY-keskus vastaa nykyisen tiealueen ulkopuolella sijaitsevien olemassa olevien johtojen ja kaapelien siirtokustannuksista ja laitteiden omistajat vastaavat tiealueelle rakennettujen laitteiden siirtokustannuksista sekä uusien laitteidensa rakentamiskustannuksista. Kustannusjaossa on otettu lisäksi huomioon Tiehallinnon myöntämät kaapeleiden rakentamislupaehdot.

9. EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI

9.1. HYVÄKSYMISEHDOTUS

Tiesuunnitelman hyväksymisehdotus on tämän suunnitelman liitteenä 1.3T.

9.2. JATKOTOIMENPITEET

Tiesuunnitelma lähetetään maantielain mukaiseen käsittelyyn ja hyväksymismenettelyyn. Suunnitelmasta pyydetään lausunto Kajaanin kaupungilta, Kainuun ELY-

keskukselta, Kainuun liitolta, Museovirastolta ja Kainuun museolta. Kaupunki asettaa tiesuunnitelman yleisesti nähtäville, jolloin kansalaisilla on mahdollisuus jättää muistutuksia suunnitelmasta.

Tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen laaditaan hankkeelle erillinen rakennussuunnitelma, joka valmistuu kesäkuussa 2015. Hanke sisältyy liikennepoliittisen selonteon mukaiseen vt 22 Oulu - Kajaani - parantamishankkeen toimenpiteisiin. Hankkeen rakentamisen aloittamisen ajankohdasta ei ole päätöstä.

10. SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT

Tiesuunnitelman on laatinut WSP Finland Oy Pohjois-Pohjanmaan ELY - keskuksen toimeksiannosta. Alikonsulttina on toiminut valaistussuunnittelussa Suomen Sähkörakennus Oy.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Ari Kuotesaho
Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus
PL 86
90101 Oulu
Puhelin 0400 382 327
ari.kuotesaho@ely-keskus.fi

Insinööri Viljo Heikkinen
WSP Finland Oy
Kiviharjunlenkki 1 D
90220 OULU
Puhelin 040 566 7034
viljo.heikkinen@wspgroup.fi

Oulussa 31. päivänä maaliskuuta 2015

Pohjois-Pohjanmaan ELY - keskus



Ari Kuotesaho
Hankevastaava

WSP Finland Oy



Viljo Heikkinen
Projektipäällikkö