

**Valtatien 22 ohituskaistat välillä Hyrkäs -  
Sotkajärvi  
Muhos ja Utajärvi**

---

**Tiesuunnitelmaselostus**

## SISÄLTÖ

<b>1. HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT</b> .....	<b>3</b>
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 .....	4
1.5. YMPÄRISTÖ .....	5
1.6. HANKKEELLE ASETETUT TAVOITTEET .....	6
<b>2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS</b> .....	<b>6</b>
<b>3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY</b> .....	<b>7</b>
3.1. MAANTIET .....	7
3.2. KADUT .....	7
3.3. TEIDEN HALLINNOLLISET JÄRJESTELYT .....	7
3.4. TEKNISET RATKAISUT JA MITOITUS .....	7
3.5. TIEYMPÄRISTÖ .....	9
3.6. HAITTOJEN TORJUMIS- JA LIEVENTÄMISTOIMENPITEET .....	9
3.7. MASSATILANNE .....	9
<b>4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT</b> .....	<b>9</b>
<b>5. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) JA YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA</b> .....	<b>10</b>
<b>6. TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET</b> .....	<b>10</b>
6.1. VAIKUTUKSET LIIKENTEESEEN .....	10
6.2. VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA KAAVOITUKSEEN .....	10
6.3. MELUVAIKUTUKSET .....	10
6.4. VAIKUTUKSET ILMANLAATUUN .....	10
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 .....	11
6.9. TÄRINÄVAIKUTUKSET .....	11
6.10. VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA VIIHTYVYYTEEN .....	11
6.11. KIINTEISTÖVAIKUTUKSET .....	11
6.12. YHTEISKUNTATALOUS .....	11
6.13. RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET .....	12
<b>7. HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT, RADAT JA VESIVÄYLÄT, LASKUOJAT JA – JOHDOT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT</b> .....	<b>12</b>
<b>8. HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET</b> .....	<b>12</b>
<b>9. EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI</b> .....	<b>13</b>
9.1. HYVÄKSYMISEHDOTUS .....	13
9.2. JATKOTOIMENPITEET .....	13
<b>10. SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT</b> .....	<b>13</b>

## 1. HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT

### 1.1. HANKKEEN LIITTYMINEN MUUHUN SUUNNITTELUUN; KAAVOITUKSEEN JA RAKENTAMISEEN

Oulu-Kajaani valtatie 22 yhdistää toisiinsa Oulun ja Kainuun maakuntakeskukset sekä välittää poikittaista liikennettä Ruotsista Vartiuksen kautta Venäjälle. Tie kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN-verkkoon, jonka tarkoituksena on edistää ihmisten ja tavaroiden liikumista.

Hankkeen suunnittelualue on 5,7 km pituinen ja sijaitsee valtatie 22 tierekisteriosoitteessa 22/10/6800 ... 22/12/425 Muhoksen keskustaaajaman itäpuolella. Alue kattaa myös maanteiden 18640 (Pekkalan maantie) ja 18652 (Pyhäshivuntie) liittymäalueet. Suunniteltava tieosuus on asemakaava-alueen ulkopuolella.

### 1.1. TIEN NYKYTILA JA ONGELMAT SEKÄ ARVIO ONGELMIEN KEHITTÄMISESTÄ

#### Nykyinen tie

Valtatie 22 on suunnittelualueella poikkileikkauksen 9,0/7,5 mukainen. Maantien 18640 poikkileikkaus on 6,5/5,5 ab ja sorapintainen maantie 18652 on 6,0 m leveä.

#### Liittymät

Suunnittelualueella on kaksi maantieliittymää, 20 yksityistieliittymää ja yksi maatalousliittymä.

#### Valaistus

Valtatien paaluvälillä 400 – 1040 on ELY - keskuksen omistama tievalaistus (SpNa 250W).

#### Nopeusrajoitus

Valtatien 22 nopeusrajoitus on 80 km/h Muhosperäntien liittymän itäpuolelle paalulle 875 saakka. Suunnittelualueen loppuosalla nopeusrajoitus on 100 km/h. Maanteiden 18640 ja 18652 nopeusrajoitus suunnittelualueella on 50 km/h.

#### Liikennemäärä

Valtatien vuorokausiliikenteen määrä suunniteltavalla tieosuudella on 3250 ajoneuvoa (KVL 2013), josta raskasta liikennettä 335 ajoneuvoa (10,3 %).

Maantien 18640 vuorokausiliikennemäärä on 119 ajoneuvoa (KVL 2013), josta raskasta liikennettä 3 ajoneuvoa (2,5 %) ja maantien 18652 liikennemäärä on 33 ajoneuvoa (KVL 2013), josta raskasta liikennettä 2 ajoneuvoa (6,1 %).

#### Kevyen liikenteen järjestelyt

Suunnittelualueella ei ole kevyen liikenteen väyliä.

### Erikoiskuljetukset

Valtatie ei ole suunnittelualueella erikoiskuljetusten reitti.

### Joukkoliikenne

Valtatiellä 22 on linja-autopysäkkiparit Hyrkään pysäkkien / Muhosperäntien liittymässä, Pyhäsvuntien liittymässä ja plv:llä 5800 - 5940.

### Onnettomuudet

Tarkastelujaksolla on viimeisen kymmenen vuoden aikana sattunut 29 onnettomuutta, joista yhdessä on tapahtunut henkilövahinko. Onnettomuuksista 19 oli eläinonnettomuuksia, kahdessa onnettomuudessa oli kyse ohitustilanteesta, ja lisäksi oli kahdeksan yhden ajoneuvon onnettomuutta. Onnettomuuskartta on tämän suunnitelmaselostuksen liitteenä.

## **1.2. ONGELMAT**

Raskaan liikenteen määrä ja valtatie mutkainen vaakageometria huonontavat ohitusmahdollisuuksia, mikä on pitkämatkaisen liikenteen kannalta sujuvuus- ja turvallisuusongelma.

Lisäksi liikenteen sujuvuutta hankaloittaa Muhosperäntien (mt 18640) ja Pyhäsvuntien (mt 18652) nykyiset liittymäalueet. Alueella liikkuu myös runsaasti hirviä, joka on turvallisuusriski.

Suunnittelujaksolla on myös yksityistieliittymiä, joiden havaittavuus on puutteellinen.

## **1.3. AIKAISEMMAT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET JA NIIDEN KESKEINEN SISÄLTÖ**

Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus on laatinut yhteistyössä Muhoksen kunnan kanssa 2011 valtatie 22 kehittämissuunnitelman Muhoksen kohdalla, jossa on mainittu tässä suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus on laatinut suunnitelman *Valtatien 22 parantaminen välillä Honkala - Hyrkäs, Muhos*, joka ulottuu itäpäästään suunnittelualueelle Hyrkään pysäkkien liittymään.

Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskus on määritellyt syksyllä 2013 suunnitteluperusteet valtatie 22 parantamiselle välillä Oulu – Kajaani. Liikennevirasto on hyväksynyt suunnitteluperusteet.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on määritellyt tiesuunnitelman laajuuden ja toimenpiteet 20.9.2013 laatimassaan hankekortissa.

## **1.4. MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS**

Valtatien varsi on suunniteltavalla osuudella pääosin asumatonta sekametsää ja sijaitsee kokonaisuudessaan asemakaava-alueen ulkopuolella.

Suunnittelualueella on Muhoksen puolella voimassa Oulun Seudun yleiskaava ja alueen itäpäässä Utajärven puolella Sotkajärvi – Alakylä osayleiskaava.

Alueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 2006.

## 1.5. YMPÄRISTÖ

Tieympäristö suunnittelualueella on pääosin asumatonta sekametsää jakautuen useisiin pieniin tiloihin.

Valtatien eteläpuolella on kaksi toiminnassa olevaa maa-ainesten ottopaikkaa n. paaluilla 3200 ja 4300.

### Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö, luonnonsuojelualueet

Suunnittelualue kuuluu Oulujoen laakson valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen. Alueen alku paaluvälillä 400 – 750 on luonnonsuojeluohjelma-alueita (Oulujoen laakso, maisemakokonaisuudet).

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja eikä luonnonmuistomerkkejä. Suunnittelualue ei myöskään ole luonnonsuojelualueella.

Selvitys luonto- ja suojelukohteista on tehty ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan sekä Museoviraston kulttuuriympäristön rekisteriportaalin avulla sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristövastuualueen toimittamien tietojen perusteella. Tiedot on saatu sähköpostitse Jouni Näpänkankaalta 19.8.2013.

### Rakennushistoriallisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueella ei ole rakennushistoriallisesti merkittäviä kohteita.

### Kulttuurihistoriallisesti merkittävät alueet

Suunnitteluosuudella kulkee valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi luokiteltavaa Keisarin tie. Paaluvälillä 2300 - 4400 valtatie nykyinen linjaus noudattaa Keisarin tietä.

Suunnittelualueella ei sijaitse suojeltavia rakennuksia, muita kulttuuriperintökohteita tai merkittäviä luonto- ja suojelukohteita. Tiedot on tarkistettu ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan sekä Museoviraston kulttuuriympäristön rekisteriportaalin avulla, sekä varmistettu suunnittelun aikana Museoviraston ja Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnoilla.

### Maa – ja kallioperä

Pohjatutkimusten perusteella suunnittelualueen pohjamaa on paaluvälillä 400 - 630 pehmeiköllä, jossa pohjamaa on pehmeää erittäin routivaa silttiä.

Paaluvälillä 630 – 1200: pohjamaa on tiivistä ja routivaa soraista hiekkamoreenia ja paaluvälillä 2200 – 6070 tiivistä ja routivaa soraista ja silttistä hiekkamoreenia.

Suunnittelualueella ei ole pohjavesiputkia. Pohjamaanäytteidien vesipitoisuuksien perusteella pohjavedenpinnan oletetaan olevan 0,5...2,0 metrin syvyydellä maanpinnasta.

### Liikennemelu

Valtatien aiheuttamaa melua arvioitiin laskennallisesti CadnaA 4.2-melunlaskentaohjelmistolla, joka perustuu pohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin. Laskennalliseen tarkasteluun tarkasteltavasta tieosuudesta on otettu paaluväliltä 200 – 1000 johtuen alueen vähäisestä asukasmäärästä.

Laskentamalli muodostettiin maastomallin sekä digitaalisen pohjakartan avulla. Liikennemäärätietoina (taulukko 1.) käytettiin tierekisterin vuoden 2013 tietoja ja ennustetilanteen vuoden 2030 liikennemäärää valtatiellä 22 arvioitiin kasvukertoimella 1,45.

Taulukko 1. Melulaskennassa käytetyt liikennemäärätiedot

	Vt 22	
	Nykytilanne	Ennustetilanne v. 2030
KVL, ajon/vrk	3250	4713
Raskaan liikenteen osuus, %	10,3	10,3
Nopeus, km/h	80	80

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

## **1.6. HANKKEELLE ASETETUT TAVOITTEET**

Hankkeen tavoitteena on liikenneturvallisuuden ja 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 kolme hankeryhmän kokousta sekä yksi yleisötilaisuus. Lisäksi suunnittelijan ja laiteomistajien kesken on pidetty pienryhmäpalaveri 11.6.2014 Muhoksella.

Tiesuunnittelua ohjanneen hankeryhmän kokoonpano:

Ari Kuotesaho, hankevastaava,	ELY - keskus
Mikko Kari, tekninen johtaja	Muhoksen kunta
mirja Savolainen, tekninen johtaja	Utajärven kunta
Harri Pousi, hankintapalvelukonsultti	PMP Oy
Tomi Harjula, projektipäällikkö,	WSP Finland Oy
Jouni Heikkilä, pääsuunnittelija,	WSP Finland Oy
Taavi Tervala, suunnittelija,	WSP Finland Oy

Kuulutus maastotöiden aloittamisesta on ilmestynyt Tervareitti - lehdessä 31.1.2014. Yleisötilaisuudesta on ilmoitettu Tervareitti – lehdessä 6.6.2014.

Hankkeen yleisötilaisuus pidettiin 11.6.2014 kirkonkylän koululla Muhoksella. Yleisöä oli 19 henkilöä ja tilaisuudessa keskustelua herättivät eniten yksityistiejärjestelyt ja -liittymät.

ELY-keskuksen ympäristövastuualue on hyväksynyt tiesuunnitelman toimenpiteet 22.8.2014. Kannanotossa ympäristövastuualue toteaa, että tiesuunnitelman alueella on

kulkenut valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY) luokiteltu Keisarintie ja tiesuunnitelmasta tulee pyytää Museoviraston lausunto. Lausunto pyydettiin myös Pohjois-Pohjanmaan museolta. Lausunnot ovat tämän suunnitelman asiakirjat 1.6T-4 ja 1.6T-5.

Muutoin ympäristövastuualueella ei ollut suunnitelmasta huomautettavaa.

Lisäksi suunnitelma esiteltiin Oulun seudun ympäristötoimelle. Myöskään ympäristötoimella ei ollut suunnitelmasta huomautettavaa.

Suunnittelualueella olevien johtojen ja laitteiden omistajat ja yhteyshenkilöt:

Elisa Oyj: Matti Niku Voimatel Oy  
DNA Oy: Leonard Karjalainen DNA Oy  
TDC Oy: Matti Niku Voimatel Oy  
TeliaSonera Finland Oyj: Jaakko Kiuttu Relacom Finland Oy

### 3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY

#### 3.1. MAANTIET

##### Ajoneuvoliikenteen järjestelyt

Valtatie 22 rakennetaan ohituskaistaosuudet paaluväleille 960 – 2800 ja 3600 – 5300 tavoitepoikkileikkauksen 9,35/7 + 6,1/3,75 +TK mukaisesti. Muiden toimenpiteiden kohdalla poikkileikkaus on 10,5/7,5 mukainen.

Valtatielle rakennetaan kanavointi Hyrkään pysäkkien / Muhosperäntien ja Pyhäshivuntien liittymiin rakennetaan. Kanavoinnit tehdään ajoratamerkinnoin, lisäksi liittymäalueille rakennetaan uusi valaistus ja linja-autopysäkit uusitaan.

Tieosuudelle rakennetaan riista – aita paaluvälille 907 – 6070 ja yksityisteiden liittymiä poistetaan. Kulku kiinteistöille turvataan korvaavilla rinnakkaistiejärjestelyillä.

##### Kevyen liikenteen järjestelyt

Paaluvälille 680 – 760 uusittavalta linja-autopysäkitä varaudutaan tekemään kevytliikenneyhteys J1 erillisen suunnitelman mukaan toteutettavalle kevyen liikenteen väylälle.

#### 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

V22	plv. 400 – 960	AB	10,5/7,5
V22	plv. 960 – 2800	AB	9,35/7 + 6,1/3,75 + TK

---

V22	plv. 2800 – 3600	AB	10,5/7,5
V22	plv 3600 – 5300	AB	9,35/7 + 6,1/3,75+TK
V22	plv 5300 – 6070	AB	10,5/7,5
M1	plv. 0 – 65	AB	6,5/5,5
M2	plv. 0 – 60	AB	6,0/5,0
J1	plv. 0 – 11	AB	3,5/3,0

#### Yksityiset tiet

Y1 plv. 0 – 11	Sr	5,0/4,5
Y2 plv. 0 – 67	AB	6,0/5,0
Y3M plv. 0 – 98	Sr	4,0/3,5
Y4M plv. 0 – 10	Sr	4,0/3,5
Y5M plv. 0 – 413	Sr	4,0/3,5
Y6M plv. 0 – 28	Sr	4,0/3,5
Y7M plv. 0 – 8	Sr	4,0/3,5
Y8M plv. 0 – 1237	Sr	5,5/5,0
Y9 plv. 0 – 55	Sr	8,0/7,5
Y10M plv. 0 – 263	Sr	4,0/3,5
Y11 plv. 0 – 15	Sr	4,5/4,0
Y12 plv. 0 - 38	Sr	4,0/3,5
Y13M plv. 0 - 389	Sr	4,0/3,5
Y14M plv. 0 – 46	Sr	4,0/3,5
Y15M plv. 0 - 5	Sr	4,0/3,5
Y16M plv. 0 – 5	Sr	4,0/3,5
Y17M plv. 0 – 5	Sr	4,0/3,5
Y18M plv. 0 – 6	Sr	4,0/3,5

#### Mitoitusnopeus

Valtatien mitoitusnopeutena on käytetty 80 km/h paaluvälillä 400 – 960. Paaluvälillä 960 – 6070 on mitoitusnopeutena käytetty 100 km/h.

#### Mitoitusajoneuvot

Yksityisteiden liittymissä mitoitusajoneuvona on käytetty kuorma-autoa (KA), paitsi Y9- väylän liittymässä moduulirekkaa (KAM).

Maanteiden liittymissä mitoitusajoneuvona on käytetty moduulirekkaa (KAM).

#### Valaistus

Valtatien kanavoiduille liittymäalueille (V22 paaluväli 540 – 1340 ja 4900 - 5800) ja Pyhäshivuntielle M2 (mt 18652) plv 0 - 130 rakennetaan uusi valaistus. Valtatiellä valaistusluokka on AL4a ja M2 – väylällä AL4b. Valaistus toteutetaan suurpainenatriumvalaisimilla käyttäen 10 metriä korkeita, valtatiellä myötäviä puupylväitä ja ilmakaapeliasennusta. M2 – väylällä käytetään jäykkiä puupylväitä.

Valaistuksen yleissuunnitelma on piirustuksessa 11T-1.

#### Kuivatus

Väylien pintakuivatus ja rakenteiden kuivatus toteutetaan avo-ojin. Kuivatusvedet johdetaan laskuojiin 1...8.

#### Sillat

Hanke ei sisällä siltoja.



### Johdot ja laitteet

Johtojen ja laitteiden siirto- ja suojaustarpeita on seuraavasti:

Elisa Oyj: Telekaapelit  
DNA Oy: Telekaapelit  
TDC Oy: Telekaapelit  
TeliaSonera Finland Oyj: Telekaapelit

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

### Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Rakentamistoimenpiteet aiheuttavat haittaa liikenteelle valtatiellä mutta työt voidaan tehdä nykyistä tietä leventämällä säilyttäen tie liikenteellä rakentamistöiden aikana.

## **3.5. TIEYMPÄRISTÖ**

Rakennettavien ja parannettavien teiden ja väylien luiskat nurmetetaan. M1-, M2-, Y2-, Y5M- ja Y12- liittymissä saarekkeet kivetään.

Puusto poistetaan haltuunottoalueen rajalle saakka.

## **3.6. HAITTOJEN TORJUMIS- JA LIEVENTÄMISTOIMENPITEET**

### Meluntorjunta

Tiesuunnitelmassa ei esitetä rakennettavaksi melunsuojauksia, koska meluselvityksen perusteella tarvetta meluntorjunnalle ei ole.

## **3.7. MASSATILANNE**

Suunnitelmassa esitetään varattavaksi läjitysalue ylijäämämaiden läjittämiseen sekä läjitysalueelle johtava tieyhteys. Läjitettäviä ylijäämäkaita on arviolta 58 000 m<sup>3</sup>. Läjitettävien massojen määrissä on huomioitu leikkausmassojen käyttäminen luiska- ja pengertäyttöihin.

Läjitysalue sijaitsee hakkuuaukealla valtatievarressa kohteen läheisyydessä kiinteistöllä 494-403-180-0.

Läjitysalueen sijainti on esitetty suunnitelmaosiossa piirustuksessa 3T-7.

## **4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT**

Yksityisteiden liittymäjärjestelyitä suunniteltaessa tutkittiin mahdollisuutta poistaa kaikki yksityistieliittymät ohituskaistajaksolta. Tämä olisi tarkoittanut pitkien rinnakkaisteiden rakentamista lähes koko suunniteltavalle tieosuudelle, mikä olisi nostanut rakentamiskustannuksia huomattavasti. Sen vuoksi suunnitelmassa päätettiin säilyttää joitakin yksittäisiä maa- ja metsätalousliittymiä, koska ne ovat vähäliikenteisiä.

## **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

Rakennettavat ohituskaistat ja liittymien kanavoinnit parantavat valtatien liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta.

Liikenneturvallisuutta parantavat myös riista – aidat ja yksityistieliittymien vähentäminen.

Järjestelyt eivät vaikuta ajoneuvoliikenteen liikennemääriin.

#### Vaikutukset kevytliikenteeseen ja joukkoliikenteeseen

Linja-autopysäkkien uusiminen parantaa kevyen liikenteen turvallisuutta pysäkeille kuljettaessa ja luovat edellytyksiä joukkoliikenteen parantamiselle.

#### Onnettomuuskehitys

Tiesuunnitelman toimenpiteillä lasketaan henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien määrän valtatiellä 22 vähenevän 0,141 onnettomuudella vuodessa.

### **6.2. VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA KAAVOITUKSEEN**

Tiesuunnitelmalla ei ole merkittävää vaikutusta alueen maankäyttöön. Tiesuunnitelman toimenpiteillä turvataan maa- ja metsätalouden sekä maa-ainesten oton toimintaedellytykset. Suunnitelman ratkaisut ovat osayleiskaavan mukaisia.

### **6.3. MELUVAIKUTUKSET**

Hankkeelle on tehty liikennemeluserveys, jonka tulokset on esitetty suunnitelman osiossa C (16T-1).

Tiesuunnitelman toimenpiteillä ei ole vaikutusta liikennemeluun. Nykytilanteessa valtatien varrella ei ole asuinrakennuksia joiden piha-alueilla melutasojen ohjeavot ylittyisivät. Liikennemäärän kasvun vuoksi ennustetilanteen meluvyöhykkeet ovat hieman leveämmät kuin nykytilanteessa.

### **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**

Tiesuunnitelman toimenpiteillä ei ole vaikutusta vesistöihin, pintavesiin tai pohjaveden pinnan tasoon.

## **6.7. VAIKUTUKSET MAA-AINESVAROIHIN**

Tarvittavat maa-ainekset tuodaan pääasiassa hankkeen ulkopuolelta.

Rakentamiseen kelpaamattomat maat toimitetaan tiesuunnitelmassa varattaville läjitys-alueille. Läjitysalueet on suunniteltu yhteistyössä maanomistajien ja Oulun seudun ympäristötoimen kanssa. Rakentamistöiden päätyttyä alue muotoillaan ja metsitetään.

Suunnittelualueella ei ole tiedossa pilaantuneita maita.

## **6.8. VAIKUTUKSET MAISEMAAN, TAAJAMAKUVAAN JA KULTTUURIARVOIHIN**

Tiealueen leveneminen ja rakennettavat väylät vaikuttavat maisemaan. Vaikutukset ovat kuitenkin suhteellisen lieviä. Rakenteiden siisteyttä ja sulautumista maisemaan edesautetaan luiskiin tehtävällä nurmetuksella. Tiesuunnitelman toimenpiteet eivät ulotu suojeltaviin luontokohteisiin.

## **6.9. TÄRINÄVAIKUTUKSET**

Hankkeen tärinävaikutuksia ei ole selvitetty mutta kiinteistökatselmus suoritetaan tilalla 494-403-5-51 oleville rakennuksille.

## **6.10. VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA VIIHTYVYYTEEN**

Vaikutukset ihmisten elinoloihin tai viihtyvyyteen ovat vähäisiä.

## **6.11. KIINTEISTÖVAIKUTUKSET**

Tässä suunnitelmassa esitetään haltuun otettavaksi noin 7,4 hehtaaria maata 20 eri kiinteistönomistajalta.

## **6.12. YHTEISKUNTATALOUS**

ELY - keskus on vastannut hankkeen suunnittelukustannuksista.

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat 4,69 M€ (maanrakennusindeksi 6/2014 112,9 / 2010=100), joista lunastus- ja korvauskustannusten osuus on 0,040 M€.

Hanke aiheuttaa kustannuksia ely - keskukselle ja johtolinjojen omistajille. Ely - keskuksen kustannusosuus hankkeen rakennuskustannuksista on 4,47 M€. Laitteiden omistajille aiheutuu yhteensä 0,18 M€ kustannusosuus omistamiensa johtojen ja laitteiden siirto- ja suojauskustannuksista. Hankkeen kustannusjako on esitetty tiesuunnitelman asiakirjassa 1.5T-2.

### **6.13. RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET**

Rakennustyö aiheuttaa valtatie 22 läheisyyteen tärinähaittaa. Kiinteistökatselemus suoritetaan tilalla 494-403-5-51 oleville rakennuksille, jotka sijaitsevat kiinteistökatselemusrajan sisäpuolella. Kiinteistökatselemusalueen raja on esitetty suunnitelmakartalla 3T-1.

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...6.

Laskuojat 1...8 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**

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.

ELY-keskus vastaa valtatie 22 kunnossapidosta. Yksityisteiden kunnossapidosta ja kunnossapitokustannuksista vastaavat perustettavat yksityistiekunnat.

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 Muhoksen ja Utajärven kunnista ja Pohjois-Pohjanmaan liitolta. Kunnat asettavat tiesuunnitelman yleisesti nähtäville, jolloin kansalaisilla on mahdollisuus jättää muistutuksia suunnitelmasta.

Tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen laaditaan hankkeelle erillinen rakennussuunnitelma, joka valmistuu helmikuussa 2015.

Hanke sisältyy liikennepoliittisen selonteon mukaiseen vt 22 Oulu - Kajaani - parantamishankkeen toimenpiteisiin. Hankkeen rakentaminen pyritään aloittamaan aikaisintaan vuosien 2015 - 2016 aikana.

## 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](mailto:ari.kuotesaho@ely-keskus.fi)

Insinööri Tomi Harjula  
WSP Finland Oy  
Kiviharjunlenkki 1 D  
90220 OULU  
Puhelin 0207 864 272  
[tomi.harjula@wspgroup.fi](mailto:tomi.harjula@wspgroup.fi)

LIITTEET Liite 1: Onnettomuuskartta

Oulussa 19. päivänä syyskuuta 2014

**Pohjois-Pohjanmaan ELY - keskus**

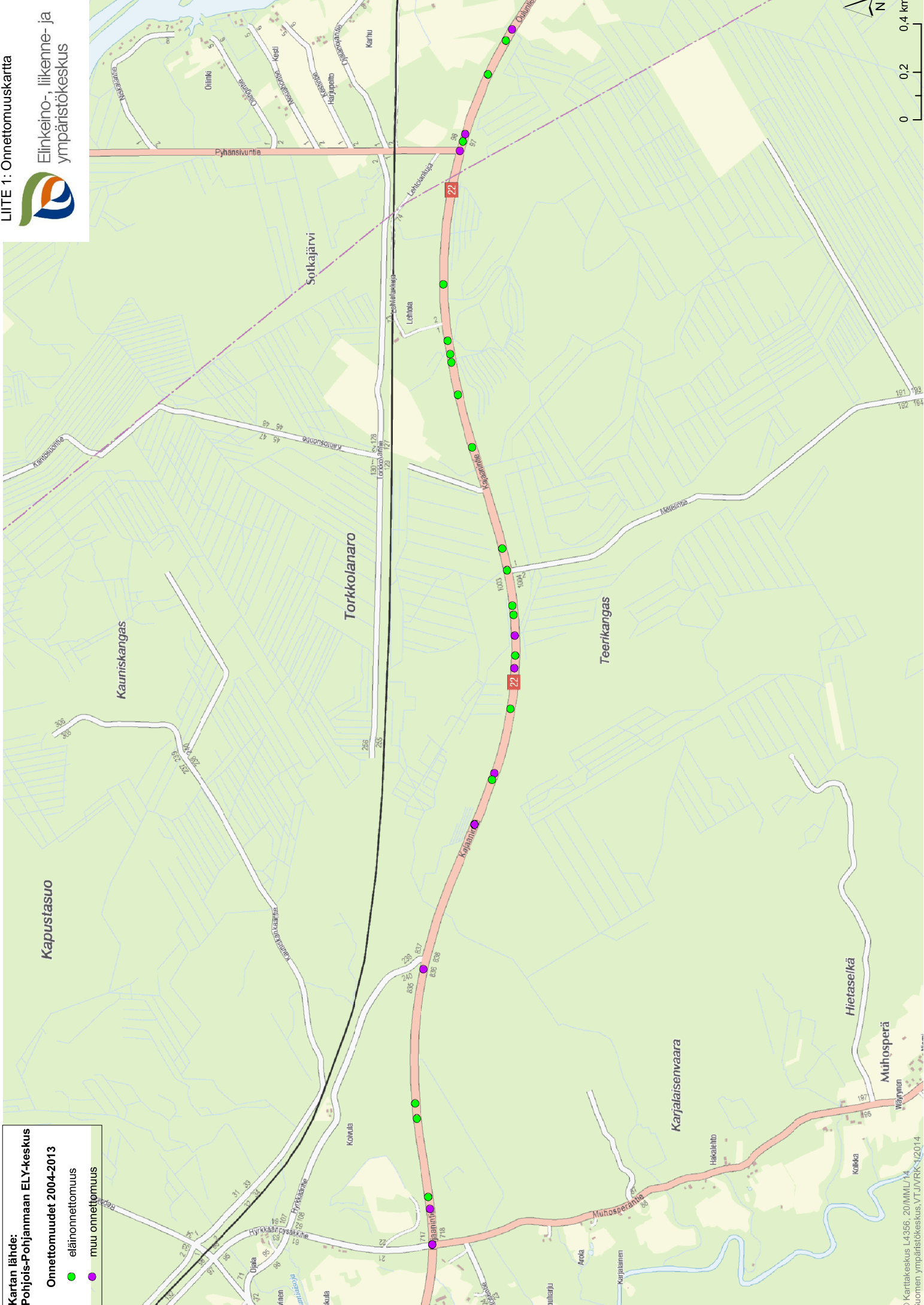
**WSP Finland Oy**



Ari Kuotesaho  
Hankevastaava



Tomi Harjula  
Projektipäällikkö



**Kartan lähde:**  
 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
 Onnettomuudet 2004-2013

- eläinonnettomuus
- muu onnettomuus