

Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki – Kaipainen Kouvola, Valkeala, Anjalankoski

Ympäristövaikutusten arviointiselostus



Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki – Kaipainen, Kouvola, Valkeala, Anjalankoski

Ympäristövaikutusten arviointiselostus

*Kannen kuvat: Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri (Lentokuva Vallas Oy),
Aino Rantanen ja Tuomas Peltonen Ramboll Finland Oy*

ISBN 978-951-803-830-9
TIEH 1000141-07

Verkkójulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)
ISBN 978-951-803-832-3
TIEH 1000141-v-07

Monikko Oy
Helsinki 2007

Kartat:

© Maanmittauslaitos lupa nro 20/MYY/05
© Maanmittauslaitos lupa nro 111/UUMA/06
© Genimap Oy, Lupa L4356

TIEHALLINTO
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppamiehenkatu 4
45100 KOUVOLA

Puhelinvaihte 0204 22 11

ESIPUHE

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on tarkastella valtatie 6 parantamisen ympäristövaikutuksia välillä Tykkimäki – Kaipainen. YVA-menettelyssä on selvitetty hankkeen merkittävimmät vaikutukset ympäristöön ja ihmisiin. Lisäksi tarkasteltiin mahdollisuuksia haittojen lieventämiseen tai torjumiseen. Valtatie 6 suunnitteluosuus sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön esityksen mukaiseen runkotieverkkoon. Nykyinen tie ei täytä runkotielle asetettuja vaatimuksia.

Arviointimenettely perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annettuun lakiin (468/1994 ja muutokset 268/1999 ja 713/2006). Valtatie 6 parantamishanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, koska koko osuus voidaan toteuttaa nelikaistatienä. Tähän arviointiselostukseen on koottu ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset. Arviointimenettelyn aikana tutkittujen vaihtoehtojen tekniset suunnitelmat on koottu arviointiselostuksen liitteenä olevaan tekniseen raporttiin.

YVA-menettely käynnistyi vuoden 2006 alussa, jolloin käynnistyi hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmavaihe. Ohjelma valmistui maaliskuussa, jolloin yhteysviranomaisena toimiva Kaakkois-Suomen ympäristökeskus asetti sen lain mukaisesti yleisesti nähtävillä ja pyysi eri sidosryhmiltä lausunnot. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus antoi ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon 19.6.2006. Arviointiselostuksen laatiminen käynnistyi syksyllä 2006.

YVA-menettelyssä tarkasteltiin kolmea toisistaan poikkeavaa toteutusvaihtoehtoa alavaihtoehtoineen. Vertailuvaihtoehtona oli ns. 0-vaihtoehto, jolla tarkoitetaan hankkeen toteuttamatta jättämistä, eli liikenteen jatkumista nykyisellä tiestöllä. Vaihtoehtojen muodostamista ja vaikutusten selvittämisen toimenpiteitä on käyty läpi yhteistyössä paikallisten asukkaiden ja muiden alueella toimijoiden kanssa työn aikana järjestelyissä vuorovaikutustilaisuuksissa.

Hankkeesta vastaa Kaakkois-Suomen tiepiiri, vastuuhenkilönä Pekka Hämäläinen. Ympäristövaikutusten yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, yhteyshenkilönä Antti Puhalainen. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja toteuttamisvaihtoehtojen teknisessä vertailussa konsulttina toimii Ramboll Finland Oy. Ympäristövaikutusten arviointia ja hankkeen suunnittelua on ohjannut hankeryhmä, jossa edustettuina olivat Kaakkois-Suomen tiepiiri, Kouvolan kaupunki, Valkealan kunta, Anjalankosken kaupunki, Kymenlaakson Liitto, Ilmailulaitos, Ratahallintokeskus, Kouvolan seudun kuntayhtymä sekä Puolustusvoimat/ Utin Jääkärirykmentti. Yhteysviranomaisena toimiva Kaakkois-Suomen ympäristökeskus toimi hankeryhmässä asiantuntijajäsenenä. Kokouksiin osallistui tarvittaessa myös muiden asiantuntijaorganisaatioiden jäseniä.

Hankeryhmän työskentelyyn ovat osallistuneet:

Pekka Hämäläinen, pj.	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kari Halme	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Hanna Kailasto	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Antti Puhalainen	Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Hannu Koverola	Kouvolan seudun kuntayhtymä
Hannu Luotonen	Kouvolan kaupunki
Kyösti Arola	Valkealan kunta
Kari Parjanne	Valkealan kunta
Antti Meura	Anjalankosken kaupunki
Mikko Haapala	Anjalankosken kaupunki
Jari Malminen	Utin Jääkärirykmentti
Hanna-Kaisa Vehviläinen	Utin Jääkärirykmentti
Susanna Koivujärvi	Ratahallintokeskus
Heikki Tevä	Ilmailulaitos
Frank Hering	Kymenlaakson Liitto
Riitta Kallström	Kymenlaakson Liitto
Juha Siitonen	Ramboll Finland Oy
Jari Mannila	Ramboll Finland Oy
Tore Granskog	Ramboll Finland Oy

Kouvolassa helmikuussa 2007

Hankkeesta vastaa Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppamiehenkatu 4, 45100 Kouvola

Yhteyshenkilö Kaakkois-Suomen tiepiirissä
Projektipäällikkö Pekka Hämäläinen,
pekka.hamalainen@tiehallinto.fi, puh. 020 422 6527

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisen on Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Kauppamiehenkatu 4, PL 1023, 45101 Kouvola

Yhteyshenkilö Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa
Ylitarkastaja Antti Puhalainen,
antti.puhalainen@ymparisto.fi, puh. 020 490 4344, 040-7789905

Arviointiselostus on nähtävillä maaliskuussa 2007 seuraavissa paikoissa:

Anjalankosken kaupunki (Keltakankaantie 8 A)
Kouvolan kaupunki (Torikatu 10)
Valkealan kunta (Kustaa III tie 10)
Utin kyläkirjasto (Opintie 1) tiistaisin 12-19
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus (Kauppamiehenkatu 4)

Muistutukset ja huomautukset tästä arviointiselostuksesta osoitetaan kirjallisesti yhteysviranomaiselle nähtävilläoloaikana.

Arviointiselostus on myös hankkeesta vastaavan internet-sivuilla osoitteessa www.tiehallinto.fi/kaakkois-suomi

Lisätietoja antaa myös:
Ramboll Finland Oy

Juha Siitonen
juha.siitonen@ramboll.fi
puh. 020 755 6360

Jari Mannila
jari.mannila@ramboll.fi
puh. 020 755 6459

TIIVISTELMÄ

Hanke ja YVA-menettely

Kaakkois-Suomen tiepiiri suunnittelee valtatie 6 parantamista välillä Tykkimäki – Kaipiainen. Suunnittelualue sijaitsee Kymenlaaksossa Kouvolan, Valkealan ja Anjalankosken alueella. Suunnittelualueen keskiosassa sijaitsevat Utin taajama, varuskunta-alue ja lentokenttä.

Tiesuunnitteluprosessi koostuu neljästä vaiheesta, esiselvityksistä, yleissuunnittelusta, tiesuunnittelusta ja rakennussuunnittelusta. Ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan yleensä esi- ja yleissuunnitelmia laadittaessa. Tässä hankkeessa YVA toteutetaan erillisenä vaiheena ennen maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimista. YVA-menettelyssä esille tulleet vaikutukset huomioidaan, niitä täsmennetään ja pyritään lieventämään myöhemmin laadittavissa maantielain mukaisissa yleis- ja tiesuunnitelmissa.

YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen; arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaiheeseen. Arviointiohjelma on suunnitelma siitä, mitä ympäristövaikutuksia arvioidaan ja miten arviointi tehdään. Valtatie 6 Tykkimäki – Kaipiainen arviointiohjelma valmistui huhtikuussa 2006, ja se oli nähtävillä 13.4.–5.6.2006 välisen ajan. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa ohjelmasta 19.6.2006.

Arviointiohjelman ja siitä saadun palautteen perusteella päätettiin arvioidtavat vaihtoehdot ja tehtiin varsinainen vaikutusarviointi, jonka tulokset on esitetty tässä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Arviointiselostusvaiheessa, rinnan ympäristövaikutusten arviointityön kanssa, on laadittu suunnitelmat eri tievaihtoehdoista alustavan yleissuunnitelman tarkkuudella.

Tarkastellut vaihtoehdot ja vaikutukset

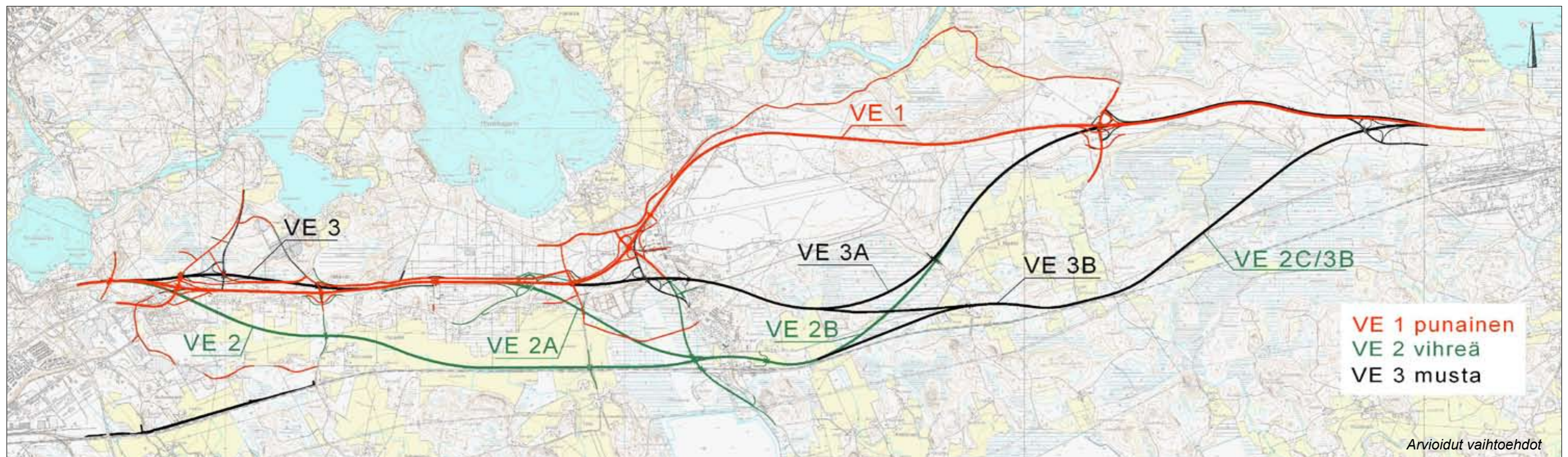
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arviointiin seuraavien päävaihtoehtojen vaikutuksia:

- Vaihtoehto 0: nykytilanne säilyy eli hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto 0+: nykyistä tietä parannetaan liikenneturvallisuutta ja toimivuutta parantavilla toimenpiteillä
- Vaihtoehto 1: tietä levennetään ja parannetaan nykyisen tien maastokäytävässä
- Vaihtoehto 2: tie kiertää Utin taajaman eteläpuolelta, radan varressa
- Vaihtoehto 3: tie kulkee Utin taajaman läpi ja lentokentän eteläpuolelta.

Lisäksi vaihtoehdoille 2 ja 3 kehitettiin alavaihtoehtoja asukkaiden ja si-dosryhmien kommenttien perusteella.

Arvioinnissa tarkasteltiin seuraavia vaikutuskokonaisuuksia

- Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, joita tässä hankkeessa ovat
 - tieliikenteen melu
 - ihmisten hyvinvointi ja asumisviihtyisyys
 - liikenneturvallisuus
 - taloudelliset vaikutukset
- Vaikutukset maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen, joita tässä hankkeessa ovat
 - vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön
 - vaikutukset maa- ja kallioperään
 - vaikutukset pinta- ja pohjavesiin
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, joita tässä hankkeessa ovat
 - vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön
 - vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön



Osallistuminen, vuorovaikutus

Alueen asukkailla ja muilla intressiryhmillä on ollut mahdollisuus osallistua suunnitteluun ja ympäristövaikutusten arviointiin. Näkemyksiä hankkeesta ja sen vaihtoehdoista on kerätty koko YVA-menettelyn ajan. Tavoitteena oli tarjota osallistumismahdollisuuden lisäksi tietoa hankkeesta kaikille kiinnostuneille. Asukkaiden ja muiden kiinnostuneiden näkemykset vaikuttivat myös tarkasteltavien linjausvaihtoehtojen muodostamiseen.

Hankkeesta ja järjestetyistä tilaisuuksista tiedotettiin lehdistötiedotteiden, ilmoitusten ja internetsivujen välityksellä. Hankkeelle perustettiin YVA-menettelyn alkuvaiheessa internetsivut osoitteeseen www.tiehallinto.fi/kaakkois-suomi. YVA-menettelyn aikana järjestettiin kaksi yleisötilaisuutta, joista ensimmäinen arviointiohjelma nähtävilläolon aikana huhtikuussa 2006 ja viimeinen helmikuussa 2007. Maaliskuussa ja marraskuussa 2006 järjestettiin kaksi asukkaille ja sidosryhmille tarkoitettua työpajatilaisuutta. Selostusvaiheen aikana järjestettiin hankkeesta kiinnostuneille maastokävely, jonka aikana eri vaihtoehtoja esiteltiin paikan päällä. Maastokävelylle kutsuttiin lehti-ilmoituksella. Lisäksi kutsukirje lähetettiin työpajaan osallistuneille ja postituslistalle ilmoittautuneille.

Yleisötilaisuudet olivat kaikille avoimia esittely- ja keskustelutilaisuuksia. Työpajoihin kutsuttiin kuntien viranhaltijoita, teknisen lautakunnan jäseniä, kuntayhtymän edustajia sekä suunnittelualueella toimivien järjestöjen ja yritysten edustajia. Työpajojen avulla saatiin tietoa alueen nykytilanteesta, palautetta vaihtoehdoista sekä paikallisia näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista.

Keskeiset vaikutukset ja vaihtoehtojen vertailu

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset voivat olla luonteeltaan joko suoria tai välillisiä. Suorat vaikutukset aiheutuvat välittömästi jonkin vaihtoehdon toteuttamisen seurauksena. Ne voivat kohdistua esimerkiksi uuden maastokäytävän pohja- ja pintavesiin, luonnonoloihin, maisemaan ja ihmisten liikkumiseen. Välillisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi uuden tien rakentamisen seurauksena aiheutuvat muutokset maankäytössä ja yhdyskuntarakenteessa.

Vaihtoehdon 0 + vaikutukset ovat vähäisiä. Vaihtoehtoon sisältyvät pienet parannustoimenpiteet eivät kuitenkaan estä turvallisuuden heikentymistä, kun liikennemäärä kasvaa vuoteen 2030 mennessä. Vaihtoehtoissa 1, 2 ja 3 liikenteen sujuvuus paranee ja onnettomuudet vähenevät. Valtatien saavutettavuus muuttuu vaihtoehdoissa 1, 2 ja 3, sillä liittyminen tielle tapahtuu eritasoliittymien kautta.

Uusista linjausvaihtoehdoista VE 1 tuo mukanaan vähiten haitallisia vaikutuksia. Kyseinen vaihtoehto kulkee nykyisen tien tiekäytävässä. Vaikutukset kohdistuvat suurimmaksi osaksi samoille alueille kuin nykyisin.

Vaihtoehdot 2 ja 3 kulkevat alavaihtoehtoineen suurimmaksi osaksi uudessa maastokäytävässä, jolloin tien ja liikenteen haitat siirtyvät uusille alueille. Nykyisen tienvarren asutuksen olot rauhoittuvat liikenteen siir-

tyessä pääosin uuteen maastokäytävään. Vaihtoehdossa 2 valtatie siirtyy nykyisen eteläpuolelle ja ohittaa Utin taajaman, mikä heikentää palveluiden säilymismahdollisuuksia taajamassa. Tiekäytävä kulkee lisäksi Hyppälän peltoaukean läpi ja haittaa alueella olevaa asutusta, viljelyä ja maisemaa. Alavaihtoehto 2A säästää Hyppälän peltoaukean. VE 2A sijoittuu Utin taajamaan, mutta eritasoliittymä jää taajaman ulkopuolelle. VE 3 kulkee Utin taajaman läpi ja muodostaa uuden esteen taajaman keskelle. Toisaalta eritasoliittymän sijainti Utin taajamassa parantaa saavutettavuutta. VE 3 haittaa lisäksi varuskunnan toimintaa jakamalla varuskunnan toiminnot tien eri puolille.

Vaihtoehdot eivät aiheuta merkittäviä haittoja luonnonoloille. Uudet tielinjaukset aiheuttavat uusia estevaikutuksia eläimistöille. Vaihtoehdoissa 1, 2 ja 3 sitä lievennetään Utin ja Kaipiaisten riista-aitaosuudelle tien yli rakennettavalla vihersillalla. I-luokan pohjavesialueet suojataan vaihtoehtoissa 1, 2 ja 3, jolloin pohjavesien pilaantumisriskit pienenevät nykyiseen verrattuna. Myös vaihtoehdossa 0+ pohjavesisuojuukset tehdään puuttuville osille. Toisaalta pohjavesien pilaantumisriskit vähenevät, jos tie sijoitetaan pohjavesialueiden ulkopuolelle, kuten vaihtoehdossa 2 ja osittain vaihtoehdossa 3.



Hyppälän peltoaukea on paikallisesti arvokasta maisemaa. Takana kohoaa Salpausselkä

Jatkosuunnittelu ja vaikutusten seuranta

Hankkeesta on laadittu ympäristövaikutusten arvioinnin aikana alustava yleissuunnitelma esiselvityksineen. Vaihtoehdot on suunniteltu ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä alustavan yleissuunnitelman tarkuudella ja niistä on tehty YVA:n oheisaineistoksi erillinen ”Tekninen tarkastelu” -raportti. Seuraavaksi hankkeesta laaditaan maantielain mukainen yleissuunnitelma rinnan alueelta laadittavan yleiskaavan kanssa. Päätös yleissuunnitelmaksi viimeisteltävästä vaihtoehdosta tehdään yleissuunnittelun alkuvaiheessa.

Ympäristövaikutuksia tulee seurata myös jatkossa. Uusien pohjavesien suojausten rakentamisen vuoksi pohjavesien määrän ja laadun tarkkailusta tullaan laatimaan ohjelma, jossa osoitetaan kaikki seurantatoimet ennen rakentamista, rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Tarkkailun laajuus riippuu valittavasta vaihtoehdosta.

Jos jatkosuunnittelun valitaan vaihtoehto 2 tai 3, se edellyttää tielinjauksen maastokäytävältä tehtävää tarkistusinventointeja liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen muutosten seuraamiseksi ennen rakentamisen aloittamista ja sen aikana.

Keskeiset myönteiset (vihreällä) ja kielteiset (punaisella) vaikutukset sekä vaihtoehtojen vertailu

	ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ	LIIKENNE	MELU	LUONTO	POHJA- JA PINTAVEDET	SOSIAALISET VAIKUTUKSET	MAISEMA JA KULTTUURI-YMPÄRISTÖ	RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET
VE 0+	Ei merkittäviä muutoksia. Rajoittaa varuskunnan toimintaa.	Huono sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy nykyisen tien käytävässä. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Ei oleellisia vaikutuksia.	Suojauksia täydennetään, pilaantumisriski vähenee.	Haitat tien lähellä ja estevaikutus lisääntyvät, turvallisuus heikkenee.	Ei oleellisia muutoksia.	Jonkin verran haittoja.
VE 1	Parantaa yhteyksiä. Rajoittaa hieman maankäyttöä.	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy nykyisen tien käytävässä. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Ei oleellisia vaikutuksia.	Suojaukset rakennetaan, pilaantumisriski vähenee.	Haitat tien lähellä lisääntyvät, yhteydet muuttuvat.	Lähimaisema muuttuu.	Merkittäviä haittoja. Mahdollistaa vaiheittain rakentamisen.
VE 2 / 2C	Ei liittymää Utissa. Rajoittaa maankäyttöä, pirstoo peltoja. Varuskunnan kannalta paras.	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus.	Siirtyy pääosin pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee.	Valtatien haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Utissa estevaikutusta.	Pirstoo paikallisesti arvokasta Hyppälän peltoaukeaa. Tie muuttaa maisemaa uudessa maastokäytävässä.	Vain vähän haittoja. Vaiheittain rakentaminen ei mahdollista.
VE 3 / 3A	Yhteydet paranevat. Pirstoo Utin kylää ja rajoittaa varuskunnan toimintoja	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy osin nykyisen tien käytävässä, osin uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus. Leikkaa arvokasta harjua.	Siirtyy osittain pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee.	Valtatien haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Merkittävä estevaikutus.	Pirstoo Utin kylämaisemaa korkeilla penkereillä.	Jonkin verran haittoja. Vaiheittain rakentaminen mahdollista.
Alavaihtoehtojen vaikutukset	VE 2A:ssa liittymä Utin länsipuolella parantaa yhteyksiä. VE:t 3A ja 2B ovat parempia kuin 3B ja 2C.	VE:issa 2A, 2B, 2C, 3A ja 3B on hyvä sujuvuus ja turvallisuus.	VE 2A:ssa melu säilyy osin nykyisen tien käytävässä, osin uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA). VE:t 2B ja 3A ovat parempia kuin VE:t 2C ja 3B.	VE 2A:ssa pääosin uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus. Leikkaa arvokasta harjua. Ei oleellisia eroja alavaihtoehdoissa 2B/3A ja 2C/3B.	VE 2A siirtyy osittain pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee. Ei oleellisia eroja alavaihtoehdoissa 2B/3A ja 2C/3B.	VE 2A:ssa valtatien haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Estevaikutusta. VE:t 2C ja 3B huonompia kuin 2B ja 3A.	VE 2A leikkaa Salpaus- selkää näkyvästi. VE:t 2C ja 3B huonompia kuin 2B ja 3A.	VE 2A aiheuttaa enemmän haittoja kuin VE 2. VE 2A:ssa vaiheittain rakentaminen mahdollista. Ei mahdollisuutta vaiheittain rakentamiseen VE:issa 2B/3A ja 2C/3B.

Sisällys

ESIPUHE

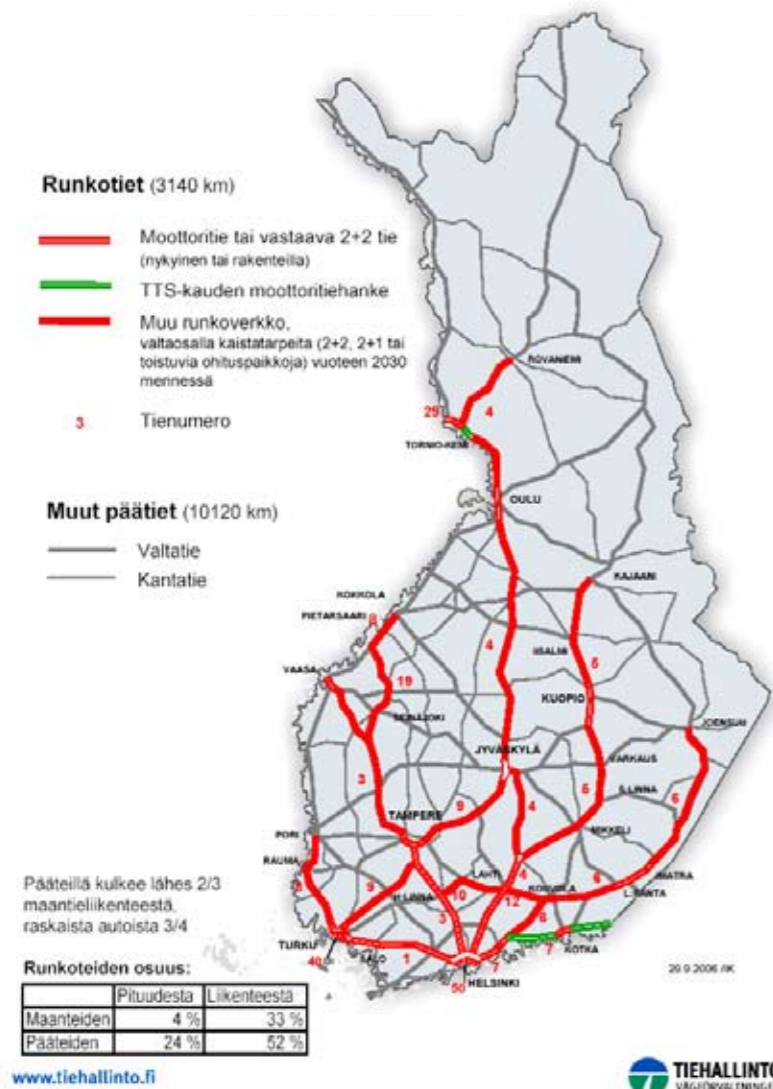
TIIVISTELMÄ

1. HANKKEEN ESITTELY.....	9	6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA MENETELMÄT.....	30
1.1 Hankkeen kuvaus.....	9	6.1 Vaikutukset liikenteeseen.....	30
1.2 Hankkeen tavoitteet.....	9	6.2 Vaikutukset maankäyttöön ja aluerakenteeseen.....	34
1.3 Hankkeen taustaa ja sen liittyminen aikaisempiin suunnitelmiin.....	10	6.3 Tieliikenteen melu ja päästöt.....	36
1.4 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin.....	10	6.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	38
2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA) JA OSALLISTUMINEN.....	11	6.5 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön.....	40
2.1 Tiesuunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa.....	11	6.6 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin.....	43
2.2 Arviointimenettely ja sen osapuolet.....	11	6.7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön.....	47
2.3 Menettelyn kulku.....	12	6.8 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.....	48
2.4 Osallistuminen.....	13	6.9 Taloudelliset vaikutukset.....	49
2.5 Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet.....	14	6.10 Rakentamisen aikaiset vaikutukset.....	50
3. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE.....	15	7. EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	51
3.1 Hankkeen sijainti.....	15	8. HAITTOJEN LIEVENTÄMINEN.....	51
3.2 Ympäristö.....	15	9. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	51
3.3 Maisema ja kulttuuriperintö.....	17	9.1 Vertailutekijät ja menetelmät.....	51
3.4 Asutus ja keskeiset toiminnot.....	18	9.2 Vertailutaulukko.....	52
3.5 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö.....	18	9.3 Tavoitteiden saavuttaminen.....	58
3.6 Liikenteen nykytila ja liikenne-ennuste.....	20	9.4 Johtopäätökset.....	58
4. HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT.....	22	10. JATKOSUUNNITTELU JA TARVITTAVAT LUVAT.....	61
4.1 Vaihtoehtojen muodostaminen.....	23	10.1 Jatkosuunnittelu.....	61
4.2 YVA-menettelyn aikana karsitut vaihtoehdot.....	24	10.2 Tarvittavat luvat ja päätökset.....	61
4.3 Arvioitavat vaihtoehdot.....	25	11. EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI.....	61
5. ARVIOINNIN RAJAUS.....	29	11.1 Pohjavesien laadun tarkkailu.....	61
5.1 Arvioitavat vaikutukset.....	29	LÄHDELUETTELO.....	62
5.2 Vaikutusten merkittävyys.....	29	LIITTEET.....	62
5.3 Suorat ja välilliset vaikutukset.....	29		
5.4 Vaikutusalue.....	29		

1. HANKKEEN ESITTELY

1.1 Hankkeen kuvaus

Valtatie 6 on osa 1.1.2006 voimaan tulleessa maantielaissa määriteltyä runkotieverkkoa. Maantielain 4 §:n mukaan liikenne- ja viestintäministeriö määrää, mitkä maantiet ovat valta- ja kantateitä sekä miltä osin ne ovat valtakunnallisesti merkittäviä runkoteitä.



Kuva 1. Suomen runkotieverkko, ehdotus 29.9.2006.

Tämä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) koskee valtatien 6 parantamista välillä Tykkimäki – Kaipiainen Kouvolan, Anjalankosken ja Valkealan kuntien alueella.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tutkittu ja arvioitu seuraavat vaihtoehdot:

- Vaihtoehto 0, vertailuvaihtoehto, ei toimenpiteitä
- Vaihtoehto 0+, nykyisen tiestön pienet parannustoimenpiteet
- Vaihtoehto VE 1, nykyiseen tiekäytävään parannettava tie
- Vaihtoehto VE 2, radanvarsivaihtoehto
- Vaihtoehto VE 3, lentokenttävaihtoehto

Eri vaihtoehdot sisältävät ns. alavaihtoehtoja. Alavaihtoehdot on kuvattu kappaleessa 4 ja niiden vaikutukset kappaleessa 6.

1.2 Hankkeen tavoitteet

Valtatien 6 parantamiselle on määritelty tavoitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn alkuvaiheessa. Tavoitteet on esitetty valtakunnallisella, seudullisilla ja paikallisella tasolla.

Valtakunnalliset tavoitteet

- Valtatie 6 tieosa Tykkimäki – Kaipiainen täyttää runkotieverkolle asetetut laatutavoitteet siten, että kasvavat turvallisuus- ja sujuvuusongelmat merkittävästi vähenevät (ks kohta 4.1).
- Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeen hyödyt suhteessa kustannuksiin on optimoitava liikenteen ja tienpidon kannalta mahdollisimman tehokkaasti
- Valtakunnallisesti merkittävä pohjavesialue suojataan ja pohjaveden pilaantumisen riski pienenee
- Seuraavat valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet (VAT):
 - Toimiva aluerakenne
 - Ehetyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
 - Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
 - Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto

Seudulliset tavoitteet

- Valtatie 6 luo turvallisen ja sujuvan seudullisen ajoneuvoliikenteen yhteyden
- Seutu- ja maankuntakaavoituksen mukaiset tavoitteet toteutuvat
- Tieratkaisu on toteuttamiskustannuksiltaan mahdollisimman edullinen, tavoitetilanteessa keskikaiteellinen nelikaistainen tie. Tavoitetilanteeseen on voitava edetä tarvittaessa vaiheittain.

Paikalliset tavoitteet

- Tien parantamisesta aiheutuvat ympäristöhaitat torjutaan (esim. pohjavesi) ja kasvavan liikenteen aiheuttamat haitat hallitaan ja vähennetään
- Hankkeen toteuttaminen turvaa Utin helikoptereiden päätuokohd päätöksen mukaisen varuskunnan toiminnan, kehittymisen ja harjoitusalueet
- Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua ja toteutusta. Utin kohdalla tavoitteena on säilyttää elinvoimainen kyläyhteisö palveluineen ja elinkeinoineen
- Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kiinteistöjen omistajille
- Alueen kuntien, puolustusvoimien sekä työpajassa (15.3.2006 Utin koululla) paikallisten järjestöjen ja asukkaiden edustajat pitivät tärkeimpinä tavoitteina seuraavia:
 - Kasvavan liikenteen aiheuttamat haitat hallitaan ja vähennetään (melu, asumisviihtyvyyden väheneminen).
 - Liikenneturvallisuutta parannetaan
 - Tiestä aiheutuvat ympäristöhaitat torjutaan (mm. pohjavesi-riski)
 - Hankkeen toteuttaminen turvaa Utin helikoptereiden päätuokohd päätöksen mukaisen varuskunnan toiminnan, kehittymisen ja harjoitusalueet
 - Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua ja toteutusta. Utin kohdalla tavoitteena on säilyttää elinvoimainen kyläyhteisö palveluineen ja elinkeinoineen
 - Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kiinteistöjen omistajille, asukkaille ja elinkeinojen harjoittamiselle

1.3 Hankkeen taustaa ja sen liittyminen aikaisempiin suunnitelmiin

Valtatiestä 6 Kouvolaan Lappeenrantaan on laadittu useita suunnitelmia, joista merkittävin on pääsuunnasta moottoriväylänä vuonna 1996 tehty tarveselvitys. Tarveselvityksen perusteella ei ole tehty päätöstä linjauksen valinnasta.

Valtatien 6 järeä parantaminen on vuonna 2002 valmistuneessa välin Kouvola – Imatra kehittämisselvityksessä ajoitettu toiseen kiireellisyysluokkaan eli vuosille 2010–2020.

Suunnittelutyön tärkeimmät lähtökohdat ovat seuraavat:

- Valtatien 6 rakentaminen moottoritieksi välillä Hevossuo – Tykkimäki. Yleissuunnitelma vuodelta 1996 ja siitä saadut lausunnot
- Valtatien rakentaminen moottoritieksi välillä Hevossuo – Tykkimäki. Ympäristövaikutusten arviointiselostus 1995 ja siitä saatu yhteysviranomaisen lausunto
- Valtatien 6 kehittäminen välillä Kouvola – Lappeenranta. Tarveselvitys 1996 ja siitä saadut lausunnot
- Valtatie 6 Kouvola – Imatra, Yhteysvälin kehittämisselvitys 2002

Lisäksi suunnittelualueella on laadittu seuraavia suunnitelmia:

- V6 parantaminen välillä Utti – Hammassyrjänmäki, Pohjavesien suojaus, Yleissuunnitelma 1991, Kymen tiepiiri
- Valtatien 6 pohjaveden suojaus Utin pohjavesialueella, Yleissuunnitelma 1997, Kaakkois-Suomen tiepiiri
- Kaipiaisten pohjavesialueen suojaustarveselvitys 2002, Tielii-kelaitos
- Valtatie 6, Valkealan Utti, Meluselvitys 2005, Kaakkois-Suomen tiepiiri

1.4 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin

Seutu- ja maakuntakaavoitus

Maakuntakaavoitus on parhaillaan käynnissä Kymenlaaksossa. Ensimmäinen maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.6.2006. Kaava koskee taajamia ja yhdyskuntia, eikä se kata koko suunnittelualueita. Kaavan ensisijaisena tavoitteena on nykyisten taajamien ympäristön laadun kohottaminen täydentävällä ja eheyttävällä rakentamisella. Maakuntakaava on hyväksytty Kymenlaakson maakuntavaltuustossa, joka on jättänyt sen ympäristöministeriöön vahvistettavaksi. Vaihemaakuntakaavan rajausten ulkopuolella olevilla alueilla jää edelleen voimaan Kymenlaakson seutukaava.

Yleiskaavoitus

Valkealassa on käynnistynyt Utin osayleiskaavoitus. Kaavoitus on tällä hetkellä keskeytetty. Utin osayleiskaavan tavoitteena on sovittaa yhteen alueen toimintojen edellyttämät aluetarpeet, pohjavesiesiintymän suojavaatimukset, alueen kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö ja luonnonarvot sekä ratkaista alueen kytkeytyminen liikenneverkkoon. Liikenteellisesti merkittävimmät suunnitelmat liittyvät valtatie 6 parantamiseen ja sen uusiin sijoitusvaihtoehtoihin. Kaava-alue rajoittuu etelässä nykyiseen valtatiehen. Valkealan kunnanhallitus on päättänyt, että yleiskaava laaditaan ja sen rajauksia tullaan tarkastelemaan valtatie 6 ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen.

Kouvolan logistiikkakeskus sijaitsee Kouvola – Lappeenranta radan ja valtatie 15 tuntumassa Kouvolan ratapihan itäosassa. Logistiikkakeskuksen toimintojen odotetaan lisääntyvän jatkossa ja siksi sen vaatima alue on laajentumassa itään. Logistiikkakeskuksen toiminnan ja kehityksen kannalta on olennaisen tärkeää turvata sujuvat yhteydet valtatielle 6.

Kouvolan ratapihaa on suunniteltu laajennettavaksi kohti itää, koska yhä kasvavat tavarajunien pituudet edellyttävät laajempaa järjestelyratapihaa. Hanke ei suoranaisesti liity valtatie 6 parantamiseen, mutta ratapihasuunnitelma pitää ottaa huomioon vaihtoehtojen kehittämisessä.

Valkealan kunta on laatimassa Saarenmaan – Tykkimäen alueen kehittämissuunnitelmaa. Valkealan kunnan tavoitteena on, että valtatieltä 6 olisi yhteys Saarenmaa – Tykkimäki –alueelle ja sen kautta edelleen valtatielle 15.

Utin varuskuntaa on päätetty kehitettävän kuljetushelikopterien päätuki-kohtana. Hankkeesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus vuonna 2003. Sitä varten on laadittu helikopterien lentomeluselvitys, jossa tarkasteluvuotena oli 2008.



Kuva 2. Suunnittelualue sijaitsee Kouvolan ja Kaipiaisten välillä. Alue merkitty karttaan sinisellä rasterilla.

2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA) JA OSALLISTUMINEN

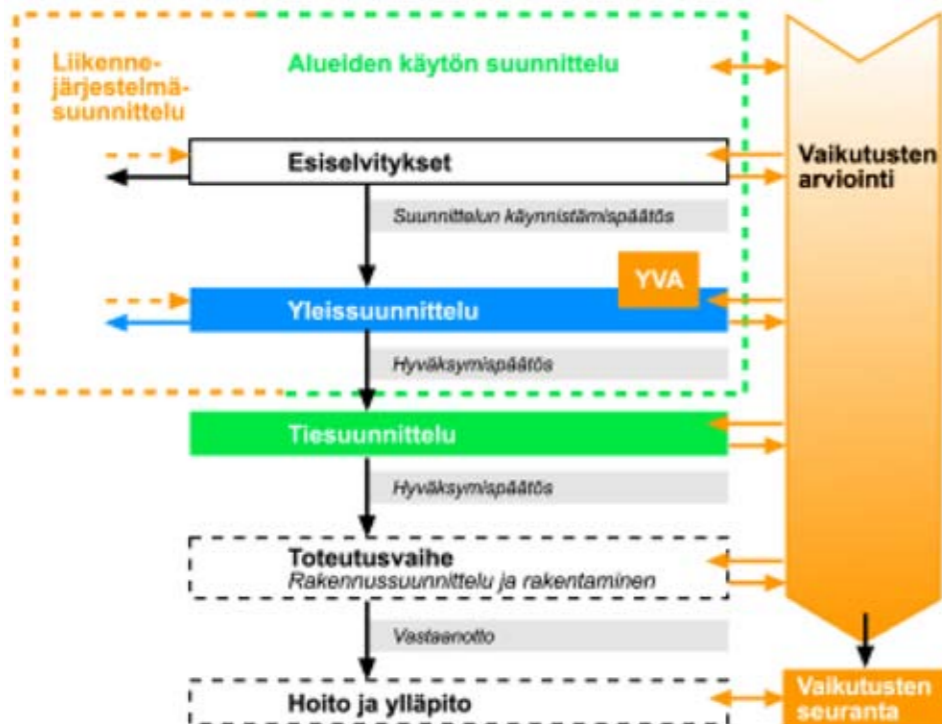
2.1 Tiesuunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa

Tiesuunnitteluprosessi koostuu neljästä vaiheesta, joissa kytkeä YVA-menettelyyn tapahtuu yleensä esi- ja yleissuunnitelmia laadittaessa. YVA-menettelyssä esille tulleet vaikutukset huomioidaan, niitä täsmennetään ja pyritään lieventämään myöhemmin laadittavissa maantielain mukaisissa yleis- ja tiesuunnitelmissa. Tämän hankkeen vaihtoehdoista on laadittu vasta alustavat yleissuunnitelmat esiselvityksineen. Varsinainen yleissuunnittelu aloitetaan valittavan linjausvaihtoehdon pohjalta myöhemmin. Kuvassa 3 on esitetty tiesuunnitteluprosessin ja YVA-menettelyn liittyminen toisiinsa.

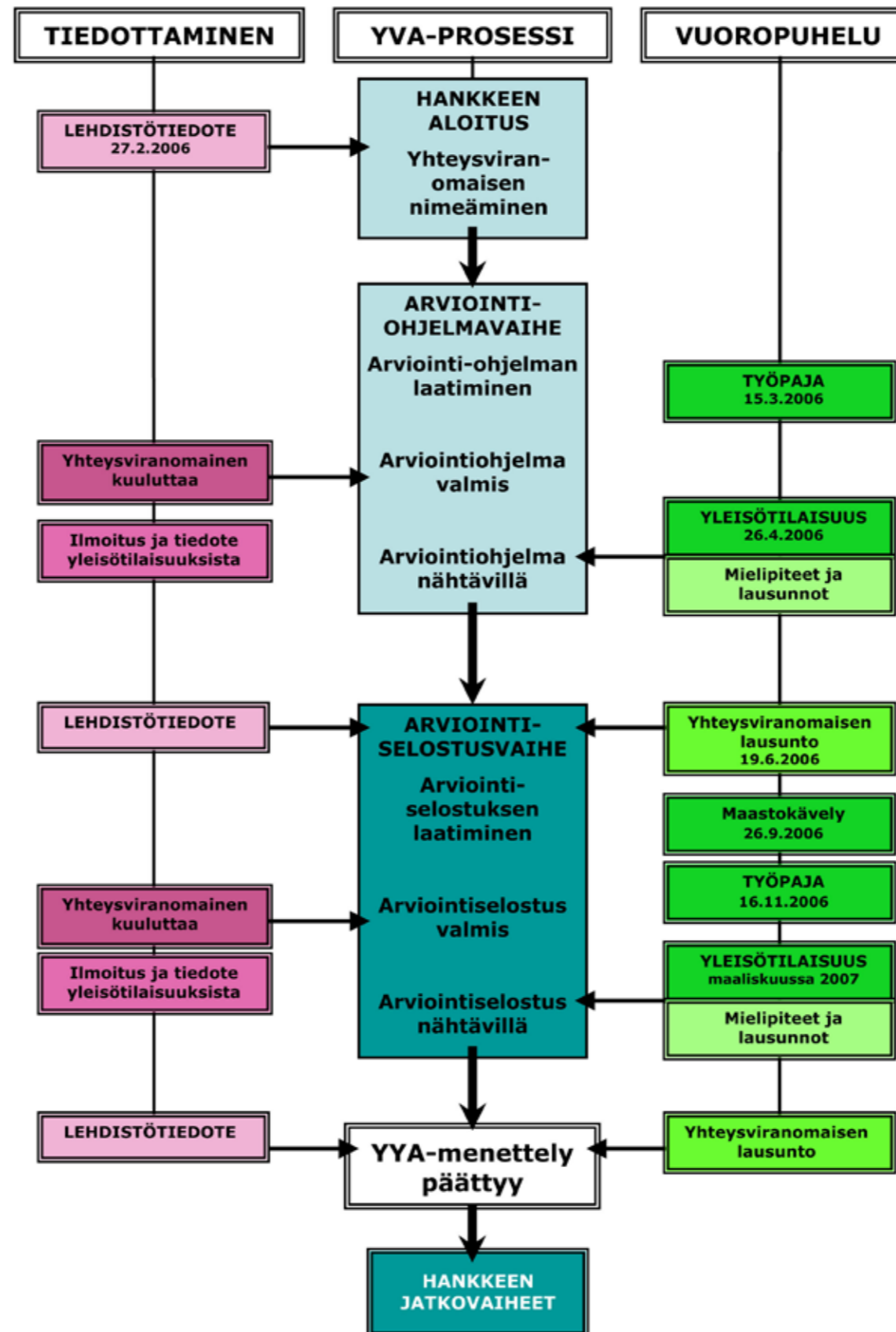
2.2 Arviointimenettely ja sen osapuolet

Hankkeesta vastaa Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus.

Hankkeen suunnittelua ja vaikutusten arviointia on ohjannut hankeryhmä, jossa ovat olleet edustettuina Kaakkois-Suomen tiepiiri, Kouvolan kaupunki, Valkealan kunta, Anjalankosken kaupunki, Kymenlaakson Liitto, Ilmailulaitos, Puolustusvoimat, Ratahallintokeskus, Kouvolan seudun kuntayhtymä ja konsultti.



Kuva 3. Tiesuunnitteluprosessi ja YVA-menettely



Kuva 4. YVA-menettely, tiedottaminen ja vuoropuhelu

Hankeryhmän puheenjohtajana on toiminut Kaakkois-Suomen tiepiiri ja sihteerinä konsultti. Yhteysviranomainen, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, on toiminut hankeryhmässä asiantuntijajäsenenä.

Arviointityö on tehty konsulttityönä. Konsulttina on toiminut Ramboll Finland Oy, alikonsulttinaan Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

2.3 Menettelyn kulku

YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen; arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaiheeseen.

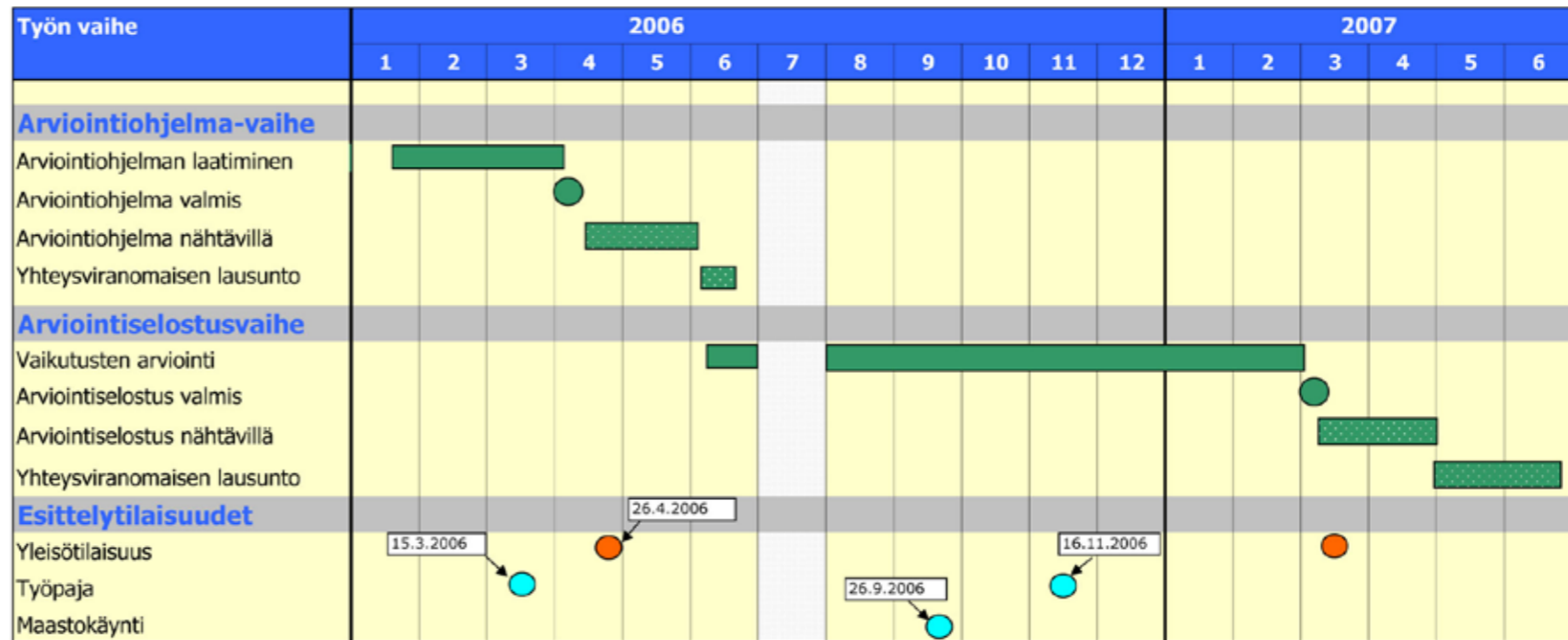
Arviointimenettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Arviointiohjelma on suunnitelma siitä, miten ympäristövaikutukset arvioidaan.

Valtatien 6 Tykkimäki – Kaipainen arviointiohjelma valmistui huhtikuussa 2006 ja oli nähtävillä 13.4.–5.6.2006 välisen ajan. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa ohjelmasta 19.6.2006.

Arviointiselostusvaiheessa, rinnan ympäristövaikutusten arviointityön kanssa, on laadittu suunnitelmat eri vaihtoehdoista. Suunnitelmissa on esitetty vaihtoehtojen liikennetekniset ratkaisut alustavan yleissuunnitelman tarkkuudella. Vaihtoehtojen tekniset ratkaisut esitetään erillisessä teknisessä raportissa, joka on arviointiselostuksen oheisaineistoa.

Arvioinnin tulokset on esitetty tässä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Selostus on nähtävillä maaliskuussa 2007.

Arviointimenettelyn kulku on esitetty kuvissa 4 ja 5.



Kuva 5. YVA-menettelyn aikataulu

2.4 Osallistuminen

Tiedottaminen

Tavoitteena oli tarjota kaikille hankkeesta kiinnostuneille tietoa hankkeesta ja mahdollisuuksia osallistua ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Hankkeesta ja järjestetyistä tilaisuuksista tiedotettiin lehdistötiedotteiden, ilmoituksien ja Internetsivujen välityksellä. Aloitustiedotteessa kerrottiin hankkeen vaiheista ja järjestettävistä tilaisuuksista sekä pyydettiin hankkeesta kiinnostuneita ilmoittamaan yhteystietonsa postituslistalle. Lehdistötiedotteella kerrottiin YVA-ohjelman valmistumisesta ja ilmoituksella kutsuttiin yleisötilaisuuteen ja maastokävelylle. Lisäksi työpajoihin ja maastokävelylle kutsuttiin osallistujia kirjeitse ja esitetyistä näkemyksistä kootut yhteenvedot lähetettiin niille, jotka olivat antaneet yhteystietonsa.

Hankkeelle perustettiin YVA-menettelyn alkuvaiheessa internetsivut, jotka ovat Tiehallinnon palvelimella. Hankkeen aikana saatiin neljä palautetta internetin kautta.

YVA-menettelyn aikana julkaistiin Tiehallinnon seurannassa olleissa maakuntalehdissä viisi hanketta uutisoivaa lehtiartikkelia ja yksi hanketta sivuva yleisönosastokirjoitus.

Ensimmäinen työpaja

Ensimmäinen työpaja järjestettiin arviointiohjelmavaiheessa 15.3.2006 Utin koululla. Tavoitteena oli tarjota paikallisille mahdollisuus keskustella hankkeesta ja kuulla heidän näkemyksiään tavoitteista ja vaikutuksista sekä saada heiltä palautetta vaihtoehtoista ja tietoa alueesta.

Työpajaan kutsuttiin kuntien viranhaltijoita, teknisen lautakunnan jäseniä, kuntayhtymän edustajia sekä seuraavien suunnittelualueella toimivien järjestöjen ja yritysten edustajia:

- Kylätoimikunnat (Aitomäki, Utti, Viitakumpu-Palokangas), Lehtomäen kaupunginosayhdistys
- Nuorisoseurat (Aitomäki, Kuivala, Säkijärvi-Hyppälä)
- Luontojärjestöt (Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri, Kymenlaakson lintutieteellinen yhdistys, Pohjois-Kymen luontoyhdistys, Keski-Kymen Luonto)
- Vapaa-ajan järjestöt (Kouvolan Latu, Valkealan Latu, Kaipiaisten VPK, Pohjois-Kymenlaakson moottorikelkkailijat)
- Metsästyseurat (Aitomäki, Utin seutu, Tyrri), Metsänhoitoyhdistys Valkeala
- Utin Seudun Maamiesseura, Utin Rumat Miehet ry
- Koulut (Kaipainen, Utti), MLL, Utin seudun yhdistys
- Martat (Aitomäki, Hyppälä, Kuivala, Tyrri), Aitomäen maa- ja kotitalousseura
- Yrittäjät (Anjalankoski, Kouvola, Valkela), ABC-liikennemyymälä, Tykkimäen vapaa-aikakeskus Oy
- Utin Jääkäriyrykmentti

Tavoitteena oli saada paikalle mahdollisimman kattavasti eri näkökantojen, väestöryhmien ja toimijoiden edustajia. Tilaisuuteen saapui 25 henkeä, joista 17 oli asukasjärjestöjen ja 8 kuntien edustajaa. He edustivat eri järjestöjä ja alueita melko hyvin, mutta naisten osuus jäi vähäiseksi (viisi), vaikka marttojen, koulujen ja MLL:n kautta pyrittiin saamaan myös naisten ja lasten edustajia paikalle. Järjestävien tahojen kera työpajaan osallistui kaikkiaan 31 henkeä, mikä oli keskustelujen ja ryhmätöiden kannalta toimiva määrä. Työpajassa saatiin tietoa alueen nykytilanteesta, palautetta vaihtoehtoista ja näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista.

Ensimmäinen yleisötilaisuus

Arviointiohjelman nähtävilläolon aikana järjestettiin yleisötilaisuus Utin koululla 26.4.2006. Tilaisuuteen osallistui nelisenkymmentä henkeä. Tilaisuudessa esiteltiin valmistuneen arviointiohjelman sisältöä ja kerrottiin YVA-menettelyn jatkovaiheista. Arviointiohjelman yleisötilaisuuden jälkeen jätettiin 17 palautelomaketta. Palautteista otettiin mm. kantaa vaihtoehtoihin sekä tuotiin esille yksityiskohtaisia tietoja suunnittelualueesta.



Kuva 6. Maastokävely 22.9.2006

Maastokävely

Arviointiselostusvaiheessa järjestettiin kaikille halukkaille ns. maastokävely 22.9.2006. Maastokäynnille kutsuttiin lehti-ilmoituksella. Lisäksi kutsukirje lähetettiin työpajaan osallistuneille ja postituslistalle ilmoittaneille.

Maastokävelyjen ilmoitetut kokoontumisajat olivat

- länsiosa klo 12.00 Lepolan hautausmaan parkkipaikalla
- itäosa klo 14.30 Metson liittymän huoltoasemalla
- keskiosa klo 16.30 Utin ABC:n parkkipaikalla
- yhteenveto klo 19.00–21.00 Utti-hallissa.

Kokoontumispaikoilla kerrottiin suunnitelluista linjausvaihtoehtoista osallistujille jaettujen karttojen avulla. Yhdessä keskustellen ja pitkälti paikallisten vinkkien pohjalta sovittiin aina seuraava pysähdyspaikka, jonne autoiltiin yhteiskyytein. Maastossa katseltiin tielinjausten sijaintia ja pohdittiin niiden vaikutuksia. Muutama lähiasukas ja ohikulkija tulivat keskusteluun mukaan porukan huomattuaan.

Päivän päätteeksi pidettiin yhteenvetotilaisuus Utti-hallilla. Siellä keskusteltiin hankkeen aikataulusta ja linjausvaihtoehtoista kokonaisuutena maastossa tehtyjen osatarkastelujen sijaan. Näkemyksiä saatiin myös vaihtoehtojen vaikutuksista ja kannatuksesta. Kommentit kirjattiin tietokoneella seinälle heijastaen, jotta osallistujat näkivät niiden kokonaisuuden ja voivat kommentoida myös kirjaamisen sanamuotoja.

Maasto-osuuksille osallistui länsiosalla 15, itäosalla 9 ja keskiosalla 19 asukasta, joista naisia oli vain viisi. Lisäksi mukana oli 7–8 henkeä Tiehallinnosta, ympäristökeskuksesta ja konsultilta. Yhteenvetotilaisuuteen osallistui kolmenkymmentä henkeä.

Toinen työpaja

Toinen työpaja järjestettiin vaikutusten arvioinnin loppupuolella 16.11.2006. Tilaisuuteen kutsuttiin ensimmäisessä työpajassa olleiden lisäksi hankkeen aikana, yleisötilaisuudessa ja maastokäynnillä postitulistalle ilmoittautuneet. Työpajaan osallistui noin 17 henkeä. Heistä pääosa oli tuttuja jo aiemmista tilaisuuksista.

Työpajan aluksi esiteltiin maastokäyntien pohjalta täsmennetyt linjausvaihtoehdot sekä niiden melu-, luonto- ja maisemavaikutuksia. Ryhmissä keskusteltiin ja kirjattiin muistiin osallistujien näkemyksiä siitä, miten vaihtoehdot vaikuttavat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, mitä vaikutuksia osallistujat pitävät tärkeimpinä ja miten haitallisia vaikutuksia voitaisiin lievittää. Tuloksia hyödynnettiin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Toinen yleisötilaisuus

Käsillä oleva arviointiselostus on nähtävillä maaliskuussa 2007. Maaliskuun 2007 aikana järjestetään toinen yleisötilaisuus. Siinä esitellään tutkitut vaihtoehdot, niiden vaikutukset sekä kerrotaan palautemahdollisuudesta sekä hankkeen jatkovaiheista.



Kuva 7. Pienryhmätyöskentelyä työpajassa 16.11.2006

2.5 Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet

Arviointiohjelman nähtävillä oloaikana yhteysviranomaiselle toimitettiin 17 kirjallista mielipidettä ja lausuntoa. Monissa lausunnoissa ja mielipiteissä otettiin kantaa vaihtoehtojen paremmuuteen ja eräissä vaihtoehtojen karsimiseen. Lausunnoissa ja mielipiteissä tuotiin esille pohjaveen ja vedenottoon kohdistuvien riskien arviointi sekä melukysymykset. Maankäyttöön liittyvät mielipiteet kohdentuivat pääosin Utin alueelle.

Saamiensa lausuntojen ja mielipiteiden perusteella yhteysviranomaisen, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, antoi lausuntonsa ohjelmasta 19.6.2006. Ympäristökeskus katsoi, että arviointiohjelma on tarkoitustaan vastaava ja pääosiltaan riittävä ja siinä on otettu huomioon vaadittavat keskeiset asiat. Eräiltä osin ympäristökeskus edellytti arviointiohjelman tarkennuksia.

Yhteysviranomaisen lausunnon ja arviointiohjelmasta saadun palautteen osalta järjestettiin neuvottelu yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan ja konsultin kesken 22.8.2006.

Arviointiohjelmasta saatu palaute käsiteltiin ja sen perusteella arvioinnin työohjelmaa on tarkistettu varsinaista arviointityötä varten.



Kuva 8. Pienryhmätyöskentelyä maastokävelyn iltatilaisuudessa 22.9.2006

3. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE

3.1 Hankkeen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kymenlaaksossa Kouvolan, Anjalankosken ja Valkealan kuntien alueella. Tarkasteltava valtatie 6 osuus kulkee Kouvolan ja Kaipiaisten taajaman välillä. Kouvolan ja suunnittelualueen keskiosassa sijaitsevan Utin taajaman välinen osuus valtatiestä on Kouvolan seudun vilkkaimmin liikennöity kaupunkialueiden ulkopuolinen tie.

3.2 Ympäristö

3.2.1 Maaperä

Valtatie 6 kulkee pitkin Salpausselän selännettä. Suunnittelualueella halvoja ensimmäinen Salpausselkä on maaperältään suurimmaksi osaksi erittäin hyvin vedenläpäisevää lajittunutta hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia ja silttiä. Maakerrosten paksuus saattaa paikoitellen olla useita kymmeniä metrejä kerrosjärjestyksen ollessa vaihteleva ja epäyhtenäinen. Ensimmäinen Salpausselkä on syntynyt jääkaudella mannerjään sulamisen ollessa hidasta ja jään reunan pysähtyessä paikoilleen pitkäksikin aikaa. Utin alueelle ovat ominaisia Salpausselän päällä olevat 1–3 kilometriä leveät, tasaiset deltapinnat eli reunalaajentumat. Salpausselän alueella on useita vaihtelevankokoisia suppakuoppia. Salpausselän rinteet ovat paikoitellen jyrkkiä.

Salpausselän eteläpuolella on kallio- ja moreenimäkien ympärillä laajoja suoalueita ja siltti- ja savipehmeikköjä.

Syvimmät suot ovat Haukkasuo, Hunkerinsuo ja Vesioronsuo koillisosa, joissa turvekerroksen paksuus on suurimmillaan 2–3 metriä. Muilta osin suot ovat matalia ja turvekerros on pääosin alle 1 metrin paksuinen.

Pehmeiköt ovat pääosin kerroksellista silttiä. Hyppälän peltoaukeiden kohdalla silttikerrokset ovat paksuimmillaan ja ulottuvat radan varressa enimmillään noin 25 metrin syvyydelle maanpinnasta. Häkämäen maantien ja Utti–Hirvelä maantien välisellä alueella silttikerroksessa esiintyy ohuina välikerroksina savea. Salpausselän rinnealueilla savi- ja silttikerrokset ovat paikoin hiekka- ja sorakerrosten alla. Silttiä ja savea esiintyy myös suoalueilla turvekerroksen alla.

Suunnittelualue sijaitsee Viipurin rapakivialueella. Alueen rapakivimuunnos on viborgiitti, jonka päämineraalit ovat kalimaasälpä, plagioklaasi ja kvartsi.

3.2.2 Pinta- ja pohjavedet

Vesistöt

Suunnittelualueen vesistöt ovat keskittyneet Salpausselän ja valtatie 6 pohjoispuolelle. Laajat yhtenäiset suoalueet ovat keskittyneet valtatie 6 eteläpuolelle. Osa soista toimii turvetuotantoalueena. Alueella on myös useita lähteitä. Salpausselkä toimii alueella pinta- ja pohjavedenjakajana.

Salpausselän pohjoispuolella Mankinvirta laskee Kepsunjärveen, josta on yhteys Tarhajärveen ja edelleen Rapojärven kautta Haukkajärveen. Haukkajärvestä on yhteys Karhulanjärveen ja edelleen Jyräänjokea pitkin Käyrälampeen ja Käyräjokea pitkin pohjoiseen Lappalanjärveen. Vedenjakajan eteläpuolelta pintavedet kulkevat laskuosiin ja suoalueille ja edelleen vesistöön. Salpausselän etelä- ja pohjoisreunojen suoalueilla on useita runsasantoisia lähteitä, joista pohjavettä purkautuu maastoon.

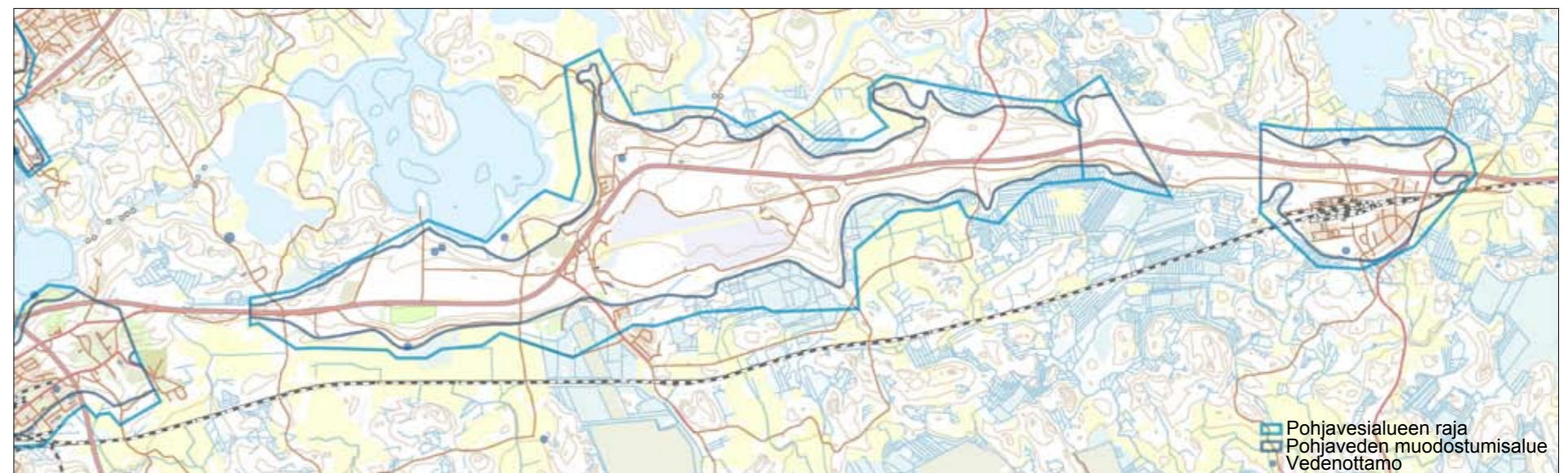
Pohjavesialueet

Suunnittelualueella on kolme tärkeää pohjavesialuetta (katso kuva 9). Tärkein näistä on Utissa sijaitseva ensimmäisen luokan pohjavesialue. Utin muodostuma on laajuudeltaan noin 23 km ja se on Kouvolan seudun toiseksi suurin pohjavesimuodostuma. Alueelta otetaan juomavettä noin 125 000 ihmiselle. Alueella toimii kaksi tekopohjavesilaitosta, joissa muodostetaan pohjavettä maakerrosten läpi suodattamalla. Laitokset käyttävät Haukkajärven vettä. Kouvolan Vesi toimittaa vettä Haukkajärven tekopohjavesilaitokselta noin 30 000 ihmiselle ja Kymenlaakson Vesi Oy Kuivalan tekopohjavesilaitokselta noin 95 000 ihmiselle. Alueella toimii myös Utin varuskunnan vedenottamo, josta talousvetensä saa noin 200 ihmistä ja Kouvolan seurakunnan vedenottamo, joka on kolmen yksityistalouden käytössä. Alueella on 23 talousvesikaivoa ja

7 lähettä. Utin pohjavesialueella pohjavedenpinta on pääosin 15–30 m syvyydellä maanpinnasta, mutta orsivesikerroksien kohdalla 5–15 m syvyydellä. Valtatie 6 suuntainen pohjaveden vedenjakaja sijaitsee Utti–Hirvelä maantien ja Hammassyrjänmäen välisellä alueella valtatie 6 eteläpuolella liki-main valtatie 6 ja Utin lentokentän kiitoradan puolella välissä. Muilta osin vedenjakaja on valtatie 6 tuntumassa. Pohjaveden virtausta tapahtuu valtatie 6 kohdalta kaikkien em. toiminnassa olevien ja suunniteltujen vedenottamoiden suuntaan. Valtatie 6 sijaitsee pohjavesialueella noin 13 km matkalla.

Suunnittelualueen länsilaidalla sijaitsee ensimmäiseen pohjavesiluokkaan kuuluva Tornionmäen pohjavesialue. Alueella on Villansuon vedenottamo ja Meijerin vedenottamo. Käyrälammen rannassa on pintavesilaitos. Hydraulista yhteyttä pohjavedenottamoille ei ole tutkittu. Valtatie 6 sivuaa pohjavesialuetta Käyrälammen eritasoliittymän itäpuolella noin yhden kilometrin matkalla.

Suunnittelualueen itälaidalla Kaipiaisten taajamassa sijaitsee Kaipiaisten pohjavesialue, joka kuuluu luokkaan I. Pohjavesialueen pinta-ala on 4,6 km. Alueella on Kaipiaisten ja Raision vedenottamot, joista vain Kaipiaisten vedenottamo on käytössä. Kaipiaisten taajaman vedenhankinta tapahtuu Kaipiaisten vedenottamosta. Vedenottolupa on 1000 m³/vrk. Alueella pohjavedenpinta on 3–17 metrin syvyydellä maanpinnasta. Pohjavedenpinta on korkeimmillaan alueen lounaisosassa. Pohjavesikupolin huippu sijaitsee Raision tehtaiden alueella vedenottamon kohdalla. Pohjaveden virtausta tapahtuu valtatie 6 kohdalta Kaipiaisten vedenottamon suuntaan. Valtatie 6 sijaitsee pohjavesialueella noin 3 km matkalla.



Kuva 9. Pohjavesialueet

Toteutetut pohjavesisuojaukset

Valtatien 6 kohdalla on tehty pohjavesiensuojaukstoimenpiteitä Utin ja Kaipiaisten pohjavesialueilla. Myös suunnitelmia uusien alueiden suojaamiseksi on tehty.

Utissa pohjavesisuojauksia on tehty Haukkajärven vedenottamon länsipuolella olevan soramontun ja Kipparilan maantien liittymän välisellä osuudella. Valtatien 6 luiskasuojaukset on rakennettu vaativaa kloridisuojauksia käyttäen, joka suojaa pohjavettä myös vaarallisten aineiden kuljetusten onnettomuustapauksissa. Suojaukset on pääosin toteutettu bentoniittimaton ja muovikalvon yhdistelmä rakenteena. Suojattujen osuukien tieluiskien ja ajoradan sade- ja sulamisvedet on johdettu valtatie 6 eteläpuolelle pohjaveden muodostumisalueen eteläpuolelle viemärisä tai suojatussa avo-ojassa. Utti–Hirvelä maantien ja Kipparilan maantien välisen valtatieosuuden sade- ja sulamisvesiä varten on rakennettu allas ja pumppaamo.

Yleissuunnitelmassa ”Valtatien 6 pohjaveden suojaus Utin pohjavesialueella” (Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri 1997) Kipparilan maantien liittymän ja Hammassyjärnmäen välinen osuus sekä Metso–Tuohikotti maantien liittymäalue Haimilan kohdalla on esitetty suojattavaksi vaativaa kloridisuojauksia käyttäen.

Kaipiaisten pohjavesialueen kohdalla rakennettiin valtatielle pohjavesisuojaukset kesällä 2006.

3.2.3 Luonnonolot

Suunnittelualuetta leimaavat alueen läpi kulkeva ensimmäinen Salpausselkä deltapintoinen, asutuksen ja peltojen pirstomat metsäalueet sekä suunnittelualueen luoteisosan järvet. Soita on etenkin Salpausselän eteläpuolella. Suomen maisemamaakuntajaossa Kouvolan seutu jakautuu Salpausselän kohdalta kahtia, pohjoisessa alue kuuluu itäiseen Järvi-Suomeen ja etelässä eteläisen Järvi-Suomen alueeseen.

3.2.4 Kasvillisuus ja kasvisto

Suunnittelualue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Metsäkasvillisuuden vyöhykejaossa alue sijaitsee Lounaismaan ja Järvi-Suomen rajaseudulla. Suokasvillisuuden aluejaossa suunnittelualue kuuluu Rannikko-Suomen kermikeitaiden vyöhykkeeseen.

Salpausselän alueella vallitsevat mäntyvaltaiset kuivat ja kuivahkot kangasmetsät, joissa muutamain paikoin kasvaa uhanalaista kangasvuokkoa. Nykyisen valtatie pientareella kasvaa neljässä paikassa uhanalaista hietaneilikkaa. Muualla suunnittelualueella on kaksi lajin esiintymää. Kauempana Salpausselästä esiintyy pääasiassa tuoreita kangasmetsiä ja etenkin rantojen läheisyydessä rehevämpiä lehtomaisia metsiä.

Salpausselän rinteillä ja niiden tyvillä on monin paikoin pohjaveden purkautumiskohtia, joiden ympäristöön on kehittynyt lähdekasvillisuutta. Edustavimmilla paikoilla tavataan uhanalaisia ja muita vaateliaita kasvilajeja. Suunnittelualueen laajimmat suot sijaitsevat nykyisen valtatie eteläpuolella ja ne on pääosin ojitettu. Ojitettujen soiden laiteilla esiintyy edelleen muutamain paikoin uhanalaisia sammalia. Suunnittelualueen eteläpuolella on turvetuotantoalueina olevia entisiä soita.

3.2.5 Natura-alueet

Suunnittelualueella ei sijaitse Natura 2000 -kohteita. Sen läheisyydessä sijaitsevat luontodirektiivin perusteella suojellut kaksi kohdetta: Alajalansuo–Hangassuo–Haukkasuo–Pilkkakorvenmäki sekä Enäsuu. Näistä ensimmäinen sijaitsee Utin etelä-lounaispuolella ja jälkimmäinen Kaipiaisten kaakkoispuolella.

Alajalansuo–Hangassuo–Haukkasuo–Pilkkakorvenmäen alueen pinta-ala on 726 hehtaaria. Kolme suota kuuluu valtakunnalliseen soiden suojelun perusohjelmaan ja Pilkkakorvenmäki vanhojen metsien suojeleluohjelmaan. Alajalansuo–Hangassuo–Haukkasuo on valtakunnallisesti merkittävä suoalue. Suot muodostavat hyvin kehittyneen ja edustavan kokonaisuuden, joka on myös linnustollisesti monipuolinen.

Enäsuu–Lupansuon alue on laajuudeltaan 395 hehtaaria ja se on valtakunnallisesti merkittävä suoalue. Alue on myös arvokas lintukohde. Kohde kuuluu valtakunnalliseen soiden suojeluohjelmaan.

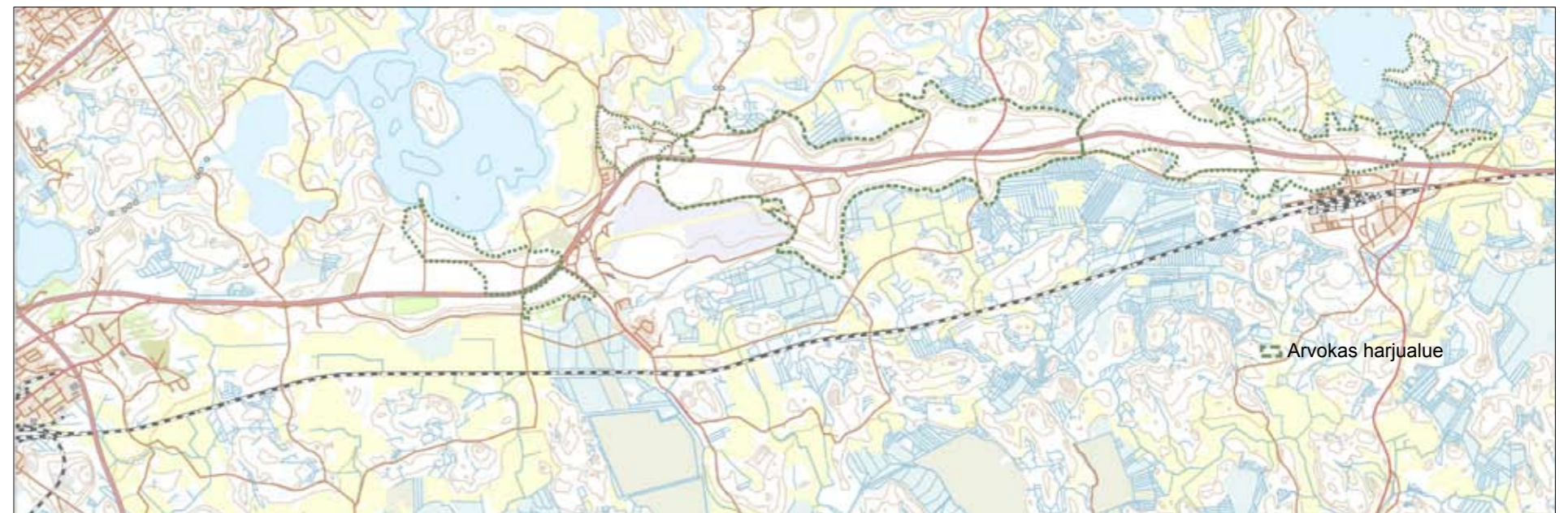
3.2.6 Muut luonnonsuojelualueet

Kaipiaisten taajaman pohjoispuolella sijaitsee lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva Kaipiaisten lähdelehto, jonka pinta-ala on 5,3 hehtaaria. Alueelle on perustettu yksityismaan luonnonsuojelualue, jonka pinta-ala on noin yksi hehtaari. Lisäksi osa lehtojensuojeluohjelmaan kuuluvasta alueesta on ostettu valtiolle. Lähteikköalueella kasvaa vaateliaita putkilokasveja ja uhanalaisia sammalia.

3.2.7 Arvokkaat harjualueet

Suunnittelualueella sijaitsee neljä arvokasta harjualueita, joilla on huomattavia maisemallisia arvoja ja lisäksi monilla harjuilla on merkittäviä luontokohteita (kuva 10). Harjumuodostelmien yhteydessä on muinaisrantojen törmä ja terasseja sekä jääkauden aikaisten sulamisvesien uomia. Tärkein harjumuodostelma on alueen keskiosassa sijaitseva valtakunnallisesti arvokas Hammassyjärnmäki. Hammassyjärnmäen delta-alue on geologisesti erittäin merkittävä sekä maisemallisesti ja biologisesti merkittävä muodostuma. Lisäksi Hammassyjärnmäen alueella on merkittäviä luontoesiintymiä ja tärkeitä pohjavesialueita.

Hammassyjärnmäen itä- ja länsipuolella on maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuja harjualueita. Utin vallien alueella on geologisesti ja maisemallisesti merkittävä ja biologisesti jokseenkin merkittävä harjualue. Alue on osa tärkeää pohjavesialuetta. Kaipiaisten taajaman luoteispuolella sijaitsee geologisesti, biologisesti ja maisemallisesti merkittävä Kivistönmäen harjualue. Sen itäpuolella sijaitsee Selkäpäänmäen arvokas harjukohde, joka on geologisesti ja maisemallisesti merkittävä sekä biologisesti jokseenkin merkittävä harjualue.



Kuva 10. Arvokkaat harjualueet

3.3 Maisema ja kulttuuriperintö

3.3.1 Maisemakuva

Maisemarakenteen perusrungon muodostaa Salpausselkä, jota nykyinen valtatie 6 noudattelee koko suunnitteluosuudella. Salpausselkä kokoaa ympäristöstään paikoin yli 30 metriä ylemmäksi. Etenkin sen pohjoisrinteet ovat jyrkät, kun taas etelärinteet ovat vaihtelevia. Salpausselkä leviää tasaiseksi deltaksi Utin lentokentän kohdalla

Salpausselkä jakaa maiseman pohjoispuoleiseen Järvi-Suomen maisemamaakuntaan ja eteläpuolelle jäävään Rannikko-Suomen maisemamaakuntaan. Järvi-Suomen maasto on vaihtelevan kumpuilevaa ja useiden järvien ja jokien pirstomaa. Rannikko-Suomen pohjoisreuna on tiikkuvesien leimaamaa, paikoin soistunutta ja tasaista savikkoa, johon on raivattu peltoja.

Nykyisen valtatie eteläpuolella, Kouvolan ja Utin välissä on paikallisesti arvokas Hyppälän viljelymaisema (kuva 11).



Kuva 11. Hyppälän peltoaukea on paikallisesti arvokasta maisemaa. Takana kohoaa Salpausselkä

3.3.2 Historiallisesti ja rakennuskulttuurisesti merkittävät kohteet

Kulttuuri- ja rakennushistoriallisesti sekä arkeologisesti arvokkaiden kohteiden tiedot perustuvat Museovirastolta ja Kymenlaakson maakuntamuseolta saatuihin tietoihin.

Kymenlaaksolle on leimallista idän ja lännen välinen rajankäynti, joka liittyy koko valtakunnan historiaan. Salpausselkä on ollut monien sotatapahtumien näyttämönä, josta kertoo mm. muinaismuistolaiilla suojeltu Utin linnake. Se kuuluu osana venäläisten 1700-luvun lopulla Pietarin suojaksi rakentamaan linnoitusketjuun ja se on valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö. Linnake on maarakenteinen kivisillä tukimuureilla varustettu tähtimäinen linnoitus, jossa on puolibastionit. Etelä- ja pohjoispuolella on patterit ja niiden välissä noin kilometrin pituiset katvetiet. Linnake katkaisi kahden suistoalueen välisen harjanteen, jolla Lappeenrantaan johtava maantie kulki. Kuivalassa, nykyisen tien eteläpuolella sijaitsee pienistä luonnonkivistä muurattu Utin taistelun muistomerkki.

Suunnittelualueen ympäristössä on useita toisen maailmansodanaikaisia juoksuhautoja ja vanhoja tielinjoja. Salpausselkä on toiminut historiallisesti merkittävänä liikenneväylänä.

Alueen muinaisjäännökset ovat pääosin kivikautisia asuin- ja muistomerkkikohteita sekä linnavuoria. Alueelta on tehty myös rautakautisia löytöjä.

Utin lentokentän länsipäädyssä sijaitsee varuskunnan alkua ajoilta peräisin oleva rakennushistoriallisesti arvokas asuinalue. Alueella on muun muassa vesitorni, upseerikerho, asuintaloja sekä komentajan asunto.

Utin rautatieaseman ympäristö on rakennushistoriallisesti arvokas. Asemarakennus on vuodelta 1921 ja se on rakennettu Kaipiaisten puoliaksi sahatun aseman hirsistä korvaamaan samana vuonna palanutta asemaa. Aseman ympärillä olevat asuinrakennukset ulkorakennuksineen ja kellareineen ovat 1880-luvulta, vuosilta 1905 ja 1908 sekä 1920.

Kulttuurihistoriallisesti ja arkeologisesti arvokkaat kohteet on esitetty kuvassa 42.



Kuva 12. Utin linnake ympäristöineen

3.4. Asutus ja keskeiset toiminnot

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Alueella on pieniä asutuskeskittymiä, kaksi taajamaa (Utti ja Kaipiainen) sekä Kouvolan kaupungin itäiset osat. Koko hanke sijoittuu Kouvolan seutukunnan alueelle, joka muodostaa Kymenlaakson pohjoisosan. Siihen kuuluu 7 kuntaa ja sen asukasluku on 98000. Suunnittelualueen länsipuolelle jäävä Kouvola on Kotkan ohella toinen Kymenlaakson maakuntakeskuksista. Kouvolan asukasmäärä on noin 31500 henkeä. Kaipiainen on Anjalankosken kunnan muusta rakenteesta hieinan erillään oleva taajama, jossa on sekä asutusta että teollisia työpaikkoja. Kaipaiten taajamassa asuu noin 330 henkeä. Koko Anjalankosken kunnassa asuu yhteensä noin 17000 henkeä.

Suunnittelualueen keskiosassa sijaitsee noin 320 asukkaan Utin taajama. Läheisissä Kuivalan, Tyrrin ja Ranta-Utin kylissä asuu vastaavasti 83, 67 ja 60 asukasta. Yhteensä Valkealan kunnassa on noin 11300 asukasta. Valkealan toiminnallinen painopiste sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella Kouvolan koillispuolella. Taajamien lisäksi suunnittelualueella on haja-asutusta sekä valtatien 6 ja pienempien teiden varrella että vesistöjen läheisyydessä. Vesistöjen varrella oleva asutus on pääasiassa loma-asutusta.

Valtatien 6 eteläpuolella kulkee Kouvola-Vainikkala rautatie, joka on tavara-liikenteeltään maan vilkkaimmin liikennöity rataosuus.

Utissa toimii Utin jääkäriyrykmentti. Varuskunta on perustettu 1930-luvulla. Varuskunta-alueella on muun muassa kasarmialue, Ilmailulaitoksen (Finavia) lentokenttä, jota puolustusvoimat vuokraa. Pääasiallisia käyttäjiä ovat Utin Jääkäriyrykmentti ja Ilmavoimat sekä vähäisessä määrin siviili-ilmailijat, Tyrrin ampuma-alue ja Utin leirialue. Varuskunta-alueen laajuus on noin 750 hehtaaria. Utin varuskunta on selkeä osa seudun identiteettiä. Varuskunta on nykyisin valtakunnallinen maavoimien helikoptereiden päätukikohta. Tämän vuoksi vuonna 2005 on valmistunut uusi helikopterihalli. Lentotoiminnan tuntimäärät tulevatkin lisääntymään merkittävästi aiempaan verrattuna.

3.5 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

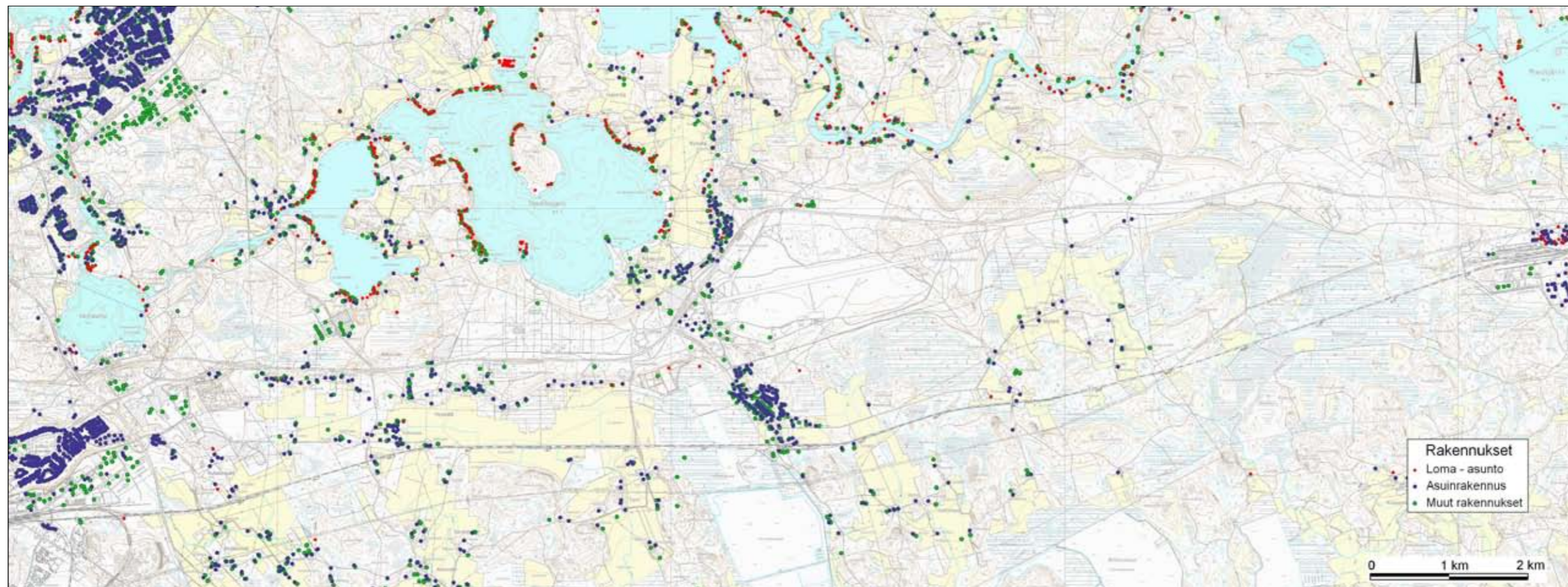
3.5.1 Kaavatilanne

Seutu- ja maakuntakaava

Suunnittelualueella on sekä kaavoitettuja että kaavoittamattomia alueita. Suunnittelualueella on voimassa Kymenlaakson seutukaava (kuva 14) vuodelta 2001. Seutukaavassa valtatielle 6 on esitetty ohjeellinen tiekäytävä Utin kylän kohdalle radan pohjoispuolelle sen välittömään läheisyyteen.

Kymenlaakson ensimmäinen maakuntakaava, taajamat ja niiden ympäristöt, on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.6.2006. Maakuntakaava koskee suunnittelualueutta vain molemmista päistään Vaihekaava koskee suunnittelualueutta vain molemmista päistään. Suunnitteluosuus yhdistää vaihekaavaotteessa (kuva 15) esitetyt taajama-alueet.

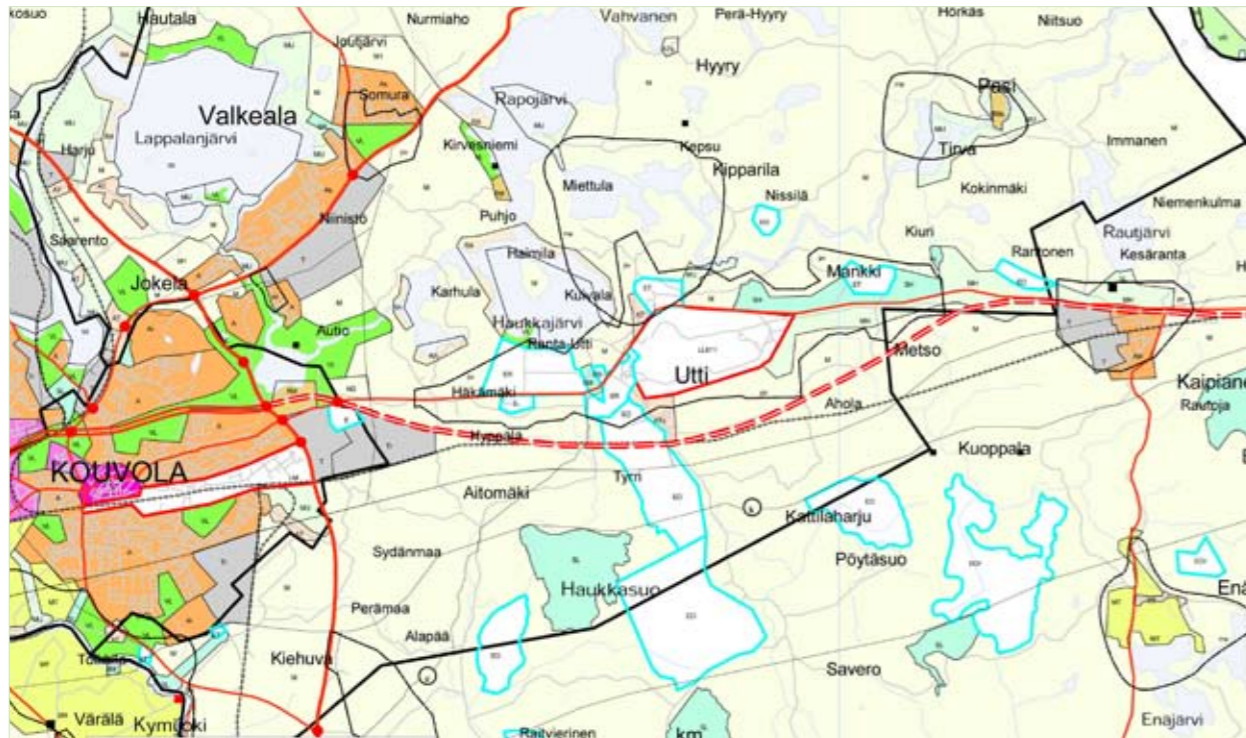
Suunnittelualueella on neljä voimassa olevaa yleiskaavaa, Valkealan rantaosayleiskaava valtatie pohjoispuolella sekä Käyrälampi-Utunmäki ja Tykkimäki-Tehola osayleiskaavat Kouvola. Kaipiaisen yleiskaava



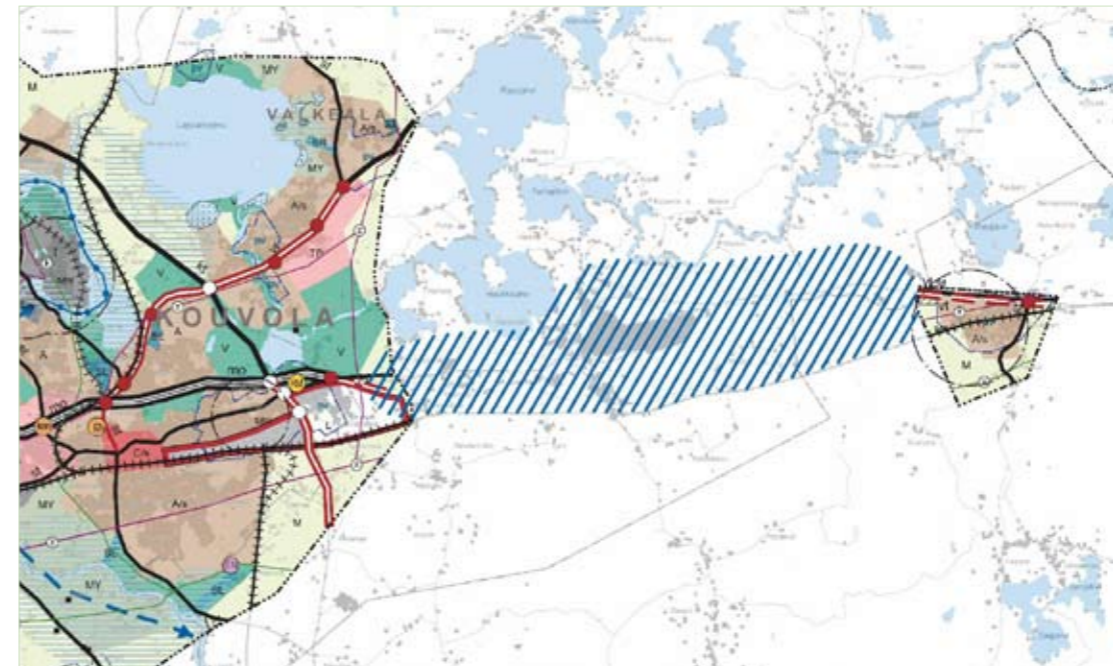
Kuva 13. Suunnittelualueen asutus ja toimitilat

Asemakaavat

Utin kylän alueella on vahvistettu asemakaavaksi vanha rakennuskaava.



Kuva 14. Ote Kymenlaakson seutukaavasta (2001)



Kuva 15. Ote Kymenlaakson maakuntakaavasta (maakuntavaltuusto 12.6.2006)

vuodelta 1978 Anjalankoskella ei ole oikeusvaikutteinen. Uttiin on suunnitteilla osayleiskaava, mutta alueen kaavoitus on keskeytetty valtatie 6 parannushankkeen vaikutusten arvioinnin ajaksi.

Voimassa olevien kaavojen lisäksi alueelle on laadittu oikeusvaikutuksen Kouvolan seudun yleiskaavallinen suunnitelma vuonna 2001. Suunnitelma on kuntien yhteinen sopimus maankäytön yleisistä suuntaviivoista, ja se toimii ohjeena alueen maankäytön suunnittelussa. Suunnitelman perusteella valmistellaan parhaillaan seutukunnan yhteistä yleiskaavaa.

Valkealan kunnanvaltuusto hyväksyi Utin alueella osayleiskaavan vuonna 1991. Osayleiskaavaa ei ole vahvistettu. Uuden osayleiskaavan laatiminen on keskeytetty tämän valtatie suunnittelun ajaksi.

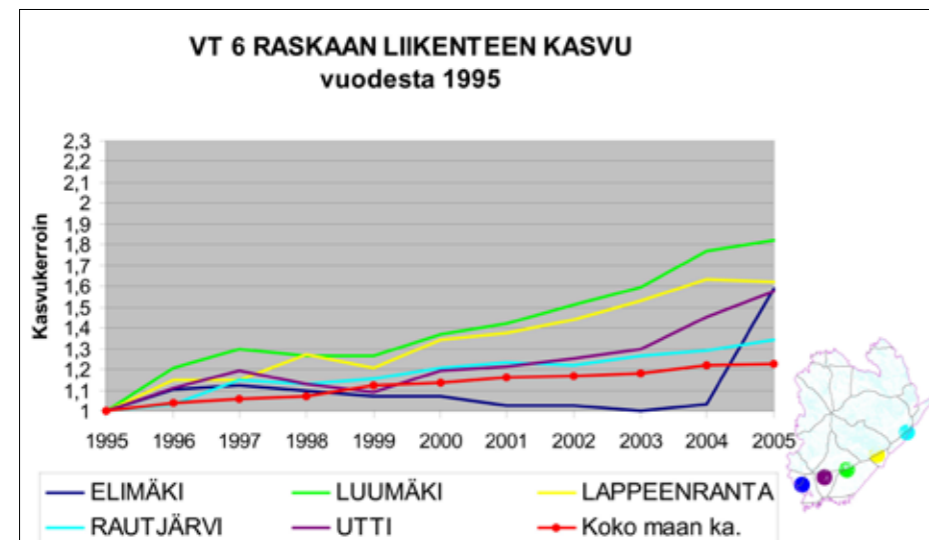


Kuva 16. Kaava-alueiden rajat suunnittelualueella

3.6 Liikenteen nykytila ja liikenne-ennuste

Nykytila

Valtatien 6 nykyiset liikennemäärät ovat välillä 6 200–9 500 (ajoneuvoa/vuorokaudessa) suunnittelualueella. Utin kohdalla liikenne on lisääntynyt viimeisten kymmenen vuoden aikana lähes 50 prosentilla ja huomattavasti koko maan liikennekehitystä nopeammin (ks. kuva 17).

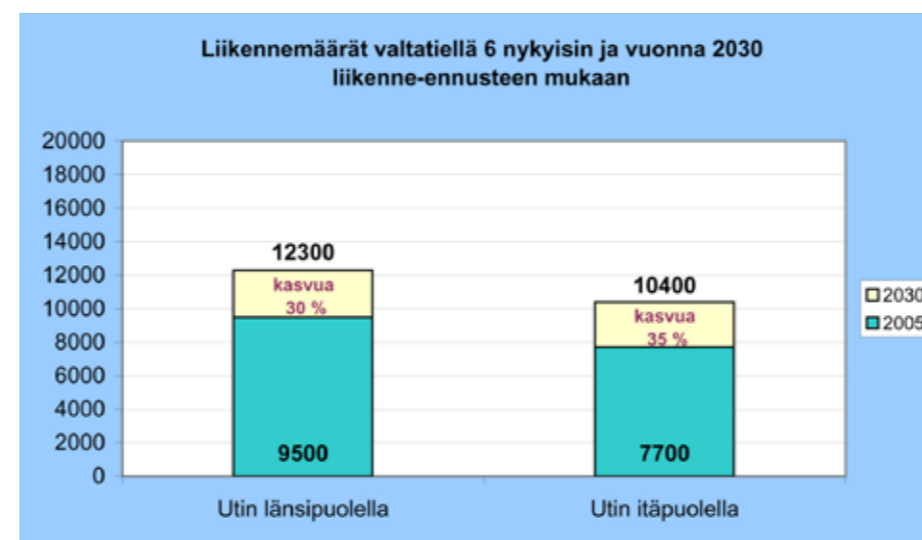


Kuva 17. Liikenteen kehitys valtatiellä 6 vuosina 1995–2005 kasvukertoimella

Liikenne-ennuste

Liikenne-ennusteiden laatiminen pohjautuu alueellisiin väestönkasvuennusteisiin, auton omistuksen ja käytön arvioituihin muutoksiin sekä yleiseen taloudelliseen kehitykseen. Ennusteet ovat perusennusteita, joissa ei pyritä huomioimaan erityisiä liikenne- tai yhteiskuntapoliittisia toimenpiteitä, jotka voivat vaikuttaa liikkumiseen. Ennusteissa ei myöskään huomioida yllätyksellisiä kehitystrendejä. Ennusteet ovat yleensä kohtuullisen luotettavia, mikäli liikenne-ennusteiden taustaennusteet (talouden ja maankäytön kehitys) ovat kohdallaan.

Tämän hankkeen liikenne-ennustetta laadittaessa käytettiin lähtökohdanna syksyllä 2006 valmistuneen Kouvolan seudun liikennejärjestelmätyön yhteydessä laadittuja malleja ja liikenne-ennustetta. Valtatien 6 osalta raskaan liikenteen määrään vaikuttaa voimakkaasti Venäjän talouden kehitys, joka heijastuu lisääntyvänä rekkaliikenteenä valtateillä. Suunnittelun aikana kiinnitettiin huomiota Venäjän kaupan kehitykseen ja sen vaikutuksiin raskaan liikenteen määriin. Raskaan liikenteen määriä valtatie 6 osalta kasvatettiin Kouvolan seudun liikenneselvitykseen verrattuna 20 %, jonka arvioitiin kuvaavan Venäjän suunnan raskaan liikenteen kehitystä sopivimmin.



Kuva 18. Liikennemäärät vuonna 2005 ja liikenne-ennuste vuodelle 2030

Ennusteiden mukaan liikenne kasvaa valtatiellä 6 noin 30–35 % vuoteen 2030 mennessä. Venäjän kaupan ennakoitu vilkastuminen lisää raskasta liikennettä Venäjälle, joka näkyy erityisesti valtatie 6 lisääntyvänä rekkaliikenteenä. Raskaan liikenteen kasvuksi on arvioitu valtatiellä noin 68 % vuoteen 2030 mennessä.

Raskaan liikenteen osuus nykyisellä valtatiellä on noin 16–20 % välillä Tykkimäki – Kaipiainen. Vuonna 2030 raskasta liikennettä ennustetaan olevan 21–25 %.

Työn aikana tutkituille päälinjauksivaihtoehdoille on tehty vuodelle 2030 laaditun liikenne-ennusteen mukaiset liikennesijoittelut, joiden avulla on selvitetty liikenteen hakeutumista tarkasteltavalle tielinjalle. Vaihtoehtojen liikenne-ennusteet on esitetty tarkemmin teknisessä liiteraportissa.



Kuva 19. Valtatie 6 raskasta liikennettä leveäkaistatien osuudella

Liikenneturvallisuus

Suunnitteluvälillä tapahtuneita liikenneonnettomuuksia tarkasteltiin viimeisen viiden vuoden ajalta, ajanjaksolta 12/2000–11/2005. Tänä aikana 20 kilometrin pituisella osuudella on tapahtunut 95 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta (kuva 20).

Onnettomuuksista 41 on ollut törmäämisiä toisen moottoriajoneuvon kanssa ja 28 yksittäisonnettomuuksia. Onnettomuuksista 16 on ollut eläinonnettomuuksia. Lisäksi on tapahtunut kaksi polkupyöräonnettomuutta ja yksi jalankulkuonnettomuus. Muita onnettomuuksia on tapahtunut yhteensä seitsemän kappaletta.

Tapahtuneista liikenneonnettomuuksista 25 on johtanut loukkaantumiseen ja kolme kuolemaan.

Kaksi pahinta kyseisellä ajanjaksolla tapahtunutta onnettomuutta:

- Heinäkuussa 2005 tapahtui onnettomuus, jossa kuoli kolme ja loukkaantui viisi henkilöä. Kyseessä oli peräänajo vasemmalle kääntyessä. Onnettomuus sattui 80 km/h nopeusrajoitusalueella vajaa 6 km valtatien 15 liittymästä itään.
- Huhtikuussa 2003 tapahtui onnettomuus, jossa kuoli yksi ja loukkaantui kolme henkilöä. Kyseessä oli ajo päin risteävää ajosuuntaa maantien 3772 liittymässä 100 km/h nopeusrajoitusalueella.

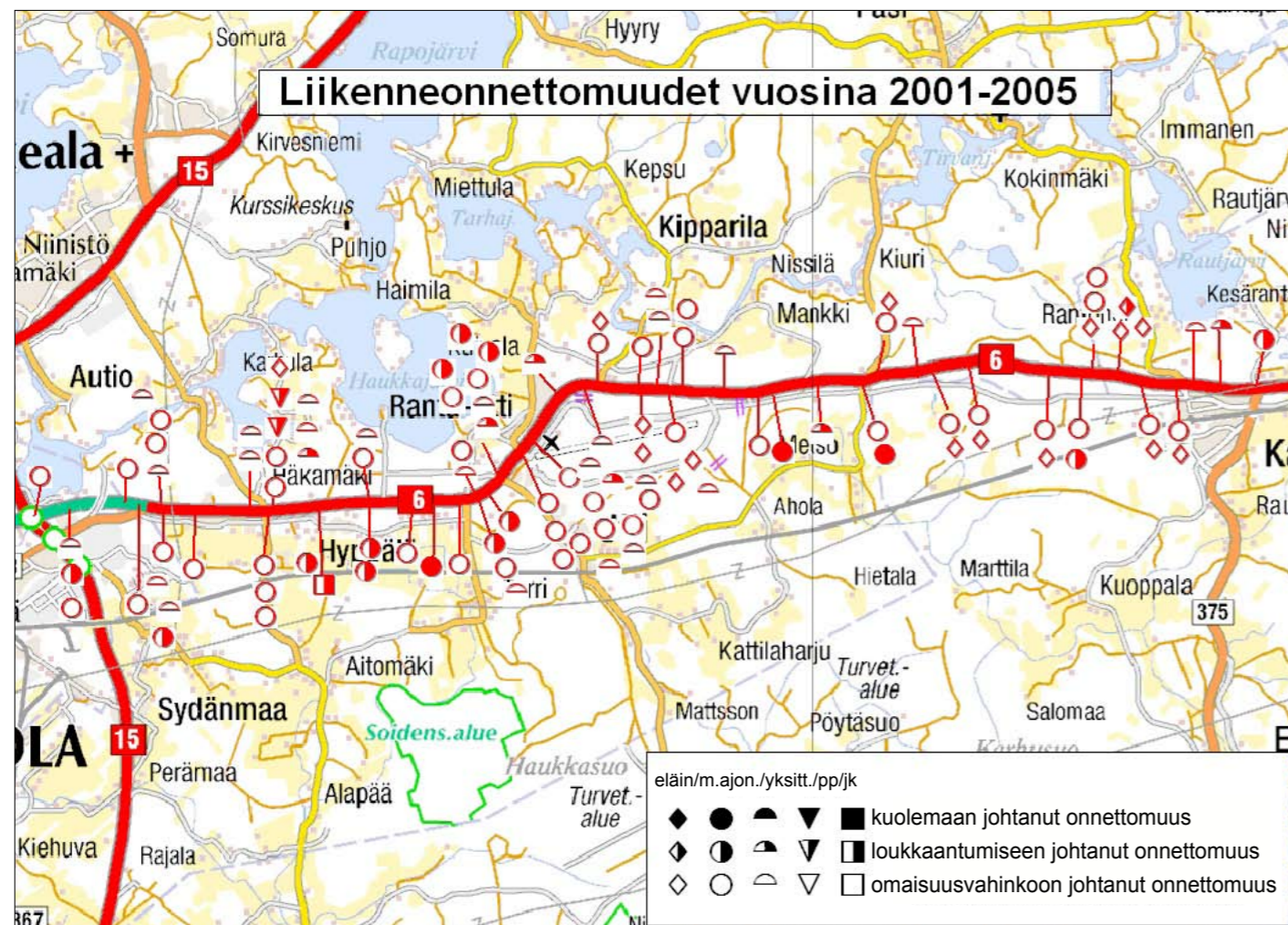
Valtatien 6 suunnittelualueella tapahtui vuonna 2006 onnettomuustilaston mukaan yhteensä 11 onnettomuutta. Näistä kolme onnettomuutta on ollut henkilövahinko-onnettomuuksia, joissa loukkaantuneita on neljä henkilöä.

Hirvieläinonnettomuudet

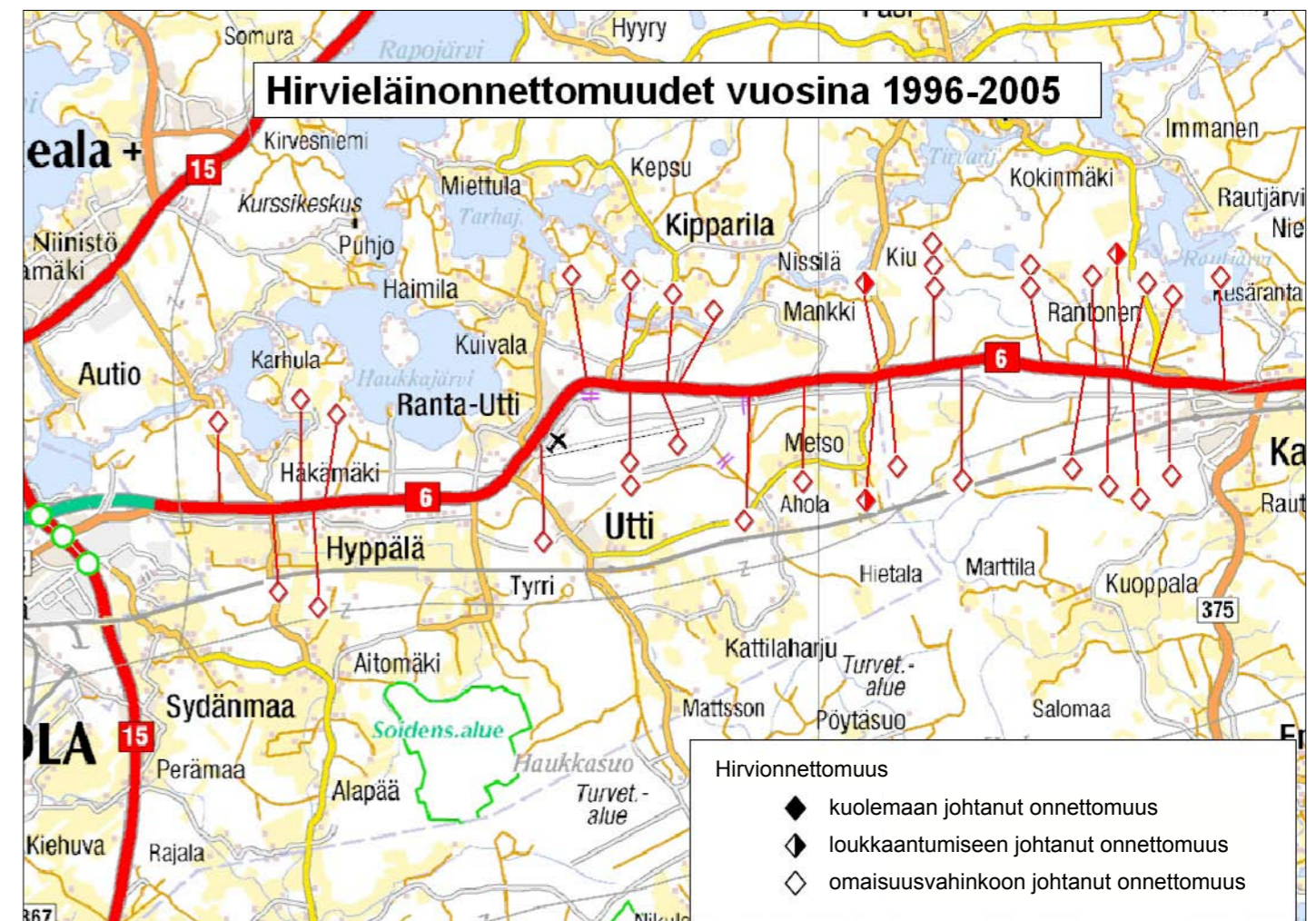
Suunnitteluvälillä on viimeisen kymmenen vuoden aikana (9/1996–8/2005) tapahtunut noin 21 kilometrin pituisella osuudella 33 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, jossa osallisena on ollut hirvieläin (kuva 21).

Tapahtuneista hirvionnettomuuksista kolme on johtanut loukkaantumiseen (yhteensä neljä henkeä). Yhtään kuolemaan johtanutta hirvionnettomuutta ei ajanjaksolla ole tapahtunut.

Tarkastelualueella on eniten (17 kpl) hirvionnettomuuksia tapahtunut Pasintien (3772) ja Tirvantien (14666) välillä. Myös kaikki loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet ovat tapahtuneet tällä välillä. Kahden ihmisen loukkaantumiseen johtanut onnettomuus tapahtui vuonna 1997 yöaikaan 150 metriä Pasintieltä itään 100 km/h nopeusrajoitusalueella.



Kuva 20. Liikenneonnettomuudet valtatiellä 6 vuosina 2001–2005

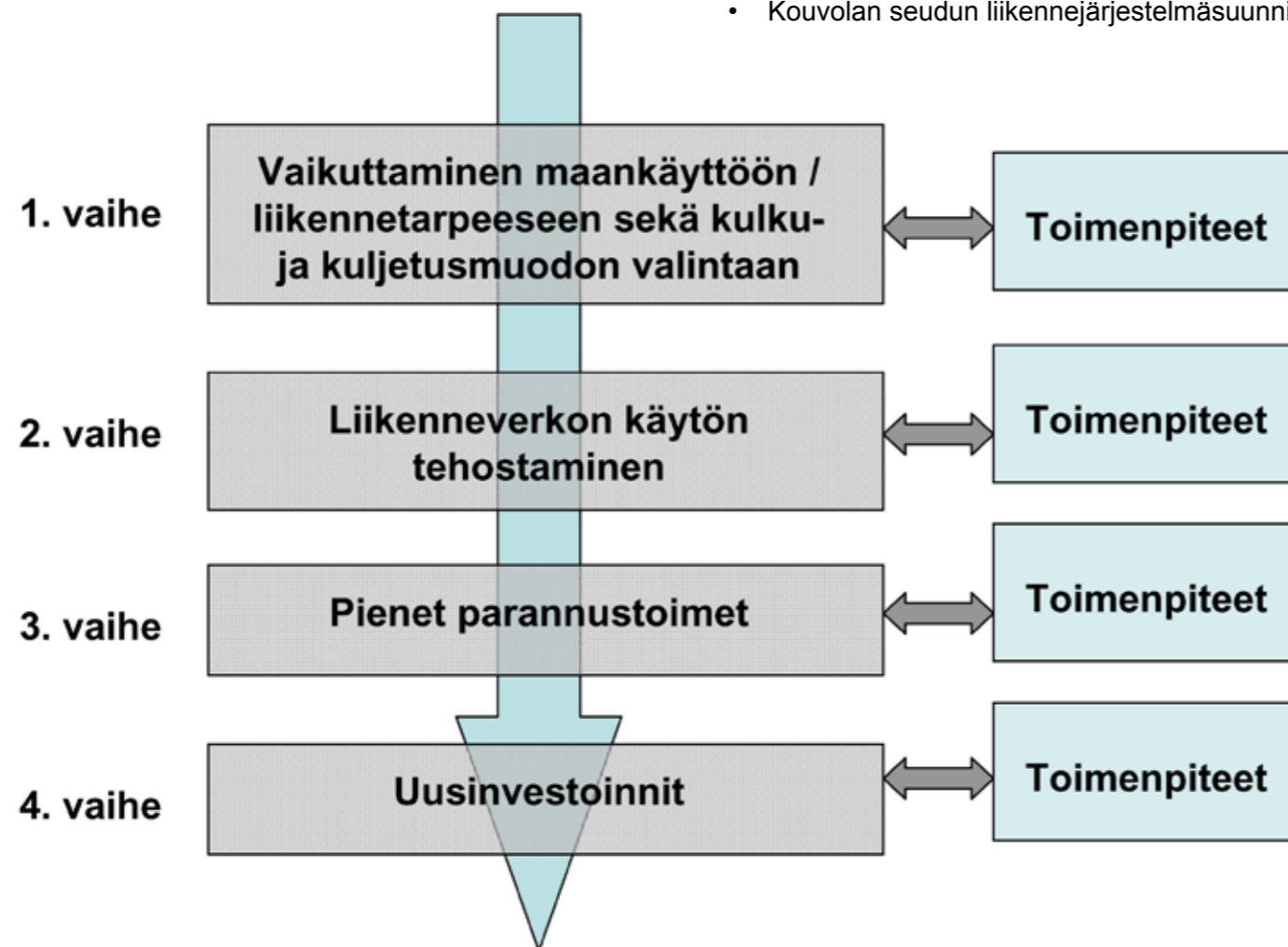


Kuva 21. Hirvieläinonnettomuudet valtatiellä 6 vuosina 1996–2005

4. HANKKEEN TOTEUTTAMISVAIHTOEHDOT

Ympäristövaikutusten arvioinnin laatimiseen ja sen sisältämään tieosuuden kehittämiskäytöihin on sovellettu ns. neliporrasmenettelyä. Tämä on uusi tienpidon suunnittelun työkalu, jonka Tiehallinto on ottamassa käyttöön liikennejärjestelmäsuunnittelun ja väyläsuunnittelun eri tasoilla ja vaiheissa. Neliporrasajattelu on menettely, jonka avulla pyritään aiempaa laajempiin verkollisiin tarkasteluihin ja siten turvaamaan tieverkon palvelutaso ennen isojen investointien toteutumista. Neliporrasajattelua sovellettaessa tulee kaikissa tiensuunnitteluprosessin vaiheissa tarkastella vaihtoehtoisia mahdollisuuksia liikennejärjestelmän toimivuuden ja sille asetettujen tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi. Tien kehittämissuunnitelman sisältämä kokonaisuus voi koostua monien eri toimijoiden toimenpiteistä ja keinoista. Merkille pantavaa on, että väyläpalvelujen rinnalle tulisi ottaa määrätietoisesti kysynnän hallinnan keinot.

Neliporrasajattelu sisältää oheisen kaaviokuvan (kuva 22) mukaiset suunnitteluvaiheet.



Kuva 22. Neliporrasmalli

Vaihe 1. Maankäyttö/liikennetarve ja kulkutavan valinta

Hankkeen alueella oli ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käynnissä kolme merkittävää hanketta joko käynnistyneenä tai käynnistymisvaiheessa.

- Kouvolan ja Valkealan alueelle on Lappeenranta–Kouvola -radan pohjoispuolelle kehittynyt logistiikkakeskus, jota ollaan parhaillaan laajentamassa. Laajenemiseen liittyvänä toimenpiteenä jatketaan nykyistä ratapihaa itään päin lähes Häkämäen maantielle asti.
- Valtatien YVA:n käynnistymisen takia Valkealan kunta päätti keskeyttää Utin alueen osayleiskaavan laatimistyön ja keskittyä valtatie ympäristövaikutustyön mukaisten vaihtoehtojen laatimiseen ja niiden maankäytön kehittämismahdollisuuksien selvittämiseen. Osayleiskaavan laatimista jatketaan valtatie suunnasta tehtävän päätöksen jälkeen.
- Kouvolan seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2006.

Yllä kuvattujen hankkeiden vaikutukset kulkumuotojakaumaan on pyritty arvioimaan liikenne-ennusteissa ja maankäytön kehittymisnäkömät hankkeen tiejärjestelyjä muodostettaessa.

Vaihe 2. Nykyisen tieverkon käytön tehostaminen

Valtatien 6 liikenteestä on hankkeen alueella yli 80 % valtakunnallista pitkämatkaista liikennettä, jonka vaihtoehtoiset reitit ovat valtatie 7 tai valtatie 15. Edellä kuvatut valtatie ovat kuitenkin kaukana nyt tarkasteltavasta valtatie 6 osuudesta, joten liikenneverkon käytön tehostaminen näiden avulla on käytännössä mahdotonta muutoin kuin ongelmatilanteissa. Näiden ongelmatilanteiden hallitseminen ja liikenteen ohjaaminen toisille valtateille edellyttäisi laajaa telematiikan avulla toteutettavaa liikenteen informaatiojärjestelmää.

Paikallisesti valtatie toimivuutta ja liikenteen sujuvuutta voidaan tehostaa myös telematiikan toimenpiteiden avulla. Tällaisia toimenpiteitä ovat liikenteen ruuhkavarointijärjestelmä, sääasemat ja edellä mainittuihin tilanteisiin kytketyt muuttuvat varoitus- ja nopeusrajoitusmerkit.

Paikallisen liikenteen liikenneyhteyksiä tulee parantaa ja siten saada tehostettua olemassa olevaa tieverkkoa.

Vaihe 3. Pienet parannustoimenpiteet

Nykyisen tien toimivuutta ja liikenneturvallisuutta parannetaan pikaparrannustoimenpiteiden avulla. Paikallista alemmaa tieverkkoa parannetaan tehokkaampaa käyttöä varten.

Nämä toimenpiteet on otettu huomioon vaihtoehtoa VE 0+ muodostettaessa.

Vaihe 4. Uusinvestoinnit

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana on tutkittu myös liikenne-ennustetilanteen toteutuessa hankkeelle asetetut tavoitteet täyttäviä uusinvestointivaihtoehtoja.

4.1 Vaihtoehtojen muodostaminen

Valtatie 6 on osa liikenne- ja viestintäministeriön määrittelemää runkotieverkkoa, jolle on asetettu tavoitteita ja ominaisuuksia:

- runkotiet muodostavat tieverkon ytimen. Runkotiet yhdistävät erityisesti pääkaupunkiseudun ja suurimmat muut keskukset toisiinsa. Runkoteitä yhteensä 3140 km.
- kaukoliikenteen sujuvuudella etusija (100 km/h, pistekohtaisesti 80 km/h)
- tavoitteena yhtenäinen, korkea, turvallinen ja stressitön palvelutaso
- irti paikallisesta maankäytöstä, ohittaa taajamat
- moottoriväylän luonteinen liittymäpolitiikka
- valtaosalla runkotieverkkoa tien poikkileikkaus 2+2- tai 2+1-käsitäinen tie tai ainakin toistuvia ohituskaistoja
- liikennemäärä yleisesti > 6000 ajon./vrk, minimikohdissa > 3000 ajon./vrk
- raskasta liikennettä merkittävästi.

Valtatien 6 välin Tykkimäki – Kaipainen hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin muodostettiin vaihtoehdot sillä periaatteella, että niillä lievennetään nykyisiä ja liikennemäärien lisääntymistä aiheuttavia liikenneongelmia ja ne täyttävät runkotielle asetetut vaatimukset. Vaihtoehdot on esitetty kuvassa 23.

Ympäristövaikutusten arviointivaiheessa tarkastellaan yleensä maastokäytäviä. Tässä on esitetty lisäksi kustakin maastokäytävästä yksi mahdollinen toteutusratkaisu (linjaus).

Tutkittujen ja vertailtavien vaihtoehtojen lähtökohtana ovat keväällä 2006 nähtävillä olleen ympäristövaikutusten arviointiohjelman sisältämät vaihtoehdot VE 0+, VE 1, VE 2 ja VE 3. Arviointiohjelman jälkeen han-

keryhmässä päätettiin tutkia paikallisten osallistujien palautteen vuoksi Hyppälän peltoaukean säästävä alavaihtoehto VE 2A. Lisäksi Utin itäpuolella on asukkaiden kanssa syksyllä 2006 järjestetyn yhteisen maastokäynnin tuloksena sovittu selvitettäväksi valtatielle linjausvaihtoehto VE 2C/3B. Vaihtoehdolla VE 0+ tarkoitetaan tilannetta, missä nykyistä tietä parannetaan nykyisellä paikallaan liikenneturvallisuuden ja toimivuuden parantamiseksi. Vaihtoehto VE 0+ ei sisällä tien leventämistä nelikaistaiseksi tai muita suuria rakennustoimenpiteitä (vrt. VE 1).

Arvioidut vaihtoehdot on esitetty kuvassa 26 ja suuremmissa ja mitakaavassa tämän ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteenä olevilla kartoilla.



Kuva 23. Kaikki YVA-menettelyn yhteydessä esillä olleet vaihtoehdot

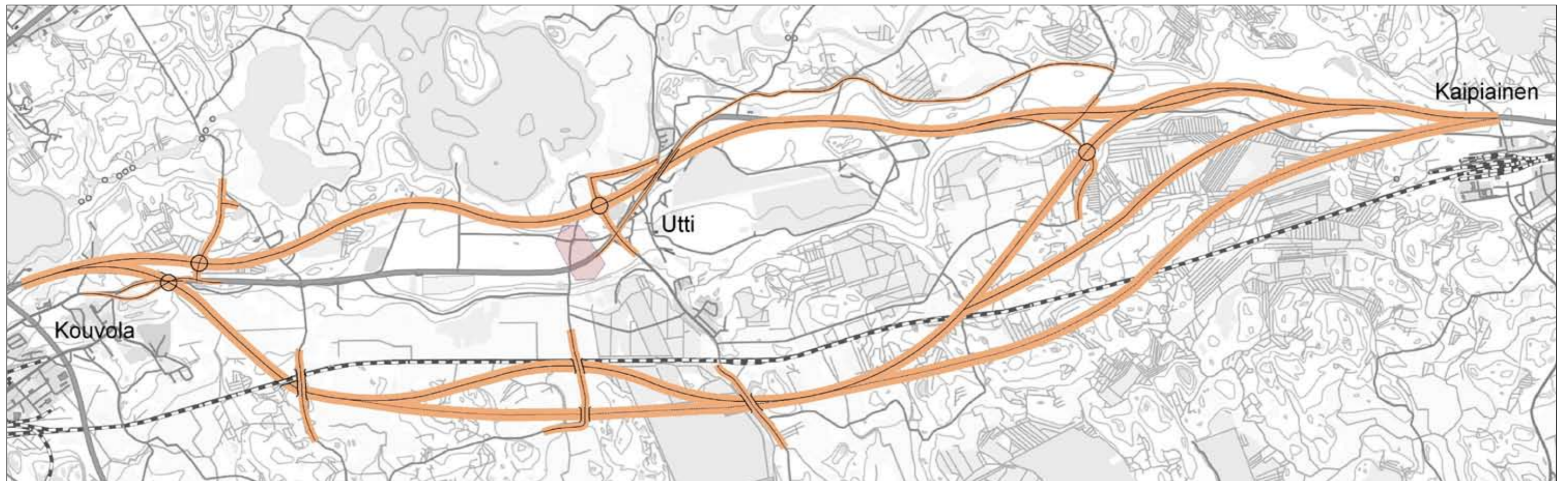
4.2 YVA-menettelyn aikana karsitut vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmavaiheessa keväällä 2006 päätti työtä ohjaava hankeryhmä karsia kuvassa 25 esitetyt kaksi suuntausvaihtoehtoa pois jatkosuunnittelusta. Yhteysviranomaisen totesi kesällä 2006 arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa tehdyn karsinnan olleen hyvin perusteltu.

Arviointiselostusvaiheen käynnistyessä linjattiin vaihtoehtoon VE 2 Utin itäpuolelle alavaihtoehto, joka liittyi nykyiseen valtatiehen Metson liittymän itäpuolella. Tästä alavaihtoehdosta luovuttiin asukasmaastokäynnin yhteydessä, jolloin linjausta sovittiin siirrettäväksi peltoalueita pois voimajohtolinjan viereen. Karsittu alavaihtoehto on esitetty myös kuvassa 25.



Kuva 24. Työpajatilaisuudessa 15.3.2006 pohdittiin vaihtoehtoja



Kuva 25. YVA-menettelyn aikana karsitut vaihtoehdot

4.3 Arvioidut vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) on arvioitu seuraavien vaihtoehtojen vaikutuksia:

- Vaihtoehto 0 nykytilanne säilyy eli hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto 0+ tietä parannetaan paikallaan liikenneturvallisuutta ja toimivuutta parantavilla toimenpiteillä
- Vaihtoehto 1 nykyisessä tiekäytävässä kehitettävä vaihtoehto
- Vaihtoehto 2 radan varteen kehitettävä vaihtoehto
- Vaihtoehto 3 Utin taajaman läpi kehitettävä vaihtoehto

Vaihtoehtoja on verrattu nykytilaan eli vaihtoehtoon 0. Vertailuajankoh-
tana on käytetty ennustevuotta 2030.

4.3.1 Vaihtoehto 0

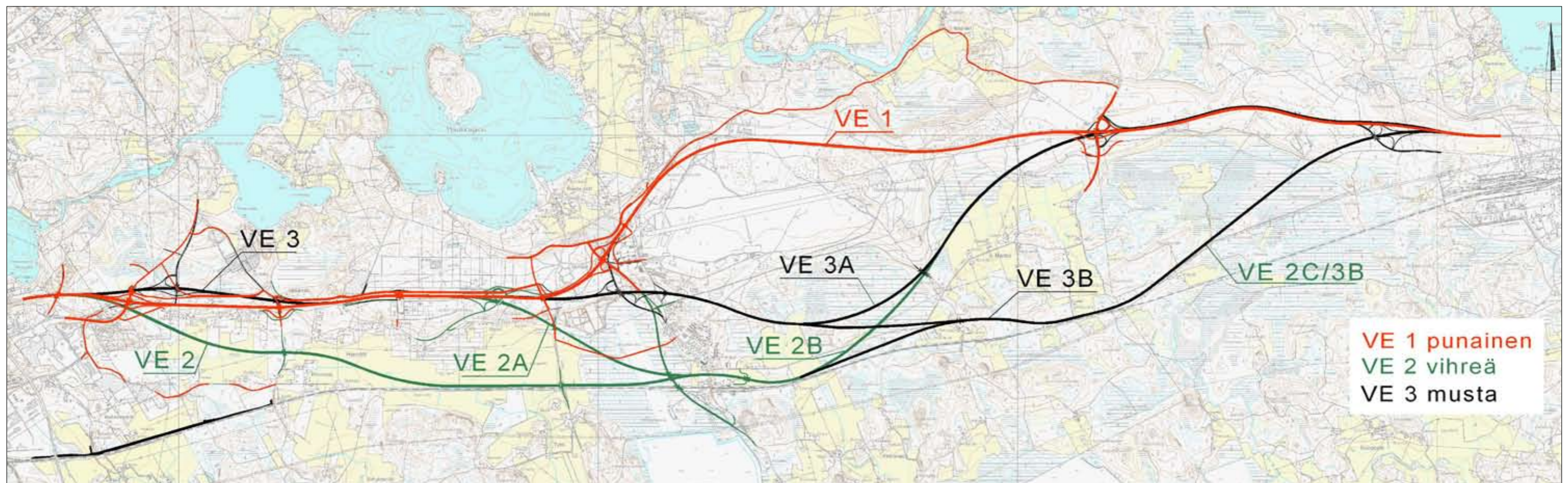
Valtatie 6 on suunnittelualueen alkuosalla Tykkimäen ja Kouvolan itäisen sisääntuloväylän (mt 373) vaaka- ja pystygeometrialtaan hyvä. Tie-
osa on nykyisin moottoriliikennetie, jonka poikkileikkaus on 12,5/7,5. Tieosalla ei ole tien luonteesta johtuen tasoliittymiä. Tiellä on 100 km/h kesänopeusrajoitus ja 80 km/h talvinopeusrajoitus.

Kouvolan itäisen sisääntulotien liittymästä aina Utin lentokentän itäpään tasalle valtatie on linjaukseltaan ja tasaukseltaan hyvä Utin alueella ole-
vaa kahta pienisäteistä kaarretta ja Hammassyjärnmäen mäkeä lukuun ottamatta. Utin varuskunnan ja huoltoaseman kohdalla tie on kanavoitu. Tieosalla on useita yleisten teiden ja yksityisten teiden tasoliittymiä. Nopeusrajoitus on pääosin 80 km/h. Utin suoran kanavoidulla osuudella nopeusrajoitus on 70 km/h.

Hammassyjärnmäen itäpuolelta Kaipaisiin saakka valtatie on parannettu leveäkaistatieksi, jonka linjaus ja tasaus ovat hyvät. Tieosalla on yksi yleisten teiden nelihaaraliittymä (mt 3772 ja pt 14661) ja joitakin yksityis- ja metsätalousliittymiä. Nopeusrajoitus on 100 km/h pistekoh-
taista yleisen tien liittymän alueella olevaa 80 km/h rajoitusta lukuun ottamatta.

Vaikutusten arvioinnin kannalta erityisesti huomioitavia asioita ovat:

- liikenteen välityskyky ja liikenneturvallisuus liikennemäärien kas-
vaessa
- liikennemelun torjunta puutteellinen
- pohjavesien suojaus puutteellinen



Kuva 26. Lopulliseen arviointiin valitut vaihtoehdot 1, 2 ja 3 alavaihtoehtoineen

4.3.2 Vaihtoehto 0+

Valtatietä 6 parannetaan nykyisellä paikallaan lähinnä liikenneturvallisuutta ja toimivuutta lisäävillä toimenpiteillä sekä meluntorjunta- ja pohjavesisuojausrakenteiden toteuttamisella. Lähtökohtaisesti nopeusrajoitukset ovat vaihtoehdon VE 0 mukaiset. Uusien pitkien kanavointien kohdalle on harkittava nykyisen 80 km/h nopeusrajoituksen alentamista 70 km:iin/h.

Yleisten teiden liittymäjärjestelyjä parannetaan muuttamalla olemassa olevat maalaamalla tehdyt kanavoinnit korokkeellisiksi kanavoinneiksi. Nykyiset Lepolan alueella olevat väistölilalliset liittymät kanavoidaan niin ikään korokkeellisiksi. Kanavoiduissa liittymissä on tuolloin myös talviolosuhteissa turvallista ryhmittä kääntyvälle kaistalle. Yksityisteiden liittymämäärää vähennetään oleellisesti ja korvaavia yhteyksiä tehdään rinnakkaistiejärjestelyinä. Valtatien linjausta parannetaan siten, että Kuivalan mutkan kohdalla tien kaarretta loivennetaan siirtämällä tietä. Valtatien ja Kipparilan maantien liittymä kanavoidaan korokejärjestelyin.

Valtatielle on esitetty myös telematiikkajärjestelmä, joka edellyttää tehokkaan vaikutuksen aikaan saamiseksi valtatie 6 välin Koskenkylä – Lappeenranta telematiikan rakentamista sekä laajemman tieverkon telematiikan kehittämistä Kouvolan seudulla. Tykkimäki – Kaipainen -hankkeessa telematiikan toimenpiteet ovat:

- sääasemat ja kelikamerat
- muuttuvat nopeusrajoitukset
- ruuhkavarointijärjestelmä, jolla valtatie 6 liikennettä voidaan ohjata ongelmatilanteissa valtatielle 15.

Valtatielle rakennetaan eläinonnettomuuksien vähentämiseksi hirviäitä Kipparilan maantien liittymästä Kaipaisiin. Metson ja Kaipiaisten välille on suunniteltu hirviylikulkuna toimiva vihersilta.

Kevyen liikenteen yhteyksiä ja turvallisuutta parannetaan rakentamalla valtatielle uudet alikulukäytävät Häkämäen, Tyrrin ja Kipparilan maanteiden liittymiin.

Valtatieliikenteen asutukselle aiheuttamia meluhaittoja (kaikki yli 55 dB melualueet) torjutaan uusilla melusteillä.

Vaihtoehdossa VE 0+ esitettyjä parannustoimenpiteitä voidaan hyödyntää suurelta osin kehittämissvaihtoehdon VE 1 mukaisessa investointihankkeessa välivaiheen toimenpiteinä.

4.3.3 Investointihankkeet ja mitoituserusteet

Kaikissa jäljempänä esiteltävissä uusinvestointihankevaihtoehdoissa on yhteisenä piirteenä ja ominaisuutena seuraavat asiat:

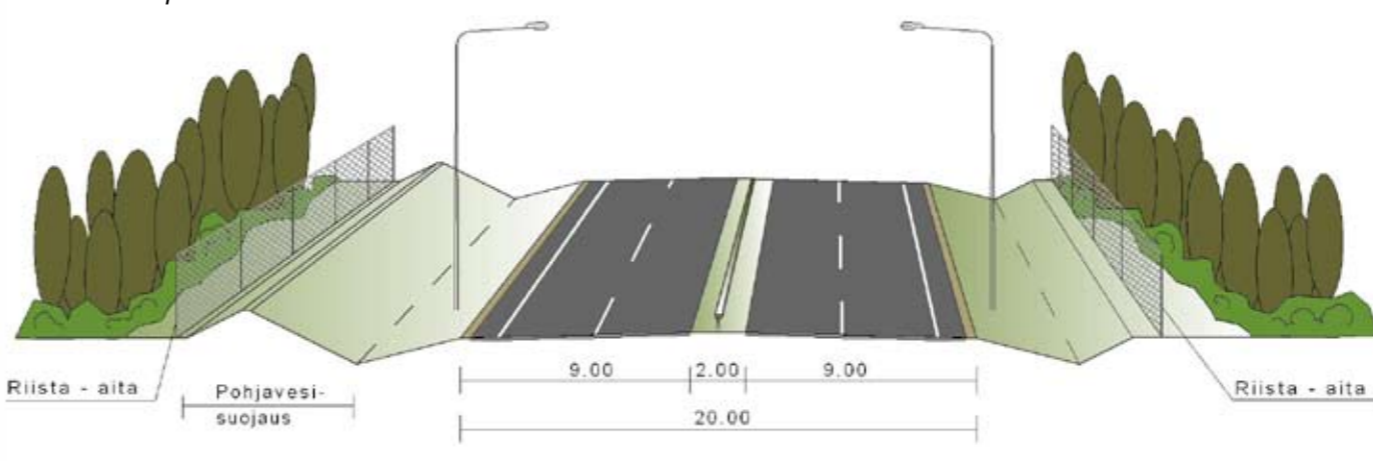
- Kaikissa tutkituissa vaihtoehdoissa tien pituus on noin 18,5 km
- Valtatien nopeustavoite on 100 km/h.
- Valtatie parannetaan alkuosaltaan eli nykyisen Käyrälammen eritasoliittymän itäpuolelta uuteen Tykkimäen eritasoliittymään asti kapealla keskikaistalla varustettuna 4-kaistaisena tienä
- Tykkimäen eritasoliittymän jälkeen valtatie parannetaan kapeana keskikaiteellisenä nelikaistatienä Kaipaisiin saakka.

- Valtatielle liittyminen ja siltä erkaneminen tapahtuu ainoastaan eritasoliittymien kautta.
- Vaihtoehdoissa tutkittavien meluntorjuntatoimenpiteiden avulla suojataan kaikki yli 55 dB-meluvyöhykkeellä asuvat ihmiset.
- Valtatie valaistaan vaihtoehdoissa VE 1 – VE 3 Tykkimäen ja Utin välisellä tieosalla. Lisäksi kaikki eritasoliittymät esitetään valaistaviksi.

Kuva 27. Kapea keskikaistallinen nelikaistainen tie



Kuva 28. Kapea keskikaiteellinen nelikaistainen tie



Vaihtoehto VE 1

Valtatie parannetaan 4-kaistaisena tienä Kuivalan mutkan kohtaa lukuun ottamatta nykyisellä paikallaan. Kuivalan mutkan kohdalla valtatie linjasta parannetaan nykyisen kaarresäteen ollessa puutteellinen.

Uusia eritasoliittymiä toteutetaan kolme (3):

- Tykkimäen eritasoliittymä, johon Kouvola – Tykkimäki maantie (mt 373) ja Jyrään maantie (mt 14166) liittyvät uusilla linjauksillaan
- Utin eritasoliittymä, johon liittyvät Utti – Hirvelä maantie (mt 3751) ja Kipparilan maantie (mt 14646) uudella linjauksellaan. Kipparilan maantien uusi sijainti kokoaa Ranta-Utin alueen ja liittää sen valtakunnan tieverkkoon.
- Metson eritasoliittymä, johon liittyvät Metso-Tuohikotti maantie (mt 3772) ja Utin maantie (mt 14661).

Valtatielle rakennetaan eläinonnettomuuksien vähentämiseksi hirviaita Kipparilan manntien liittymästä Kaipiaisiin. Metson ja Kaipiaisten välille on suunniteltu hirviylikulkuna toimiva vihersilta.

Tasoliittymät ja yksityistie liittymät valtatielle poistetaan ja kulkuyhteydet valtatielle korvataan uusilla eritasoristeyksillä (ei liityntää valtatielle), parannettavilla ja rakennettavilla uusilla rinnakkaistiejärjestelyillä sekä yksityistiejärjestelyillä.

Kevyen liikenteen yhteyksiä ja olosuhteita parannetaan valtatielle rakennettavien uusien alikulkuyhteyksien ja valtatie suuntaisen kevyen liikenteen väylästäön täydentämisellä.

Valtatielle ja eritasoliittymiin rakennetaan ympäristökeskuksen edellyttämät pohjavedensuojaukset.

Valtatielle ja eritasoliittymiin rakennetaan tarvittavat pohjavedensuojaukset.

Vaikutusten arvioinnin kannalta erityisesti huomioitavia asioita ovat:

- Valtatie levennetään nykyisen ajoradan pohjoispuolelle Tykkimäen ja Lepolan hautausmaan välisellä tieosalla. Utin vallien suoje-lukohteen kohdalla tie levennetään nykyisen tien eteläpuolelle ja Utin suoran kohdalla nykyisen tien pohjoispuolelle. Kuivalan mutkasta itään päin tie levennetään nykyisen tien eteläpuolelle.
- Hankkeen länsipään eli välin Käyrälampi – Håkämäki tie- ja eritasoliittymäjärjestelyt voidaan korvata vaihtoehdon VE 3 mukaisella järjestelyllä.
- Uusia ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen alikulkuyhteyksiä on asutulla alueella 0,5–1,7 km:n välein. Utin taajaman kohdalla on 4 eritasoyhteyttä noin puolen kilometrin välein.

- Vaihtoehdoissa VE 1 suurten erikoiskuljetusten reitti kulkee val-ta-tietä koko suunnittelualueen matkalla. Erikoiskuljetukset jou-tuvat Tykkimäen eritasoliittymän kohdalla käyttämään eritasoliit-tymän ramppeja.

Vaihtoehto VE 2

Vaihtoehdossa VE 2 Käyrälammen nykyisen eritasoliittymän (vt 15) itä-puolella tiekäytävä suuntautuu nykyisen Kouvola – Tykkimäki maantien liittymän kohdalta etelään Hyppälän peltoaukeaman kautta Kouvola–Lappeenranta -radan pohjoispuolelle Utin taajamaan asti.

Vaihtoehdon VE 2 alavaihtoehtona on tutkittu vaihtoehto VE 2A, joka noudattaa linjaukseltaan ja tiejärjestelyiltään vaihtoehtoa VE 1 tai VE 3 Lepolan hautausmaan tasalle saakka. Hautausmaan itäpuolella valtatie suuntautuu Utin ampumaradan eteläpuolitse kohti Utin asemansuutua, jossa linjaus liittyy vaihtoehdon VE 2 mukaiseen tiekäytävään.

Utin taajaman kohdalla tie sijoittuu asemarakennusten ja radan välit-tömässä läheisyydessä olevien asuinrakennusten sekä varsinaisen taajama-asutuksen väliin. Vaihtoehdossa 2C (=3B) tielinja sijoittuu Utin ohituksen jälkeen Metson alueella radan läheisyyteen. Loppuosaltaan tielinjaus noudattaa lyhyellä matkalla voimajohtolinjan suuntausta ja liit-tyy Vesioronsuon ylityksen jälkeen nykyiseen tiehen Kaipiaisten länsi-puolella.

Valtatielle rakennetaan eläinonnettomuuksien vähentämiseksi hirviaita Utista Kaipiaisiin. Utin ja Kaipiaisten välille on suunniteltu hirviylikulkuna toimiva vihersilta.

Uusia eritasoliittymiä toteutetaan seuraavasti:

- Tykkimäen eritasoliittymä, johon Kouvola – Tykkimäki maantie (mt 373) ja Jyrään maantie (mt 14166) liittyvät uusilla linjauksillaan
- Kaipiaisten eritasoliittymä, johon liittyvät nykyisen valtatieyhtey-den ja Kaipiaisiin johtavan yksityistieyhteyden muodostama rin-nakkaistie.
- Ainoastaan VE 2A: Utin eritasoliittymä, johon uuden valtatie rinnakkaistieyhteyden muodostavat Hyppäläntie ja nykyinen val-tatie liittyvät.

Kulkuyhteydet valtatielle järjestetään uusilla eritasoristeyksillä (ei liityntää valtatielle), parannettavilla ja rakennettavilla uusilla rinnakkaistiejär-jestelyillä sekä yksityistiejärjestelyillä.

Vaihtoehdon VE 2 mukainen tielinjaus ei edellytä tiensuuntaisen erilli-sen kevyen liikenteen tien rakentamista valtatie sijoittuessa taajama-alueiden ulkopuolelle.

Vaihtoehto VE 2 sijoittuu lähes koko pituudeltaan pohjavesialueiden ul-kopuolelle, joten se ei edellytä suojaustoimenpiteitä.

Vaikutusten arvioinnin kannalta erityisesti huomioitavia asioita ovat:

- Vaihtoehdossa VE 2 ei ole luokiteltujen pohjavesien suojaustar-vetta.
- Vaihtoehdossa VE 2A valtatie parannetaan nykyistä tiekäytävää noudattaen Tykkimäen ja Lepolan hautausmaan välisellä tie-osalla.
- Uusi tie muodostanee Hyppälän pehmeille peltoaukeamille ra-kennettuna maanalaista pehmeitten kerrostumien tiivistymistä ja vaikuttaa maanalaisten vesien virtausolosuhteisiin.
- Nykyinen valtatie jää vaihtoehdossa VE 2 koko tarkastelujaksol-la uuden tien rinnakkaistieksi.
- Vaihtoehdossa VE 2A nykyinen tie jää rinnakkaistieksi Lepolan hautausmaan itäpuolelta Kaipiaisiin
- Utin taajaman kohdalla on Utti – Hirvelä maantie esitetty raken-nettavaksi kylän länsipuolelle, jolloin on vältetty rakennusten purkuja Utin kylässä.
- Vaihtoehdossa VE 2 erikoiskuljetusten reitti kulkee nykyistä val-tatietä eli tavoitetilanteen mukaista rinnakkaistietä pitkin. Vaihto-ehdossa VE 2A erikoiskuljetukset käyttävät uutta valtatieä län-nessä Utin eritasoliittymään asti, josta ne siirtyvät käyttämään nykyistä valtatieä eli tavoitetilanteen mukaista rinnakkaistietä Kaipiaisiin ja edelleen Lappeenrannan suuntaan.



Kuva 29. Vaihtoehto 2 kulkee Hyppälän peltoaukean läpi

Vaihtoehto VE 3

Valtatie parannetaan Tykkimäen ja Utin alueilla nykyisen tien paikalle ja osittain uuteen maastokäytävään. Käyrälammen nykyisen eritasoliittymän itäpuolella tien linjaus suuntautuu nykyisen tien pohjoispuolelle ohittaen Häkämäen taimitarhat niiden eteläpuolelta ja liittyen nykyisen tien tiekäytävään Jyrään maantien liittymän kohdalla. Jyrään ja Tyrriin maanteiden välillä tie parannetaan nykyiselle paikalle.

Vaihtoehdossa 3A (=2B) uusi tie suuntautuu Tyrriin maantien itäpuolella urheilukentän kohdalta lentokentän eteläpuolelle ja sieltä Hammassyrjänmäen kautta Metson liittymään. Metson kohdalta itään päin tietä parannetaan nykyisen tien paikalla.

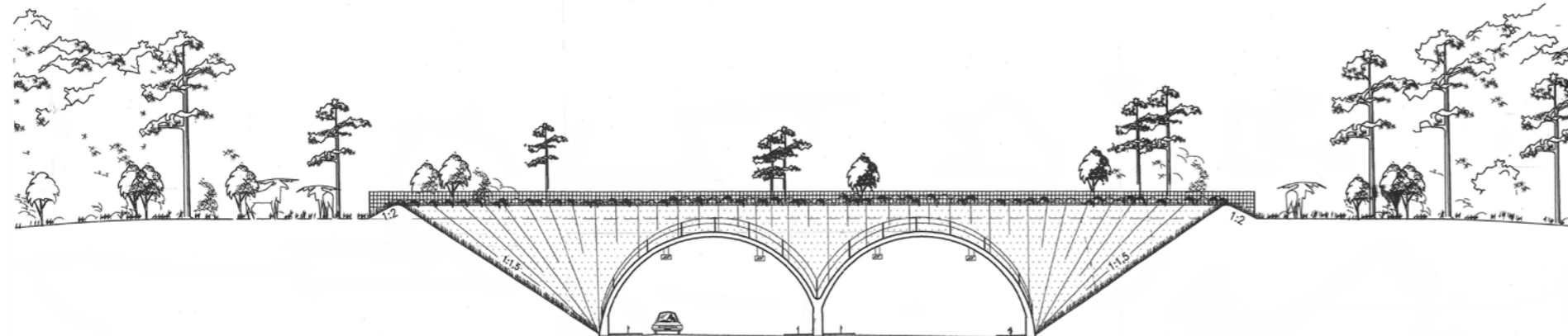
Uusia eritasoliittymiä toteutetaan kolme (3):

- Tykkimäen eritasoliittymä, johon Jyrään maantie (mt 14166) liittyy uudella linjauksellaan.
- Utin eritasoliittymä, johon liittyvät nykyisen valtatie muodostama rinnakkaistie sekä Utti – Hirvelä maantie (mt 3751) uusilla linjauksillaan.
- Metson eritasoliittymä, johon liittyvät Metso-Tuohikotti maantie (mt 3772) ja Utin maantie (mt 14661).

Valtatielle rakennetaan eläinonnettomuuksien vähentämiseksi hirviaita Utista Kaipiaisiin. Metson ja Kaipiaisten välille on suunniteltu hirviylikuluna toimiva vihersilta.

Tasoliittymät ja yksityistieliittymät valtatielle poistetaan ja kulkuyhteydet valtatielle korvataan uusilla eritasoristeyksillä (ei liityntää valtatielle), parannettavilla ja rakennettavilla uusilla rinnakkaistiejärjestelyillä sekä yksityistiejärjestelyillä.

Kevyen liikenteen yhteyksiä ja olosuhteita parannetaan valtatielle rakennettavien uusien alikulkuyhteyksien ja valtatie suuntaisen kevyen liikenteen väylästäön täydentämisellä.



Kuva 30. Esimerkki eläinten ylikuluna toimivasta vihersillasta

Valtatielle ja eritasoliittymiin rakennetaan ympäristökeskuksen edellyttämät pohjavedensuojaukset.

Vaikutusten arvioinnin kannalta erityisesti huomioitavia asioita ovat:

- Valtatie levennetään nykyisen tien pohjoispuolelle Käyrälammen ja Häkämäen välillä. Häkämäen itäpuolella tietä lennetään nykyisen ajoradan pohjoispuolelle Tyrriin maantien tasalle asti.
- Hankkeen länsipään eli välin Käyrälampi – Häkämäki tie- ja eritasoliittymäjärjestelyt voidaan korvata vaihtoehdon VE 1 mukaisella järjestelyllä.
- Nykyinen valtatie jää uuden tien rinnakkaistieksi lännestä lukien Jyrään maantien liittymään asti sekä Utin ja Metson välillä.
- Uusia ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen alikulkuyhteyksiä on asutulla alueella 1–1,5 km:n välein.
- Utin ampumarata siirretään pois tien vaikutusalueelta.
- Erikoiskuljetukset käyttävät uutta valtatiestä lännestä Utin eritasoliittymään asti, josta ne siirtyvät käyttämään nykyistä valtatiestä eli tavoitetilanteen mukaista rinnakkaistietä Kaipiaisiin ja edelleen Lappeenrannan suuntaan.

4.3.4 Sillat

Hankkeeseen sisältyy vaihtoehdosta riippuen 9–11 uutta siltaa, yhden olemassa olevan sillan jatkaminen, yksi eläinylikulku ja vaihtoehdossa 1 ja 3 yhden alikulkukäytävän leventäminen.

Sillat ovat tavanomaisia siltapaikaluokkiin III ja IV kuuluvia risteyssilloja sekä yli- ja alikulkukäytäviä. Vesistösiltoja tai muutoin maisemallisesti merkittäviä siltoja ei hankkeeseen ole arvioitu sisältyvän.

Vaihtoehtokohtaiset siltaluettelot on esitetty erillisessä teknisessä raportissa (Valtatien parantaminen välillä Tykkimäki – Kaipiainen, Kouvola, Valkeala, Anjalankoski, Vaihtoehtojen tekninen tarkastelu).

4.3.5 Vaiheittain rakentaminen

Valtatien 6 sisältyminen runkotieverkkoon, sen asettamien toiminnallisten ja liikenneturvallisuustavoitteiden toteutumisten sekä liikenteen kasvuennusteiden kannalta tieosa Tykkimäki – Kaipiainen tulee lähtökohtaisesti parantaa 4-kaistaiseksi tieksi, jossa ajosuunnat on erotettu toisistaan.

Arviointiselostusvaiheessa ei ole pidetty kolmekaistaisen, keskikaiteellisen ohituskaistatien esittämistä riittävänä pitkällä tähtäimellä, koska suurilla liikennemäärillä lyhyehköt ohituskaistaosuudet synnyttävät liikenteen ”pumppautumisesta” aiheutuvia ylimääräisiä vaaratilanteita ja jonomuodostumisia. Tämä etenkin valtatiellä 6, koska raskaan liikenteen osuus kokonaisliikennemäärästä on erittäin suuri.

Vaiheittain rakentaminen osuuksittain

Liikenteen kysynnän mukaan suurin parannustarve sijoittuu Tykkimäen ja Utin välille jo nykyisillä liikennemäärillä.

Vaihtoehto VE 0+ sisältämät pikaparannustoimenpiteet parantavat liikenteen sujuvuutta ja toimivuutta jonkin verran, mutta eivät toteuta runkotieverkkoon sisältyvälle tielle asetettuja tavoitteita. Vaihtoehto VE 0+ sisältämät toimenpiteet soveltuvat parhaiten vaihtoehdon VE 1 mukaisen tavoitetilanteen liikennejärjestelyihin ns. pikaparannusvaiheena. Muiden vaihtoehtojen toteutuessa nykyiselle tielle tehdyt parannusratkaisut ovat ylimitoitettuja tavoitetilanteen mukaisella rinnakkaistieksi jäävällä yhteydellä, jolla liikennemäärät ovat vähäiset.

Vaihtoehdon VE 1 vaiheittain toteuttaminen on mahdollista. Muiden eli uusille maastokäytävillä suuntautuvien päävaihtoehtojen VE 2 ja VE 3 sekä niiden alavaihtoehtojen toteuttaminen osuuksittain on liikenteellisesti ja taloudellisesti kannattamatonta.

Vaihtoehdon VE 1 mukaisen 4-kaistatien toteuttaminen on mahdollista tehdä kahdessa vaiheessa:

- Ensimmäisessä vaiheessa tie parannetaan 4-kaistaiseksi eritasoliittymän varustetuksi tieksi välillä Tykkimäki – Utti. Utin itäpuolella toteutettaisiin Kuivalan mutkan oikaisu, johon Kipparilan maantie liitettäisiin tasoliittymällä. Siitä itään päin säilytetään nykyinen tie, joka on osittain rakennettu leveäkaistatieksi. Näin olisi mahdollista pitää yllä 100 km/h nopeustasoa, koska tieosalla liittymätiheys on pieni.
- Toisena rakennusvaiheena tie parannetaan 4-kaistaiseksi eritasoliittymän varustetuksi tieksi Utista itään päin Kaipiaisten taajaman kohdalle.

5. ARVIOINNIN RAJAUS

5.1 Arvioitavat vaikutukset

- Vaikutukset ihmisten terveyteen elinoloihin, ja viihtyvyyteen, **joita tässä hankkeessa ovat**
 - melu ja tieliikenteen päästöt (ks. kohta 6.3)
 - vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen (ks. kohta 6.8)
 - liikenneturvallisuus (ks. kohta 6.1)
 - taloudelliset vaikutukset (ks. kohta 6.9)
- Vaikutukset maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen, **joita tässä hankkeessa ovat**
 - vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön (ks. kohta 6.5)
 - vaikutukset maa- ja kallioperään (ks. kohta 6.4)
 - vaikutukset pinta- ja pohjavesiin (ks. kohta 6.6)
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, **joita tässä hankkeessa ovat**
 - vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön (ks. kohta 6.2)
 - vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön (ks. kohta 6.7)
- Edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Arvioitavat tekijät ja arvioinnin tarkkuus ovat määräytyneet hankeryhmässä käytyjen keskustelujen sekä arviointiohjelmasta saatujen lausuntojen perusteella.

5.2 Vaikutusten merkittävyys

Erilaisilla vaikutuksilla on erikokoinen vaikutusalue. Se voidaan määrittellä esim. kolmeen eri luokkaan seuraavasti:

- Suorat vaikutukset väläkäytävässä, kuten melun leviäminen ja tien lähimaisema, kasvillisuus sekä maaperä.
- Vaikutukset ympäröivään maankäyttöön, asuin- ja virkistysalueisiin sekä maisema-alueisiin ja kokonaisuuksiin.
- Alue, johon hankkeella on liikenteellisiä ja välillisiä vaikutuksia.

Kunkin vaikutuskokonaisuuden yhteydessä on yksityiskohtaisemmin selostettu vaikutusmekanismit, lähtötiedot ja arviointimenetelmät.

5.3 Suorat ja välilliset vaikutukset

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset voivat olla luonteeltaan joko suoria tai välillisiä. Suorat vaikutukset aiheutuvat välittömästi jonkin vaihtoehdon toteuttamisen seurauksena. Esimerkiksi uuden tielinjauksen rakentaminen aiheuttaa suoria vaikutuksia uuden maastokäytävänsä pohja- ja pintavesiin, luonnonoloihin, maisemaan ja ihmisten liikkumiseen. Välillisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi uuden tien rakentamisen seurauksena aiheutuvat muutokset maankäytössä ja yhdyskuntarakenteessa sekä melun leviämisessä. Lisäksi hankkeesta aiheutuu ohimeneviä, rakentamisen aikaisia vaikutuksia, jotka voivat olla sekä suoria että välillisiä. Eri aihealueiden suorista ja välillisistä vaikutuksista on kerrottu vaikutusarviointien yhteydessä.

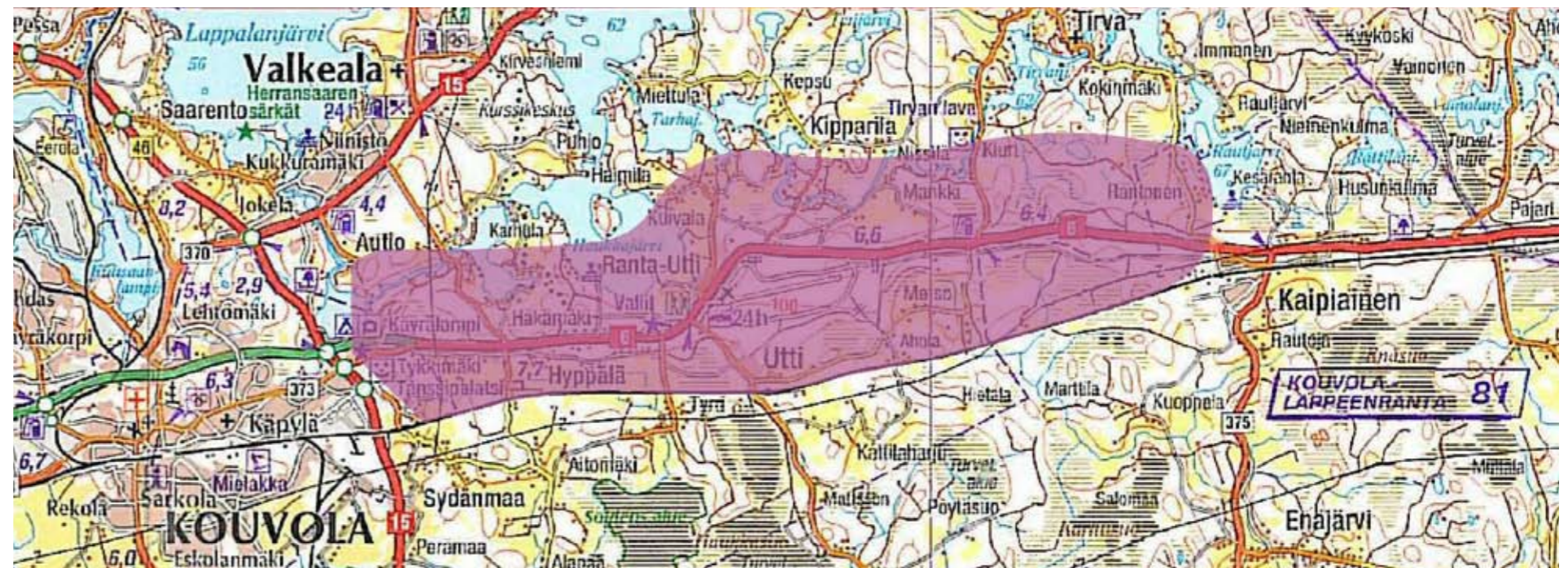
5.4 Vaikutusalue

Erilaisilla vaikutuksilla on erikokoinen vaikutusalue. Se voidaan määrittellä esim. kolmeen eri luokkaan seuraavasti:

- Suorat vaikutukset väläkäytävässä, kuten melun leviäminen ja tien lähimaisema, kasvillisuus sekä maaperä.
- Vaikutukset ympäröivään maankäyttöön, asuin- ja virkistysalueisiin sekä maisema-alueisiin ja kokonaisuuksiin.
- Alue, johon hankkeella on liikenteellisiä ja välillisiä vaikutuksia.

Ympäristövaikutusten laajuus ja merkitys riippuu vaikutuksen kohteen luonteesta. Erytetyt ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Osa vaikutuksista kohdistuu vain paikallisesti, osa koskettaa laajoja valtakunnallisia kokonaisuuksia. Tyypillisiä valtakunnallisia kokonaisuuksia ovat Natura 2000 -ohjelman kohteet tai valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteiden asiakokonaisuudet.

Useimmat vaikutukset ovat suoria, jolloin tarkastelualue ulottuu tien lähietäisyydelle. Näitä ovat mm. useimmat luontoon ja maaperään kohdistuvat vaikutukset. Maankäyttöä tarkastellaan noin 1000 metrin etäisyydellä tielinjasta. Maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan maisema- ja kulttuurialueiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kaukomaisemassa. Vaikutusalueen laajuus tässä arvioinnissa vaihtelee noin 100 metristä jopa 3 kilometriin (avoimet peltoaukeat ja pohjavesialueet) tien molemmin puolin.



Kuva 31. Hankkeen vaikutusalue

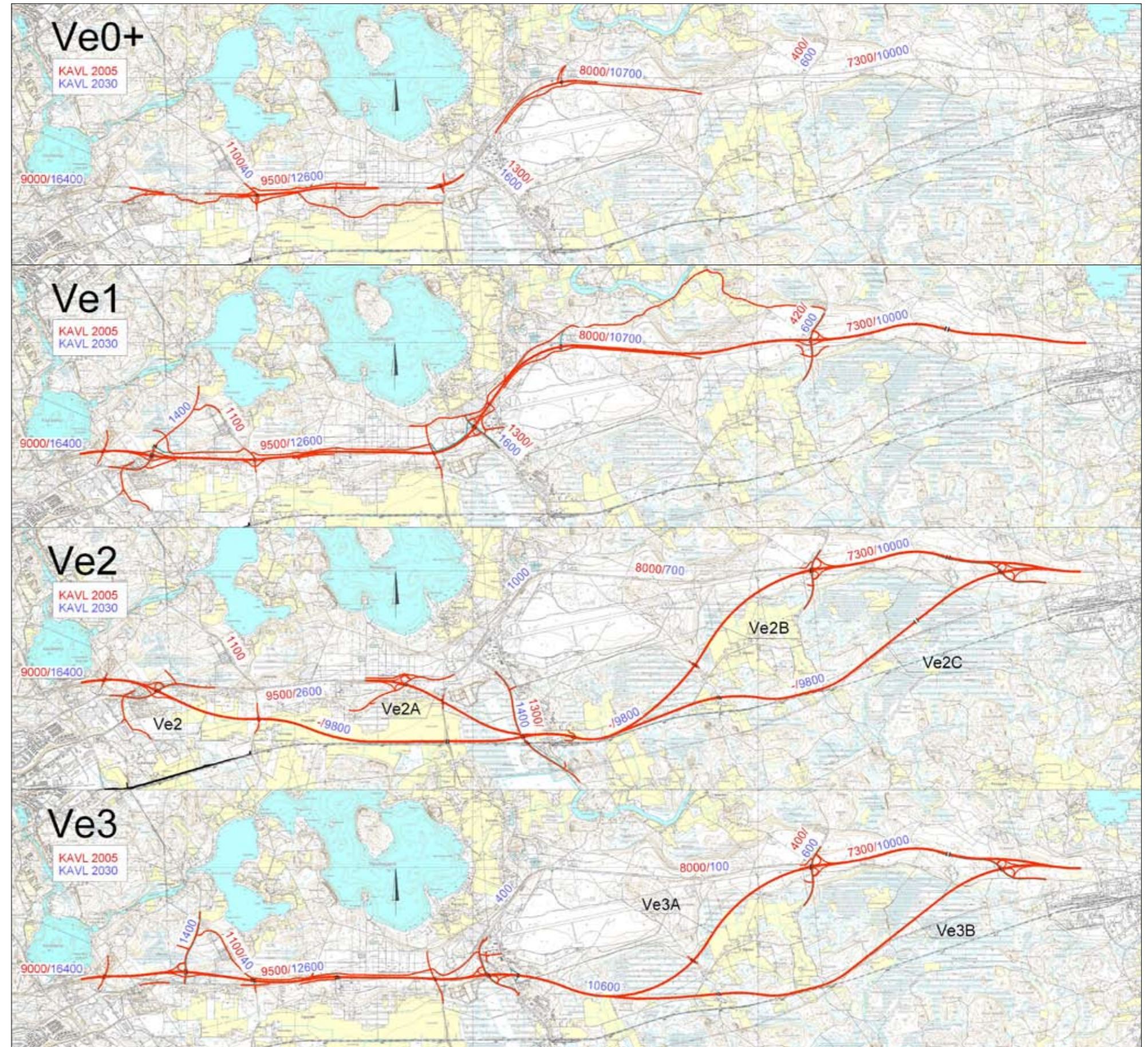
6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

6.1 Vaikutukset liikenteeseen

6.1.1 Liikennemäärät ja liikenteen toimivuus

Valtatien 6 liikennemäärien kasvuksi nykytilanteesta vuoteen 2030 ennustetaan 30–35 %. Tämä on huomattavasti korkeampi kuin Kouvolan seudun samalle ajalle ennustettu kasvu (15 %). Valtatien 6 pitkämatkainen liikenne kasvaa nopeammin kuin Kouvolan seudun liikenne keskimäärin. Kouvolan seudun maankäyttö kasvaa hyvin maltillisesti, jonka seurauksena kaupunkiseudun sisäisen liikenteen kasvu on rauhallista. Valtatien 6 raskaan liikenteen osuus on nykypäivänä noin 16–20 % ja raskaan liikenteen osuuden ennustetaan kasvavan lukuun 21–25 %.

Valtatien 6 välillä Tykkimäestä Kaipiisiin suurin osa liikennevirrasta on pitkämatkaista, joka jatkaa kuutostietä Lappeenrannan suuntaan. Siten kaikilla tutkituilla linjausvaihtoehdoilla liikenne siirtyy lähes kokonaan uudelle linjaukselle. Eniten liikennettä vanhalle tielle jää vaihtoehdossa 2, jossa uusi linjaus erkanee heti Tykkimäen jälkeen nykyisestä linjauksesta. Vaihtoehdossa ei ole eritasoliittymää Utin kohdalla, joten Utin alueen liikenne jää vanhalle tielle.



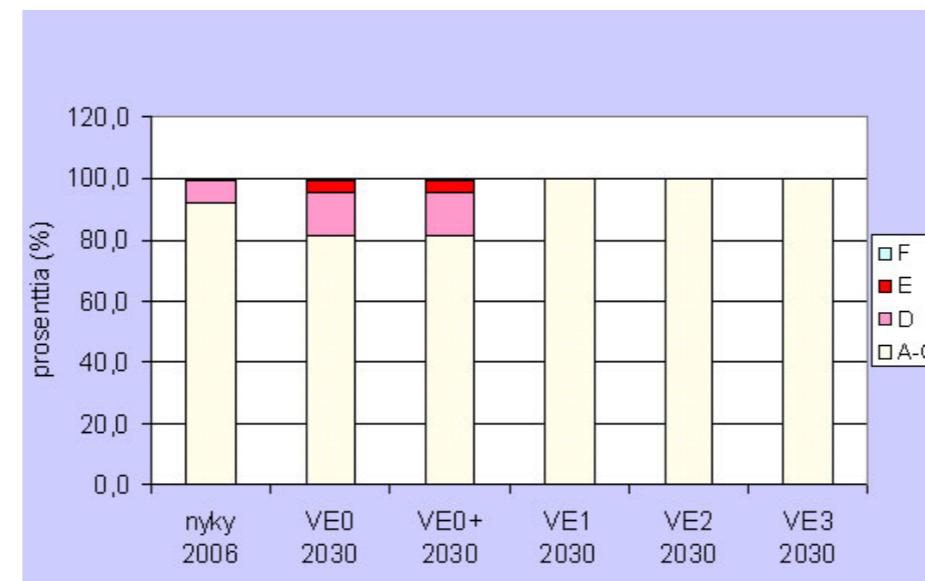
Kuva 32. liikennemäärät vuosina 2005 ja 2030 vaihtoehdoittain

Eri vaihtoehdoissa selvitettiin IVAR-ohjelmistolla liikennevirran palvelutasot. Palvelutasoluokka kuvaa liikenteen sujuvuutta ja ruuhkautumista. Luokat A–B kuvaavat erinomaisia olosuhteita, joissa ruuhkautumista ei ole, luokissa C–D esiintyy jonkin verran jonoutumista ja luokat E–F ovat ruuhkaisia (F erittäin pahasti). Nykytilanteessa valtatie palvelutaso on tutkimusvälillä luokissa C–E. Vuoden 2030 tilanteessa nykyisellä linjauksella palvelutaso huononee nykyisestä luokkiin D–E. Korvausinvestointihankkeilla (VE 1–VE 3) palvelutaso on luokassa A koko tarkastusvälillä.



Kuva 33. Palvelutasoluokat nykytilanteessa ja vuonna 2030 (VE 0)

Nykyisen tien palvelutaso on heikoimmillaan Tykkimäen ja Utin välisellä osuudella, jossa liikennemäärät nykyisin ovat lähes 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenteellinen palvelutaso on nykytilanteessa luokissa D–E, jotka osoittavat liikenteen jonoutuvan nykytilanteessa. Jatkossa liikennemäärien kasvu heikentää palvelutasoa vielä nykyisestäään, ellei laajempia parannusinvestointeja tehdä. Yksiajoratainen tie jää palvelutasoltaan heikoksi kasvavilla liikennemäärillä. Palvelutasoa heikentää lisäksi raskaan liikenteen suuri ja edelleen kasvava osuus liikennevirrasta. Liikennemäärät edellyttävät kaksiajorataista tietä, jotta liikenteellinen palvelutaso paranisi. Uudet linjaukset tai vanhan tien rakentaminen nelikaistaiseksi eritasoliittymän varustetuksi tieksi parantaa palvelutasoa huomattavasti.



Kuva 34. Ajokilometrien jakautuminen erilaisiin liikenneolosuhteisiin

Nykyisin runsaat 8 % liikenteestä ajaa ainakin jonkin verran jonoutuneessa liikenteessä (palvelutaso D tai huonompi). Vuoden 2030 tilanteessa, jos sujuvoittamistoimenpiteitä ei tehdä (VE 0), joka kuudes ajoneuvo on ainakin jonkin verran jonoutuneessa liikenteessä. Tällöin 5 % liikenteestä luokitellaan ruuhkaiseksi (palvelutaso E tai huonompi).

6.1.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Liikenneturvallisuutta arvioitiin laskemalla henkilövahinko-onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrä eri vaihtoehdoissa. Laskennat perustuvat ennustemallin liikenne- ja ajosuoritemääriin sekä TARVA 4.7 -ohjelman mukaisiin tieluokkakohdaisiin onnettomuusasteisiin. Laskennat tehtiin valtatie 6 linjauksille ja ne sisältävät nykyisen sekä mahdollisen uuden linjauksen vaikutukset. Lisäksi arvioitiin TARValla vaihtoehdon VE 0+ sisältämien toimenpiteiden turvallisuusvaikutuksia. Kuvassa 35 esitetään laskennalliset henkilövahinko-onnettomuuksien ja kuolleiden määrät eri tilanteissa.



Kuva 35. Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien ja kuolemien laskennallinen määrä nykytilanteessa ja vuonna 2030

Vaihtoehtojen 1–3 vaikutukset liikenneturvallisuuteen ovat positiivisia; kaikki vaihtoehdot vähentävät henkilövahinko-onnettomuuksia ja liikennekuolemia selvästi. Vaihtoehto 0+ parantaa liikenneturvallisuutta vähäisessä määrin.

6.1.3 Liittymät

Vaihtoehto 0

Vaihtoehdossa VE 0 tiestö ja liittymäjärjestelyt säilyvät nykyisellään.

Vaihtoehto 0+

Vaihtoehdossa VE 0+ nykyiset maalaamalla toteutetut valtatiekanavoidut liittymät ja väistötilalla varustetut liittymät parannetaan korokkeellisiksi kanavoiduiksi liittymiksi. Näin parannetut liittymät ovat turvallisempia ja ajokäyttäytymisen kannalta myös huonoissa keliolosuhteissa selkeitä. Kuivalan mutkan alueella valtatiekanavointi parannetaan kaarresädetä suurentamalla.

Yksityistielittymät Tykkimäen ja Utin välillä katkaistaan, mitä varten nykyistä valtatiekanavointia olevaa kevyenliikenteen väylä levennetään ja se muutetaan yksityistieksi. Liittymäjärjestelyjen jälkeen valtatiekanavointia oleva maankäyttö voi liittyä valtatiekanavointiin Jyrään maantien sekä Tyrrin maantien liittymissä.

Vaihtoehto VE 1

Vaihtoehdossa VE 1 liittymiset nelikaistaiselle valtatielle tapahtuvat Tykkimäen, Utin ja Metson alueille rakennettavien, yhteensä kolmen (3) eritasoliittymän kautta. Nykyiset Jyrään ja Häkämäen maantiet johdetaan eritasossa valtatiekanavointin ali, kuten myös Tyrrinmaantie. Kipparilan maantielittymä poistetaan valtatiekanavointilta ja alueen liikenne johdetaan uutta rinnakkais-tietä pitkin Utin tai Metson eritasoliittymien kautta valtatielle.

Välillä Tykkimäki – Metso valtatiekanavointia toimii nelikaistaisen valtatiekanavointia pohjoispuolelle rakennettava ja osittain nykyistä väylästä parantamalla kehitettävä rinnakkaisväylä. Metson ja Kaipiaisten välillä rinnakkaisyhteytenä toimii valtatiekanavointia eteläpuolella oleva yksityistie, joka parannetaan rinnakkais-tieksi. Rinnakkais-tiet ovat 7–8 metriä leveitä päällystettyjä teitä.

Vaihtoehto VE 2

Vaihtoehdossa VE 2 liittymiset nelikaistaiselle valtatielle tapahtuvat Tykkimäen ja Metson/Kaipiaisten alueille rakennettavien, yhteensä kahden (2) eritasoliittymän kautta. Valtatiekanavointia radan varteen edellyttää nykyisten Häkämäen ja Tyrrin maanteiden sekä Utti–Hirvelä maantien uudelleen rakentamista valtatiekanavointia ja radan ylittävien siltoineen.

Nykyinen syrjään jäävä valtatie toimii Tykkimäen eritasoliittymän ja Metson/Kaipiaisten eritasoliittymän välillä uuden valtatiekanavointia rinnakkais-tienä.

Vaihtoehto VE 2A

Vaihtoehdossa VE 2A liittymiset nelikaistaiselle valtatielle tapahtuvat Tykkimäen, Utin ja Metson/Kaipiaisten alueille rakennettavien, yhteensä kolmen (3) eritasoliittymän kautta. Nykyiset Jyrään ja Häkämäen maantiet johdetaan eritasossa valtatiekanavointin ali, kuten myös Tyrrin maantie.

Tykkimäen ja Hyppälän välillä nykyinen Häkämäen–Hyppälän yksi-tiestie parannetaan valtatiekanavointia rinnakkais-tieksi, joka Lepolan hautausmaan itäpuolella ylittää uuden valtatiekanavointia ja liittyy nykyiseen rinnakkais-tieksi jäävään valtatiekanavointin Utin vallien länsipuolella.



Kuva 36. Vaihtoehto 1 Tykkimäen kohdalla.



Kuva 37. Vaihtoehto 1 Utin kohdalla.

Vaihtoehto VE 3

Vaihtoehdossa VE 3 liittymiset nelikaistaiselle valtatielle tapahtuvat Tykkimäen, Utin ja Metson/Kaipiaisten alueille rakennettavien, yhteensä kolmen (3) eritasoliittymän kautta. Nykyinen Jyrään maantie johdetaan Tykkimäen eritasoliittymään. Nykyinen valtatie toimii Tykkimäen ja Häkämäen maantien välillä uuden valtatiekanavointia eteläisenä rinnakkais-tienä. Tyrrin maantie johdetaan eritasossa valtatiekanavointin ali.

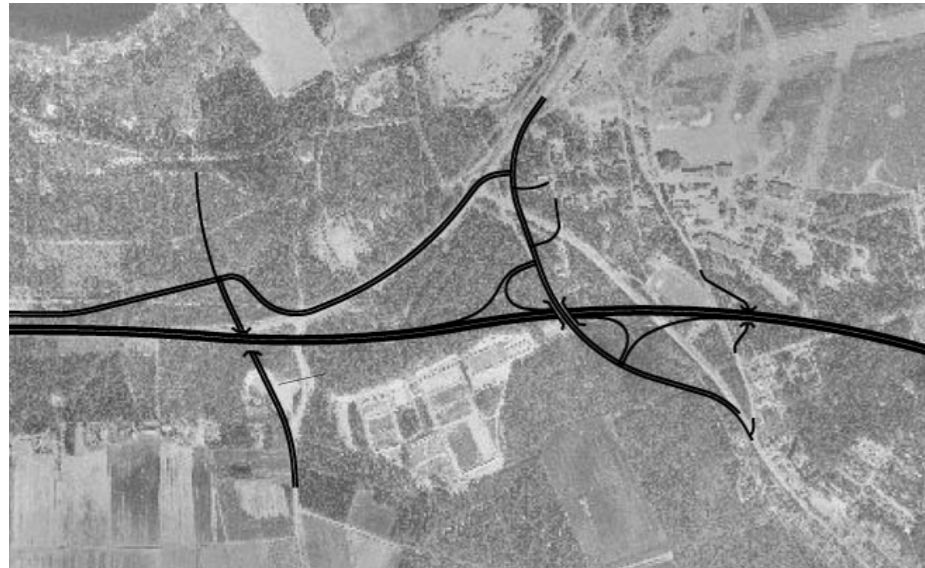
Tykkimäen ja Utin välillä nykyinen Jyrään maantie ja sen jatkeeksi levennettävä ja ajoneuvoliikenteelle käyttöön otettava valtatiekanavointia pohjoispuolel-



Kuva 38. Vaihtoehto 3 Tykkimäen kohdalla.



Kuva 39. Vaihtoehto 2 Utin kohdalla.



Kuva 40. Vaihtoehto 3 Utin kohdalla

la oleva kevyen liikenteen väylä muodostavat valtatie rinnakkaistien. Utin vallien kohdalla itään päin nykyinen valtatie jää uuden nelikaistaisen valtatielinjauksen rinnakkaistieksi.

Vaikutukset

Vaihtoehdossa VE 0+ ja VE 1 liikennöinti suunnitellualueella tapahtuu nykyisen kaltaisesti, koska tietä kehitetään nykyisellä sijainnillaan. Vaihtoehdossa VE 1 liittyminen valtatielle voi tapahtua ainoastaan eritasoliittymien kautta, joten paikallinen liikenne joutuu käyttämään alemmaa tieverkkoa pidempään kuin nykyisin valtatielle pääsemiseksi.

Vaihtoehdossa VE 2 valtatie on paikallisen asutuksen ja maankäytön kannalta huonoiten saavutettavissa, koska Utin taajaman läheisyydessä ei ole omaa eritasoliittymää.

Vaihtoehdoissa VE 2A ja VE 3 vaikutukset väylästä käyttöön välillä Tykkimäki – Utti ovat hyvin samankaltaiset kuin vaihtoehdossa VE 1. Pääsy valtatielle edellyttää lyhyehköä rinnakkaistieverkon käyttöä. Utin ja Kaipiaisten välillä uusi tie sijoittuu metsäalueelle, joten Utin itäpuolella paikallinen liikennöinti tapahtuu rinnakkaistieksi jäävän nykyisen valtatieen kautta.

6.1.4 Joukkoliikenne

Vaihtoehdot VE 0 ja VE 0+

Vaihtoehdossa VE 0 ja VE 0+ joukkoliikenteen kannalta tilanne säilyy ennallaan.

Vaihtoehto VE 1

Nelikaistaisella valtatiellä pysäkit siirretään Tykkimäen, Utin ja Metson eritasoliittymiin, jonne rakennetaan kevyen liikenteen yhteydet mahdollisesti tarvittavine saattoalueineen.

Vaihtoehto VE 2

Vaihtoehdossa VE2 pysäkit rakennetaan Tykkimäen ja Metson eritasoliittymiin, jonne rakennetaan kevyen liikenteen yhteydet mahdollisesti tarvittavine saattoalueineen. Tykkimäen ja Metson välillä nykyisellä tiellä olevat pysäkit ja kevyen liikenteen yhteydet niille säilyvät ennallaan.

Vaihtoehdossa VE 2A pysäkit rakennetaan Tykkimäen, Utin ja Metson eritasoliittymiin, jonne rakennetaan kevyen liikenteen yhteydet mahdollisesti tarvittavine saattoalueineen. Utin ja Metson välillä nykyisellä tiellä olevat pysäkit ja kevyen liikenteen yhteydet niille säilyvät ennallaan.

Vaihtoehto VE 3

Vaihtoehdossa VE 3 pysäkit rakennetaan Tykkimäen, Utin ja Metson eritasoliittymiin. Pysäkkien yhteyteen rakennetaan kevyen liikenteen yhteydet mahdollisesti tarvittavine saattoalueineen. Utin ja Metson välillä nykyisellä tiellä olevat pysäkit ja kevyen liikenteen yhteydet niille säilyvät ennallaan.

6.1.5 Kevyt liikenne

Vaihtoehto VE 0

Vaihtoehdossa VE 0 kevyen liikenteen olosuhteet säilyvät nykyisinä. Nykyisin kevyt liikenne pystyy risteämään valtatieta viidessä (5) paikassa Tykkimäen ja Utin välisellä tieosalla. Utin itäpuolella kevyt liikenne joutuu ylittämään valtatie samassa tasossa.

Vaihtoehto VE 0+

Vaihtoehdossa VE 0+ kevyen liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat uusien valtatie suuntaisten yhteyksien ja uusien alikulkukäytävien ansiosta. Utin ja Kaipiaisten välillä muodostuu valtatie eteläpuolelle yhtenäisen rinnakkaisyhteys, jota kevyen liikenteen on turvallista käyttää.

Kevyt liikenne pystyy risteämään valtatieta kahdeksassa (8) paikassa. Lisäksi suunnitelmassa on esitetty Metson ja Kaipiaisten välille vihersiltaa, jota myös kevytliikenne voi käyttää.

Vaihtoehto VE 1

Vaihtoehdossa VE 1 kevyen liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat uusien valtatie suuntaisten yhteyksien ja uusien alikulkukäytävien ansiosta. Koko tarkasteluvälillä Tykkimäestä Kaipiaisiin muodostuu kevyen liikenteen käyttöön turvallinen rinnakkaistieyhteys, joka risteää valtatieta eritasossa.

Vaihtoehdossa VE 1 kevyt liikenne on kielletty valtatiellä. Kevyt liikenne pystyy risteämään valtatieta yhdeksässä (9) paikassa. Lisäksi suunnitelmassa on esitetty Metson ja Kaipiaisten välille vihersilta, jota myös kevytliikenne voi käyttää.

Vaihtoehto VE 2

Vaihtoehdossa VE 2 kevyen liikenteen olosuhteet säilyvät nykyisinä nelikaistaisen valtatie suuntautuessa Tykkimäestä kohti radanvartta ja uuden tielinja liittyessä nykyiseen vasta lähellä Kaipiaisia. Vaikka järjestelyt säilyvät nykyisinä, voidaan turvallisuuden ennustaa parantuvan liikennemäärien vähentyessä rinnakkaistieksi jäävällä nykyisellä valtatiellä. Kevyt liikenne on kielletty valtatiellä. Uuden valtatie ylityskohtia tulee yhteensä kuuteen (6) kohtaan. Utin itäpuolella kevyt liikenne pystyy risteämään valtatieta lisäksi suunnitelmassa esitetyllä vihersillalla.

Vaihtoehto VE 2A

Vaihtoehdossa VE 2A kevyen liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat Tykkimäen ja Utin välillä uusien alikulkukäytävien ansiosta. Myös vaihtoehdossa VE 2 kevyt liikenne ohjataan pois valtatieltä.

Vaihtoehto VE 3

Vaihtoehdossa VE 3 kevyen liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat Tykkimäen ja Utin välillä uusien alikulkukäytävien ansiosta. Kevyt liikenne on kielletty valtatiellä. Utin itäpuolella olosuhteet säilyvät nykyisinä, mutta turvallisuuden voidaan ennustaa parantuvan liikennemäärien vähentyessä rinnakkaistieksi jäävällä nykyisellä valtatiellä.

Utin kohdalla uusi tie halkaisee Utin taajaman urheilukentän kohdalla. Uuden valtatie ylityskohtia tulee yhteensä kuuteen (8) kohtaan. Utin itäpuolella kevyt liikenne pystyy risteämään valtatieta lisäksi suunnitelmassa esitetyllä vihersillalla.

6.1.6 Vaikutukset suurten erikoiskuljetusten reitteihin

Vaihtoehtojen välillä ei suurten erikoiskuljetusten reittimuutoksilla ole merkittävää vaikutusta kuljetuksiin.

6.2 Vaikutukset maankäyttöön ja aluerakentamiseen

Tutkitut vaihtoehdot eivät poikkea pituudeltaan merkittävästi toisistaan kaikkien ollessa pituudeltaan noin 18,5 kilometriä. Vaihtoehtojen toteuttamiseksi tarvittavien maa-alueiden osalta vaihtoehdot poikkeavat toisistaan riippuen uuden linjauksen määrästä:

- VE 0+: 80 000 m²
- VE 1: 670 000 m²
- VE 2: 840 000 m²
- VE 3: 810 000 m²

6.2.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Lähtötietoina käytettiin tietoja Kymenlaakson seutukaavasta ja vaihe-maakuntakaavaluonnoksesta, Utin valmisteilla olevasta osayleiskaavasta sekä Kouvolan yleiskaavasta. Lisäksi lähtötietoina ovat toimineet aluetta koskevat asemakaavat. Tietoja maankäytöstä on hankittu myös keskusteluista hankkeen ohjausryhmässä kuntien kaavoittajien kanssa sekä erikseen maankäyttöä koskevissa pienryhmissä.

Aluerakenteeseen kohdistuvat vaikutukset arvioitiin odotettavissa olevina muutoksina palvelurakenteessa sekä yksityisten ja julkisten palveluiden saavutettavuudessa. Maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset arvioitiin muutoksina maankäytössä nykytilaan verrattuna. Lisäksi on tarkasteltu odotettavissa olevien muutosten merkittävyyttä.

Arviointi tehtiin asiantuntijatyönä, ja vaikutuksista on keskusteltu ohjausryhmässä sekä maankäytön pienryhmässä.

6.2.2 Vaikutukset

Utin varuskunta

Utin jääkäriyrykmentin varuskunta sekä maavoimien lentotukikohtana toimiva Utin lentokenttä muodostavat suunnittelualueen keskeisimmän toimijan. Tavoitteena on kehittää Utin varuskunnasta ja lentokentästä korkeatasoinen helikopteri- ja erikoisjoukkojen koulutuskeskus, jossa on myös maavoimien valmiusjoukot 2010-luvun aikana. Alue toimii puolustusvoimien helikoptereiden päätukikohtana. Utin varuskunta on kehittynyt viime vuosina nopeasti: alueella työskentelee nykyisin noin 350 henkilöä, kun 5 vuotta sitten määrä oli noin 250 henkilöä. Myös varusmiesten määrä on kasvanut viidessä vuodessa noin sadasta 170 varusmieheen.

Utin lentokentän synnyttämä lentomelu leviää melko laajalle, koska kentältä nousee moneen eri ilmansuuntaan. Utissa toimii lisäksi Tyrrin ampumarata, josta leviää myös melua ympäristöön (kuva 41). Ampumarata on laukausmäärältään Suomen vilkkain, ja siellä järjestetään usein kilpailuja. Näiden lisäksi melua aiheuttavat Kouvola-Vainikkala -

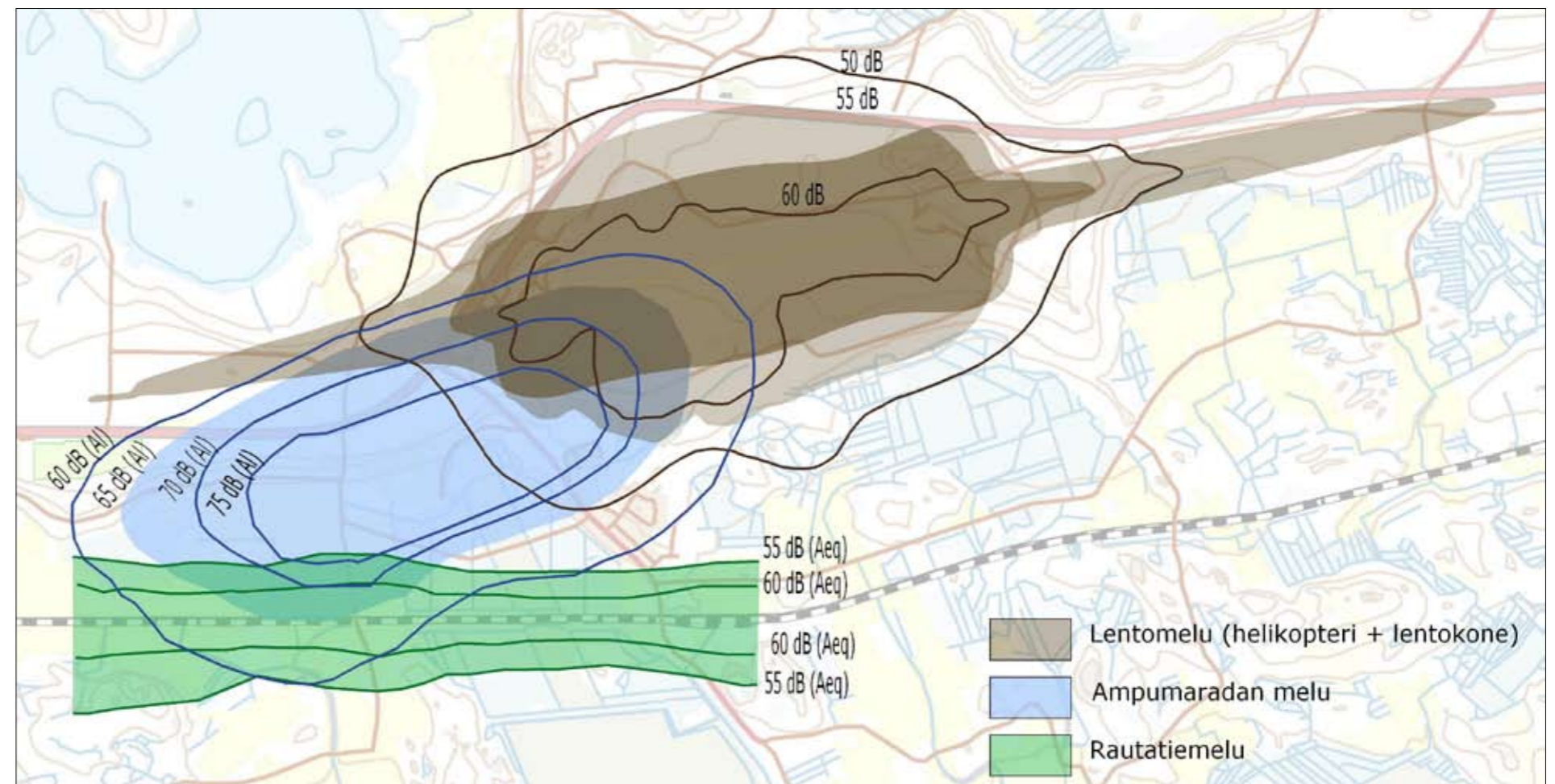
rata sekä itse valtatie 6. Melun yhteishaittojen vuoksi laajat osat Utista eivät sovellu hyvin asumiseen. Siksi Uttiin ei tulla osoittamaan uusia asuinaluekokonaisuuksia. Kuvassa 41 esitetyt melualueet eivät ole yhteismitallisia, koska eri melunlähteiden melut ovat luonteeltaan erilaisia. Lentomelu on laskettu neljän toimintapäivän keskiarvona, kun taas radan ja ampumaradan melualueet kuvaavat vuorokauden keskimääräistä melua.

Varuskunnan kannalta eteläiset Uttia kiertävät vaihtoehdot VE 2 ja VE 2 A ovat toivottavia, koska ne rauhoittavat nykyisen valtatie ja helpottavat varuskunnan toimintaa jatkossa. Rykmentti tarvitsee helppoja ja turvallisia yhteyksiä lentokentän ja leirialueen sekä ampumaradan välillä. Vaihtoehto VE 3 sijoittuu varuskunnan kannalta huonosti: sen maastokäytävään jäävät liikuntahalli ja urheilukenttä. Lisäksi ampumaratatoiminnot joudutaan siirtämään uuteen paikkaan valtatie läheisyydestä. Varuskunnan kannalta vaihtoehto VE 1 on myös hyvä, koska alikulkuja on esitetty alueelle riittävästi ja varuskunnan toiminnot helpottuvat, kun nykyisen tien liikenteen kanssa risteäminen päättyy.

Asuminen

Utin kylän nykyinen asutus on keskittynyt radan ja varuskunnan väliselle alueelle. Lisäksi vanhojen maanteiden varressa on nauhamaista asutusta Hyppälässä ja Ranta-Utissa. Niissä asutuksen vähäinen kasvu ja alueiden tiivistyminen on tulevaisuudessa mahdollista. Eteläisissä vaihtoehdoissa 2 tie sivuaa em. asuinalueita ja tien läheisyys saattaa rajoittaa alueiden tiivistymistä.

Kouvolan asutus ja Kaipiaisten taajama jäävät valtatie 6 suunnitteluosuuden molempiin päihin, eivätkä tien eri vaihtoehdot suoraan vaikuta niihin. Muualla tien eteläisten vaihtoehtojen tuntumassa on kyläasutusta mm. Metson kylällä.



Kuva 41. Eri toimintojen aiheuttama melu nykyisin Utissa. Kuvassa esitetty muut kuin tieliikenteen melualueet (Lähde: Maa ja Vesi Oy (2003). Utin varuskunnan kehittäminen)

Maatalous ja turvetuotanto

Suunnitteluosuuden merkittävimmät pellot ovat Hyppälässä aina Utin kylälle saakka sekä Metson alueella. Muualla ei ole viljelyalueita. Salpausselän eteläpuolella on jonkin verran soita, joista otetaan turvetta. Turvetuotanto ei todennäköisesti häiriinny mistään valtatie 6 linjausvaihtoehdosta, kun riittävät alikulkukorkeudet taataan. Maanviljely kärsii eniten vaihtoehdosta VE 2, joka leikkaa laajoja viljelyalueita 4,2 kilometrin matkalla Hyppälässä. Pirstoutuvat pellot saattavat jäädä pois viljelystä, jolloin maankäyttö muuttuu metsätalouden suuntaan.

Aluerakenne

Kouvolan seutu kasvaa melko hitaasti, eikä alueella varauduta nopeampaan kasvuun tulevaisuudessakaan. Siksi merkittävin maankäyttöä koskeva kehitys tällä suunnitteluosuudella on odotettavissa puolustusvoimien toiminnoissa. Merkittäviä asuinalueita osuudelle ei ole tulossa.

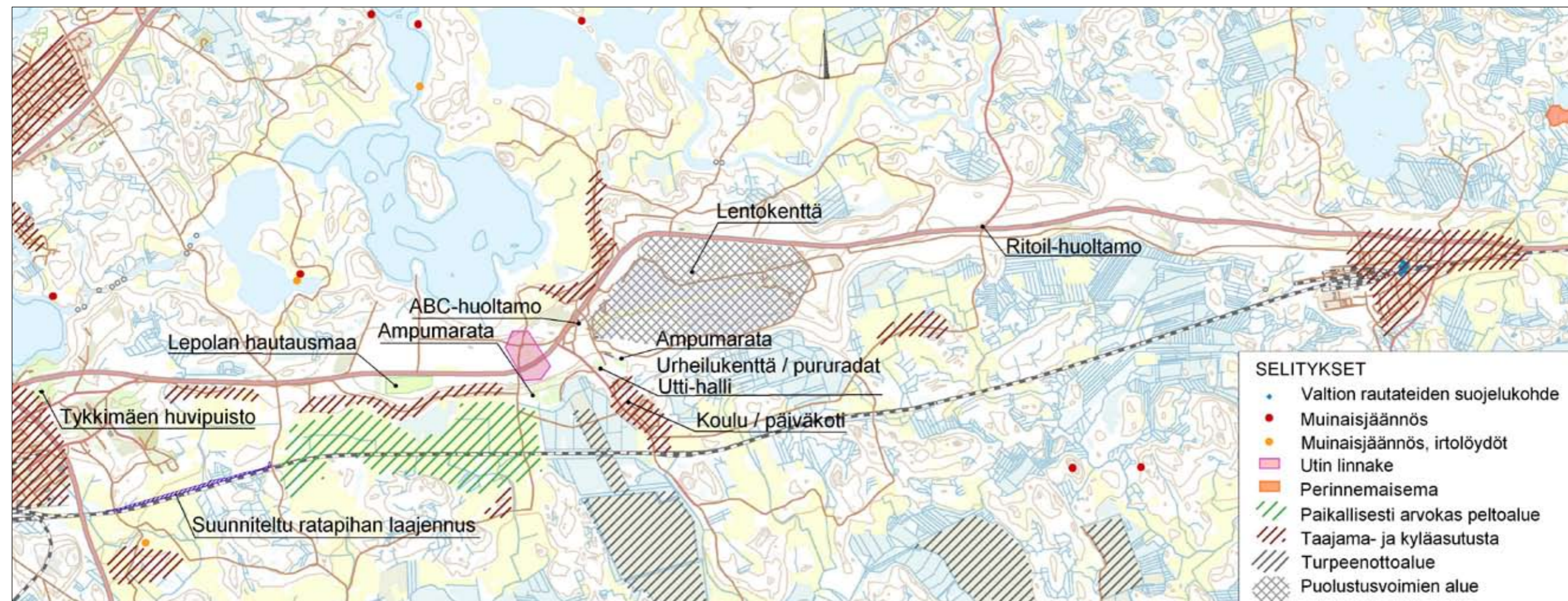
Valtatien eri vaihtoehdot eivät suoraan avaa mahdollisuuksia uusien toimintojen syntymiseen muualla kuin Tykkimäen tuntumassa. Tykkimäen ja radan välisellä alueella toimii logistiikkakeskus, jonka odotetaan laajenevan tulevina vuosina. Sille on varattu laajoja alueita Kouvolan itäosista ja Valkealasta. Lisäksi alueella on tarve ratapihatoimintojen laajentamiseen Kullasmäessä. Tykkimäen eritasoliittymä tarjoaa liikenteellisesti otollisen paikan esim. palvelualueen ja muun maankäytön kehittämiseksi.

Kaipiaisten teollisuuspainotteinen taajama hyötyy valtatie 6 parantamisesta nopeutuvina yhteyksinä, mutta maankäytön lisääntymisen tarvetta Kaipiaiseen ei ole odotettavissa.

Suunnittelualueen asukasmäärä on varsin pieni, eikä se riitä ylläpitämään useita palveluita. Siksi suunnittelualueen palvelutarjonta on hyvin suppeaa – pääosa palveluista haetaan Kouvolasta. Hankkeen toteuttaminen nopeuttaa yhteyksiä Kouvolaan ja parantaa siten palveluiden saavutettavuutta.

Utissa toimii ala-asteen koulu ja päiväkoti sekä varuskuntaa palveleva terveysasema. Virkistyspalveluita tarjoavat asukkaiden ja varuskunnan yhteiskäytössä oleva urheilukenttä ja liikuntahalli. Urheilukenttä ja jääkiekkokaukalo jäävät vaihtoehdossa 3 uuden valtatie maastokäytävään.

Suunnitteluosuuden kaupallisia palveluita edustavat Utin ABC-palvelualue, jossa on huoltoasema, ravintola ja elintarvikemyymälä. Lisäksi Metson eritasoliittymässä on Ritoilin huoltoasema, jossa on myös kahvila. ABC-aseman säilyminen olisi Utin asukkaiden palvelujen saatavuuden kannalta tärkeää. Vaihtoehdossa 1 aseman säilyminen on todennäköisempää kuin vaihtoehdossa 2, koska vaihtoehdolla 2 ei ole Utissa liittymää ja sen liikennevirrat ohjautuvat kauas asemasta. Vaihtoehdojen 2A ja 3 eritasoliittymät mahdollistavat palvelualueen sijoittumisen uuteen paikkaan lähelle Uttia. Huoltoaseman ja palveluiden säilyminen Utissa on kuitenkin kaikissa vaihtoehdoissa epävarmaa, koska niiden menestymistä on vaikea ennustaa.



Kuva 42. Maankäyttö ja palvelut suunnittelualueella

6.2.3 Keskeiset vaikutukset ja vaihtoehtojen vertailu

Hankkeen eri vaihtoehdot muuttavat yleisesti ottaen melko vähän suunnitteluosuuden maankäyttöä, eikä alueella ole merkittäviä maakäytön muutostarpeita. Varuskunnan toimintojen kehittyminen ei edellytä lisäämään tarpeita, mutta yhteyksien turvaaminen eri osa-alueiden välillä on varuskunnalle tärkeää. Vaihtoehto 3 on siksi varuskunnan kannalta huonoin ja vaihtoehto 2 paras. Myös vaihtoehto 1 on hyväksyttävä, koska siinä alikulut poistavat risteämisen nykyisen valtatie liikenteen kanssa. Vaihtoehdossa 2 nykyinen tie jää rinnakkaistieksi yhteiskäyttöön varuskunnan kanssa. Vaihtoehdossa 3 ampumarata menetetään. Vaihtoehdot 0 ja 0+ eivät muuta paljon nykytilannetta varuskunnan kannalta – lisääntyvä liikenne vähentää liikenne-turvallisuutta ja haittaa varuskunnan toimintoja.

Suunnitteluosuuden asukkaat hakevat päivittäistavaransa pääasiassa Kouvolaan. Uusi tieyhteys parantaa liikenneturvallisuutta ja nopeuttaa yhteyksiä Kouvolaan. Vaihtoehdot 0 ja 0+ eivät tätä tee. Vaihtoehdoissa 1 ja 3 Utin kylältä yhteydet Kouvolaan nopeutuvat huomattavasti ja vaihtoehdossa 2A jonkin verran. Vaihtoehdossa 2 Utissa ei ole liittymää, joten saavutettavuus säilyy nykyisellään. Kylän kannalta vaihtoehto 1 on paras, koska se pystyy parhaiten turvaamaan ABC-aseman säilymisen.

6.2.4 Haittojen lieventämistoimenpiteet

Maatilojen pirstoutumisen vaikutuksia voidaan lieventää tilusvaihdoin, joiden avulla helpotetaan tilojen säilymistä elinkelpoisina kokonaisuuksina. Joidenkin kiinteistöjen kohdalla tien aiheuttamat haitat saattavat olla niin merkittäviä, ettei lieventämistoimenpiteillä ongelmia voida vähentää. Tuolloin voidaan harkita myös maan lunastamista.

6.3 Tieliikenteen melu ja päästöt

6.3.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Melulaskenta on tehty yhteispohjoismaista tie- ja rautatieliikennemelun laskentamallia (1996) käyttävällä SoundPlan 6.4 -melulaskentaohjelmalla. Melulaskennassa laskentaetäisyytenä on käytetty laskentaohjelmaan ja yhteispohjoismaiseen laskentamalliin (1996) perustuen 1000 metriä. Melulähteenä laskennoissa on huomioitu päätien synnyttämät melutasot sekä rinnakkaistiestö ja eritasoliittymien rampit siltä osin kuin niiden melu on merkittävä.

Meluvyöhykkeet on laskettu 3-ulotteisessa maastossa, joka on muodostettu numeerisista korkeuskäyristä, nykyisten ja suunniteltujen väylien taiteviivoista ja vesipinnoista. Rakennuksia ei ole mallinnettu. Käytetyn maastoaineiston korkeuskäyrien käyräväli on 0,5 m nykyisen valtatie lähialueella ja 2,5 m muualla maastomallin alueella. Liikennetietoina on käytetty hanketta varten tehdyn liikenne-ennusteen tietoja. Laskennoissa on huomioitu vain tieliikenteen aiheuttamat melutasot.

Melutasojen ohjearvoina oleskeluun käytettiin valtioneuvoston päätösten mukaisia arvoja ohjearvoista (993/92). Melutaso-ohjearvot perustuvat päivä- (klo 07–22) ja yöajan (klo 22–07) melutasoihin.

Tässä työssä liikenteen melutasoja tutkittiin päiväaikaisissa (klo 7–22) melutilanteissa. Päiväaikaiset melutasot ovat liikenteen jakauman suhteen nykyistä asutusta koskien yöaikaisia (klo 22–7) melutasoja määrittäviä. Meluntorjuntaa mitoittavina ja ohjaavana melutaso-ohjearvona on tulkittu nykyistä asumista koskevaa päiväaikaista (klo 7–22) ulkomelutaso-ohjearvoa 55 dB ja loma-asutuksen sekä leirintäalueen osalta päiväaikaisia melutasoja (ohjearvo 45 dB). Taulukossa 1 on esitetty valtioneuvoston melutaso-ohjearvot (993/92) ulkona.

Melun leviäminen on esitetty liitteen 2 kartoilla seuraavissa tapauksissa:

- valtatie 6 meluvyöhykkeet vuonna 2006 (päivä klo 7-22)
- valtatie 6 meluvyöhykkeet vuonna 2030, vaihtoehdot VE 0, VE 1, VE 2, VE 2A, VE 2C, VE 3 (päivä klo 7-22), ei meluntorjunnan toimenpiteitä
- valtatie 6 meluvyöhykkeet vuonna 2030, vaihtoehdot VE 0, VE 1, VE 2, VE 2A, VE 2C, VE 3 (päivä klo 7-22), suunnitelluilla meluntorjunnan toimenpiteillä.

Tieliikenteen päästöt laskettiin valtatie 6 suunnittelualueen osalta. Laskennalliset päästömäärät kuvaavat lähivaikutusalueella tapahtuvia päästömuutoksia. Päästöt on laskettu IVAR-ohjelmistolla.

Taulukko 1. Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), LAeq, enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45–50 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet ⁴⁾	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	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.

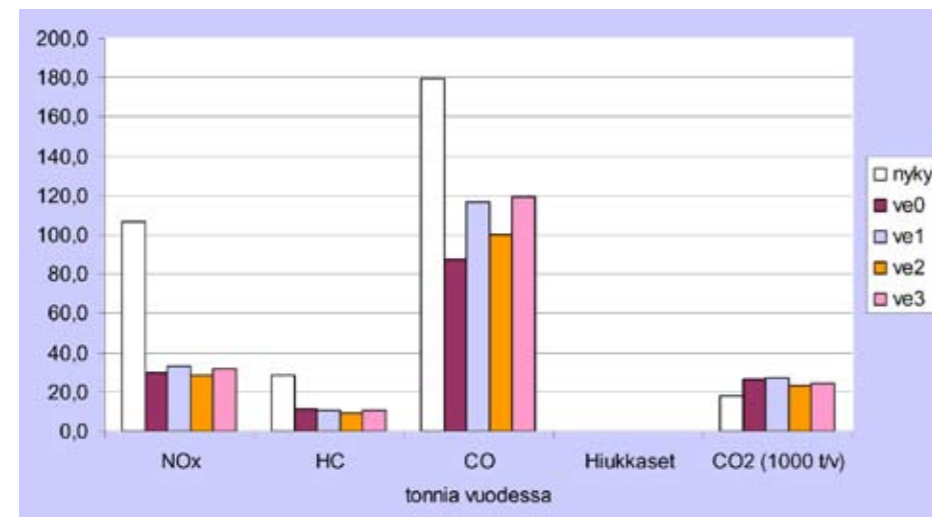
4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

6.3.2 Vaikutukset

Vaihtoehdot 0+, 1 sekä vaihtoehtojen 2 ja 3 alkuosat seuraavat pääosin nykyisen valtatie linjausta. Vaihtoehtojen 2, 2A ja 3 loppuosat sijoittuvat uudelle linjaukselle, jolla on tällä hetkellä vain vähän nykyistä asutusta. Asutuksen lisäksi kaikkien vaihtoehtojen meluntorjuntaa suunniteltaessa on huomioitu Käyrälammen rannalla sijaitseva leirintäalue, Lepolan hautausmaa sekä loma-asutus erityisesti Ranta-Utin alueella.

Nykytilanteessa nykyisillä esteillä yli 55 dB:n päivämelutasot ulottuvat noin 50–200 metrin etäisyydelle valtatiestä. Ennustetilanteessa vuonna 2030 nykyisillä melusteilla yli 55 dB:n melutasot ulottuvat noin 100–300 metrin etäisyydelle. Ennustevuonna 2030 melualueet ovat nykyistä laajemmat, sillä liikennemäärät ja raskaan liikenteen osuus kasvavat. Lisäksi vaihtoehdoissa 1, 2 ja 3 on mitoitusnopeutena 100 km/h, nykyisin nopeusrajoitus suunnittelualueella on pääosin 80 km/h. Nykyiset melusteet eivät näin ollen mahdollista riittävää suojavaikutusta melutasojen kasvun torjumiseksi. Asuinkiinteistöjen osalta ongelmana on niiden sijoittuminen väylän välittömään läheisyyteen.

Nykytilanteesta päästöt vähenevät johtuen moottoritekniikan kehityksestä. Vuoden 2030 tilanteessa vaihtoehtojen osalta erot ovat pieniä. CO₂ -päästöt hieman kasvavat vaihtoehdoissa 1–3 johtuen ajoneuvojen noususta. Vaihtoehdon 2 päästöt ovat kokonaisuutena hieman pienimmät, mutta merkittäviä eroja vaihtoehtojen välillä ei ole.



Kuva 43. Päästömäärät eri vaihtoehdoissa valtatie 6 suunnittelualueella (päästömäärät tonnia/vuosi v. 2030, CO₂ -päästöt 1000 tonnia/vuosi v. 2030)

6.3.3 Vaihtoehtojen vertailu

Laskelmien perusteella voidaan todeta, että vaihtoehdosta riippuen päiväohjearvon 55 dB ylittävällä meluvyöhykkeellä asuu noin 100–170 asukasta. Liikenne- ja viestintäministeriön liikenneväylähankkeita koskevan arvioinnin yleisohjeen mukaan 55–65 dB meluvyöhykkeellä asuvista arvioidaan 33 % häiriintyvän liikenteen melusta, meluvyöhykkeellä 65–70 dB häiriintyy 50 % asukkaista ja yli 70 dB meluvyöhykkeellä asuvista 100 %. Meluvyöhykkeillä asuvien määrä ilman suunniteltuja meluntorjunnan toimenpiteitä eri vaihtoehdoille on esitetty taulukossa 2.

Laskelmien perusteella voidaan todeta, että vaihtoehdon 1 toimenpiteet eivät lisää melualtistusta oleellisesti nykyisiin järjestelyihin (vaihtoehto 0) nähden. Toisaalta nykyisen valtatie varteen sijoittuvasta nauhamaisesta asutuksesta suurin osa on jo nykyisin melualueella. Vaihtoehdot 1 ja 3, jotka noudattelevat suunnittelualueen alkuosassa pääasiassa nykyistä tielinjaa, ovat melun kannalta lähes samanlaisia vaihtoehdon 0 kanssa. Vaihtoehdoissa 2, 2A ja 3 melulle altistujien määrä kasvaa erityisesti Utin taajaman kohdalla.

Vaihtoehtojen 0, 1, 2A ja 3 yli 45 dB:n melun vaikutusalueella sijaitsee noin 20 vapaa-ajan kiinteistöä, ja muiden vaihtoehtojen melun vaikutusalueella noin 4 vapaa-ajan kiinteistöä.

Taulukko 2. Meluvyöhykkeillä 55–60 dB, 60–65 ja yli 65 dB asuvien määrä vaihtoehdoittain, ei meluntorjunnan toimenpiteitä

Asukkaat melutasovyöhykkeillä 55 - 65 dB						
Meluvyöhyke / päivä klo 7-22 / Laeq	Nykytilanne v. 2006	2030 VE0 ja VE0+	2030 VE1	2030 VE2 + VE2C	2030 VE2A + VE2C	2030 VE3
55 - 60 dB	63	117	129	197	149	165
60 - 65 dB	30	45	24	37	54	45
yli 65 dB	3	9	24	3	25	9
Yhteensä (yli 55 dB)	96	171	177	237	228	219

6.3.4 Lieventämistoimenpiteet

Meluntorjuntakeinoina käytetään yleensä liikenteen tai ajoneuvojen rajoittamista, raskaan liikenteen läpiajokieltoja, hiljaisia päällysteitä, melusteitä tai muita mahdollisia keinoja. Koska ensin mainitut ovat ristiin hankkeen tavoitteiden kanssa ja hiljaisen päällysteen meluntorjuntateho on rajoitettu, niin melusuojaus toteutetaan pääsääntöisesti melusteillä. Erilaisia melustetyyppejä ovat mm. melukaide, meluvalli, meluaita ja erilaiset meluvallin- ja aidan yhdistelmä rakenteet.

Meluntorjunnan tavoitteena on ollut, että päivämelutaso kaikkien asuinrakennusten piha-alueilla on alle 55 dB ja alle 45 dB loma-asutuksen alueella. Esitetyillä meluntorjunnan toimenpiteillä (ks. liite 5) melutasojen ohjearvot eivät ylity, eikä asukkaita ole yli 55 dB:n meluvyöhykkeillä. Melusuojausta on alustavasti tarkasteltu eri melustevaihtoehdoilla, joita ovat esimerkiksi 3,5–4,5 metriä korkeat meluvallit, 3,0–4,0 metriä korkeat meluaidat ja 1,5–2,0 metriä korkeat melukaiteet. Melusuojausten tarve, sijainti ja korkeus tarkentuvat jatkosuunnittelun aikana.

6.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Tärkeimpien väylien massamäärät eli valtatien ja sitä risteävien yleisten teiden päämassat ovat seuraavan taulukon mukaiset.

Taulukko 3. Tärkeimpien väylien massamäärät

Vaihtoehto	Leikkaus m ³	Penger m ³	Päällysrakennemassat m ³	Läjäytymiseen menevät massat m ³
VE 0+	10 000	20 000	20 000	20 000
VE 1	500 000	180 000	130 000	100 000
VE 2	1 010 000	210 000	470 000	350 000
VE 3	970 000	280 000	310 000	260 000

6.4.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtötietoina käytettiin maaperäkartoja 1:20 000 sekä alueelta eri hankkeiden yhteydessä tehtyjä pohjatutkimuksia. Arviointi on tehty asiantuntijatyönä.

6.4.2 Vaikutukset

Vaihtoehto 0

Vaikutukset ovat nykytilanteen mukaiset.

Vaihtoehto 0+

Nykytilanteeseen verrattuna vaihtoehdon 0+ vaikutukset maaperään ovat vähäisiä.

Vaihtoehto 1

Lähtökohta

Valtatien linjaus on pääosin nykyisen valtatien 6 maastokäytävässä ja sijaitsee Salpausselän reunamuodostuman päällä. Maaperä on kantavaa, pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia. Valtatie parannetaan nykyisellä paikallaan nykyisen tasauksen mukaisena Utin kohdalle tulevaa noin kilometrin mittaista oikaisua lukuun ottamatta.

Vaikutus

Merkittävimmät leikkaukset kohdistuvat harjualueelle ja ne ovat risteävien väylien ja eritasoliittymien ramppeiden kohdilla ja Jyrään maantien leikkaukset valtatien etelä- ja pohjoispuolella. Leikkaukset eivät ulotu pohjavesipinnan alapuolelle.

Vaihtoehto 2

Lähtökohta

Tielinjan alkuosa Tykkimäen eritasoliittymän alue mukaan lukien sijaitsee Salpausselän reunamuodostuman päällä, missä maaperä on kantavaa, pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia. Eritasoliittymästä radan varteen siirryttäessä maaperä on pääosin kerroksellista silttiä, jossa ohuina välikerroksina esiintyy savea. Radan varressa silttikerros ulottuu enimmillään noin 25 metrin syvyydelle maanpinnasta. Tyrrin maantien ja Utti–Hirvelä maantien välisellä alueella on Haukkasuo, jossa turvekerroksen paksuus on enimmillään noin 3 metriä. Turvekerroksen alapuolella esiintyy myös kerroksellista silttiä. Utti–Hirvelä maantien länsi- ja itäpuolella esiintyy hienoa hiekkaa. Maantien itäpuolella leikkausosuus on pääosin moreenia ja kalliota.



Kuva 44. Radanvarsi- ja peltoalueilla maaperä pääosin silttiä ja savea

Vaikutus

Turvekerroksen massanvaihto on suunniteltu tehtäväksi Haukkasuolla valtatien ja Utti–Hirvelä maantien kohdilla. Muilta osin tie on suunniteltu perustettavaksi maanvaraisesti. Pehmeikköosuuksilla painumia voidaan poistaa esikuormittamalla. Radan varressa valtatie on linjattu niin kauas radasta, että haitalliselta radan painumiselta voidaan välttyä.

Merkittävimmät leikkaukset ovat:

- Tykkimäen eritasoliittymän noin 1,6 km pituinen leikkaus harjualueella
- Jyrään maantien noin 200 metrin pituinen leikkaus valtatien eteläpuolella ja noin 500 metrin pituinen leikkaus valtatien 6 pohjoispuolella. Leikkaukset ovat harjualueella.
- Harjualueen leikkaukset eivät ulotu pohjavedenpinnan alapuolelle
- Utti–Hirvelä maantien itäpuoleinen noin 200 metrin pituinen leikkaus moreeni- ja kalliialueella

Vaihtoehto 2A

Lähtökohta

Tielinja sijaitsee Tyrrin maantielle saakka Salpausselän reunamuodostuman päällä, missä maaperä on kantavaa, pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia. Tyrrin maantien kohdalta radan varteen siirryttäessä alkaa Haukkasuo, jossa turvekerroksen paksuus on enimmillään noin 3 metriä. Haukkasuolta itään päin maaperä on radan varressa pääosin hienoa hiekkaa ja kerroksellista silttiä, jossa ohuina välikerroksina esiintyy savea. Kerroksellista silttiä esiintyy todennäköisesti myös turvekerroksen alapuolella. Utti–Hirvelä maantien itäpuoleinen leikkausosuus on pääosin moreenia ja kalliota.

Vaikutus

Haukkasuolla valtatien, Utti–Hirvelä maantien ja Tyrrin maantien sillan tulopenkereiden kohdilla on turvekerroksen osalla suunniteltu tehtäväksi massanvaihto. Muilta osin tie on suunniteltu perustettavaksi maanvaraisesti. Pehmeikköosuuksilla painumia voidaan poistaa esikuormittamalla.

Merkittävimmät leikkaukset ovat:

- Utin eritasoliittymän noin 1,3 km pituinen leikkaus harjualueella
- Jyrään maantien noin 200 metrin pituinen leikkaus valtatien eteläpuolella ja noin 500 metrin pituinen leikkaus valtatien 6 pohjoispuolella. Leikkaukset sijoittuvat harjualueelle.
- Harjualueen leikkaukset eivät ulotu pohjavedenpinnan alapuolelle
- Utti–Hirvelä maantien itäpuoleinen noin 200 metrin leikkaus moreeni- ja kalliialueella

Vaihtoehto 3

Lähtökohta

Valtatien linjaus on nykyisen valtatie 6 maastokäytävässä Kaskankaan yksityistien siltapaikalle asti. Maaperä Salpausselän reunamuodostuman päällä on kantavaa, pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia.

Kaskankaan yksityistien jälkeen tielinja suuntautuu nykyisen tien pohjoispuolelle ja liittyy valtatie maastokäytävään uudelleen Jyrään maantien kohdalla. Uudella tieosuudella maaperä on pääosin hienoa hiekkaa, moreenia ja suoalueiden turvetta, osalla aluetta hiekkaa ja soraa.

Jyrään ja Tyrrin maanteiden välillä tie on valtatie 6 maastokäytävässä. Maaperä Salpausselän reunamuodostuman päällä on kantavaa, hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia.

Leikkausosuudet Tyrrin maantien ja Utin eritasoliittymän välisellä alueella ja ampumaradan itäpuolella sijaitsevat pääosin Salpausselän reunamuodostuman alueella, missä maaperä on pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia. Leikkausosuudet lentokentän eteläpuolella ovat moreenia ja kalliota.

Utin eritasoliittymä siltoineen, sillan tulopenkereineen ja rampeineen sijaitsee osittain Salpausselän reunamuodostuman reuna-alueella ja osittain Salpausselän rinteeseen rajoittuvan Haukkasuon reuna-alueella, jossa turvekerroksen paksuus on enimmillään noin 3 metriä. Salpausselän reunamuodostuman eteläpuoleisilla pengerosuuksilla maaperä on turvetta, siltiä ja hienoa hiekkaa.

Vaikutukset

Valtatielle tehdään turvekerrosten massanvaihdot suoalueilla. Muilta osin tie on suunniteltu perustettavaksi maanvaraisesti. Pehmeikköosuuksilla painumia voidaan poistaa esikuormittamalla.

Jyrään maantien ja Tykkimäen eritasoliittymän ramppien matalilla suoaluekohteilla on turvekerroksen osalla suunniteltu tehtäväksi massanvaihto. Muilta osin tiet sijaitsevat kantavalla maalla. Valtatie pohjoispuolella maantien leikkaus on moreenia ja kalliota.

Haukkasuon reunassa eritasoliittymässä valtatie ylittävän sillan eteläpuoleisen korkean tulopenkereen ja eritasoliittymän eteläpuoleisten korkeiden ramppien kohdilla on turvekerroksen osalla suunniteltu tehtäväksi massanvaihto. Sillan tulopenkereen ja ramppienkerneiden kohdilla maapohjaa voidaan lujittaa ja painumia poistaa esikuormittamalla.

Merkittävimmät leikkaukset ovat:

- Tykkimäen eritasoliittymän noin 1 km pituinen leikkaus harjualueella
- Jyrään maantien noin 350 metrin pituinen leikkaus valtatie pohjoispuolella
- Tyrrin maantien ja Utin eritasoliittymän välinen noin 800 metrin pituinen leikkaus harjualueella
- Ampumaradan itäpuoleinen noin 150 metrin pituinen leikkaus harjualueella
- lentokentän eteläpuoleiset kaksi leikkausta, joista toinen on noin 250 metrin pituinen ja toinen noin 150 metrin pituinen leikkaus,
- Utti-Hirvelä maantien noin 400 metrin pituinen leikkaus valtatie pohjoispuolella harjualueella
- Utin eritasoliittymän pohjoispuoleisten ramppien noin 300 metrin pituiset leikkaukset harjualueella
- Harjualueiden leikkaukset eivät ulotu pohjavedenpinnan alapuolelle.

Vaihtoehto 2B ja 3A

Lähtökohta

Salpausselän reunamuodostuman eteläpuoleisilla pengerosuuksilla maaperä on turvetta, siltiä ja hienoa hiekkaa. Laaja-alaisten ja syvien suoalue on Salpausselän rinteeseen rajoittuva Hunkerinsuo, jossa turvekerroksen paksuus on enimmillään 1,5–2,5 metriä.

Leikkausosuudet Hammassyjärjäntien kaakkoisosassa ja Metson eritasoliittymän alueella sekä valtatiehen 6 maastokäytävä Kaipiaisiin asti sijaitsevat Salpausselän reunamuodostuman alueella, jossa maaperä on pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia.

Vaikutukset

Suoalueilla on valtatielle suunniteltu tehtäväksi turvekerroksen massanvaihto. Muilta osin tie on suunniteltu perustettavaksi maanvaraisesti. Pehmeikköosuuksilla painumia voidaan poistaa esikuormittamalla.

Merkittävimmät leikkaukset ovat:

- Hammassyjärjäntien kaakkoisosassa noin 400 metrin pituinen leikkaus
- Metson eritasoliittymän noin 2 km pituinen leikkaus
- Pohjavesialueella sijaitsevat leikkaukset eivät ulotu pohjavedenpinnan alapuolella.

Vaihtoehto 2C ja 3B

Lähtökohta

Salpausselän reunamuodostuman eteläpuoleisilla pengerosuuksilla maaperä on turvetta, siltiä ja hienoa hiekkaa, paikoin moreenia. Laaja-alaisten ja syvien suoalue on Salpausselän rinteeseen rajoittuva Vesioronsuo, jossa turvekerroksen paksuus on tielinjan kohdalla suurimmillaan noin 2 metriä.

Salpausselän eteläpuoleisilla leikkausosuuksilla mäet ovat pääosin moreenia. Aholan kohdan leikkauksessa esiintyy myös kalliota, Taavilanmäen leikkauksessa myös hiekkaa ja Kuivamäen leikkauksessa myös turvetta.

Kaipiaisten eritasoliittymän leikkausosuus ja matala pengerosuus nykyiseen valtatiehen 6 liittyessä sijaitsevat Salpausselän reunamuodostuman alueella. Maaperä on pääosin hiekkaa ja soraa ja paikoin moreenia.

Vaikutukset

Suoalueilla on valtatielle suunniteltu tehtäväksi turvekerroksen massanvaihto. Muilta osin tie on suunniteltu perustettavaksi maanvaraisesti. Pehmeikköosuuksilla painumia voidaan poistaa esikuormittamalla.

Merkittävimmät leikkaukset ovat:

- Aholan kohdalla noin 500 metrin pituinen leikkaus
- Koivukorven kohdalla noin 400 metrin pituinen leikkaus
- Utin maantien itäpuolella Taavilanmäen kohdalla noin 400 metrin pituinen leikkaus
- Kuivasaaren kohdalla on noin 500 metrin pituinen leikkaus
- Kaipiaisten eritasoliittymän noin 1,5 km pituinen leikkaus
- Leikkaukset ovat pääosin pohjavesialueen alapuolella.

Kaikissa vaihtoehtoisissa leikkausmassoissa voidaan käyttää massanvaihdon täyttöihin ja tiepenkereisiin. Leikkauksista syntyvää hiekkaa ja soraa ja mahdollisesti louheesta saatavaa murskettä voidaan käyttää myös teiden rakennekerroksiin. Massanvaihdon kaivumassoja voidaan käyttää massojen stabiliteetti huomioiden maaston muotoiluun, luiskatäyttöihin ja -verhoiluun.

6.5 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

6.5.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Ympäristövaikutusten arviointia varten tehtiin vuonna 2006 luontoselvitys, jonka menetelmät ja tulokset on kuvattu yksityiskohtaisesti liiteraportissa 6. Maastoinventoinnit tehtiin arviointiohjelman mukaisilta sekä sen jälkeen suunnitelluilta vaihtoehdoilta 100–200 metriä leveältä vyöhykkeeltä. Lisäksi tarkastettiin suunnittelualueelta tiedossa olleet luontokohteet ja lajiesiintymät. Merkittävät esiintymät on esitetty kuvassa 46.

Esiselvityksessä koottiin suunnittelualueen aiemmat luontotiedot mm. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta ja alueen kunnista. Lisätietoja saatiin Jari Kaitilalta Suomen Perhostutkijain Seurasta ja luontokartoittaja Petri Parkolta.

Arviointiohjelman mukaisilta vaihtoehdoilta tehtiin liito-oravaselvitys huhtikuussa. Samalla inventoitiin linjausten luonnonolot ja kasvillisuuden yleispiirteet sekä arvioitiin arvokkaat luontokohteet ja mahdolliset uhanalaisten ym. huomionarvoisten lajien esiintymisalueet. Selvitystä täydennettiin näiltä osin kesäkuun lopulla ja heinäkuussa, jolloin myös tarkastettiin tiedossa olleet luontokohteet ja huomionarvoisten lajien esiintymät. Elokuun alussa tehtiin erillinen maastokäynti, jolloin inventoitiin ja arvioitiin uhanalaisten ja muiden huomionarvoisten perhoslajien kannalta arvokkaat alueet.

Syyskuun lopussa ja lokakuun alussa tehtiin vastaavat selvitykset uusilta vaihtoehdoilta VE 2A ja VE 2C. Lisäksi tarkastettiin VE 2B ja VE 3 siltä osin kun ne poikkesivat arviointiohjelman mukaisista linjauksista. Ajankohdasta johtuen arvioitiin myös mahdolliset lisäselvitystarpeet vuonna 2007.

Selvityksessä todetut arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät rajattiin tai merkittiin kartalle. Eri vaihtoehtojen välittömät ja välilliset vaikutukset arvioitiin kaikkien kohteiden ja esiintymien osalta. Vaihtoehdon välittömästä vaikutuksesta on kyse silloin, jos suunniteltu tiealue on päällekkäinen arvokkaan luontokohteen tai lajiesiintymän kanssa. Välillisestä vaikutuksesta on kyse silloin, jos suunniteltu tie aiheuttaa esimerkiksi vesitaloudessa sellaisia muutoksia, jotka vaikuttavat kauempana sijaitsevaan luontokohteeseen tai lajiesiintymään. Välillisten vaikutusten arvioinnissa käytettiin hyväksi mm. tietämystä eri lajien elinympäristövaikutuksista ja ekologiasta.

6.5.2 Vaikutukset

Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin

Suunnittelualueella ei ole Natura 2000 -suojelualueita. Lähimmät Natura 2000 -alueet (Alajalansuo–Hangassuo–Haukkasuo–Pilkkakorvenmäki, FI0401006 ja Enäsuu, FI0401005) sijaitsevat suunnittelualueen eteläpuolella vähintään kahden kilometrin päässä lähimmästä vaihtoehdoista tielinjoista. Tiehankkeella ei ole välittömiä tai välillisiä vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin.

Vaikutukset luonnonsuojeluohjelmien kohteisiin ja luonnonsuojelualueisiin

Suunnittelualueella sijaitsee yksi valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohde: lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva Kaipiaisten lähdelehto. Tien rakentaminen ei muuta lähdelehdon vesitaloutta, joten myöskään välillisiä vaikutuksia ei ole.

Vaikutukset luonnonmuistomerkkeihin

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi rauhoitettua luonnonmuistomerkkiä: Metson kuusena tunnettu iso kuusi ja Korpelan sipulimänty. Tiehankkeella ei ole välittömiä tai välillisiä vaikutuksia luonnonmuistomerkkeihin.

Vaikutukset muihin arvokkaisiin luontokohteisiin

Suunnittelualueella sijaitsee neljä arvokasta harjualueita. Näistä tärkeimmäksi (arvoluokka II–III) on luokiteltu Hammassyränmäki, joka sijaitsee Utin lentokentän itäpuolella nykyisen valtatie molemmin puolin. Muita arvokkaita (luokat III ja IV) harjualueita ovat Utin vallien ympäristö sekä Kivistönmäki ja Selkäpäänmäki Kaipiaisten pohjoisluoteispuolella.

VE 1 kulkee Hammassyränmäen halki sekä Utin vallien ja Kivistönmäen eteläreunalla. VE 2B:ssä ja VE 3A:ssa linjaus kulkee Kivistönmäen eteläreunalla. Tiealue levenee kaikissa tapauksissa arvokkaille harjualueille ja muuttaa niiden luonnonoloja. Muutokset eivät ole nykytilanteeseen verrattuna merkittäviä.

Ojitetun Hunkerinsuon itäosassa sijaitsee lähde, joka on maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti merkittävä kohde. VE 2B ylittää lähteen, joten tien rakentaminen tämän vaihtoehdon mukaisena hävittää sen. VE 3A ulottuu lähimmillään noin 50 metrin päähän lähdealueesta, joten sillä ei ole välittömiä vaikutuksia kohteeseen. Uuden tien rakentaminen VE 3A:n mukaisena todennäköisesti muuttaa suon vesitaloutta, vesien virtausoloja sekä pohjaveden purkautumispaikkoja ja vaikuttaa haitallisesti Hunkerinsuon lähteeseen.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin

Luonnonsuojelulain 49 § kieltää luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Ainoa luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka tiedetään esiintyvän suunnittelualueella, on liito-orava. Sen esiintymisalueita tunnetaan seitsemän: Käyrälampi, Kiviharju, Kotosuo, Ranta-Utti, Utin Kärmeskallion itäpuoli, Hunkerinsuon eteläpuoli ja Mietunsuo. Lisäksi lepakoiden ja kirjo verkkoperhosen esiintyminen suunnittelualueella arvioitiin mahdolliseksi.

Käyrälammen eteläpuolella on nykyisen valtatie pohjoisreunalla metsikkö, josta on löydetty liito-oravan ulosteita vuosina 2005 ja 2006. Metsiköstä ei ole löydetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivaa kolopuuta, risupesää tms. kohdetta, joten kyseessä on todennäköisesti lajin ruokailualue. Vaihtoehdoissa VE 1, VE 2 ja VE 3 haitalliset vaikutukset on vältetty parantamalla valtatie nykyisen ajoradan eteläpuolelle.

Kiviharjun alueella on liito-oravan elinympäristöä Häkämäen maantien molemmin puolin. VE 2 kulkee tämän alueen eteläpuolelta 5–20 metrin etäisyydellä metsiköstä. Hanke ei vaikuta liito-oravan kulkuyhteyksiin, jos tien reunat säilyvät puustoisina. Jos VE 2 valitaan, haittoja voidaan lieventää suunnittelemalla tie Kiviharjun eteläpuolella mahdollisimman kapeaksi (puuttoman tiealueen leveys enintään 40–50 metriä) ja säilyttää tiealueen reunapuusto. Häkämäen maantien vähäinen leventäminen ei vaikuta liito-oravien liikkumiseen.

Liito-oravan ulosteita löytyi myös Hunkerinsuon eteläpuolelta läheltä rautatietä. Liito-oravalle sopiva metsikkö ulottuu VE 2C:n linjaukselle ja sen pohjoispuolelle. Selvitysajankohta ei ollut sopiva luotettavan liito-oravaselvityksen tekemiseen. Selvitystä täydennetään jatkossa tarvittaessa.

Utin Kärmeskallion itäpuolella on liito-oravan reviiri asutuksen ja pellon välisellä metsäalueella. VE 3 kulkee tämän alueen pohjoispuolelta noin 150–200 metrin etäisyydeltä. Jos VE 3 valitaan, haittoja voidaan lieventää suunnittelemalla tie Kärmeskalliosta itään päin mahdollisimman kapeaksi (puuttoman tiealueen leveys enintään 40–50 metriä) ja säilyttää tiealueen reunapuusto, jolloin liito-oravan kulkuyhteydet säilyvät.

Käytössä olleissa selvitysraporteissa ja muissa lähteissä ei ollut tietoja lepakoiden esiintymisestä suunnittelualueella. Valitun vaihtoehdon osalta tulee erikseen tarkastella, jääkö tien alle lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita (esim. rakennukset). Jos tällaisia potentiaalisia kohteita on tielinjalla, tulee niiden osalta tehdä erillinen lepakkoselvitys ja vaikutusten arviointi.

Käytössä olleissa selvitysraporteissa ja muissa lähteissä ei ollut tieto- ja kirjoverkkoperhosen esiintymisestä suunnittelualueella.

Vaihtoehdoilla ei arvioidu olevan sellaisia metsiköitä, joissa kirjoverkko- perhosen esiintyminen olisi erityisen todennäköistä.

Vaikutukset erityisesti suojeltaviin ja uhanalaisiin lajeihin

Uhanalainen ja erityisesti suojeltava nunnakirjokoisia on tavattu Utin ampumaradan alueelta vuonna 1999. Lajin toukat elävät paljaan maan ympäröimissä kangasajuruohomättäissä. VE 3 kulkee Utin ampumaradan havaintopaikan pohjoispuolelta eikä tielinjalla ei ole nunnakirjokoisalle sopivaa elinympäristöä.

Nykyisen valtatie pientareilta ja luiskilta rajattiin seitsemän aluetta, joissa erityisesti suojeltavien tai uhanalaisten pikkuperhoslajien esiintyminen arvioitiin mahdolliseksi tai todennäköiseksi. Arviointi perustui elinympäristön laatuun ja sopivien ravintokasvien esiintymiseen. Rajatuista alueista viisi sijaitsee nykyisen valtatie pohjoisreunalla ja kaksi tien eteläreunalla. Vaihtoehdossa VE 1 tien leventäminen on suunniteltu tehtäväksi nykyisen tien eteläpuolelle siten, että nämä alueet säilyvät.

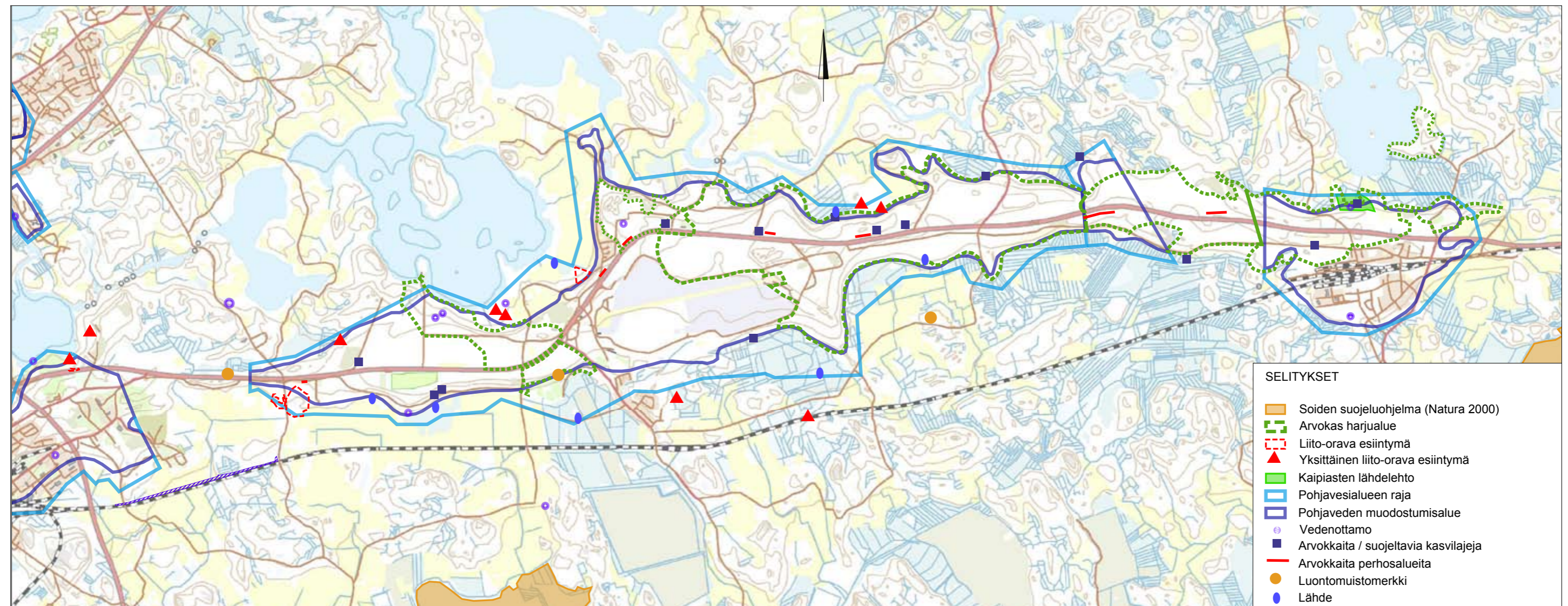
Uhanalainen hietaneilikka kasvaa neljässä paikassa nykyisen valtatie reunalla, yhdessä paikassa Kaipiaisten luoteispuolella sekä Utin lentokentällä. Vaihtoehdossa VE1 tien leventäminen on suunniteltu tehtäväksi nykyisen tien eteläpuolelle siten, että nämä alueet säilyvät.

Suunnittelualueelta tunnetaan neljä uhanalaisen kangasvuokon kasvu- paikkaa, joihin tiehanke ei vaikuta. Lisäksi lajin on kerrottu kasvaneen

Utin aseman läheisyydessä, mutta lajia ei löydetty paikalta vuoden 2006 maastotöissä. Mahdollinen kangasvuokon kasvupaikka jää todennäköisesti Utin aseman pohjoispuolella VE 2:n alle.

Uhanalaisesta metsänemästä on havainto vuodelta 1982 Kaipiaisten lähdelehdon alueelta. Hankkeella ei ole välittömiä tai välillisiä vaikutuksia metsänemän esiintymisalueeseen.

Uhanalainen harsosammal kasvaa suunnittelualueella kuudessa paikassa (Kaipiaisten lähdelehto, Vesioronsuon koillisreuna, Hunkerinsuon luoteisreuna, Mietunsuon eteläreuna, Montosen kaakkoisreuna ja Suuretälähteet). VE 2C:n ja VE 3B:n rakentaminen hävittää Vesioronsuon koillisreunan esiintymän. Muihin esiintymiin kohdistuvia välittömiä tai välillisiä vaikutuksia ei ole.



Kuva 45. Pohjavesialueet ja arvokkaat luontokohteet.

Vaikutukset muihin huomionarvoisiin lajeihin

Silmälläpidettävä tuoksumatara kasvaa Kaipiaisten lähdelehdossa. Silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen haaraliuskasammal kasvaa Kaipiaisten lähdelehdossa, Hunkerinsuon luoteisreunalla ja Mietunsuon eteläreunalla. Alueellisesti uhanalainen letohavirusammal kasvaa Hunkerinsuon luoteisreunalla ja samaan luokkaan kuuluva lettovilla Mietunsuon eteläreunalla. Tiehankkeella ei ole vaikutuksia näiden kasvilajien esiintymisiin.

Huomionarvoisista lintulajeista ainakin silmälläpidettävät kehrääjä ja kangaskiuru esiintyvät suunnittelualueen mäntykankailla, hakkuualueilla, soranottoalueilla yms. paikoilla. Kangaskiuru on luokiteltu myös alueellisesti uhanalaiseksi lajiksi. Kehrääjän ja kangaskiurun reviirien sijainnista ei ole riittävästi tietoa, jotta niihin kohdistuvia vaikutuksia voitaisiin arvioida.

Yhteenveto

Valtatie 6:n parantaminen ei todennäköisesti hävitä tai heikennä liito-oravan ja kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravaselvitystä ja vaikutusten arviointia tulee täydentää VE 2C:n osalta. Liitteenä 3 olevassa luontoselvityksessä on ohjeita mahdollista myöhempää lepakkoselvitystä varten.

Tien varustaminen riista-aidoilla muodostaa esteen eläinten liikkumiselle. Estevaikutusta lieventämään on suunniteltu esim. hirville soveltuva vihersilta Utin lentokentän itäpuolelle.



Kuva 46. Liito-orava

6.5.3 Vaihtoehtojen vertailu

VE 1

- ei uutta maastokäytävää, rinnakkaistiet ja maanteiden siirrot aiheuttavat vain vähäisiä haittoja
- kulkee arvokkaan harjualueen halki ja kahden arvokkaan harjualueen eteläreunalla
- hävittää osan liito-oravan ruokailualueesta, jos tietä ei paranneta nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- hävittää neljä hietaneilikan esiintymää, jos tietä ei paranneta nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- hävittää neljä perhosten kannalta tärkeäksi arvioitua aluetta, jos tietä ei paranneta nykyisten kaistojen eteläpuolelle ja kaksi vähäarvoisempaa aluetta, jos näin tehdään

VE 2

- uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita ja luo uuden liikkumiseen eläimille
- VE 2B kulkee yhden arvokkaan harjualueen halki ja toisen alueen eteläreunalla
- VE 2B hävittää arvokkaan lähteen
- hävittää osan liito-oravan ruokailualueesta, jos tietä ei paranneta nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- saattaa hävittää kangasvuokon esiintymän
- VE 2C hävittää harsosammalen esiintymän

VE 3

- uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita ja luo uuden liikkumiseen eläimille
- VE 3A kulkee yhden arvokkaan harjualueen halki ja toisen alueen eteläreunalla
- VE 3A:lla on todennäköisesti negatiivisia välillisiä vaikutuksia arvokkaaseen lähteeseen
- hävittää osan liito-oravan ruokailualueesta, jos tietä ei paranneta nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- VE 3B hävittää harsosammalen esiintymän

6.5.4 Lieventämistoimenpiteet

VE 1

- Käyrälammen liito-oravametsikön kohdalla valtatien parantaminen nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- Utin ABC-aseman ja Metso–Tuohikotti-maantien risteysvälikäytävällä jaksolla valtatien parantaminen nykyisten kaistojen eteläpuolelle

VE 2

- Käyrälammen liito-oravametsikön kohdalla valtatien parantaminen nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- Kiviharjun liito-oravametsikön eteläpuolella maantien suunnittelu mahdollisimman kapeaksi (puuttoman tiealueen leveys enintään 40–50 metriä) ja tiealueen reunapuuston säilyttäminen

VE 3

- Käyrälammen liito-oravametsikön kohdalla valtatien parantaminen nykyisten kaistojen eteläpuolelle
- Kärmeskallion itäpuolella tien suunnittelu mahdollisimman kapeaksi (puuttoman tiealueen leveys enintään 40–50 metriä) ja tiealueen reunapuuston säilyttäminen liito-oravametsikön pohjoispuolella

Edellä esitetyt lieventämistoimenpiteet on otettu huomioon linjausvaihtoehtoja suunniteltaessa.

6.6 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

6.6.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Lähtötietoina ovat olleet peruskartat 1:20 000, yleissuunnitelma valtatie 6 rakentamiseksi moottoritieksi välillä Hevossuo-Tykkimäki tiejärjestelyineen (Tielaitos, Kaakkoissuomen tiepiiri 1996), yleissuunnitelma valtatie 6 pohjaveden suojauksesta Utin pohjavesialueella (Kaakkoissuomen tiepiiri 1997), Kaipiaisten pohjavesialueen suojaustarveselvitys (Tieliikelaitos, Kouvola 2002), tierekisteritiedot nykyisen valtatie toteutetuista pohjavesisuojuuksista, suunnitelmapiirustuksia Utin alueelle toteutetuista pohjavesisuojuuksista, pohjavesialueiden rajat ja luokat ja vedenottamoiden sijainnit, yleisötilaisuuksissa saadut palautteet nykyisen tien pohjavesisuojuuksien pintavesien purkujärjestelyistä Hyppälässä sekä alustavan yleissuunnitelmavaiheen tekniset suunnitelmat eri linjausvaihtoehdoista.

Vaikutuksia pohjaveteen ja pohjaveden suojaustarvetta on tarkasteltu eri linjausvaihtoehtojen teknisten suunnitelmien ja toimenpiteiden, Tiehallinnon pohjaveden suojausta koskevan suunnitteluohjeen ja lähtötietoina olevien hydrogeologisten selvitysten perusteella.

Vaikutuksia pintaveteen on tarkasteltu eri linjausvaihtoehtojen teknisten suunnitelmien ja toimenpiteiden sekä lähtötietoina olevien selvitysten perusteella.

Tien liukkauden torjuntaan käytettävä suola ja vaarallisten aineiden kuljetusten onnettomuudet aiheuttavat pohjaveden pilaantumismahdollisuuden pohjavesialueilla. Myös pintavedet voivat pilaantua.

6.6.2 Vaikutukset

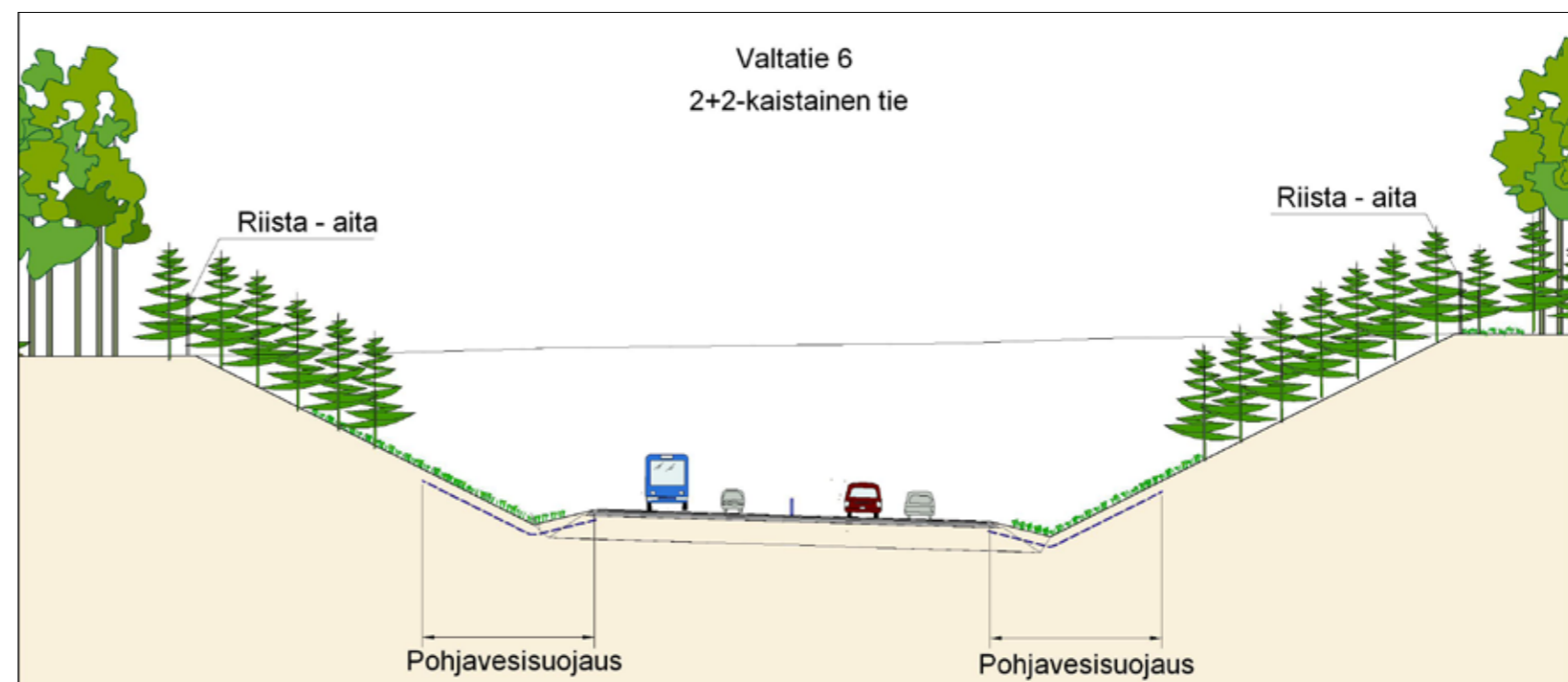
Suunnittelualueella on kolme I-luokan, pohjaveden hankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta.

Suunnittelualueen länsiosassa on Tornionmäen pohjavesialue. Nykyinen valtatie sivuaa pohjavesialuetta Käyrälammen eritasoliittymän itäpuolella noin 1 km matkalla, josta suunnittelualueella on noin 0,5 km osuus. Alueella on kaksi vedenottamo valtatie eteläpuolella. Viila-suon vedenottamo on noin 1,5 km ja Meijerin vedenottamo on noin 1,1 km etäisyydellä valtatiestä. Pohjaveden virtaussuuntaa ja hydraulista yhteyttä valtatie ja vedenottamoiden välillä ei ole tutkittu. Käyrälammen pintavedenottamo on noin 250 m etäisyydellä valtatiestä.

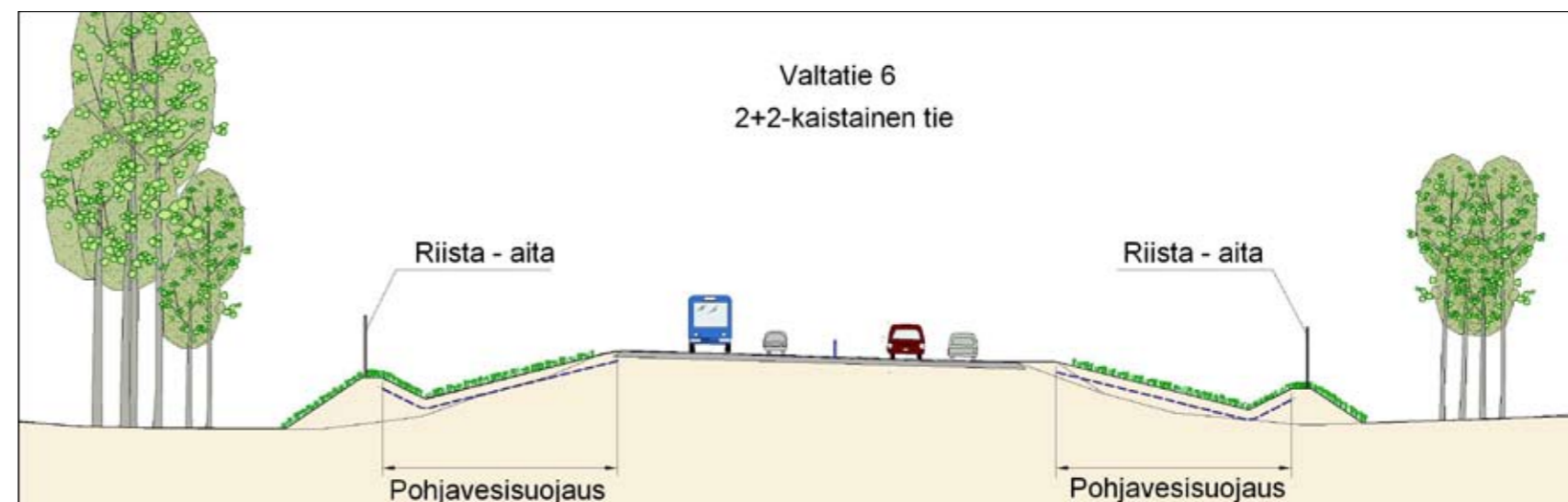
Suunnittelualueen keskeisin Utin pohjavesialue sijaitsee Salpausselän reunamuodostuman kohdalla Utin taajaman molemmiin puolin. Valtatie kohdalla pohjavesialueen länsireuna on noin 0,5 km Jyrään maantien liittymästä länteen ja itäreuna noin 2 km Metso-Tuohikotti maantien liittymästä itään. Nykyinen valtatie sijaitsee pohjavesialueella noin 13 km matkalla. Alueella on neljä pohjavedenottamo, joista Kouvolan seurakunnan pohjavedenottamo sijaitsee valtatie eteläpuolella ja

muut kolme valtatie pohjoispuolella. Haukkajärven tekopohjavesilaitos on noin 700 metrin, Kuivalan tekopohjavesilaitos noin 250 metrin, Utin varuskunnan vedenottamo noin 900 metrin ja Kouvolan seurakunnan vedenottamo noin 600 metrin etäisyydellä tiestä. Haimilaan valtatie pohjoispuolelle Metso-Tuohikotti maantien länsipuolelle on suunnitteilla tekopohjavesilaitos.

Pohjavesialueen talousvesikaivosta 14 kaivon sijainti on ollut tiedossa. Hyppälässä valtatie eteläpuolella on 12 kaivoa 300–600 metrin etäisyydellä tiestä ja Kuivalassa valtatie pohjoispuolella kaksi kaivoa 100–300 metrin etäisyydellä tiestä. Kaivot sijaitsevat pohjaveden muodostumisalueen reuna-alueella, missä esiintyy myös lähteitä. Pohjaveden virtausta tapahtuu nykyisen valtatie kohdalta kaikkien toiminnassa olevien ja suunniteltujen vedenottamoiden suuntaan.



Kuva 47. Poikkileikkaus leikkauksessa



Kuva 48. Poikkileikkaus penkereellä

Suunnittelualueen itälaidalla Kaipiaisten taajamassa on Kaipiaisten pohjavesialue. Valtatien kohdalla pohjavesialueen länsireuna on noin 1,2 km Tirvan maantien liittymästä länteen ja itäreuna noin 0,6 km Kaipiainen-Alaportti maantien liittymästä itään. Nykyinen valtatie sijaitsee pohjavesialueella noin 3 km matkalla, josta suunnittelualueella on noin 1 km osuus. Alueella on Kaipiaisten ja Raision vedenottamot, joista vain Kaipiaisten vedenottamo on käytössä. Raision vedenottamo on rakennettu viljasiilojen kuivatusta varten ja sitä käytetään vain pohjaveden alentamiseen. Kaipiaisten vedenottamo sijaitsee valtatie pohjoispuolella noin 350 metrin etäisyydellä tiestä. Raision vedenottamo sijaitsee valtatie eteläpuolella yli kilometrin etäisyydellä tiestä. Pohjaveden virtausta tapahtuu valtatie kohdalta Kaipiaisten vedenottamon suuntaan. Raision vedenottamon suuntaan virtausta ei tapahdu, koska vedenottamo sijaitsee pohjavesikupolin huipulla alueen lounaisosassa.

Pohjavesialueiden ja pohjaveden muodostumisalueen rajat ja pohjavedenottamot on esitetty suunnitelmakartoilla.

Valtatie 6 kuuluu kunnossapitoluokkaan Is, jossa tie pidetään sellaisessa kunnossa, etteivät lumi ja jää vaikuta liikenteen sujuvuuteen. Tie pidetään paljaana koko talven, mikä nykytekniikalla edellyttää suolan käyttöä. Tieräkisterin mukaan talvisuolauksen määrä on valtatiellä 6 vuosina 1981–2000 vaihdellut 5,3–15,9 tn/km vuodessa.

Valtatie 6 Kouvolan ja Lappeenrannan välillä kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusreitteihin. Liikenneministeriön vuoden 1995 selvityksen mukaan vaarallisia aineita pois lukien palavat nesteet kuljetetaan valtatiellä 26 000 – 104 000 tn/v. Kaakkois-Suomen tiepiirin vuonna 1996 tekemän tarveselvityksen ”Valtatien kehittäminen välillä Kouvola–Lappeenranta” yhteydessä on arvioitu, että valtatiellä 6 kuljetetaan palavia nesteitä (lk 3) vuodessa noin 200 000 tonnia.

Tiehallinnon ohjeen ”Pohjaveden suojaus tien kohdalla” mukaan pohjaveden suojaus Utin ja Kaipiaisten pohjavesialueilla nykyisessä tiekäytävässä on tarpeen. Ohjeen mukaan suojaus on rakennettava, kun pohjavesialueella on käytössä oleva vedenottamo tai suunniteltu vedenottoalue, pohjaveden virtaus suuntautuu tieltä vedenottamolle tai suunnitellulle vedenottoalueelle, tien suolaus tulee olemaan yli 8tn/km/v tai vaarallisten aineiden kuljetuksia tulee olemaan yli 100 000 tn/v.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen kanssa käydyissä neuvotteluissa on päädytty ratkaisuun, jonka mukaan Utin, Kaipiaisten ja Tornionmäen tärkeille I-luokan pohjavesialueille sijoittuvat valtatieosuudet ja eritasoliittymien alueet esitetään tässä suunnitteluvaiheessa suojattavaksi pohjaveden muodostumisalueella kaikissa tarkasteltavissa linjausvaihtoehdoissa. Suojausten suunnittelu tarkentuu myöhempien, yleis-, tie- ja rakennussuunnitteluvaiheiden aikana, jolloin myös tehdään kohdekohtaisia yksityiskohtaisia maaperä- ja pohjavesitutkimuksia.

Tieluiskien suojaukset on suunniteltu tärkeiden vedenottamoiden vuoksi vaativan kloridisuojauksen mukaisena bentoniittimaton tai bentoniittimaan ja muovikalvon yhdistelmä rakenteena, joka suojaa pohjavesiä myös vaarallisten aineiden kuljetusten onnettomuustapauksissa

Suojattavilta alueilta tieluiskien ja ajoradan sade- ja sulamisvedet on suunniteltu johdettavaksi viemärissä tai suojatussa avo-ojassa pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle siten, että ne eivät imeytymällä tai pintavaluntana voi kulkeutua pohjavesialueelle eivätkä aiheuta pintavesien tulvimista tai pilaantumista. Koska suojattavien alueiden sade- ja sulamisvedet kerätään pitkältä matkalta, aiheuttaa tämä kloridipitoisuuksien kasvua purkupaikkojen läheisyydessä.

Utin pohjavesialueella tieluiskien ja ajoradan sade- ja sulamisvedet on suunniteltu johdettavaksi pohjavesialueen eteläpuolelle. Onnettomuustilanteiden varalta ja pintavesikuormituksen tasaamiseksi vedet on suunniteltu johdettavaksi hidastus- ja erotusaltaiden kautta maastoon.

Yleissuunnitelmassa ”Valtatien 6 rakentaminen moottoritieksi välillä Hevossuo-Tykkimäki tiejärjestelyineen” (Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri 1996) moottoritien rakentamisen Käyrälammen eritasoliittymään alueella ja sen itäpuolella ei ole katsottu lisäävän Käyrälammen vesistökuormitusta ja lisäävän Käyrälammen pintavesilaitoksen toimintaedellytyksiä. Koska Käyrälampi on Kouvolan seudulla tärkeä uinti- ja virkistyskohde, on yleissuunnitelmassa varauduttu johtamaan tieltä Käyrälampeen menivät kuivatusvedet suljettavan erotuskaivon kautta.

Vaihtoehto 0+

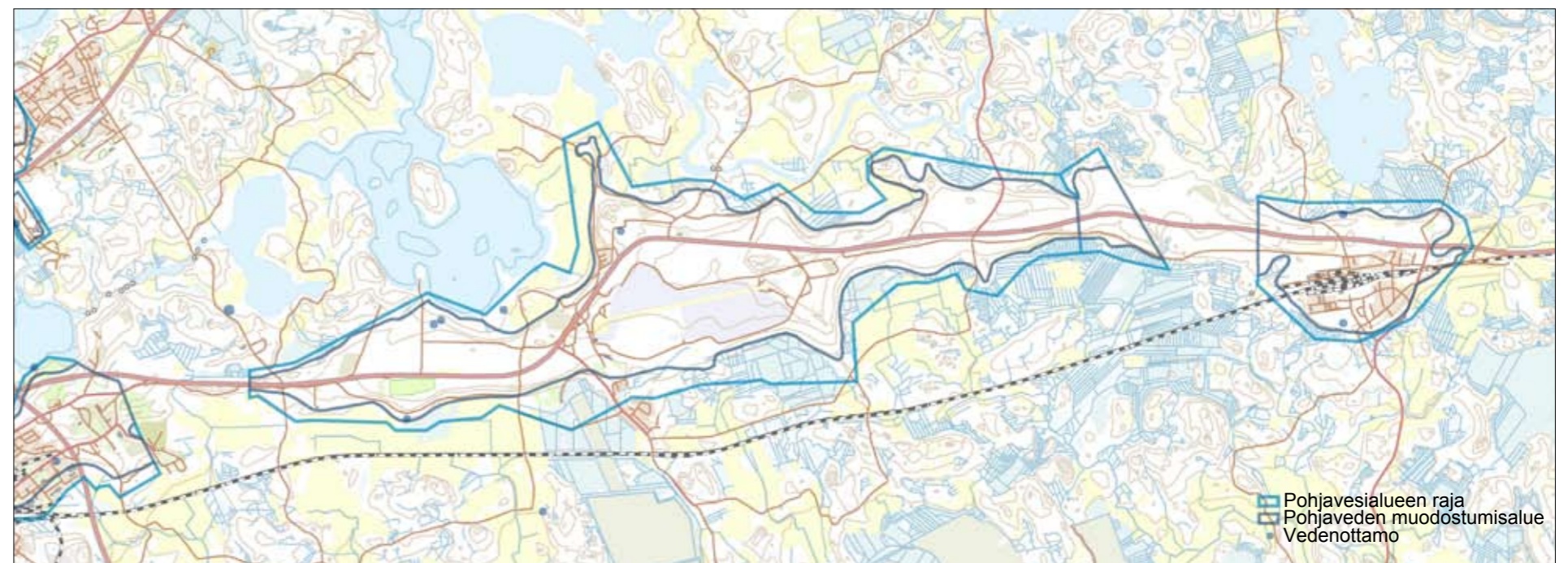
Tornionmäen pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 0,5 km.

Utin pohjavesialueella valtatiestä suojataan suojaamattomat osuudet. Valtatie suojattava pituus alueen länsireunasta Haukkajärven vedenottamon länsipuolella olevan soraomontun kohdalle on noin 2,6 km ja Kipparilan maantien liittymän kohdalta pohjavesialueen itäreunaan 5,8 km. Tasoliittymien lisäkaistojen kohdat suojataan. Suojattavien alueiden pintavedet johdetaan hidastus- ja erotusaltaiden kautta.

Hyppälän alueella nykyisten pohjavesisuojausten pintavesien purkujärjestelyt on suunniteltu muutettavaksi siten, että myös tämän alueen pintavedet johdetaan hidastus- ja erotusaltaan kautta. Hyppälän alueella on tonttien kohdilla ja radan varressa rumpupaikoilla esiintynyt pintavesien tulvimista, mikä näin voidaan välttää. Pintavesien tulviminen on ollut esillä yleisötilaisuuksissa.

Kipparilan maantien ja Hammassyjärnmäen välisellä suojattavalla alueella tien pohjoispuoleisen vesistön kuormitus pienenee hieman, kun pintavedenjakajan pohjoispuolelta sade- ja sulamisvedet johdetaan vedenjakajan eteläpuolelle.

Kaipiaisten pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 1 km.



Kuva 49. Pohjavesialueet

Vaihtoehto 1

Valtatien 6 nykyiset pohjavesisuojaukset on oletettu tämän hankkeen toteuttamisajankohtana niin vanhoiksi, että ne joudutaan uusimaan.

Tornionmäen pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 0,5 km.

Utin pohjavesialueella valtatie suojattava pituus on noin 12,4 km.

Kipparilan maantien ja Hammassyjärnmäen välisellä suojattavalla alueella tien pohjoispuoleisen vesistön kuormitus pienenee hieman, kun pintavedenjakajan pohjoispuolelta sade- ja sulamisvedet johdetaan vedenjakajan eteläpuolelle.

Kaipiaisten pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 1 km.

Vaihtoehto 2

Tornionmäen pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 0,5 km.

Valtatien linja on Utin pohjavesialueen eteläpuolella.

Tyrrin maantien ja nykyisen Utti-Hirvelä maantien välisellä alueella valtatie ja uusi Utti-Hirvelä maantie sijaitsevat Haukkasuolla, jossa teiden rakentaminen saattaa kuivattaa soita ja padottaa veden kulkua alueilla.

Hyppälän kylän eteläpuolella rankkasateiden aikana pellot usein tulvivat savipitoisen maaperän vuoksi.

Vaihtoehto 2A

Tornionmäen pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 0,5 km.

Utin pohjavesialueen länsiosassa valtatie suojataan alueen länsireunasta likimain Tyrrin maantien kohdalle asti, mistä eteenpäin tielinja on pohjavesialueen eteläpuolella. Utin eritasoliittymän alue suojataan. Pohjavesialueen länsiosassa valtatie suojattava pituus on noin 3,7 km.

Tyrrin maantien ja nykyisen Utti-Hirvelä maantien välisellä alueella valtatie ja uusi Utti-Hirvelä maantie sijaitsevat Haukkasuolla, jossa teiden rakentaminen saattaa kuivattaa soita ja padottaa veden kulkua alueilla.

Vaihtoehto 3

Tornionmäen pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 0,5 km.

Utin pohjavesialueen länsiosassa valtatie suojataan alueen länsireunasta likimain Utin taajaman itäreunaan asti, mistä eteenpäin tielinja on pohjavesialueen eteläpuolella. Utin eritasoliittymän alue suojataan. Pohjavesialueen länsiosassa valtatie suojattava pituus on noin 5,3 km.

Utin taajaman itäpuolella valtatie sijaitsee neljän pienen kosteikon kohdalla, jossa teiden rakentaminen saattaa kuivattaa kosteikkoja ja padottaa veden kulkua alueilla.

Vaihtoehto 2B ja 3A

Utin pohjavesialueen itäosassa valtatie suojataan Metson kohdalla alueen itäreunaan asti. Metson eritasoliittymän alue suojataan. Pohjavesialueen itäosassa valtatie suojattava pituus on noin 2,5 km.

Kaipiaisten pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 1 km.

Hammassyjärnmäen etelä puolella valtatie sijaitsee Hunkerinsuon ja Saarensuon sekä muutaman pienen kosteikon kohdalla, jossa teiden rakentaminen saattaa kuivattaa soita ja kosteikkoja ja padottaa veden kulkua alueilla.

Vaihtoehto 2C ja 3B

Valtatien linja on Utin pohjavesialueen eteläpuolella.

Kaipiaisten pohjavesialueella valtatie suojattava pituus suunnittelualueella on noin 1 km.

Salpausselän eteläpuolella valtatie sijaitsee Hunkerinsuolla sekä muutaman pienen kosteikon kohdalla, jossa teiden rakentaminen saattaa kuivattaa soita ja kosteikkoja ja padottaa veden kulkua alueilla.

6.6.3 Vaihtoehtojen vertailu

- VE 2 mukainen uusi tie on pohjavesialueen ulkopuolella, pohjavesien suojelun kannalta vaihtoehto VE2 on paras.
- VE 0, VE 0+ ja VE 1 ovat pohjaveden suojelun kannalta heikoimmat, koska sijaitsevat koko matkalta pohjavesialueella. Pohjaveden pilaantumisriskiä lievennetään pohjavesisuojausrakenteilla.
- VE 2A ja VE 3 sijoittuvat alkuosiltaan pohjavesialueelle kuten VE 0, VE 0+ ja VE 1.

6.6.4 Lieventämistoimenpiteet

Lieventämistoimenpiteitä ovat koko pohjavesialueella esitetyt pohjaveden suojaustoimenpiteet sekä hidastus- ja erotusaltaiden rakentaminen. Altain avulla voidaan pienentää riskiä haitallisten aineiden joutumisesta ympäristöön ja niin ollen vähentää ympäristön saastumista. Hidastusaltaiden avulla saadaan lisäksi hidastettua virtaamia nykyisiin valtaojiin ja esimerkiksi Hyppälän peltoaukealle rankkasateiden aikana kohdistuvia virtaushuippuja saadaan tasattua.

Vaihtoehtoissa 2 ja 3 rinnakkaistieksi jäävän nykyisen valtatie pohjavesisuojausten kunnossapitoa jatketaan ja mahdollisesti täydennetään puuttuvilta osin uuden tien valmistumisen jälkeenkin.

6.7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

6.7.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu pääasiassa olemassa olevien tietojen pohjalta, joita ovat tiedot kulttuurihistoriallisesti merkittävistä kohteista, muinaismuistoista, arvokkaista rakennuksista ja ympäristöistä. Tietoja on koottu maakuntakaavoitusta ja osayleiskaavoitusta varten tehdyistä selvityksistä ja niitä on täydennetty menettelyn aikana museoviranomaisilta saaduilla tiedoilla.

Alueesta on laadittu maisema-analyysi, jonka avulla on selvitetty maisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Maisema-analyysissä on selvitetty mm. maiseman rakenne, maisemalliset kohokohdat, avoimet maisematilat ja niiden reunavyöhykkeet sekä muut merkittävät maisemakuvaan vaikuttavat tekijät. Maisema-analyysiä on tarkennettu maastokäynnein.

Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu muutoksina nykyisessä maisemakuvassa: mitä enemmän muutoksia maisemakuvaan aiheutuu, sitä merkittävämpi on vaikutus maisemaan. Kulttuuriympäristöihin ja arkeologisiin kohteisiin aiheutuvat vaikutukset on arvioitu muutoksina kohteiden tunnetuissa kulttuurihistoriallisissa tai arkeologisissa arvoissa. Arviointi on tehty asiantuntijatyönä.

6.7.2 Vaikutukset

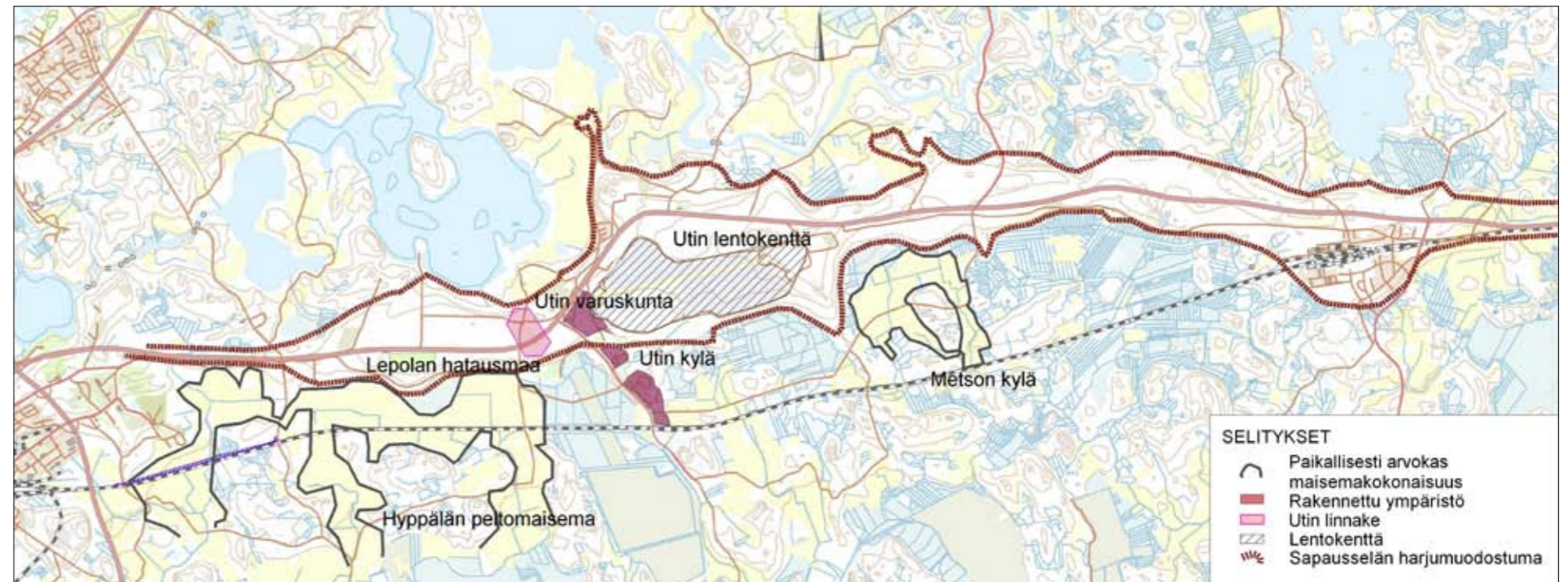
Vaihtoehto 0+

Vaihtoehto 0+ muuttaa hyvin vähän suunnitteluosuuden maisemaa. Ainoan muutoksen aiheuttavat kaksi Uttiin sijoittuvaa kevyen liikenteen alikulkua, jotka on suunniteltu toteutettavaksi melko tasaiseen maastoon. Muutoin maisemakuva säilyy lähes nykyisellään. Viiteen liittymään suunnitellut korokkeelliset kanavoinnit muuttavat tiemaisemaa taajamamaiseen suuntaan. Kulttuurihistoriallisiin ja arkeologisiin kohteisiin ei kohdistu vaikutuksia.

Vaihtoehto 1

Vaihtoehto 1 sijoittuu pääosin nykyisen tien paikalle. Uutta linjausta on vain Utin lentokentän pohjoispuolella, missä tien kaarretta loivennetaan kentän suuntaan. Eritasoliittymät Tykkimäessä, Utissa ja Metsossa sekä rinnakkaiset ja kevyen liikenteen järjestelyt muuttavat maisemakuvaa nykyisen tien maastokäytävässä huomattavasti. Liittymien vaikutusta lieventää se, että valtatie säilyy nykyisellä tasolla ja liittyvät väylät tehdään leikkaukseen pois. Muutokset kaukomaisemassa eivät ole kovin näkyviä.

Utin linnakkeen kohdalla tietä levennetään etelään, jolloin linnakkeen pääosa säilyy nykyisellään. Utin varuskunta-alueelta joudutaan todennäköisesti purkamaan yksi rakennus tiejärjestelyjen vuoksi. Alue on kulttuurihistoriallisesti merkittävä. Purettava rakennus on nykyisin erittäin huonokuntoinen, eikä se ole aktiivisessa käytössä.



Kuva 50. Maisemainventointi



Kuva 51. Vaihtoehto 1 Utin eritasoliittymän kohdalla



Kuva 52. Vaihtoehto 2 ja 2A valtatien 6 ja radan kohdalla



Kuva 53. Vaihtoehto 2 ja 2A uuden ylikulkusillan kohdalla

Vaihtoehto 2

Vaihtoehto VE 2 on ns. eteläinen vaihtoehto, joka kiertää Utin kylän läheltä Kouvola-Vainikkala rataa. Vaihtoehdolla on sekä länsi- että itäosassa kaksi alavaihtoehtoa. Länsiosassa perusvaihtoehto 2 erkane Tykkimäessä nykyisestä tiestä etelään ja leikkaa Hyppälän peltoaukean lähes kolmen kilometrin matkalla. Radan vieressä valtatie on lähellä pellon nykyistä tasoa, mutta Tykkimäen suuntaan tultaessa tie joudutaan sijoittamaan penkereelle lähelle asutusta. Penkereen päälle tulee rakentaa meluseinät, mikä mahdollistaa merkittävän maisemahaitan. VE 2 näkyy Hyppälän peltomaisemassa kauas. Vaihtoehdossa 2A Utin eritasoliittymän kohdalla valtatie 6 leikkaa harjua, jotta rinnakkaisväylä voidaan rakentaa sen yli. Ratkaisu tuo syviä leikkauksia ja korkeita penkereitä Salpausselän etelärinteeseen. Utin kylän itäpuolella linjaus on luontevasti lähellä rataa. Sen itäpuolella on jälleen kaksi vaihtoehtoa, joista VE 2B kiertää Metson kylän pohjoispuolelta, kylän peltojen pohjoisreunassa. Alavaihtoehto 2C taas kiertää Metson kylän eteläpuolelta radan tuntumassa. Kylämaiseman säilymisen kannalta pohjoinen VE 2B on parempi kuin eteläinen VE 2C. Vaihtoehto 2 kaikkine alavaihtoehtoineen ei aiheuta vaikutuksia kulttuurihistoriallisille eikä arkeologisille kohteille.

Vaihtoehto 3

Vaihtoehto 3 sijoittuu Lepolan hautausmaan kohdalla nykyisen valtatien paikalle, mutta muualla se sijoittuu uuteen maastokäytävään. Tykkimäen eritasoliittymän kohdalla tie siirtyy nykyisen tien pohjoispuolelle metsäiseen maastoon, missä maisemahaitat jäävät vähäisiksi. Utin eritasoliittymä rakennetaan varuskunnan ja ampumaradan väliin, Salpausselän etelärinteeseen, johon joudutaan rakentamaan korkeita penkereitä. Utin taajamakuvaan tie muodostaa näkyvän korkean vallin, joka jakaa taajamaa. Haitat maisemalle ovat merkittävät. Itäosassa VE 3:lla on kaksi alavaihtoehtoa, joista VE 3A sijoittuu Metson kylän peltojen pohjoisreunaan, maiseman kannalta hyvään paikkaan. VE 3B kiertää Metson kylän sen eteläpuolelta radan tuntumasta. Kummankin vaikutukset maisemaan ovat melko vähäiset, mutta VE 3A voidaan sijoittaa maisemaan paremmin. Vaihtoehto 3 ei aiheuta vaikutuksia kulttuurihistoriallisille eikä arkeologisille kohteille.

6.7.3 Vaihtoehtojen vertailu

Maiseman kannalta vaihtoehto 0+ aiheuttaa vähiten muutoksia maisemakuvaan, mutta myös VE 1 on maiseman säilymisen kannalta melko hyvä. Vaihtoehto 2 on maiseman kannalta huono ratkaisu, koska se leikkaa paikallisesti arvokasta peltomaisemaa ja Salpausselän etelärintettä. Myös vaihtoehdot 2A ja 3 ovat vaikeasti Salpausselän etelärinteen maisemaan sovitettavia ja ne edellyttävät lieventämistoimenpiteitä. VE 3 sijoittuu Utin taajamakuvaan kannalta huonoon paikkaan. Sekä vaihtoehdon 2 että 3 itäiset alavaihtoehdot eivät aiheuta merkittäviä haittoja maisemassa, mutta niistä eteläisimmät ovat hieman haitallisempia Metson kylämaisemalle kuin pohjoiset alavaihtoehdot. Vaihtoehdot 1 ja 3 sijoittuvat Utin linnoitusalueen tuntumaan, jota tien leventämisen vuoksi jää nykyistä enemmän tien alle.

6.7.4 Lieventämistoimenpiteet

Maisemaan kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää maastoa muotoilemalla ja istuttamalla. Siten esim. eritasoliittymät saadaan paremmin sopeutumaan maisemaan. Lähellä asutusta joudutaan käyttämään paikoin meluntorjuntatoimia, jotka ovat maiseman kannalta erittäin haitallisia. Niiden vaihtaminen maiseman ja näkymien kannalta parempiin on kuitenkin useimmiten mahdotonta.

6.8 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

6.8.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Arviointimenetelminä käytettiin hankkeen kirjallisen lähtöaineiston, työn aikana saadun palautteen (yleisötilaisuus, YVA-ohjelmasta jätetyt mielipiteet, maastokävely, internet-palautteet, lehtikirjoitukset jne.) ja työpajatyöskentelyn tulosten analyysia sekä havainnointia tilaisuuksissa. Arviointi tehtiin asiantuntijatyönä. Lisäksi oltiin yhteydessä Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän edustajiin.

Suunnittelun aikana asukkaat ja järjestöjen edustajat kertoivat hanketta koskevista näkemyksistään työpajatyöskentelyissä, yleisötilaisuudessa ja maastokävelyn aikana. Lisäksi saatiin 17 palautelomaketta yleisötilaisuuden ja yhdeksän maastokävelyn jälkeen sekä neljä internetpalautetta. Arviointiohjelmasta toimitettiin ympäristökeskukselle 17 lausuntoa tai mielipidettä. Kaikki palautteet koottiin yhteen.

YVA-menettelyn aikana on julkaistu Tiehallinnon seurannassa olleissa lehdissä viisi hanketta uutisoivaa lehtiartikkelia ja yksi yleisönosastokirjoitus.

Nykytilanne asukkaiden kokemana

Asukkaat kuvaavat suunnittelualuetta maalaismaiseksi, vaikkakin lehmiä on enää vain muutamassa talossa ja viljely enimmäkseen sivutoimista. Elanto ja palvelut haetaan paljolti Kouvolan suunnalta. Suunnittelun aikana palveluita ja asutusta on kuvattu kuvissa 13 (kappale 3.4) ja kuvassa 42 (kappale 6.2 maankäyttö).

Alueella on asukkaiden mielestään rauhallista asua. Melunlähteitä on useita, mutta rautatien, Utin lentokentän ja ampumaradan melu on lyhytaikaista ja nykyisen valtatie jatkuvan meluun on totuttu. Alueella on aktiivista järjestötoimintaa ja tiehakkeestakin on pystytty keskustelemaan sovussa.

Suunnittelulla ja rakenteilla olevat tie-, lentokenttä- ja logistiikkahankkeet viestittävät asukkaiden mukaan alueen kehityksestä. Toisaalta ne aiheuttavat keskeneräisinä epävarmuutta tulevasta ja estävät rakennuskiellon takia lähiajan muutoksia. Utin asemanseudun asukkaat kokevat kärsineensä jo tarpeeksi, kun he eivät pystyneet vaikuttamaan radan uuden ylikulkusillan rakentamispaikkaan.

6.8.2 Vaikutukset

Vaihtoehto 0 ja 0+

Hankkeen toteuttamatta jättäminen tai VE 0+ mukaiset pienet parantamistoimet lisäävät tien lähellä asuvien meluhaittaa nykyisestä liikennemäärien kasvaessa. Lisääntyvän liikenteen myötä tien ylittäminen ja tielle liittyminen hankaloituvat, jolloin liikenneturvallisuus ja paikallisten kulkuyhteydet heikkenevät ja tien estevaikutus lisääntyy.

Vaihtoehto 1

Pääosa paikallisista koki, että vaihtoehdosta 1 on vähiten haittaa asukkaille. Alueella kulkevaa harjua kuvattiin luonnolliseksi melusteeksi, jonka ansiosta melu leviää ”tasaisesti” kaikille. Toisaalta nykyisen valtatie meluun on totuttu. Nopeuden nosto ja lisääntyvä liikennemäärä laajentaa vähän melulle altistuvien määrää nykyisestä ilman melusuojuuksia.

Vaihtoehdon 1 myötä paikalliset kulkuyhteydet muuttuisivat valtatieltä rinnakkaisteille. Tätä pääosa asukkaista piti myönteisenä. Uudet valtatie ali- ja ylikulut sekä rinnakkaistiejärjestelyt parantavat kyltien välisiä kulkuyhteyksiä niin ajoneuvoliikenteen kuin kevyen liikenteenkin osalta. Alikulut mahdollistavat myös latureittien yhdistämisen ja paikallisten ampumahiihto-, Hirvenhiihto- ja Hirvenjuoksukilpailujen järjestämisen. Alikulut vähentävät tien estevaikutusta nykyisestä. Uudet liittymät taas helpottavat valtatielle pääsyä ja parantavat liikenneturvallisuutta. Asukkaat arvelivat, että ohikulkuliikenteen ansiosta kaupalliset palvelut säilyisivät Utin kylällä.

Vaihtoehto 2 alkuosa

Asukkaat pitivät vaihtoehtoa 2 erittäin haitallisena Hyppälän asukkaille. Tie halkoo peltoja, joiden laidoilla asuvia haittaavat liikenteen melu ja pakokaasut. Melusteet taas haittaavat merkittävästi peltomaisemaa. Hyppälän asumisviihtyvyyttä ja -rauhaa kärsivät. Tie halkaisee pohjois-eteläsuuntaisten tilojen pellot vaikeuttaen viljelyä ja tuottaen pitkiä kiertoreittejä. Vaihtoehto 2 tuo haittoja ja estevaikutusta uusille alueille.

Vaihtoehto 2 keskiosa ja 2A

Vaihtoehto 2A tuo liikenteen melua ja pakokaasuja Töyrylän ja Marjamäen asukkaille sekä Utin kylälle. Se haittaa liikunta- ja metsästysharrastusta halkomalla ulkoilu- ja latureittejä sekä metsästysmaita. Se myös katkaisee Hyppälän ja Utin kyltien välisen yhteyden. Palstan halkova tie vaikeuttaa peltojen viljelyä ja metsien hoitoa.

Radan vieressä sijaitessaan vaihtoehto 2 ei luo uutta estevaikutusta ja yhdistää radan ja tien meluhaitat. Sen sijaan Utin kylälle vaihtoehto 2 tuo uusia haittoja. Asemansseudulla muutama talo jää pienelle kaista-

leelle tien ja radan väliin. Näiden asumisviihtyvyyttä alenee huomattavasti valtatie melun, pakokaasujen ja pölyn myötä ja kulkuyhteydet kylälle heikkenevät kiertoreittien vuoksi. Kyläläisten mielestä maisemat ja asuntojen arvo kärsivät tiestä.

Vaihtoehto 2 tai 2A näivettää Utin palveluja, jotka toimivat ABC:n yhteydessä ohikulkuliikenteen asiakasvirtojen varassa. Asukkaat arvelevat ABC:n siirtyvän kauas kylältä, jolloin ”lähikaupan” sijasta palvelut olisivat vain autolla tavoitettavissa.

Vaihtoehto 3 alku- ja keskiosa

Vaihtoehto 3 pirstoo metsäpalstoja alkuosalla. Pohjoiseen päin siirretty tie lisää liikennemelua vesistön rannalla asuville ja lomaileville, mutta rauhoittaa tien eteläpuolista asutusta. Uusia alueita altistuu estevaikutukselle ja muille haitoille.

Vaihtoehto 3 halkaisee Utin kylän. Asumisviihtyvyyttä laskee melun, melusteiden ja pakokaasujen myötä. Asuntojen arvon koetaan alenevan. Paikalliset kulkuyhteydet muuttuvat ja ampumaradan olemassaolo vaarantuu. Valaistu latu/pururata ja urheilukeskus kärsivät. Nämä hankaloittavat myös Utin varuskunnan toimintaa. Tie haittaa liikunta- ja metsästysharrastuksia halkomalla ulkoilu- ja metsästysmaita. Palstoja halkova valtatie vaikeuttaa myös peltojen viljelyä ja metsien hoitoa.

Lisäksi vaihtoehdon 3 pelätään näivettävän Utin palvelut, jotka toimivat ABC:n yhteydessä ohikulkuliikenteen asiakasvirtojen varassa. ABC voi siirtyä kauas kylältä, jolloin ”lähikaupan” sijasta palvelut olisivat vain autolla tavoitettavissa.



Kuva 54. Maastokävelyllä 26.9.2006 vaihtoehdon 3 maisemissa Utissa

Vaihtoehto 2B tai 3A

Vaihtoehto 2B tai 3A tuo valtatie melu- ja maisemahaittoineen uusille alueille lähemmäksi Metson kylää. Palstan rikkova tie vaikeuttaa peltojen viljelyä ja metsien hoitoa. Se haittaa myös metsästysharrastusta katkomalla hirvien kulkureittejä. Tie muuttaa kulkuyhteyksiä ja aiheuttaa estevaikutusta.

Vaihtoehto 2C tai 3B

Vaihtoehto 2C tai 3B sijaitsee lähellä Aholan, Peltomaan ja Ainolan taloja, jotka jäävät tien ja radan väliin. Näiden asumisviihtyvyys alenee huomattavasti valtatie melun ja ilman epäpuhtauksien myötä. Myös maisemat ja asuntojen arvo kärsivät.

Palstan rikkova tie vaikeuttaa peltojen viljelyä ja metsien hoitoa sekä muuttaa kulkuyhteyksiä. Se haittaa myös metsästysharrastusta halkomalla metsämaita ja katkomalla hirvien kulkureittejä.

Radan vieressä vaihtoehto 2C tai 3A ei luo uutta estevaikutusta ja yhdistää radan ja tien meluhaitat. Muilla osin se aiheuttaa estevaikutusta ja tuo haittaa uusille alueille. Asukkaat epäilevät Metson liittymässä sijaitsevan huoltoaseman lopettavan.

Osallistumisen arviointi

Monet aktiiviset asukkaat osallistuivat useaan tilaisuuteen ja antoivat palautetta kirjallisestikin. Osallistujamäärät olivat hieman pienempiä loppuvaiheen tilaisuuksissa ja muutama jo kommentoi, että ”eikö me jo olla nämä asiat teille kerrottu”. Yleisönosastokirjoituksia ei Tiehallinnon lehtiseurannassa löytynyt kuin yksi. Vaikuttaisi siis siltä, että tiedottamista ja osallistumismahdollisuuksia on ollut riittävästi.

Tilaisuuksissa oli keskustelevalta, jopa leppoisa ilmapiiri. Erilaisia mielipiteitäkin tuotiin esiin, mutta saattaa olla, että yleisestä linjasta eriävän näkemyksen julkiseen esittämiseen on ollut melko korkea kynnyks. Yksittäisiin kiinteistöihin liittyvistä asioista kerrottiin kyllä kahdenkeskisissä keskusteluissa suunnittelijoiden kanssa.

Osallistujien palaute vaikutti linjausvaihtoehtojen karsintaan arviointiohjelman tehtäessä (luku 4.2) sekä selostusvaiheessa vaihtoehtojen sijaintiin ja alavaihtoehtojen lisäykseen (luku 4.1). Osallisilta saatiin myös kokemuksesta tietoa maaperä- ja vesiasioista, asukasyhteisöistä sekä joidenkin kohteiden sijainnista.

6.8.3 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtoa 0 tai 0+ pidettiin osallisten mielestä riittämättömänä ajan myötä lisääntyvien liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusongelmien vuoksi.

Pääosa asukkaista piti vaihtoehtoa 1 parhaana. ”Vaihtoehto 1 on ainoa hyväksyttävä vaihtoehto.” Se muuttaa vähiten asukkaiden elinoloja ja viihtyvyttä. Vaikka vaihtoehto 1 sijaitsee pohjavesialueella, asukkaat uskoivat, että kaikille tärkeät pohjavedet pystytään suojaamaan.

Uusilla alueilla sijaitsevat vaihtoehdot 2 ja 3 koettiin asukkaille haitallisiksi ja epätietoisuus niiden toteutumisesta henkisesti ahdistavaksi. Pahimpana pidettiin vaihtoehdon 2 haittoja Hyppälässä ja asemansuodulla sekä vaihtoehtojen 2 ja 3 haittoja Utin ja Metson kylissä. Jotenkin siedettäväksi mainittiin yhdistelmä 2A ja 2C, vaikka sekin haittaa radanvarren muutamia taloja erittäin paljon. Pari Kouvolan puolella asuvaa kannatti vaihtoehtoa 2.

6.8.4 Lieventämistoimenpiteet

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia haittoja voidaan parhaiten lievittää melusuojuksilla ja linjaamalla tie mahdollisimman kauas asutuksesta. Kulkuyhteyksiä ja yhteisöllisyyttä säilytetään ali- ja ylikulku sekä muiden tiejärjestelyjen avulla. Maa- ja metsätaloudelle koituvia haittoja voidaan lievittää tilusjärjestelyillä.

6.8.5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Liikenteen lisääntymisen myötä vaihtoehto 0 tai 0+ heikentää paikallisia elinoloja liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusongelmien kasvaessa.

Vaihtoehto 1 haittaa vähiten ihmisten elinoloja ja viihtyvyyttä. Uudet ali- ja ylikulut sekä rinnakkaistiet parantavat paikallisia kulkuyhteyksiä ja valtatielle pääsy helpottuu uusien eritasoliittymien myötä.

Vaihtoehdot 2 ja 3 tuovat valtatie haitat uusille alueille Utin, Hyppälän, asemansuodun ja Metson kylissä. Melu, päästöt ja maisemahaitat heikentävät asukkaiden viihtyvyyttä. Uusi tie lisää estevaikutusta ja muuttaa kulkuyhteyksiä. Toisaalta nykyinen tie rauhoittuu paikallisliikenteen käyttöön ja tienvarren muutamien asukkaiden elinolot paranevat.

Vaikuttaa siltä, että vuorovaikutusmahdollisuuksia on tarjottu riittävästi. Paikalliset asukkaat osallistuivat aktiivisesti järjestettyihin tilaisuuksiin ja antoivat palautetta myös kirjallisesti. Tilaisuuksissa syntyi monipuolista vuorovaikutusta ja löytyi osallistujien enemmistön yhteinen näkemys. Osallistujien palaute vaikutti linjausvaihtoehtojen karsintaan ja uusien alavaihtoehtojen muodostamiseen sekä varsinkin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin.

6.9 Taloudelliset vaikutukset

6.9.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Vaihtoehtojen kustannusarvioiden laskeminen perustui valtatie ja eritasoliittymien osalta alustaviin määrälaskentoihin, muiden väylien osalta nauhakustannuksiin sekä työn aikana sovittuihin yksikköhintoihin.

6.9.2 Rakentamiskustannukset

Hankkeen toteuttamatta jättäminen, eli vaihtoehto VE 0, aiheuttaa kustannuksia pohjavesisuojuksen puuttuville osin. Muita rakentamiskustannuksia 0-vaihtoehdolle ei ole osoitettu. Nykytilanteen säilymisvaihtoehdolle ei ole arvioitu hyötykustannussuhdetta.

Valtatien pikaparannusvaihtoehdon (VE 0+) ja uusien investointihankkeiden päävaihtoehtojen alustavat rakentamiskustannusarviot ja niiden jakautuminen sekä hyötykustannusarviot ovat seuraavat:

- Vaihtoehto 0+: kustannusarvio 17,0 M€, h/k = 0,2
 - valtatie 6 4,3
 - muut tiet 3,0
 - pohjavesisuojaus 3,3
 - melusteet 4,3
 - sillat 2,1
- Vaihtoehto 1: kustannusarvio 51,5 M€, h/k = 1,1
 - valtatie 6 18,9
 - muut tiet 14,8
 - pohjavesisuojaus 6,5
 - melusteet 3,3
 - sillat 8,0
- Vaihtoehto 2 (2 – 2C): kustannusarvio 43,5 M€, h/k = 1,2
 - valtatie 6 25,7
 - muut tiet 7,0
 - pohjavesisuojaus 0,4
 - melusteet 0,4
 - sillat 10,0
- Vaihtoehto 3 (3 – 3A): kustannusarvio 48,2 M€, h/k = 1,2
 - valtatie 6 26,0
 - muut tiet 8,9
 - pohjavesisuojaus 4,6
 - melusteet 1,3
 - sillat 7,4

Vaihtoehdon VE 0+ hyödyntäminen

Suunnittelun aikana on arvioitu vaihtoehdon VE 0+ sisältämien parannustoimenpiteiden mahdollista hyödyntämistä muissa vaihtoehdoissa.

Vaihtoehdon VE 0+ sisältämiä toimenpiteitä voidaan parhaiten käyttää hyväksi vaihtoehdon VE 1 toteutuksessa. Hyödyntämisen arvoksi on arvioitu 11 M€.

Vaihtoehtojen VE 2 ja VE 3 mukaisissa ratkaisuissa vaihtoehdon VE 0+ rakenteiden hyödyntäminen on hyvin vähäistä:

- vaihtoehdossa VE 2 voidaan käyttää hyväksi ainoastaan Käyrälammen pohjavesisuojuuksen rakenteet. Hyödyntämisen arvo on 0,2 M€.
- vaihtoehdossa VE 3 voidaan käyttää hyväksi Käyrälammen pohjavesisuojuukset sekä Häkämäentien ja Tyrrintien välille tehdyt rakenteet. Näiden arvo on 3,4 M€.

Vaihtoehtoyhdistelmien rakentamiskustannukset

	<i>Länsiosa</i>	<i>Keskiosa</i>	<i>Itäosa</i>	<i>Yht.</i>
	Perusvaihtoehdot:			
1	VE 0+ 17 M€			17 M€
2	VE 1 52 M€			52 M€
3	VE 2 (VE 2 - VE 2C) 44 M€			44 M€
4	VE 3 (VE 3 - VE 3A) 48 M€			48 M€
	Alavaihtoehdot:			
5	VE 2 26 M€		VE 3A 16 M€	42 M€
6	VE 3 13 M€	VE 1 35 M€		48 M€
7	VE 3 13 M€	VE 2A 18 M€	VE 3A 16 M€	47 M€
8	VE 1 17 M€	VE 2A 18 M€	VE 3A 16 M€	51 M€
9	VE 1 17 M€	VE 3 19 M€	VE 3A 16 M€	52 M€
10	VE 3 13 M€	VE 3 19 M€	VE 2C 17 M€	49 M€
11	VE 3 13 M€	VE 2A 18 M€	VE 2C 17 M€	48 M€
12	VE 1 17 M€	VE 2A 18 M€	VE 2C 17 M€	52 M€
13	VE 1 17 M€	VE 3 19 M€	VE 2C 17 M€	53 M€

6.9.3 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehdossa VE 0+ esitetyt ns. vähäiset tien toimivuutta ja liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet on parhaiten hyödynnettävissä vaihtoehdon VE 1 mukaisessa ratkaisussa. Muissa vaihtoehdoissa parannustoimenpiteet voidaan hyödyntää pienemmässä määrin tai ei lainkaan. Vaihtoehdoissa VE 2 ja VE 3 tavoitetilanteessa rinnakkaistieksi jäävällä nykyisellä valtatiellä liikennemäärä on niin vähäinen, että VE 0+ vaihtoehdon sisältämät toimenpiteet ovat ylimitoitettuja.

6.10 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

6.10.1 Menetelmät ja lähtötiedot

Rakentamisen aikaisista vaikutuksista on tarkasteltu pääasiassa liikenteelle ja asutukselle aiheutuvia haittoja. Arvio perustuu asiantuntija-arvioon kunkin vaihtoehdon vaatimista rakentamistoimenpiteistä sekä niiden sijainnista suhteessa asutukseen ja liikenneväyliin.

6.10.2. Vaikutukset

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat väliaikaisia vaikutuksia, kestoltaan enimmillään 3–4 vuotta. Merkittävimmät rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat liikenteelle aiheutuvat haitat sekä olemassa olevalle maankäytölle ja asumiselle rakentamisesta aiheutuvat meluhaitat ja muut häiriöt, kuten pölyäminen. Kasvillisuudelle tai eläimistöille ei arvioida mukaan aiheutu merkittäviä haittoja vaikutusten väliaikaisuuden vuoksi.

VE 0+

Vaihtoehdon VE 0+ rakentamisesta aiheutuu vain vähäisiä vaikutuksia. Suunnitellut parannustoimenpiteet eivät vaadi massiivisia rakentamistoimenpiteitä. Liikenteelle aiheutuvia haittoja lievennetään kiertotiejärjestelyjen avulla.

VE 1

Vaihtoehto VE 1 aiheuttaa merkittäviä haittoja liikenteelle rakentamisvaiheen aikana. Uuden ajoradan, siltapaikkojen ja eritasoliittymien rakentaminen nykyiseen tiekäyttöön haittaa liikenteen lisäksi paikoitel-

len myös asutusta. Esimerkiksi Utin kylän kohdalle on vaihtoehdossa suunniteltu eritasoliittymä, jonka rakentaminen aiheuttaa melu-, maisema- ja pölyhaittoja. Haitat kohdistuvat kuitenkin suhteellisen kauas asutuksesta.

VE 2

Vaihtoehdon VE 2 rakentaminen ei aiheuta yhtä suuria haittoja liikenteelle kuin VE 1. Liikenne käyttää rakentamisen aikana nykyistä valtatieä. Rakentamisesta aiheutuu melu-, maisema- yms. haittoja asutukselle muun muassa Hyppälän peltoalueilla, Utin kylällä radan varressa sekä vaihtoehdon VE 2A osalta Häkämäen alueilla. Metson kylään kohdistuvat haitat jäänevät vähäisiksi.

VE 3

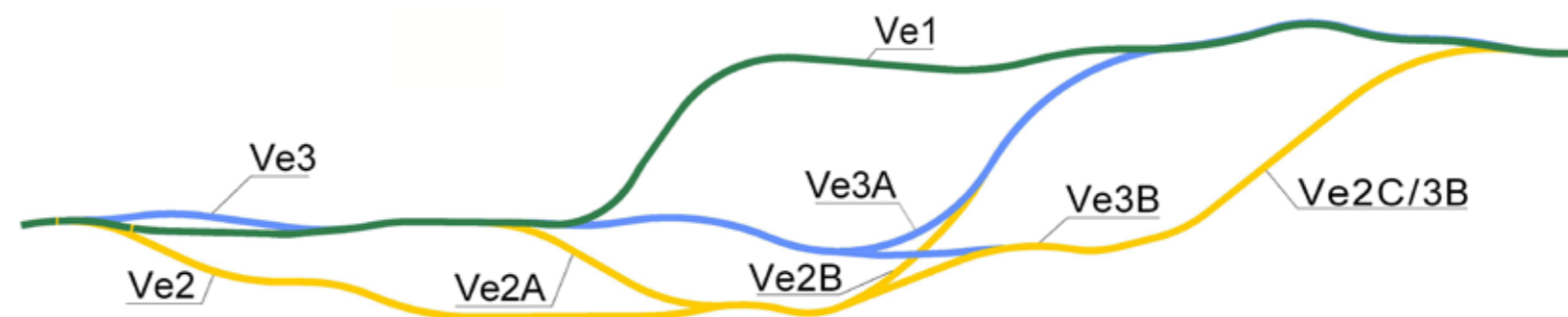
Vaihtoehdon VE 3 rakentaminen Tykkimäen alueella uuteen paikkaan haittaa vähiten valtatie liikennettä ja olemassa olevaa asutusta. Utin kohdalla vaihtoehdon VE 3 mukaisen liikennejärjestelyn toteuttaminen haittaa vaihtoehdoista eniten Utin kylän asutusta ja liikennettä. Rakentamisesta aiheutuu haittoja myös Metson kylän asutukselle.

6.10.3 Vaihtoehtojen vertailu

Rakentamisaikana liikenteelle eniten haittoja ja häiriöitä aiheuttaa vaihtoehto VE 1. Uuden ajoradan, siltojen ja eritasoliittymien rakentaminen nykyisessä tiekäytävässä häiritsee liikennettä paikoin merkittävästi. Vähiten rakentamisen aikaisia vaikutuksia aiheuttaa VE 0+. Vaihtoehdon VE 3 aiheuttamat liikennehaitat ovat rakentamisen aikana vähäisemmät kuin vaihtoehdossa VE 1 mutta suuremmat kuin vaihtoehdossa VE 2.

Asutukselle aiheutuu rakentamisena aikana eniten haittoja vaihtoehdoista VE 2 ja VE 3. Suurimmat rakentamisen aikaiset haitat kohdistuvat vaihtoehdossa VE 3 Utin kylään.

Suunnittelu- ja arviointityön yhteydessä tutkittujen vaihtoehtojen vertailu on esitetty kohdassa 9.2 olevissa vertailutaulukoissa.



7. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Epävarmuustekijät ovat osa suunnittelu ympäristöä. Kaikkia arviointiin liittyviä kysymyksiä ei tunneta riittävän tarkasti, ja se aiheuttaa epävarmuutta vaikutusten ennustamisessa. Lisäksi kaikki vaikutukset eivät ole mitattavia tai yksiselitteisiä, mikä tuo arviointiin lisää epävarmuutta. Tyyppillinen epävarmuustekijä on tien suuntauksen lopullinen sijainti, koska alustavan yleissuunnitelman tasolla tien tarkkaa sijaintia ei vielä määritetä.

Lähtötiedoissa on tässä suunnittelun tarkkuudessa usein epävarmuutta, koska suunnittelussa on käytetty pääosin peruskartta-aineiston maastotietoja. Maaperäkuvaus on arvioitu maaperäkartojen avulla, eikä maaperätutkimuksia ole tässä yhteydessä vielä tehty. Liikenne-ennusteessa on mukana epävarmuutta, koska liikenteen kehityksen ennustamiseen liittyy hyvin monia olettamuksia. Lisäksi kaikkiin arviointimenetelmiin liittyy jonkin verran epävarmuutta ja olettamuksia, joita ei voida mitata.

Vaikutusten arviointi koskettaa usein arvoja ja arvostuksia, jotka tuottavat erilaisia näkemyksiä ja merkityssisältöä vaikutusten arviointiin. Hankkeen aikana käytävän vuoropuhelun eräänä tarkoituksena on tuoda esiin erilaisia näkemyksiä vaikutuksista ja niiden merkittävydestä. Tärkeänä tekijänä tässä on kansalaisilta ja järjestöiltä saatava palaute.

Suunnitteluun liittyviä epävarmuuksia on pyritty vähentämään keskustelemalla ohjaus- ja suunnitteluryhmän jäsenten, viranomaisten, asukkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa.

Arviointityön aikana on pyritty huomioimaan mahdolliset epävarmuustekijät lähtötiedoissa, vaihtoehtoisissa ja vaikutusten arvioinnissa. Epävarmuustekijöistä johtuen arvioinnit on tehty maksimivaikutusten perusteella.

8. HAITTOJEN LIEVENTÄMINEN

Haittojen torjunta ja lieventäminen on tärkeä osa suunnittelua. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä määritellään alustavat toimenpiteet, joiden avulla ennakoituja haitallisia vaikutuksia on mahdollista ehkäistä tai rajoittaa. Haittoja ehkäisevinä toimenpiteitä on esitetty mm. melusuojaustoimia, pohjavesien suojausta, tieympäristön maisemanhoitotoimenpiteitä, estevaikutusten vähentämistä yli- ja alikuluilla sekä rakentamisen aikaisten toimenpiteiden suunnittelulla. Suunnitteluratkaisuja haettaessa on pyritty ottamaan huomioon ratkaisujen taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen kestävyys.

9. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

9.1 Vertailutekijät ja menetelmät

Vaihtoehtoja on vertailtu niiden toteuttamismahdollisuuksien, keskinäisten ominaisuuksien ja merkittävien vaikutusten suhteen. Vertailussa on esitetty eri vaihtoehtoihin liittyvät hyvät ja huonot puolet, mahdolliset riskit ja epävarmuudet sekä merkittävät vaikutukset.

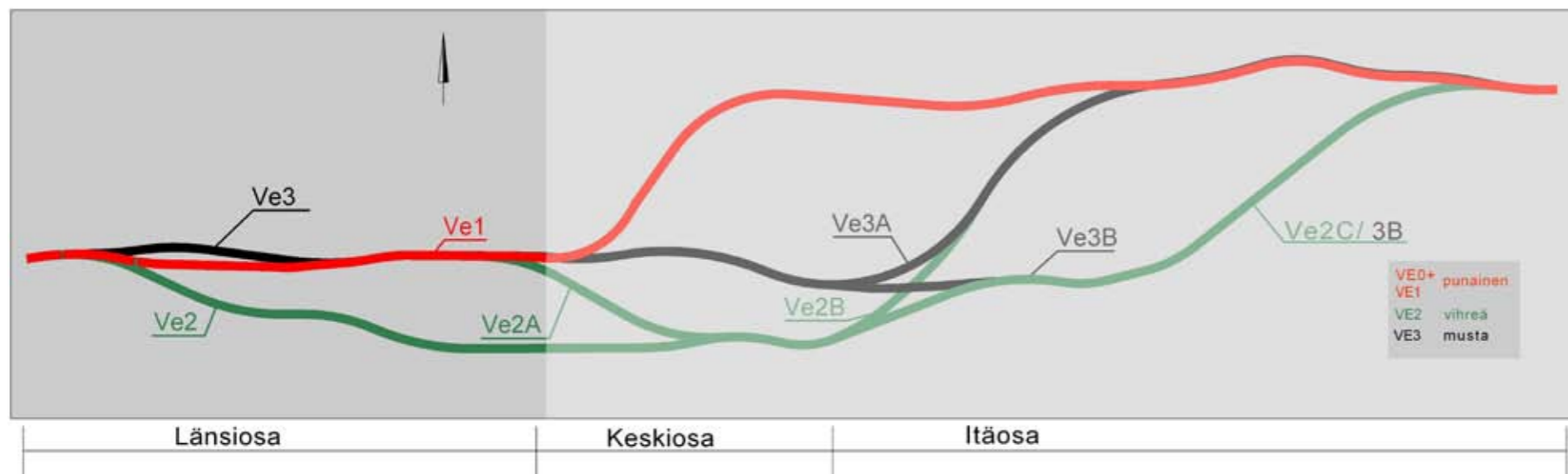
Vaihtoehtojen kuvauksessa on keskitytty merkittäviin vaikutuksiin. Kaikkein merkittävimmät vaikutukset voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti:

1. Erittäin merkittävät vaikutukset: suorat vaikutukset, joiden vuoksi menetetään pysyvästi valtakunnallisesti merkittäviä arvoja. Tässä hankkeessa ei erittäin merkittäviä vaikutuksia voitu tunnistaa.
2. Merkittävät vaikutukset: suorat ja pysyvät vaikutukset ihmisiin tai seudullisesti ja paikallisesti arvokkaihin kohteisiin sekä välilliset, mutta pysyvät vaikutukset valtakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaihin kohteisiin.

Näiden lisäksi on tarkasteltu muita vaikutuksia, joista lievimmät ovat välillisiä ja ohimeneviä vaikutuksia.

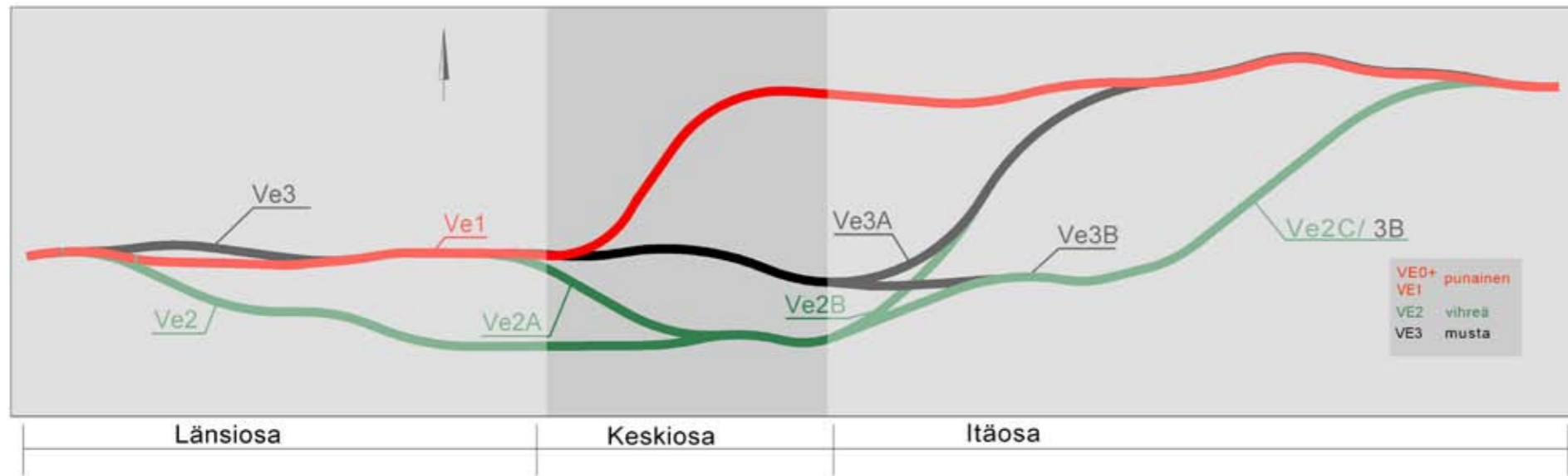
Vaihtoehtojen vertailu on tehty kolmivaiheiseksi siten, että ensin vaikutuksia on arvioitu erittelevästi teemoittain (kappaleen 6 teemat), sen jälkeen keskeiset vaikutukset on koottu vertailutaulukkaan. Lopuksi vaihtoehtoja on vertailtu yhdentävästi yhteenvetotaulukossa ja lisäksi tavoitteiden saavuttamisen mukaan. Menetelmällä on pyritty etenemään erittelevästä menetelmästä yhdentävään siten, että kutakin vaihtoehtoa on pyritty kuvaamaan sen oleellisilla ominaisuuksilla.

9.2 Vertailutaulukko



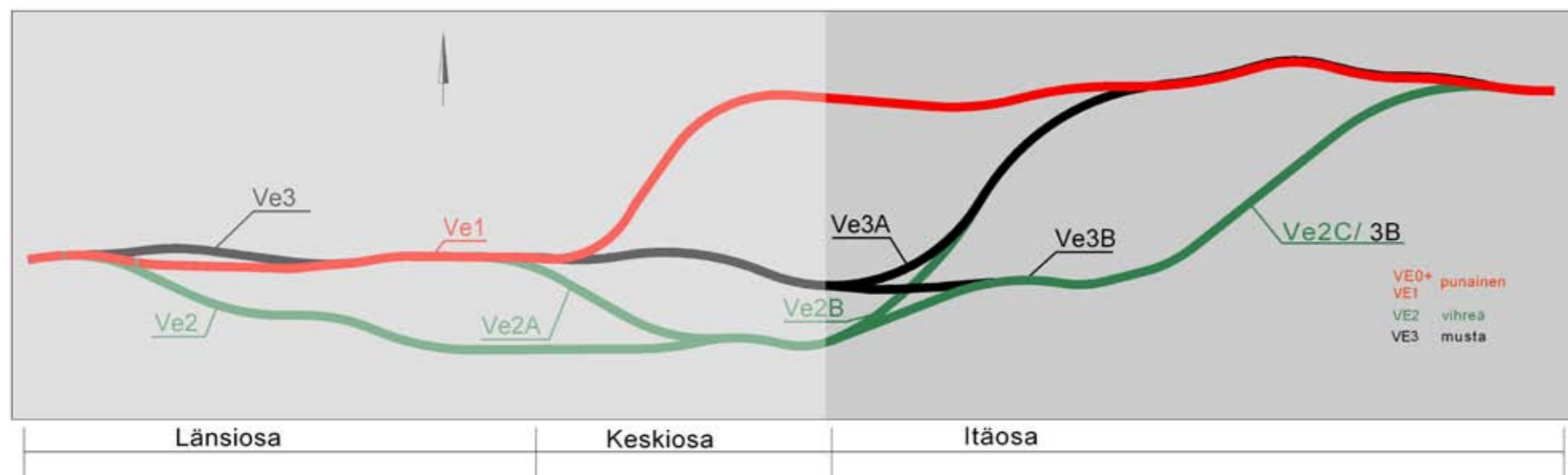
VAIHTOEHTOJEN VERTAILU, VT6 VÄLILLÄ TYKKIMÄKI-LEPOLA (LÄNSIOSA)				
VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO			
	LÄNSIOSA			
	VE 0+	VE 1	VE 2	VE 3
ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ				
Alue- ja yhdyskuntarakenne (Palvelut, toiminnot, saavutettavuus)	Ei oleellisia vaikutuksia.	Yhteydet Kouvolan ja logistiikkakeskuksen suuntaan paranevat. Paikalliset yhteydet muuttuvat alikulkujen vuoksi. Tykkimäen liittymä mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.	Uusi yhteys pirstoo maanviljelyalueita Hyppälässä. Tykkimäen liittymä mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.	Yhteydet Kouvolan ja logistiikkakeskuksen suuntaan paranevat. Paikalliset yhteydet muuttuvat alikulkujen vuoksi. Tykkimäen liittymä mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.
Maankäytön muutokset (Uusien toimintojen sijoittuminen)	Ei muutoksia maankäytössä. Liikenteen lisääntyminen haittaa varuskunnan toimintoja.	Ei oleellisia muutoksia maankäytössä. Paikalliset yhteydet rinnakkaisteille ja alikulkuihin.	Tie rajoittaa Hyppälän maankäytön kehittymistä.	Ei oleellisia muutoksia maankäytössä. Paikalliset yhteydet nykyiselle tielle, rinnakkaisteille ja alikulkuihin.
Kiinteistövaikutukset	Ei oleellisia vaikutuksia.	Joidenkin kiinteistöjen pinta-alat pienenevät. Kulkuyhteydet muuttuvat. Muutaman kiinteistön lunastaminen suositeltavaa.	Leikkaa Hyppälässä kiinteistöjä ja peltoja. Haittoja voidaan lieventää tilusjärjestelyin.	Uusi tie leikkaa kiinteistöjä. Uuden ja nykyisen tien välinen alueen maankäyttö vaikeutuu. Haittoja voidaan lieventää tilusjärjestelyin.
LIIKENNE				
Sujuvuus	Nopeustaso 70-80 km/h. Kaikki liittymät tasoliittymiä, liikenteen sujuvuus heikoin.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.
Liikennemäärät vv. 2005/2030	9500/12600 ajon./vrk.	9500/12600 ajon./vrk.	0/9800 ajon./vrk.	9500/12600 ajon./vrk.
Liikenneturvallisuus	Turvallisuus heikkenee nykyisestä. Hevannonnettomuudet lisääntyvät nykyisestä.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla, kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla, kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla, kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.
MELU				
Melu	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävässä. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 5,7 km.	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävässä. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 6,1 km.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 7,4 km.	Melualue siirtyy kauemmas tien varren asutuksesta. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 6,4 km.

VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO			
	LÄNSIOSA			
	VE 0+	VE 1	VE 2	VE 3
Luonnon monimuotoisuus	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei uutta maastokäytävää, ei pirsto metsä-alueita.	Uusi maastokäytävä nykyisen eteläpuolella pirstoo metsä- ja peltoalueita.	Uusi maastokäytävä nykyisen pohjoispuolella pirstoo metsäalueita.
Suojelualueet ja arvokkaat luontokohteet	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.
Kasvillisuus ja eläimistö, huomionarvoiset lajit	Ei oleellisia vaikutuksia.	Nykyistä tietä levennetään etelään - ei haittoja liito-oraville.	Luo uuden esteen eläimille. Kiviharjun liito-orava- esiintymä kierretään, mutta sen yhteydet etelään heikkenevät.	Luo uuden esteen eläimille. Ei haittoja liito-oraville.
POHJA- JA PINTAVEDET				
Pohjavedet	Pohjavesien suojaukset täydennetään puuttuville tieosille. Pohjavesien pilaantumisriski vähenee.	Pohjavesisuojaukset rakennetaan kaikille I-luokan pohjavesialueille. Pohjavesien pilaantumisriski vähenee.	Valtatie siirtyy pois pohjavesialueelta ja suolaus saattaa loppua rinnakkaistieksi jäävältä nykyiseltä valtatieltä. Pohjavesien pilaantumisriski vähenee oleellisesti. Pohjavesisuojaukset rakennetaan tarvittaville I-luokan pohjavesialueille.	Pohjavesisuojaukset rakennetaan kaikille I-luokan pohjavesialueille. Pohjavesien pilaantumisriski vähenee.
Pintavedet	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja pintavesiin.	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja pintavesiin.	Ei oleellista muutosta nykytilanteeseen.	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja pintavesiin.
LUONNONVARAT JA MAAPERÄ				
Kaikissa vaihtoehdoissa leikkaukset pohjaveden pinnan yläpuolella.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Poikittaisyhteyksien leikkaukset harjualueella.	Tykkimäen eritasoliittymän leikkaus harjualueella.	Valtatien ja Tykkimäen eritasoliittymän leikkaukset harjualueella. Suoalueilla massanvaihdot.
SOSIAALISET VAIKUTUKSET (asukkaiden kokemukset)				
Asuminen, viihtyisyys	Valtatien haitat tien lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste. Melusteet parantavat tilannetta nykyisestä.	Valtatien haitat tien lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste. Melusteet parantavat tilannetta nykyisestä.	Hyppälässä uusi maastokäytävä aiheuttaa meluhaittoja, kulttuurimaisemalle haittaa melusteistä. Nykyisen tienvarren elinolot paranevat.	Nykyisen tienvarren elinolot paranevat. Rauhoittaa tien alkupään eteläpuolista asutusta.
Liikkuminen ja kulkuyhteydet	Liikenneturvallisuus heikkenee ja estevaikutus lisääntyy, kun tien ylitys ja tielle liittyminen vaikeutuu.	Uudet liittymät ja alikulut parantavat liikenneturvallisuutta ja valtatielle pääsyä. Yhteys Lepolan hautausmaalle muuttuvat.	Tie muodostaa uuden esteen. Nykyinen tie rauhoittuu paikallisliikenteelle.	Tie muodostaa lievän esteen uusille alueille nykyisen tien pohjoispuolella.
Virkistysmahdollisuudet	Alikulut parantavat kevyen liikenteen yhteyksiä ja ulkoilureittejä.	Alikulut parantavat kevyen liikenteen yhteyksiä ja ulkoilureittejä.	Muodostaa uuden esteen peltoaukealle. Vain vähän ali- ja ylikulkuja.	Alikulut parantavat kevyen liikenteen yhteyksiä ja ulkoilureittejä.
Yhteisöllisyys	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.	Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.
Elinkeinoelämä	Ei oleellisia vaikutuksia.	Parantaa kulkuyhteyksiä.	Leikkaa useiden tilojen peltoja, vaikeuttaa viljelyä, pitkät kiertomatkat.	Pirstoo metsäpalstoja alkupäässä, mutta parantaa kulkuyhteyksiä.
MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ				
Maisema	Ei oleellisia vaikutuksia.	Nykyisen tien lähimaisema muuttuu. Haittoja vähentää tasauksen säilyminen ja alikulut. Ei merkittävää vaikutusta kaukomaisemaan.	Uusi tie Salpausselän eteläisellä peltoaukealla. Muuttaa kylämaisemaa Hyppälässä. Näkyy selvästi kaukomaisemassa Hyppälän peltoaukealla (penkereet, melusteet).	Sijoittuu lähelle nykyistä tietä, lähimaisema muuttuu. Haittoja vähentää tien tasauksen säilyminen ja alikulut. Ei oleellista vaikutusta kaukomaisemaan.
Kulttuuriperintö ja muinaismuistot	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.
RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET				
	Vähäisiä haittoja kiertotiejärjestelyjen vuoksi.	Vaiikutukset liikenteelle merkittävimmät uuden ajoradan ja siltapaikkojen rakentaminen vuoksi.	Vaiikutukset liikenteelle vähäisemmät kuin VE 1:ssä. Häiriöt merkittävimmät Häkämäen ja Hyppälän asutukselle.	Liikenteellisesti haitat pienemmät kuin VE 1:ssä, mutta suuremmat kuin VE 2:ssä. Asutukselle jonkin verran haittoja.



VAIHTOEHTOJEN VERTAILU, VT6 VÄLILLÄ LEPOLA - HAMMASSYRJÄNMÄKI (KESKIOSA)					
VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO				
	KESKIOSA				
	VE 0+	VE 1	VE 2	VE 2A	VE 3
ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ					
Alue- ja yhdyskuntarakenne (Palvelut, toiminnot, saavutettavuus)	Ei oleellisia muutoksia. ABC-aseman säilyminen on todennäköistä	Ei oleellisia muutoksia aluerakenteessa. Yhteydet valtatielle paranevat. ABC-aseman säilyminen on mahdollista. Eritasoliittymän sijainti Utissa keskeisin, mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.	Utissa ei ole liittymää uudelle tielle. Tie leikkaa Utin kylää. ABC-aseman säilyminen on epätodennäköistä.	Yhteydet valtatielle paranevat. Leikkaa Utin kylää. ABC-aseman säilyminen on epätodennäköistä. Eritasoliittymän sijainti Utissa taajaman ulkopuolella, mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.	Pirstoo Utin kylää, mutta parantaa yhteyksiä valtatielle. ABC-aseman säilyminen on epätodennäköistä. Eritasoliittymän sijainti Utissa keskeinen, mahdollistaa uusien toimintojen sijoittumisen.
Maankäytön muutokset (Uusien toimintojen sijoittuminen)	Ei oleellisia muutoksia maankäytössä. Lisääntyvä liikenne haittaa varuskunnan toimintoja.	Ei oleellisia muutoksia. Poikittais- ja rinnakkaisyhteydet rajaavat osan varuskunnan alueesta Utin linnoituksen ympäriltä pois käytöstä. Yksi suojeltu rakennus puretaan. Paikalliset yhteydet tulevat turvallisemmiksi.	Uusi tie ja rata eristävät pienen osan Utin kylästä huonosti asumiseen kelpaavaksi. Vähentää mahdollisuuksia maankäytön kehittämiseen Utin kylällä.	Uusi tie ja rata eristävät pienen osan Utin kylästä huonosti asumiseen kelpaavaksi. Vähentää mahdollisuuksia maankäytön kehittämiseen Utin kylällä, mutta parantaa niitä taajaman länsipuolella.	Pirstoo Utin kylää. Rajoittaa maankäytön kehittämistä alueella. ETL vie paljon tilaa kylän keskeltä. Ampumarata siirretään. Varuskunnan toiminnot jäävät tien eri puolille. Urheilukenttä jää osin tien alle.
Utin varuskunnan toiminnot	Ei oleellista muutosta. Lisääntyvä liikenne aiheuttaa kasvavaa haittaa varuskunnan toiminnoille.	Poikittaisyhteydet eri tasoon. Varuskunnan toiminnot helpottuvat.	Uusi valtatie kiertää Utin alueen etelästä. Varuskunnan toiminnot helpottuvat, kun liikenne nykyisellä valtatiellä vähenee merkittävästi.	Uusi valtatie kiertää Utin alueen etelästä. Varuskunnan toiminnot helpottuvat, kun liikenne nykyisellä valtatiellä vähenee merkittävästi.	Pirstoo varuskunnan käyttämiä alueita, kuten urheilukenttää. Ampumarata pitää lakkauttaa ja siirtää muualle.
Kiinteistövaikutukset	Ei vaikutuksia.	Joidenkin kiinteistöjen pinta-alat pienenevät. Kulkuyhteydet muuttuvat, kun liittymiä vähennetään.	Linjaus noudattaa ratakäytävää. Mt 3471 kohdalla kiinteistöjä jää radan ja tien väliin. Haittoja voidaan lieventää tilusjärjestelyin.	Yksi kiinteistö jää tien alle. Halkaisee suoalueita. Ei merkittäviä muita vaikutuksia.	Ei merkittäviä vaikutuksia. Uuden linjauksen kohdalla tilusmenetyksiä.
LIIKENNE					
Sujuvuus	Nopeustaso 70-80 km/h. Kaikki liittymät tasoliittymiä, liikenteen sujuvuus heikkenee.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.
Liikennemäärät	9500/12600-8000/10700 ajon/vrk	9500/12600-8000/10700 ajon/vrk	0/9800 ajon./vrk	9500/12600-0/10600 ajon./vrk	9500/12600-0/10600 ajon./vrk
Liikenneturvallisuus	Turvallisuuskehitykseltään huonoin – turvallisuus heikkenee. Hevannonnettomuudet lisääntyvät.	Turvallisuuskehitys hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitys hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitys hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitys hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.
MELU					
	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävissä. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 1,6 km.	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävissä. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 1,6 km.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 3,5 km.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 2,5 km.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 3,7 km.

VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO				
	KESKIOSA				
	VE 0+	VE 1	VE 2	VE 2A	VE 3
LUONTO					
Luonnon monimuotoisuus	Ei vaikutuksia.	Ei uutta maastokäytävää, ei pirsto metsäalueita.	Uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita.	Uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita.	Uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita.
Suojelualueet ja arvokkaat luontokohteet	Ei vaikutuksia.	Kulkee arvokkaalla harjualueella.	Ei vaikutuksia.	Leikkaa osittain arvokasta harjualueita.	Leikkaa osittain arvokasta harjualueita.
Kasvillisuus ja eläimistö, huomionarvoiset lajit	Ei vaikutuksia.	Nykyistä tietä levennetään etelään - ei oleellisia haittoja.	Uusi liikkumiseste eläimille.	Uusi liikkumiseste eläimille. Ei muita merkittäviä vaikutuksia.	Uusi liikkumiseste eläimille. Ei muita merkittäviä vaikutuksia.
PINTA- JA POHJAVEDET					
Pohjavedet	Pohjavesien suojaukset täydennetään puuttuville teiosille. Pilaantumiskäsi vähenee.	Pohjavesisuojaukset rakennetaan I-luokan pohjavesialueelle. Pilaantumiskäsi vähenee.	Sijoittuu pohjavesialueiden ulkopuolelle.	Sijoittuu osittain pohjavesialueiden ulkopuolelle, ja suolaus saattaa loppua rinnakaistieksi jäävältä nykyiseltä valtatieltä. Pohjavesisuojaukset rakennetaan tarvittaville pohjavesialueelle. Pilaantumiskäsi vähenee.	Sijoittuu osittain pohjavesialueiden ulkopuolelle, ja suolaus saattaa loppua rinnakaistieksi jäävältä nykyiseltä valtatieltä. Pohjavesisuojaukset rakennetaan tarvittaville pohjavesialueelle. Pilaantumiskäsi vähenee.
Pintavedet	Hidastus- ja erotusaltaiden rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Hidastus- ja erotusaltaiden rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Ei oleellista muutosta nykytilanteeseen.	Hidastus- ja erotusaltaiden rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Hidastus- ja erotusaltaiden rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.
LUONNONVARAT JA MAAPERÄ					
Kaikissa vaihtoehdoissa leikkaukset pohjaveden pinnan yläpuolella.	Ei vaikutuksia.	Eritasoliittymän ja poikittaisyhteyksien merkittävät leikkaukset harjualueella.	Massanvaihdot Haukkasuolla.	Utin ETL:n ja valtatie leikkaukset harjualueella. Haukkasuolla massanvaihdot.	Utin eritasoliittymä osin leikkauksessa, osin korkealla penkereellä. Haukkasuon reunalla ja varuskunnan eteläpuolella massanvaihdot.
SOSIAALISET VAIKUTUKSET (asukkaiden kokemukset)					
Asuminen, viihtyisyys	Tien haitat lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste. Melusteet parantavat tilannetta nykyisestä.	Tien haitat lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste. Melusteet parantavat tilannetta nykyisestä.	Leikkaa Utin kylää. Meluhaitat laajenevat uusille alueille. Utin asemanseutu jää tien ja radan väliin asumiselle huonosti soveltuvaan paikkaan.	Leikkaa Utin kylää. Meluhaitat laajenevat uusille alueille. Utin asemanseutu jää tien ja radan väliin asumiselle huonosti soveltuvaan paikkaan.	Leikkaa Utin kylää ja aiheuttaa haittoja uusille alueille. Melusteet maise-mahaitana.
Liikkuminen ja kulkuyhteydet	Liikenneturvallisuus heikkenee ja estevaikutus lisääntyy, kun tien ylitys ja tielle liittyminen vaikeutuu.	Uudet liittymät ja alikulut parantavat liikenneturvallisuutta ja valtatielle pääsyä. Ei lisää estevaikutusta.	Utin aseman kohdalla merkittävä estevaikutus, muualla vähemmän. Uusia alueita altistuu estevaikutukselle ja muille haitoille.	Utin aseman kohdalla merkittävä estevaikutus, muualla vähemmän. Uusia alueita altistuu estevaikutukselle ja muille haitoille.	Uusia alueita alttiina haitoille. Muuttaa paikallisia kulkuyhteyksiä. Utin kylälle estevaikutuksia.
Virkistysmahdollisuudet	Ei olennaisia vaikutuksia.	Ei olennaisia vaikutuksia, alikulut Utin ampumaradan pohjoispuolella parantavat paikallisia yhteyksiä.	Tien estevaikutus haittaa ulkoilumahdollisuuksia.	Tien estevaikutus haittaa ulkoilumahdollisuuksia.	Haittaa liikuntamahdollisuuksia. Halkoo ulkoilu- ja metsästysmaita. Ampumarata siirretään.
Yhteisöllisyys	Ei olennaisia vaikutuksia.	Ei olennaisia vaikutuksia.	Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana. Asemanseudun ratasiltahanke koettu jo aikaisemmin haittana.	Katkaisee Hyppälän ja Utin yhteydet sekä Utin kyläyhteisön. Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.	Leikkaa Utin kyläyhteisöä. Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.
Elinkeinoelämä	Ei olennaisia vaikutuksia.	ABC-asema todennäköisesti säilyy.	Vaarantaa ABC:n ja muut Utin kaupalliset palvelut, jotka toimivat ohikulkuliikenteen varassa. Tie vaikeuttaa viljelyä ja metsänhoitoa.	Vaarantaa ABC:n ja muut Utin kaupalliset palvelut, jotka toimivat ohikulkuliikenteen varassa.	Vaarantaa ABC:n ja muut Utin kaupalliset palvelut. Haittaa Utin varuskunnalle ja kylälle.
MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ					
Maisema	Ei vaikutuksia.	Nykyisen tien lähimaisema muuttuu. Haittoja vähentää tien tasausten säilyminen ja alikulut. Ei oleellista vaikutusta kaukomaisemaan.	Sijoittuu Utin kylän keskelle ja muodostaa yhdessä melusteiden ja radan kanssa maisemahaitan.	Sijoittuu Utin kylän keskelle, muodostaa melusteiden kanssa maisemahaitan. Utin ETL Salpausselän rinteessä edellyttää leikkauksia ja penkereitä.	Sijoittuu Utin kylän keskelle, muodostaa melusteiden kanssa maisemahaitan. Utin ETL Salpausselän rinteessä edellyttää leikkauksia ja penkereitä.
Kulttuuriperintö ja muinaismuistot	Ei vaikutuksia. Utin linnake säilyy nykyisellään.	Tie levenee Utin linnakkeen eteläosaan, lieviä haittoja linnakkeelle. Yksi varuskunnan arvokkaista rakennuksista puretaan.	Utin asemanseudulla pari arvokakennusta jää tien ja radan väliin. Ei muita merkittäviä vaikutuksia. Utin linnake säilyy nykyisellään.	Ei vaikutuksia. Utin linnake säilyy nykyisellään.	Sivuaa Utin linnakkeen lounaisreunaa, ei merkittäviä vaikutuksia, jos taseus voidaan pitää lähellä nykyistä maanpintaa.
RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET					
	Vaikutukset vähäisiä kiertotiejärjestelyjen vuoksi.	Vaikutukset liikenteelle merkittävimmät uuden ajoradan ja Utin eritasoliittymän rakentaminen vuoksi.	Vaikutukset liikenteelle vähäisimmät. Häiriöt merkittävimmät Utin kylän asutukselle.	Liikenteellisesti haitat pienemmät kuin VE 1, suuremmat kuin VE 2. Häiriöt suurimmat Hyppälässä, Utin asutukselle samat kuin VE 2.	Liikenteellisesti haitat pienemmät kuin VE 1:ssa ja VE 2A:ssa. Häiriöt suurimmat Utissa.



VAIHTOEHTOJEN VERTAILU, VT6 VÄLILLÄ HAMMASSYRJÄNMÄKI - KAIPIAINEN (ITÄOSA)				
VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO			
	ITÄOSA			
	VE 0+	VE 1	VE 2 B / 3A	VE 3 B / 2C
ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ				
Alue- ja yhdyskuntarakenne (Palvelut, toiminnot, saavutettavuus)	Ei oleellisia muutoksia.	Yhteydet valtatielle paranevat. Paikalliset yhteydet muuttuvat turvallisiksi alikulkujen vuoksi.	Ei oleellisia muutoksia.	Ei oleellisia muutoksia.
Maankäytön muutokset (Uusien toimintojen sijoittuminen)	Ei oleellisia muutoksia maankäytössä.	Ei oleellisia muutoksia maankäytössä.	Kiertää Metson kylän pohjoispuolelta.	Sijoittuu melko lähelle asutusta Metson kylällä ja rajoittaa maankäyttöä jonkin verran.
Kiinteistövaikutukset	Ei oleellisia vaikutuksia.	Joidenkin kiinteistöjen pinta-alat pienenevät. Kulkuyhteydet muuttuvat, kun liittymiä vähennetään.	Leikkaa kiinteistöjä ja peltoja. Kiinteistöt ovat suuria - vaikutukset eivät ole merkittäviä. Haittoja lievennetään tilusjärjestelyin.	Utin itäpuolella pirstoo kiinteistöjä ja edellyttää tilusjärjestelyjä, vaikutukset vähäisiä.
LIIKENNE				
Sujuvuus	Nopeustaso 80-100 km/h. Kaikki liittymät tasoliittymiä, liikenteen sujuvuus heikoin.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.	Nopeustaso 100 km/h. Liittyminen vain eritasoliittymien kautta, sujuvuus hyvä.
Liikennemäärät	8000/10700 – 7300/10000 ajon./vrk.	8000/10700 – 7300/10000 ajon./vrk.	0/9800 – 7300/10000 ajon./vrk.	0/10600 – 7300/10000 ajon./vrk.
Liikenneturvallisuus	Turvallisuuskehitykseltään huonoin – turvallisuus heikkenee nykyisestä. Hevannonnettomuudet lisääntyvät.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.	Turvallisuuskehitykseltään hyvä. Hevannonnettomuudet vähenevät n. 50 %:lla ja kuolemaan johtavat n. 70 %:lla.
MELU				
	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävässä. Asutusta ei altistu yli 55 dB:n melulle.	Ei merkittävää muutosta nykyiseen. Meluhaitat nykyisen tien maastokäytävässä. Asutusta ei altistu yli 55 dB:n melulle.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 0,75 km.	Uusia alueita altistuu melulle. Kaikki lähialueet suojataan yli 55 dB:n melulta. Melusuojausta yhteensä 0,75 km.
LUONTO				
Luonnon monimuotoisuus	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei uutta maastokäytävää, ei pirsto metsäalueita.	Uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita.	Uusi maastokäytävä pirstoo metsäalueita.
Suojelualueet ja arvokkaat luontokohteet	Ei oleellisia vaikutuksia.	Kulkee arvokkaalla harjualueella nykyisessä maastokäytävässä.	Kulkee arvokkaan harjualueen poikki ja toisen eteläreunalla. VE2B hävittää lähteen. VE3A vaikuttaa lähteeseen negatiivisesti.	Ei oleellisia vaikutuksia.
Kasvillisuus ja eläimistö, huomionarvoiset lajit	Ei oleellisia vaikutuksia.	Tie levenee nykyisen eteläpuolelle, ei haittoja. Saattaa hävittää yhden vähäarvoisen perhosalueen. Tien aitaaminen luo uuden estevaikutuksen, jota vihersilta lieventää.	Luo uuden liikkumisesteen eläimille. Vihersilta lieventää haittaa.	Luo uuden liikkumisesteen eläimille. Vihersilta lieventää haittaa. Hävittää harsosamman esiintymän.

VAIKUTUKSET	LINJAUSVAIHTOEHTO			
	ITÄOSA			
	VE 0+	VE 1	VE 2 B / 3A	VE 3 B / 2C
ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ				
Pohjavedet	Pohjavesien suojaukset täydennetään puutuvilla tieosille. Pohjavesien pilaantumiseriski vähenee.	Pohjavesisuojaukset rakennetaan I-luokan pohjavesialueelle. Pohjavesien pilaantumiseriski vähenee.	Sijoittuu pääosin pohjavesialueiden ulkopuolelle, ja suolaus saattaa loppua rinnakkais-tieksi jäävältä nykyiseltä valtatieltä. Pohjavesisuojaukset rakennetaan tarvittaville pohjavesialueelle. Pilaantumiseriski vähenee.	Sijoittuu pääosin pohjavesialueiden ulkopuolelle, ja suolaus saattaa loppua rinnakkais-tieksi jäävältä nykyiseltä valtatieltä. Pohjavesisuojaukset rakennetaan tarvittaville pohjavesialueelle. Pilaantumiseriski vähenee.
Pintavedet	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Hidastus- ja erotusaltaan rakentaminen vähentää haittoja purkupaikoilla.	Ei oleellista vaikutusta.
LUONNONVARAT JA MAAPERÄ				
Kaikissa vaihtoehdoissa leikkaukset tapahtuvat pohjaveden pinnan yläpuolella.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Metson ETL:n leikkaukset harjualueella. Hammassyränmäen tasauksen muutos harjualueella.	Tie leikkauksessa harjualueella. Massanvaihdot Hunkkerinsuolla ja Saarensuolla.	Salpausselän eteläpuolella lyhyet leikkaukset kallio- ja moreenialueilla. Kaipiaisten eritasoliittymän leikkaukset harjualueella. Versiorinsuolla massanvaihdot.
SOSIAALISET VAIKUTUKSET (asukkaiden kokemukset)				
Asuminen, viihtyisyys	Tien haitat lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste.	Tien haitat lähellä asuville lisääntyvät liikennemäärien kasvun myötä. Meluun totuttu, asukkaiden mielestä melu leviää "tasaisesti" kaikille, harju luonnollinen meluste.	Tiestä maisemahaittaa, melua ja päästöhaittoja Metson kylälle. Muutaman nykyisen tienvarren talon elinolot paranevat.	Aholan, Peltomaan ja Ainolan talot jäävät tien ja radan väliin. Muutaman nykyisen tienvarren talon elinolot paranevat.
Liikkuminen ja kulkuyhteydet	Liikenneturvallisuus heikkenee ja estevaikutus lisääntyy, kun tien ylitys ja tielle liittyminen vaikeutuu.	Uudet liittymät ja alikulut parantavat liikenneturvallisuutta ja valtatielle pääsyä. Ei lisää estevaikutusta.	Uusia alueita altistuu haitoille. Muuttaa paikallisia kulkuyhteyksiä ja aiheuttaa estevaikutuksen.	Radan haitat yhdistyvät - ei uutta estevaikutusta. Muualla uusia alueita altistuu haitoille. Muuttaa paikallisia kulkuyhteyksiä ja aiheuttaa estevaikutuksen.
Virkistysmahdollisuudet	Riistasilta parantaa ulkoilumahdollisuuksia.	Riistasilta ja uudet eritasoristeämiset parantavat ulkoilumahdollisuuksia.	Riistasilta ja uudet eritasoristeämiset parantavat ulkoilumahdollisuuksia.	Riistasilta ja uudet eritasoristeämiset parantavat ulkoilumahdollisuuksia.
Yhteisöllisyys	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.	Tien tuleva paikka koetaan henkisesti ahdistavana.
Elinkeinoelämä	Ei oleellisia vaikutuksia.	Ei oleellisia vaikutuksia.	Pirstoo tiluksia, vaikeuttaa viljelyä ja metsänhoitoa.	Pirstoo tiluksia, vaikeuttaa viljelyä ja metsänhoitoa.
MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ				
Maisema	Ei oleellisia vaikutuksia.	Nykyisen tien lähimaisema muuttuu. Haittoja vähentää tien tasauksen säilyminen ja alikulut. Ei oleellista vaikutusta kaukomaisemaan.	Uusi maastokäytävä Metson kylän pohjoispuolelle peltoaukean reunassa muuttaa lähimaisemaa. Näkyy myös lievänä haittana kaukomaisemassa.	Uusi maastokäytävä Metson kylän eteläosassa, asutuksen tuntumassa muuttaa lähimaisemaa. Näkyy paikoin myös kaukomaisemassa.
Kulttuuriperintö ja muinaismuistot	Ei oleellisia vaikutuksia.			
RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET				
	Ei oleellisia vaikutuksia.	Vaikutukset liikenteelle merkittävimmät uuden ajoradan ja Metson eritasoliittymän rakentaminen vuoksi. Ei häiriötä asutukselle.	Vaikutukset liikenteelle vähäisemmät kuin VE 1:ssä, mutta suuremmat kuin VE 2C/3B. Häiriöt Metson kylän asutukselle vähäiset.	Liikenteelliset haitat pienimmät. Häiriöt Metson kylän asutukselle suurimmat.

9.3 Tavoitteiden saavuttaminen

Seuraavassa on esitetty tiivistetty näkemys hankkeen tavoitteista sekä siitä, miten eri vaihtoehdot (alavaihtoehdoineen) toteuttavat asetetut tavoitteet.

Valtakunnalliset tavoitteet (VAT)

- Valtatie 6 Tykkimäki – Kaipainen täyttää runkotieverkolle asetetut tavoitteet siten, että kasvavat turvallisuus- ja sujuvuusongelmat merkittävästi vähenevät.
- Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeen hyöty/kustannussuhde on optimoitu mahdollisimman tehokkaasti
- Valtakunnallisesti merkittävä pohjavesialue suojataan ja pohjaveden pilaantumisen riski pienenee.
- Seuraavat valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet (VAT):
 - Toimiva aluerakenne
 - Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
 - Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
 - Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto

Seudulliset tavoitteet

- Valtatie 6 luo turvallisen ja sujuvan seudullisen ajoneuvoliikenteen yhteyden.
- Seutu- ja maankuntakaavoituksen mukaiset tavoitteet toteutuvat.
- Tieratkaisu on toteuttamiskustannuksiltaan mahdollisimman edullinen, keskikaiteellinen nelikaistainen tie.
- Toteuttaminen on mahdollista myös vaiheittain.

Paikalliset tavoitteet

- Tien parantamisesta aiheutuvat ympäristöhaitat torjutaan ja kasvavan liikenteen aiheuttamia haittoja hallitaan ja vähennetään.
- Hankkeen toteuttaminen turvaa Utin varuskunnan toiminnan, kehittymisen ja harjoitusalueet.
- Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua. Utin kohdalla tavoitteena on säilyttää elinvoimainen kyläyhteisö palveluineen ja elinkeinoineen.
- Alueen kuntien, varuskunnan, paikallisten järjestöjen ja asukkaiden edustajat pitivät tärkeimpinä tavoitteina seuraavia:
 - Kasvavan liikenteen aiheuttamat haitat hallitaan ja vähennetään (melu, asumisviihtyvyyden väheneminen).
 - Liikenneturvallisuutta parannetaan.
 - Hankkeen toteuttaminen turvaa Utin varuskunnan toiminnan, kehittymisen ja harjoitusalueet.
 - Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua. Utin kohdalla tavoitteena on säilyttää elinvoimainen kyläyhteisö palveluineen ja elinkeinoineen.
 - Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kiinteistöjen omistajille, asukkaille ja elinkeinojen harjoittamiselle.

9.4 Johtopäätökset

Kaikki arvioidut vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia, mutta niillä on keskeisten vaikutusten ja tavoitteiden toteutumisen suhteen selviä eroja.

Vaihtoehto VE 0+ täyttää kaikkein huonoimmin hankkeelle asetetut tavoitteet – niin valtakunnalliset kuin paikallisetkin. Nykyisen tien parantaminen vähentää tavoitetilanteessa hyvin vähän onnettomuusriskejä, nykytilanteeseen verrattuna onnettomuusriskit kasvavat. Vaihtoehto VE 0+ ei tarjoa kasvavalle liikenteelle ja sen haitoille kestävä ratkaisua. Utin varuskunnan toimintojen kannalta ratkaisu ei ole tyydyttävä.

Vaihtoehto VE 1 sijoittuu nykyisen tien maastokäytävässä pitkän matkaa pohjavesialueille, jotka suojataan. Tämä vähentää pohjavesien pilaantumisen riskiä. Muutoin vaihtoehto toteuttaa hyvin sekä valtakunnalliset että paikalliset tavoitteet yhdyskuntarakenteen eheytymisestä ja liikenteen haittojen vähentämisestä. Ongelmana on rakentamisen aikaisten haittojen hallinta. Utin varuskunnan kannalta vaihtoehto VE 1 helpottaa varuskunnan toimintoja alikulkujen ansiosta.

Vaihtoehto VE 2 vie liikenteen haitat pois nykyiseltä väylältä uuteen maastokäytävään. Vaihtoehto toteuttaa hyvin valtakunnalliset tavoitteet ja melko hyvin seudulliset tavoitteet, mutta kaikkia paikallisia tavoitteita ei saavuteta. Pohjavesien suojelun kannalta vaihtoehto 2 on paras, koska se siirtää liikenteen pois pohjavesialueilta. Ongelmana ovat muutokset maisemassa ja liikenteen haitat uusilla alueilla. Vaihtoehto VE 2A toteuttaa paikallisia tavoitteita paremmin kuin vaihtoehto VE 2. Itäosassa vaihtoehto 2B on asutuksen kannalta vähemmän haitallinen kuin VE 2C. Utin varuskunnan kannalta vaihtoehto VE 2 / 2C on toivottavin.

Vaihtoehto VE 3 sijoittuu länsiosaltaan pääosin nykyisen tien maastokäytävään, mutta itäosaltaan se halkaisee Utin taajaman ja vie liikenteen haitat uuteen maastokäytävään. Valtakunnalliset ja seudulliset tavoitteet toteutuvat osittain, mutta paikallisia tavoitteita ei saavuteta. Ongelmana on kylärakenteen pirstoutuminen ja sen toimivuuden heikentyminen. Pohjavesien suojelu helpottuu, kun vaihtoehto vie liikenteen itäosaltaan pois pohjavesialueelta. Utin varuskunnan kannalta vaihtoehto VE 3 ei ole tyydyttävä, koska se haittaa varuskunnan toimintoja.

Taulukko 4. Keskeiset myönteiset (vihreällä) ja kielteiset (punaisella) vaikutukset sekä vaihtoehtojen vertailu

	ALUERAKENNE JA MAANKÄYTTÖ	LIIKENNE	MELU	LUONTO	POHJA- JA PINTAVEDET	SOSIAALISET VAIKUTUKSET	MAISEMA JA KULTTUURI- YMPÄRISTÖ	RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET
VE 0+	Ei merkittäviä muutoksia. Rajoittaa varuskunnan toimintaa.	Huono sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy nykyisen tien käytävässä. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Ei oleellisia vaikutuksia.	Suojauksia täydennetään, pilaantumisriski vähenee.	Haitat tien lähellä ja estevaikutus lisääntyvät, turvallisuus heikkenee.	Ei oleellisia muutoksia.	Jonkin verran haittoja.
VE 1	Parantaa yhteyksiä. Rajoittaa hieman maankäyttöä.	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy nykyisen tien käytävässä. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Ei oleellisia vaikutuksia.	Suojaukset rakennetaan, pilaantumisriski vähenee.	Haitat tien lähellä lisääntyvät, yhteydet muuttuvat.	Lähimaisema muuttuu.	Merkittäviä haittoja. Mahdollistaa vaiheittain rakentamisen.
VE 2 / 2C	Ei liitymää Utissa. Rajoittaa maankäyttöä, pirstoo peltoja. Varuskunnan kannalta paras.	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus.	Siirtyy pääosin pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee.	Valtatien haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Utissa estevaikutusta.	Pirstoo paikallisesti arvokasta Hyppälän peltoaukeaa. Tie muuttaa maisemaa uudessa maastokäytävässä.	Vain vähän haittoja. Vaiheittain rakentaminen ei mahdollista.
VE 3 / 3A	Yhteydet paranevat. Pirstoo Utin kylää ja rajoittaa varuskunnan toimintoja	Hyvä sujuvuus ja turvallisuus	Melu säilyy osin nykyisen tien käytävässä, osin uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA).	Uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus. Leikkaa arvokasta harjua.	Siirtyy osittain pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee.	Valtatien haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Merkittävä estevaikutus.	Pirstoo Utin kylämaisemaa korkeilla penkeillä.	Jonkin verran haittoja. Vaiheittain rakentaminen mahdollista.
Alavaihtoehtojen vaikutukset	VE 2A:ssa liittymä Utin länsipuolella parantaa yhteyksiä. VE:t 3A ja 2B ovat parempia kuin 3B ja 2C.	VE:issa 2A, 2B, 2C, 3A ja 3B on hyvä sujuvuus ja turvallisuus.	VE 2A:ssa melu säilyy osin nykyisen tien käytävässä, osin uusille alueille. Asutus suojataan (> 55 dBA). VE:t 2B ja 3A ovat parempia kuin VE:t 2C ja 3B.	VE 2A:ssa pääosin uusi maastokäytävä pirstoo metsiä. Estevaikutus. Leikkaa arvokasta harjua. Ei oleellisia eroja alavaihtoehtoisissa 2B/3A ja 2C/3B.	VE 2A siirtyy osittain pois pohjavesialueilta, tarvittavat suojaukset rakennetaan. Pilaantumisriski vähenee. Ei oleellisia eroja alavaihtoehtoisissa 2B/3A ja 2C/3B.	VE 2A:ssa valtatie haitat uusille alueille. Pirstoo Utin kylää. Estevaikutusta. VE:t 2C ja 3B huonompia kuin 2B ja 3A.	VE 2A leikkaa Salpaus- selkää näkyvästi. VE:t 2C ja 3B huonompia kuin 2B ja 3A.	VE 2A aiheuttaa enemmän haittoja kuin VE 2. VE 2A:ssa vaiheittain rakentaminen mahdollista. Ei mahdollisuutta vaiheittain rakentamiseen VE:issa 2B/3A ja 2C/3B.

Taulukko 5. Tavoitteiden toteutuminen

Vaihtoehtokaaviot	Vaihtoehto	Valtakunnalliset tavoitteet	Seudulliset tavoitteet	Paikalliset tavoitteet	Alavaihtoehtojen tavoitteiden täytyminen
	VE 0+ Nykyisen tien parantaminen	<ul style="list-style-type: none"> Ei täytä runkoverkolle asetettuja tavoitteita. Taloudellisesti huonosti kannattava – suojaukset koko pohjavesialueella 185 000 m². Lähes koko osuus pohjavesialueella, pilaantumisriski vähenee jonkin verran. VAT:t täyttyvät melko hyvin. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei täytä tavoitteita turvallisesta ja sujuvasta seudullisesta liikenneyhteydestä. Ei kaikilta osin täytä seutukaavan tavoitteita. Ei täytä valtatielle asetettuja tavoitteita (2+2 kaistaa). 	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristö- ja meluhaittoja ei täysin kyetä torjumaan. Ei täysin täytä Utin varuskunnan tavoitteita – kasvava liikenne haittaa poikittaisyhteyksiä. Tukee melko huonosti kuntien maankäytön tavoitteita, mutta hyvin Utin kylän tavoitteita. Asumisviihtyisyyden tavoitteet eivät kaikilta osin täyty. 	
	VE 1 Nykyisen tien leventäminen	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää runkoverkolle asetetut tavoitteet. Taloudellisesti kannattava – suojaukset koko pohjavesialueella 380 000 m². Lähes koko osuus pohjavesialueella, pilaantumisriski vähenee. VAT:t täyttyvät hyvin. 	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää tavoitteet turvallisesta ja sujuvasta seudullisesta liikenneyhteydestä. Täyttää osittain seutukaavan tavoitteet Täyttää valtatielle asetetut tavoitteet (2+2 kaistaa). Vaiheittain toteuttaminen mahdollista. 	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristö- ja meluhaitat kyetään melko hyvin torjumaan. Täyttää melko hyvin Utin varuskunnan tavoitteet – uudet poikittaisyhteydet eri tasossa. Tukee hyvin kuntien tavoitteita ja Utin kylän tavoitteita Asumisviihtyisyyden tavoitteet kyetään melko hyvin täyttämään. 	<ul style="list-style-type: none"> VE 3 linjaus Tykkimäen kohdalla täyttää paremmin asumisviihtyisyyden tavoitteet kuin VE 1.
	VE 2 / 2C Eteläiset VE:t	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää runkoverkolle asetetut tavoitteet. Taloudellisesti kannattava – pv-suojauksia 27 000 m², nykyinen tie jää suojaamatta. Pohjavesialueella vain osan matkaa pilaantumisriski vähenee VAT:t täyttyvät osittain 	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää tavoitteet turvallisesta ja sujuvasta seudullisesta liikenneyhteydestä. Täyttää pääosin seutukaavan tavoitteet. Täyttää valtatielle asetetut tavoitteet (2+2 kaistaa). Ei sovellu vaiheittain toteuttamiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristö- ja meluhaittoja ei täysin kyetä torjumaan - melu uusille alueille. Täyttää hyvin Utin varuskunnan tavoitteet. Tukee kuntien tavoitteita, mutta ei tue Utin kylän tavoitteita – Utissa ei eritasoliittymää. Asumisviihtyisyyden tavoitteet kyetään osittain täyttämään. 	<ul style="list-style-type: none"> VE 2A tukee paremmin kuntien ja Utin kylän tavoitteita - eritasoliittymä taajaman länsipuolella. VE 1 Tykkimäen kohdalla täyttää huonommin asumisviihtyisyyden tavoitteet kuin VE 3. VE 2B täyttää paremmin asumisviihtyisyyden tavoitteet kuin VE 2C.
	VE 3 / 3A Utin läpi kulkevat VE:t	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää hyvin runkoverkolle asetetut tavoitteet. Taloudellisesti kannattava – pohjavesisuojaus 275 000 m², osa nykyisestä tiestä jää suojaamatta. Pohjavesialueella vain osalla matkaa, pilaantumisriski vähenee. VAT:t täyttyvät vain osittain 	<ul style="list-style-type: none"> Täyttää tavoitteet turvallisesta ja sujuvasta seudullisesta liikenneyhteydestä. Täyttää pääosin seutukaavan tavoitteet. Täyttää valtatielle asetetut tavoitteet (2+2 kaistaa). Ei sovellu vaiheittain toteuttamiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ympäristö- ja meluhaitat kyetään osittain torjumaan – melu uusille alueille. Täyttää huonosti Utin varuskunnan tavoitteet. Tukee kuntien tavoitteita, mutta ei Utin kylän tavoitteita. Asumisviihtyisyyden tavoitteet kyetään vain osin täyttämään. 	<ul style="list-style-type: none"> VE 1 Tykkimäen kohdalla täyttää huonommin asumisviihtyisyyden tavoitteet kuin VE 3. VE 3A täyttää paremmin asumisviihtyisyyden tavoitteet kuin VE 3B.

10. JATKOSUUNNITTELU JA TARVITTAVAT LUVAT

10.1 Jatkosuunnittelu

Arviointiselostuksesta annettavan yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen seuraava suunnitteluvaihe on maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatiminen. Se laaditaan samanaikaisesti alueelle tehtävän osayleiskaavan kanssa. Päätös yleissuunnitelmaan valittavasta vaihtoehdosta tehdään yleissuunnitelman alkuvaiheessa.

Ympäristövaikutusten arviointivaiheen alussa Valkealan kunta keskeytti Utin osayleiskaavatyön. Kaavoitus jatkuu yleissuunnitelmavaiheessa tehtävän vaihtoehtopäätöksen jälkeen, jolloin tarkistetaan mahdollisesti myös osayleiskaavan rajausta.

Yleissuunnitelman jälkeen laaditaan ennen hankkeen toteuttamista maantielain mukaisesti tiesuunnitelma ja yksityiskohtainen rakennussuunnitelma.

10.2 Tarvittavat luvat ja päätökset

Hankkeen suunnittelun eteneminen, tarvittavat luvat ja päätökset sekä aikataulu riippuvat toteutettavasta vaihtoehdosta.

Yleissuunnitelman valmistumisen ja siitä saatavien lausuntojen perusteella Tiehallinnon keskushallinto tekee maantielain mukaisen hyväksymispäätöksen. Hanketta koskevissa suunnitelmissa ja päätöksissä on esitettävä, miten nyt käynnissä oleva ympäristövaikutusten arviointi ja arviointiselostuksesta saadut lausunnot on otettu huomioon.

Vesilain mukainen ympäristölupa tarvitaan pohjavesisuojausjohdosta sekä maaleikkausten osalta vaihtoehdoissa 1, 2A ja 3.

Muinaismuistolain mukainen kajoamislupa saattaa tulla kyseeseen vaihtoehdoissa 1 ja 3, jotka ulottuvat Utin vallien suojelualueelle.

YVA -menettelyn aikaisen tiedon perusteella edellytetään poikkeuslupa liito-oravien reviirin heikentämiseksi vaihtoehdossa 2 Kiviharjun liito-orava-alueen ja vaihtoehdossa 3 koskien liito-oravan yksittäishavaintoa Utin Kärmeskalliolla. Jatkosuunnittelussa (yleissuunnitelma ja tiesuunnitelma) tarkistetaan em. kohteiden sen hetkinen tilanne, jonka perusteella varmistuu poikkeusluvan tarve.

Muut mahdolliset lupatarpeet selvitetään tiesuunnitteluprosessin edetessä.

11. EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI

11.1 Pohjavesien laadun tarkkailu

Käytössä olevien pohjavesialueiden pohjavesien laatua tarkkaillaan pohjavesiputkien kohdalla säännöllisesti. Uusien pohjavesien suojausten rakentamisen vuoksi pohjavesien määrän ja laadun tarkkailusta tullaan laatimaan ohjelma, jossa osoitetaan kaikki seurantatoimet ennen rakentamista, rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Tarkkailun laajuus riippuu valittavasta vaihtoehdosta. Kaakkois-Suomen tiepiiri neuvottelee Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijoiden kanssa pohjaveden laadun seurannan yksityiskohdista, kun yleissuunnittelu valitusta vaihtoehdosta käynnistyy. Tarkoituksena on kehittää seurantaohjelma, jonka mukaan kaivojen, lähteiden, pohjavesiputkien, vedenottamoiden ja purkupaikkojen veden laatua seurataan. Ohjelma sisältää myös havaintoputkiluettelon ja näytteistä tehtävät analyysit.

11.2 Luontokohteiden tarkkailu ja jatkoselvitykset

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana on tarkasteltu vaihtoehtoisia maastokäytäviä. Hankkeen edetessä yleissuunnitelmavaiheeseen määritetään tarkempi tielinjaus valitussa maastokäytävässä.

Valitun tielinjauksen maastokäytävältä tehdään tarkistusinventoinnit liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen muutosten seuraamiseksi ennen rakentamisen aloittamista ja sen aikana.

Lepakoiden ja kirjoverkkoperhosen saattaa myös esiintyä suunnittelualueella. Valitun vaihtoehdon osalta tulee erikseen tarkastella, vaarantaako valittu linjaus lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita ja tarvittaessa tehdä kohteista erillinen lepakkoselvitys. Mikäli VE 1 valitaan toteutettavaksi vaihtoehdoksi, on perhosten kannalta arvokkailla alueella hyvä tehdä tarvittavat lajistoselvitykset.

LÄHDELUETTELO

Aartolahti, Toive (1989). Suomen geomorfologia. Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen opetusmonisteita. 4. painos.

Anjalankosken kunta (2006). 22.2.2006 <www.anjalankoski.fi>

Geotekniikan Komissioni (1938). Riihimäki – Rajajoki radan pohjatutkimukset, rataosa Aitomäki–Utti.

Eurasto, Raimo (toim.) (1998). Melusteiden tehokkuus. Ympäristöministeriö. Selvitys 60. Helsinki.

Herttajärjestelmä (2006). Ympäristöhallinnon sovelluspalvelut. 22.2.2006 <<https://www.ymparisto.fi>>

Kaakkois-Suomen tiepiiri (1996). Valtatien 6 rakentaminen moottoritieksi välillä Hevossuo – Tykkimäki, tiejärjestelyineen. Yleissuunnitelma. Elimäki, Iitti, Kouvola, Kuusankoski, Valkeala.

Kaakkois-Suomen tiepiiri (1997). Valtatien 6 pohjaveden suojaus Utin pohjavesialueella, Valkeala. Yleissuunnitelma. Toimenpidepäätös 4.11.1997.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus (2006). Tiedot luonnonsuojelualueista, luonnonmuistomerkeistä, arvokkaista harjualueista ja uhanalaisien lajien esiintymistä.

Kontturi, Osmo & Ari Lyytikäinen (1985). Kymenlaakson harjuluonto. Kymenlaakson seutukaavaliiton julkaisu A:22. Valtakunnallinen harjututkimus, raportti 34. Kotka.

Kouvolan kaupunki (2005). Kaupunkisuunnittelu: Kouvolan Käyrälammen luontoselvitys 2005. Luontoselvitys Kotkansipi.

Kouvolan kunta (2006). 22.2.2006 <www.kouvola.fi>

Kouvolan seudun kuntayhtymä (2006). Utin osayleiskaava. Perusselvitykset, mitoitus ja tavoitteet. Luonnos/Keskeneräinen 24.02.2006.

Kouvolan seudun kuntayhtymä (2006). Maankäyttö: Utin osayleiskaava. Perusselvitykset, mitoitus ja tavoitteet. Luonnos 24.01.2006.

Kymenlaakson Liitto (2006). Maakuntakaavoitus. 23.2.2006 <<http://www.kymenlaakso.fi/internet.htm?maakuntakaavoitus>>

Kymenlaakson maakuntakaava (2006). Taajamat ja niiden ympäristöt. Selostus, ehdotus 20060213. 22.2.2006 <[http://www.kymenlaakso.fi/kl/docmgnt.nsf/UNID/B48ED006CC230538C2257118003ED250/\\$FILE/HLAN6M4FTB.pdf?OpenElement](http://www.kymenlaakso.fi/kl/docmgnt.nsf/UNID/B48ED006CC230538C2257118003ED250/$FILE/HLAN6M4FTB.pdf?OpenElement)>

Kymenlaakson maakuntamuseo (2006). Lausuntoluonnos 20.3.2006. Valtatie 6:n parantaminen välillä Tykkimäki – Kaipainen, yva.

Kymenlaakson Vesi Oy (1989). Runkovesijohto, suunnitelmat. Kymen IPT Oy, Oy Vesi-Hydro Ab.

Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje (LVM 34/2003)

Maa ja Vesi Oy (2003). Puolustusvoimien pääesikunnan maavoimien ilmoitusasto, Utin varuskunnan kehittäminen helikopterien päätukikohdaksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettely 2002–2003. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Museovirasto (2006). Linnat ja linnoitukset. 22.2.2006 <http://www.nba.fi/fi/linnat_ja_linnoitukset>

Tiehallinto (2004). Pohjaveden suojaus tien kohdalla. Suunnitteluvaiheen ohjaus. Helsinki.

Tieliikelaitos (2002). Kaipaiden pohjavesialueen suojaustarveselvitys. Kouvola 31.12.2002.

Valkealan kunta (2006). 22.2.2006. <www.valkeala.fi>

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Valtionrautatiet (1948). Ratateknillinen toimisto, geoteknillinen jaosto. Rataosa Utti–Kaipainen poikkileikkauksia.

LIITTEET

1. Vaihtoehtokartat, piir.no 1-26
2. Melukartat 1:25 000
3. Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki – Kaipainen, Luontoselvitykset 2006
4. Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta

VALTATIEN 6 PARANTAMINEN VÄLILLÄ TYKKIMÄKI–KAIPIAINEN

LUONTOSELVITYKSET 2006

LIITE 3

Luontoselvitykset 2006



Marko Vauhkonen

ENVIRO

18.12.2006

VALTATIEN 6 PARANTAMINEN VÄLILLÄ TYKKIMÄKI– KAIPIAINEN

LUONTOSELVITYKSET 2006

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	3
3 TULOKSET	5
3.1 UUSIEN MAASTOKÄYTTÄVIEN KUVAUKSET	5
3.2 ARVOKKAAT LUONTOKOhteET	8
3.2.1 Natura 2000 -alueet.....	8
3.2.2 Luonnonsuojeluohjelmien kohteet ja luonnonsuojelualueet.....	8
3.2.3 Luonnonmuistomerkit.....	8
3.2.4 Arvokkaat harjualueet.....	8
3.2.5 Muut arvokkaat luontokohteet.....	9
3.3 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) LAJIT	10
3.4 MUUT HUOMIONARVOISET ELIÖLAJIT	11
4 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	13
LIITE 1	14

Kansi: Hietaneilikan kasvupaikka nykyisen valtatie 6:n reunalla Valkealan Hammassyjänmäellä. Valokuva © Marko Vauhkonen, 30.6.2006.

1 JOHDANTO

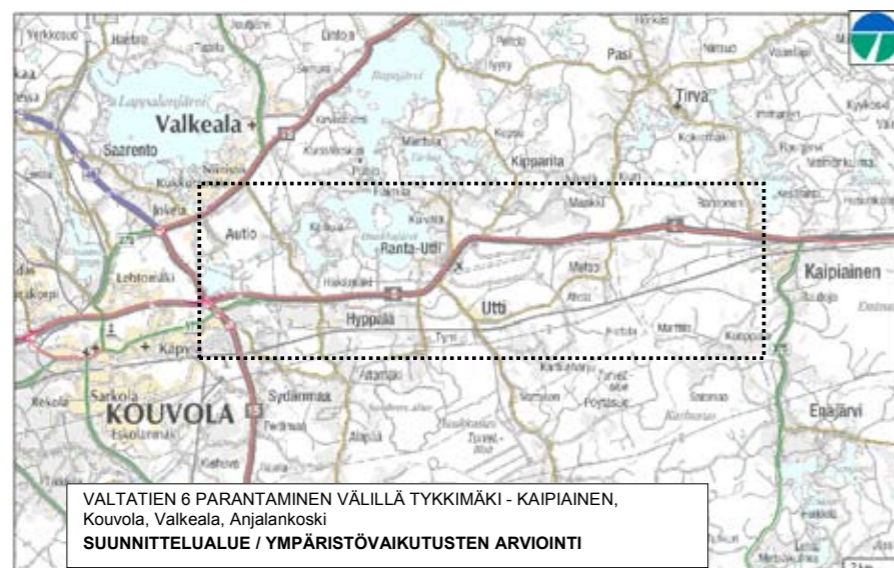
Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiiri on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) valtatie 6 parantamisesta välillä Tykkimäki–Kaipiainen. Suunnittelualue sijaitsee Kouvolan, Valkealan ja Anjalankosken kuntien alueella. Nykyinen valtatie ei täytä runkotielle asetettuja vaatimuksia mm. liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden osalta.

Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki–Kaipiainen -hankkeen YVA-menettelyssä vertaillaan neljää toisistaan poikkeavaa toteutusvaihtoehtoa. Arviointimenettely perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annettuun lakiin (468/1994, muutos 267/1999). Menettelyssä selvitetään tiehankkeen merkittävimmät vaikutukset sekä tarkastellaan haittojen lieventämisen tai torjumismahdollisuuksia. YVA-menettelyn jälkeen Tiehallinto tekee päätöksen jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja toteuttamisvaihtoehtojen teknisessä vertailussa konsulttina toimii Ramboll Finland Oy. Tarvittavien luontoselvitysten ja luontovaikutusten arvioinnin osalta alikonsulttina toimii Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, jossa työstä on vastannut FM Marko Vauhkonen.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Suunnittelualueen luontotiedot koottiin Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksesta ja alueen kunnista. Täydentäviä tietoja saatiin myöhemmin luontokartoittaja Petri Parkolta ja Jari Kaitilalta Suomen Perhostukijain Seurasta. Lisäksi tarkastettiin Kymenlaakson seutukaavan ja maakuntakaavaehdotuksen aluevaraukset suunnittelualueelta (kuva 1).



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti. Lähde: Kaakkois-Suomen tiepiiri.

Luontoselvitysten maastotyöt aloitettiin toukokuussa 2006 liito-oravaselvityksellä. YVA-ohjelman (Kaakkois-Suomen tiepiiri 2006) mukaiset vaihtoehdotiset tielinjaukset käveltiin läpi viitenä päivänä ajalla 15.–25.4. Liito-oravan esiintyminen selvitettiin 50–100 metrin levyiseltä vyöhykkeeltä linjausten molemmin puolin. Lisäksi tarkastettiin suunnittelualueelta tiedossa olevat liito-oravan elinalueet. Selvityksen ulkopuolelle jätettiin hakkuuaukeat, pellot ym. lajille sopimattomat alueet. Inventointi tehtiin yleispiirteisesti taimikoissa ja männiköissä, jotka eivät ole liito-oravalle optimaalisia elinympäristöjä.

Liito-oravaselvityksessä noudatettiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) suosituksia. Liito-oravan ulosteita etsittiin kolopuiden, haapojen ja muiden sopivien ruokailupuiden sekä kookkaiden kuusien tyviltä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia koloja ja risupesä etsittiin lajin asuttamista metsiköistä. Todettujen liito-oravan esiintymisalueiden osalta tarkasteltiin myös lajin kulkuyhteyksiä ja niiden säilymistä. Liito-oravaselvityksen maastotyöt teki Marko Vauhkonen.

Liito-oravaselvityksen yhteydessä inventoitiin ja kirjoitettiin muistiin yleiskäyttöön vaihtoehtoisten tielinjausten luonnontieteistä ja kasvillisuudesta. Samalla arvioitiin kohteet, joissa saattaa olla erityisiä luontoarvoja ja jotka on tarpeen inventoida erikseen kesällä (vrt. Söderman 2003). Tällaisiksi katsottiin mm. mahdolliset luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit, vesilain 15a ja 17a §:n mukaiset kohteet, metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt ja muut merkittävät luontokohteet. Lisäksi arvioitiin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien, erityisesti suojeltavien ja uhanalaisten (Rassi ym. 2001) sekä muiden huomionarvoisten eliölajien mahdollisia esiintymisalueita. Näiden kohteiden täydennysinventoinnit sekä tiedossa olevien arvokkaiden luontokohteiden ja lajesiintymien tarkastukset teki Marko Vauhkonen ajalla 7.–14.7., hietaneilikan osalta kuitenkin 30.6. Selvityksiin käytettiin aikaa viisi työpäivää.

Suunnittelualueelle tehtiin 3.8. erillinen maastokäynti (Jari Kaitila ja Marko Vauhkonen), jolloin inventoitiin ja arvioitiin uhanalaisten ja muiden huomionarvoisten perhoslajien kannalta arvokkaat alueet. Inventointi painottui nykyisen valtatie läheisyyteen. Perhosten kannalta arvokkaiden alueiden arviointi perustui niillä esiintyvään kasvilajistoon (sopivat ravintokasvit), elinympäristöjen laatuun sekä huomionarvoisten perhoslajien elinympäristövaatimuksiin ja ekologian.

YVA-ohjelman (Kaakkois-Suomen tiepiiri 2006) valmistumisen jälkeen otettiin arviointiin mukaan uudet vaihtoehdot Ve2a, Ve2c ja Ve3b. Näistä kahden viimeisen vaihtoehdon linjaukset ovat suurelta osin yhteneväiset. Uusien vaihtoehtojen osalta tehtiin täydennys selvitykset edellä kuvatulla tavalla ajalla 21.9.–6.10. Ajankohdasta johtuen ei esimerkiksi liito-oravan esiintymistä voitu selvittää luotettavasti, minkä vuoksi arvioitiin mahdolliset lisäselvitystarpeet vuonna 2007. Täydennys selvityksiin käytettiin kolme työpäivää ja niihin osallistui Marko Vauhkonen lisäksi Pekka Routasuo.

3 TULOKSET

3.1 UUSIEN MAASTOKÄYTVIEN KUVAUKSET

Ve2

Ve2:n linjaus erkanees nykyisestä valtatiestä Tykkimäen Moottoriradan koillispuolella. Suunnitellun eritasoliittymän alueella on eri-ikäistä kuivahkon kankaan männikköä. Liittymäalueen pohjoisosan kasvillisuus lähenee tuoretta kangasmetsää ja sekapuuna on vähän nuorehkoa kuusta. Liittymäalueen itäosassa sekä tästä itään päin pellolle saakka on taimikkoa ja nuorta kasvatusmännikköä.

Linjaus kulkee pellolla noin 800 metriä. Pellon itäpuolella on pensoittunutta niittyä ja nuorta lehtipuustoa. Linjaus ylittää tien 14613. Ylituskohdan pohjoispuolella on paikallisten molemmiin puolin Kiviharjun liito-oravareviiri (ks. alaluku 3.3). Paikallisten itäpuolella on pieni metsikkö tuoreen kankaan kuusikkoa ennen Hyppälän peltoaluetta. Linjaus kulkee pellolla lähes 3,5 kilometriä Tyrin paikallisten 14643 itäpuolelle saakka.

Pellon itäpuolella on ojitettu suo, joka on mäntyä kasvavaa rämemuuttumaa ja turvekangasta. Suon reunoilla kasvaa nuorta koivikkoa. Suon keskiosa kuuluu Haukkasuon turvetuotantoalueeseen. Sen länsipuolella on muutamia pieniä nevuuttumalaikkuja. Suon itäpuolella linjaus kulkee pienen pellon poikki ja ylittää tien 3751 Utin aseman pohjoispuolella. Asutuksen pohjoispuolella on varttuvaa kuivahkon–tuoreen kankaan havumetsää. Metsikön itäpuolella linjaus kulkee peltoalueilla, joiden väliin jää kuvio sekapuustoista entiselle pellolle istutettua nuorta kasvatusmetsää. Peltojen itäpuolella on ojitetuilla turvekankailla mäntytaimikkoa ja nuorta männikköä Ve2B:n ja Ve2C:n erkanemiskohdan saakka.

Ve2A

Ve2A:n linjaus erkanees nykyisestä valtatiestä Lepolan hautausmaan itäpuolella. Suunnitellun eritasoliittymän alueella ja sen itäpuolella on nuorta kuivahkon ja kankaan talousmännikköä. Nykyisen valtatie pohjoispuolella kasvillisuus lähenee kuivaa kangasmetsää. Ennen Tyrin paikallisten 14643 ylitystä on linjauksen pohjoispuolella soranottoalue ja eteläpuolella peltoa. Tien itäpuolella on pieni metsikkö varttuvaa kuivahkon kankaan männikköä. Linjauksen pohjoispuolella on ampumarata-alue ja sen eteläpuolella peltoa. Ve2A kulkee ojitetulla suolla ja turvetuotantoalueella (ks. Ve2) ennen yhtymistään Ve2:n linjaukseen.

Ve2B

Ve2B:n linjaus erkanees Ve2:sta Hunkerinsuon eteläpuolella. Erkanemiskohdassa ja sen itäpuolella on ojitetuilla turvekankailla mäntytaimikkoa ja nuorta männikköä. Linjaus ylittää pienen pellon ennen Hunkerinsuota. Ojitettu suo on mäntyä kasvavaa rämemuuttumaa ja varputurvekangasta. Linjaus ylittää arvokkaan luontokohteen, Hunkerinsuon lähteen (ks. alaluku 3.2).

Hunkerinsuon koillispuolella linjaus kulkee Hammassyrjänmäen valtakunnallisesti arvokkaan harjualueen (ks. alaluku 3.2) eteläkärjen kautta. Alueella on sekä nuorta että varttuvaa kuivan–kuivahkon kankaan männikköä. Hammassyrjänmäen eteläkärjen luonnontila on heikentynyt vanhojen soranottoalueiden vuoksi eikä alueelta tunneta huomionarvoisten lajien esiintymiä.

Harjualueen itäpuolella on Saarensuon ojitettu laide. Turvekankaalla ja entisellä pellolla kasvaa nuorehkoa–varttuvaa sekapuustoa, jota on paikoin harvennettu voimakkaasti. Linjaus ylittää Metson peltoaukean luoteiskulman. Pellon itäpuolella jatkuu ojitettu Saarensuo, jonka varputurvekankaalla on varttuvaa männikköä.

Suon koillispuolella Ve2B kulkee Salpausselän rinteellä aina valtatie 6:n ja maantien 3772 risteykseen saakka, jossa linjaus yhtyy nykyiseen valtatiehen. Jaksolla on eri-ikäisiä kuivan ja kuivahkon kankaan männiköitä. Mäkirinteen tilan koillispuolella on myös mäntytaimikkoa.

Ve2C

Ve2C:n linjaus erkanees Ve2:sta Hunkerinsuon eteläpuolella. Erkanemiskohdassa ja sen itäpuolella on ojitetuilla turvekankailla mäntytaimikkoa ja nuorta männikköä. Linjaus kulkee liito-oravan asuttaman sekametsäkuvion halki (ks. alaluku 3.3). Ve2C ylittää Peltomaan tilan pellon. Sen länsipuolella on koivu-, mänty- ja lehtikuusitaimitikkoa. Pellon itäpuolella on kuivahkon–tuoreen kankaan nuorta männikköä ja kuusikkoa sekä tämän itäpuolella taimikkoa ja avohakkuualue, joka on osin ojitettu. Lehtovaaran tilan länsipuolella on nuorehkoa–varttuvaa talousmännikköä ja havumetsää. Kasvillisuus on lähinnä tuoretta kangasmetsää.

Lehtovaaran pellon itäpuolella linjaus kulkee lyhyen matkan rautatien pohjoispuolella. Tästä itään päin linjaus seuraa voimalinjaa noin 1,2 km:n matkalla. Koko jaksolla on melko nuorta kuivahkon kankaan männikköä. Jakson itäosassa on mäntytaimikkoa.

Ve2C ylittää Vesioronsuon, jonka reunaosat on ojitettu. Turvekankailla kasvaa suovarpuja ja männikköä. Suon keskiosissa on säilynyt lähes luonnontilaista karun keidassuon räme- ja nevakasvillisuutta. Suon pohjoisreunalla on pohjaveden purkautumispaikkoja ja ojissa virtaa paikoin lähdevettä. Ojitetussa reunakorvessa ja ojareunan tihkupinnalla kasvaa uhanalaista harsosammalta.

Vesioronsuon koillispuolella on kuivahkoa kangasmetsää. Puusto on pääosin nuorta kasvatusmännikköä. Ve2C:n linjaus yhtyy nykyiseen valtatiehen Kivistönmäen kaakkoispuolella.

Ve3

Ve3:n linjaus alkaa Käyrälammen kaakkoispuolelta, missä nykyisen valtatie pohjoisreunalla on liito-oravan elinympäristö (ks. alaluku 3.3). Tämän itäpuolella on vanhaa metsittynyttä soranottoaluetta ja linjauksen pohjoispuolella käytössä oleva soranottoalue.

Linjaus kulkee itään päin nykyisen valtatie pohjoispuolella. Jaksolla on aluksi varttuvaa kuivahkon kankaan talousmännikköä, sitten mäntytaimikkoa ja nuorta kasvatusmännikköä. Suunniteltu eritasoliittymä sijoittuu pääasiassa ojitetuille soille, jotka ovat nuorta männikköä kasvavia turvekankaita.

Pitkäsuon koillispuolella on nuorta kuivahkon kankaan männikköä. Rantinsuo on ojitettu ja nykyisin varputurvekangasta. Suon eteläpuolella olevan tilan pihapiirissä on luonnonmuistomerkkinä rauhoitettu Korpelan sipulimänty. Rantinsuon kaakkoispuolella on nuorta männikköä ja tien 14616 itäpuolella varttuvaa kasvatusmännikköä. Kasvillisuus on tällä jaksolla kuivahkoa kangasmetsää, joka lähenee paikoin kuivaa kangasta.

Ve3:n linjaus yhtyy nykyiseen valtatiehen Häkämäen kohdalla ja jatkuu sen mukaisena Utin vallien lounaispuolelle. Siellä Ve3:n linjaus erkaneekin nykyisestä tiestä Lempaalanmäen kohdalla ja jatkuu uudessa maastokäytävässä itään päin. Lempaalanmäen alueella kasvaa varttunutta kuivahkon kankaan männikköä. Linjauksen eteläpuolella on ampumarata-alue, jossa on tavattu uhanalainen ja erityisesti suojeltava perhoslaji, nunnakirjokoisia.

Linjaus ylittää maantien 3751 ja kulkee urheilukentän eteläpuolitse. Kentän itäpuolella on varttunutta männikköä kasvavaa sotilasaluetta, jota ei inventoitu. Sotilasalueesta itään päin on laajoja kuivahkon kankaan mäntytaimikoita ja siemenpuuasentoon hakattuja männiköitä. Linjauksen eteläpuolelle jää Kärmeskallion itäpuolinen liito-oravan elinympäristö (ks. alaluku 3.3). Ennen Hunkerinsuota on ojitettua turvekangasta, jossa kasvaa varttuvaa havupuustoa. Linjaus ylittää Metsärinteen pellon pohjoisosan. Pellon itäpuolella haarautuvat Ve3A ja Ve3B.

Ve3A

Ve3A:n linjaus erkaneekin Ve3:sta Utin taajaman itäpuolella, Metsärinteen pellon itäpuolella. Luikanmäen alueella on nuorta männikköä ja mäntytaimikkoa. Linjauksen pohjoispuolella on ojitettua varputurvekangasta, jossa kasvaa nuorehkoa männikköä. Linjaus ylittää ojitetun Hunkerinsuon, joka on kuvattu Ve2B:n kohdalla. Suon koillispuolella on Hammassyrjänmäen valtakunnallisesti arvokas harjualue, missä Ve3A:n linjaus yhtyy Ve2B:n linjaukseen. Tästä eteenpäin linjaus on kuvattu Ve2B:n kohdalla.

Ve3B

Ve3B:n linjaus erkaneekin Ve3:sta Utin taajaman itäpuolella, Metsärinteen pellon itäpuolella. Luikanmäen alueella on nuorta kuivahkon kankaan männikköä ja mäntytaimikkoa. Linjaus sivuaa Kiekkosuon pohjoispuolisen pellon pohjoisreunaa. Pellon itäpuolella on ojitetuilla turvekankailla mäntytaimikkoa ja nuorta männikköä. Linjauksen eteläpuolella on liito-oravan asuttama sekametsäkuvio (ks. alaluku 3.3). Peltomaan tilan pellon länsipuolella on koivu-, mänty- ja lehtikuusitaimikkoa. Pellon itäpuolella Ve3B:n linjaus yhtyy Ve2C:n linjaukseen. Tästä eteenpäin linjaus on kuvattu Ve2C:n kohdalla.

3.2 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

3.2.1 Natura 2000 -alueet

Vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita. Lähimmät Natura 2000 -alueet (Alajalansuo–Hangassuo–Haukkasuo–Pilkakorvenmäki, FI0401006 ja Enäsuo, FI0401005) sijaitsevat suunnittelualueen eteläpuolella vähintään kahden kilometrin päässä lähimmistä vaihtoehtoisista tielinjoista.

3.2.2 Luonnonsuojeluhjelmien kohteet ja luonnonsuojelualueet

Suunnittelualueella sijaitsee yksi valtakunnallisten luonnonsuojeluhjelmien kohde: lehtojensuojeluhjelmaan kuuluva Kaipiaisten lähdelehto. Se sijaitsee Kaipiaisten taajamasta pohjoiseen nykyisen valtatie pohjoispuolella (liite 1). Alueen pinta-ala on 5,3 hehtaaria, mistä noin yksi hehtaari on rauhoitettu yksityismaan luonnonsuojeluna. Lisäksi osa alueesta on ostettu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin. Uusi tie sijoittuu kaikissa vaihtoehdoissa Kaipiaisten lähdelehdon lounaispuolella nykyisen valtatie paikalle. Uusi tielinja on lähimmillään noin 300 metrin päässä suojelualueesta.

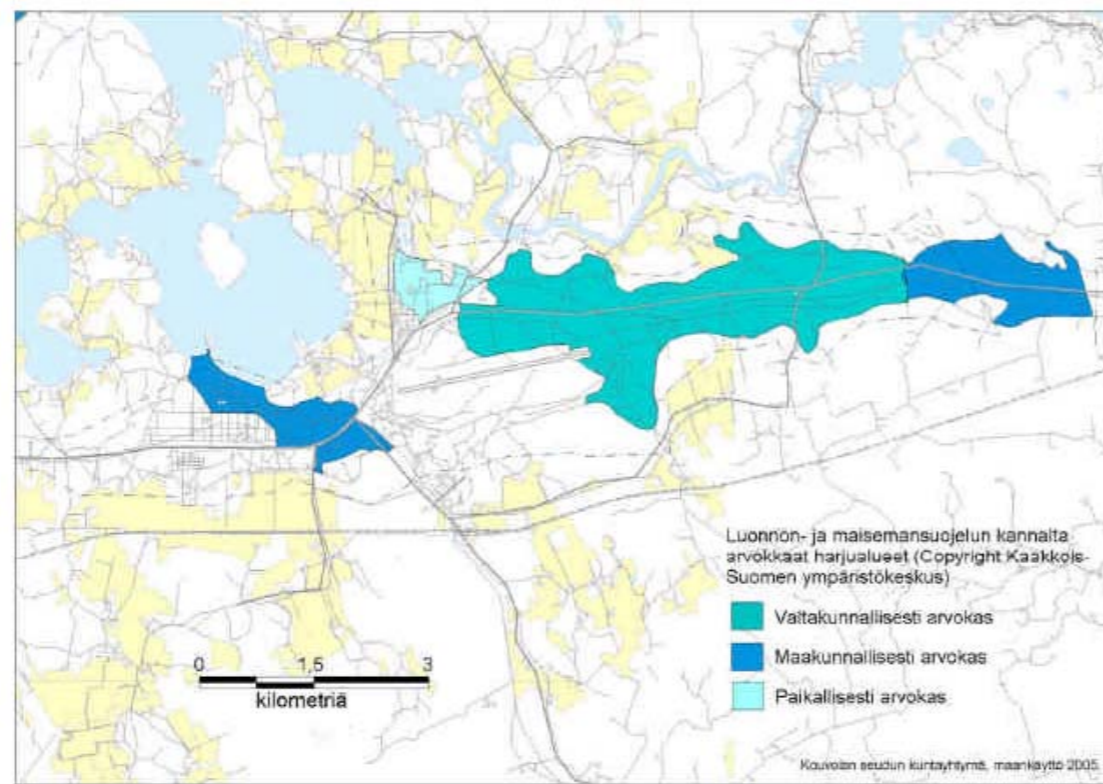
3.2.3 Luonnonmuistomerkit

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi rauhoitettua luonnonmuistomerkkiä (liite 1). Metson kuusena tunnettu iso kuusi sijaitsee peltojen ympäröimällä metsäalueella Valkealan kunnan Kuivalan kylässä, nykyisen valtatie ja rautatie välisellä alueella. Mikään suunnitelluista vaihtoehdoista ei kulje Metson kuusen läheltä.

Toinen luonnonmuistomerkki on Korpelan sipulimänty, joka sijaitsee Valkealan kunnan Karhulan kylässä, Häkämäen länsipuolella. Rauhoitettu mänty on nykyisen valtatie pohjoispuolella noin 40 metrin etäisyydellä tiestä. Vaihtoehdoissa Ve1 ja Ve2 mänty jää parannettavan valtatie ja uuden paikallisten väliin. Vaihtoehdossa Ve3 uusi valtatie rakennetaan männyn pohjoispuolelle alle 100 metrin etäisyydelle.

3.2.4 Arvokkaat harjualueet

Suunnittelualueella sijaitsee neljä arvokasta harjualuetta. Näistä valtakunnallisesti arvokkaaksi on luokiteltu Hammassyrjänmäki, joka sijaitsee Utin lentokentän itäpuolella nykyisen valtatie molemmin puolin. Maakunnallisesti arvokkaita harjualueita ovat Utin vallien ympäristö sekä Kivistönmäki ja Selkäpäänmäki Kaipiaisten pohjois-luoteispuolella. Harjualueiden sijainti ja rajaukset ilmenevät kuvasta 2.



Kuva 2. Arvokkaiden harjualueiden sijainti ja rajaukset Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen inventoinnin perusteella. Kuvan lähde: Luontoselvitys Kotkansiipi 2006.

3.2.5 Muut arvokkaat luontokohteet

Suunnittelualueelta on todettu aiemmissa selvityksissä (esim. Luontoselvitys Kotkansiipi 2005, 2006) useita muita arvokkaita luontokohteita, mm. soita ja lähteitä. Näistä kohteista vain yksi, Hunkerinsuon lähde, sijaitsee vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden välittömässä läheisyydessä (etäisyys enintään 200 metriä). Myöskään vuoden 2006 luontoselvityksissä ei todettu muita arvokkaita luontokohteita.

Ojitetun Hunkerinsuon itäosan lähde (liite 1) on maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti merkittävä kohde. Lähdealtaan koko on noin 4x7 metriä ja se sijaitsee ympäristöstään erottuvalla turvekummulla. Lähteen reunoilla kasvaa yleistä rämeiden ja saranevojen lajistoa. Keskiravinteisuudesta kertovat suolla kasvava järviruoko ja lähteen reunapalteen rassisammal. Alueelta ei tunneta uhanalaisia tai muita huomionarvoisia kasvilajeja. Lähteen arvoa heikentää ympäröivän suon ojitus, minkä vuoksi sitä ei katsottu vesilain 17 a § mukaiseksi kohteeksi. Lähdealueen vesitalous ja kasvillisuus on osin muuttunut.

3.3 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) LAJIT

Luonnonsuojelulain 49 § kieltää luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Ainoa luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka tiedetään esiintyvän suunnittelualueella, on liito-orava. Liito-orava on säädetty luonnonsuojeluasetuksella uhanalaiseksi lajiksi ja luokiteltu *Suomen lajien uhanalaisuus 2000* -julkaisussa (Rassi ym. 2001) vaarantuneeksi (VU).

Liito-oravan esiintymisalueita tai reviereitä tunnetaan suunnittelualueelta seitsemän (liite 1): Käyrälampi, Kiviharju, Kotosuo, Ranta-Utti, Utin Kärmeskallion itäpuoli, Hunkerinsuon eteläpuoli ja Mietunsuo. Näistä neljä sijaitsee vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden läheisyydessä.

Käyrälammen eteläpuolella on nykyisen valtatie pohjoisreunalla kuusivaltainen sekametsikkö, josta on löydetty liito-oravan ulosteita vuosina 2005 ja 2006. Metsiköstä ei ole löydetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivaa kolopuuta, risupesää tms. kohdetta, joten kyseessä on todennäköisesti lajin ruokailualue. Liito-oravan käyttämiä ruokailuhaapoja on aivan nykyisen tiealueen reunalla.

Kiviharjun alueella on liito-oravan elinympäristöä Hakamäen paikallistien molemmin puolin. Tien itäpuolella on varttunutta ja harvennettua tuoreen kankaan kuusikkoo, jossa kasvaa sekapuuna haapaa ja vähän koivua. Paikallistien länsipuolelta rajatulla (liite 1) alueella on runsaasti nuorehkoa haapaa sekä suoja-aikeiksi sopivia kuusia. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (tai -paikat) on todennäköisesti Hakamäen paikallistien länsipuolella. Alueelta ei ole löydetty kolopuuta tai risupesää, joten pesäpaikka on todennäköisesti rakennuksissa tai linnunpöntöissä.

Syksyllä 2006 tehdyssä lisäselvityksessä löydettiin liito-oravan ulosteita Hunkerinsuon eteläpuolelta läheltä rautatietä. Liito-oravalle sopiva metsikkö ulottuu Ve2C:n linjaukselle ja sen pohjoispuolelle. Metsikkö on varttuvaa kuusivaltaista sekametsää. Ojan varressa rautatien reunalla kasvaa useita kookkaita haapoja, joista viiden tyveltä löytyi liito-oravan papanoita. Haapoja on myös pohjoiseen suuntautuvan ojanvarsinotkon reunalla. Alueen haavoissa todettiin koloja. Metsikkö rajoittuu idässä avohakkuuseen ja lännessä nuoreen männikköön. Syksyn lisäselvityksen ajankohta ei ollut sopiva luotettavan liito-orava-inventoinnin tekemiseen. Työtä tulee tältä osin täydentää keväällä 2007, jos Ve2C valitaan toteutettavaksi.

Utin Kärmeskallion itäpuolella on liito-oravan revieri asutuksen ja pellon välisellä metsäalueella. Ve3:n linjauksella kulkee tämän alueen pohjoispuolitse. Varttunutta sekapuustoa kasvavan turvekankaan länsipuolisella kivennäismaalla on ruokailupaikaksi sopivia haapoja. Alueelta ei ole löydetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Liito-orava saattaa pesiä läheisissä rakennuksissa tai pihojen linnunpöntöissä.

Muista luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista arvioitiin lepakoiden ja kirjo-verkkoperhosen esiintyminen suunnittelualueella mahdolliseksi.

Käytössä olleissa selvitysraporteissa ja muissa lähteissä ei ollut tietoja lepakoiden esiintymisestä suunnittelualueella. Valitun vaihtoehdon osalta tulee erikseen tarkastella, jääkö tien alle lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita (esim. rakennukset). Jos tällaisia potentiaalisia kohteita on tielinjalla, tulee niiden osalta tehdä erillinen lepakkoselvitys ja vaikutusten arviointi.

Käytössä olleissa selvitysraporteissa ja muissa lähteissä ei ollut tietoja kirjo-verkkoperhosen esiintymisestä suunnittelualueella. Lajin toukkien ravintokasvina on kangasmaitikka ja joskus metsämaitikka. Inventoiduilla vaihtoehdoilla on runsaasti kanerva- ja puolukkatyypin metsiä, joissa maitikat ovat niukkoja tai puuttuvat jopa kokonaan. Vaihtoehdoilla ei arvioitu olevan sellaisia metsiköitä, joissa kirjo-verkkoperhosen esiintyminen olisi erityisen todennäköistä.

3.4 MUUT HUOMIONARVOISET ELIÖLAJIT

Kasvit

Suunnittelualueelta tunnetaan lähes 20 uhanalaisen, silmälläpidettävän tai alueellisesti uhanalaisen kasvilajin esiintymää tai kasvupaikkaa. Esiintymät on merkitty liitteen 1 karttoihin.

Vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden välittömässä läheisyydessä (etäisyys enintään 200 metriä) sijaitsee hietaneilikan, kangasvuokon ja harsosammalen kasvupaikkoja.

Uhanalainen hietaneilikka kasvaa neljässä paikassa nykyisen valtatieunalla (Ve1). Kaikki esiintymät sijaitsevat tien pohjoisreunalla Sudenhaudanmäen ja Mankkiin johtavan tien risteyksen välillä. Lisäksi hietaneilikka kasvaa yhdessä paikassa Kaipiaisten luoteispuolella ja Utin lentokentällä. Nämä kasvupaikat eivät sijaitse vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden välittömässä läheisyydessä.

Suunnittelualueelta tunnetaan neljä uhanalaisen kangasvuokon kasvupaikkaa. Esiintymät eivät sijaitse vaihtoehtoisilla tielinjauksilla tai niiden välittömässä läheisyydessä. Lisäksi kangasvuokkoa on yleisohavainnon mukaan kasvanut Utin aseman läheisyydessä, mutta lajia ei löydetty alueelta vuoden 2006 etsinnöissä. Mahdollinen kangasvuokon kasvupaikka sijaitsee todennäköisesti Utin aseman pohjoispuolella Ve2:n linjauksen kohdalla.

Uhanalainen harsosammal kasvaa suunnittelualueella kuudessa paikassa (Kaipiaisten lähdelehto, Vesioronsuon koillisreuna, Hunkerinsuon luoteisreuna, Mietunsuon eteläreuna, Montosen kaakkoisreuna ja Suuretlahteet). Näistä Vesioronsuon koillisreunan esiintymä sijaitsee lähellä Ve2C:n ja Ve3B:n linjauksia.

Linnut

Huomionarvoisista lintulajeista ainakin silmälläpidettävät (NT; ks. Rassi ym. 2001) kehrääjä ja kangaskiuru esiintyvät suunnittelualueen mäntykankailla, hakkuualueilla, soranottoalueilla yms. paikoilla. Kangaskiuru on luokiteltu myös alueellisesti uhanalaiseksi (RT) lajiksi.

Kehrääjän ja kangaskiurun reviirien sijainnista ei ole riittäviä tietoja, jotta niiden sijoittumista suhteessa vaihtoehtoisiin tielinjauksiin voitaisiin tarkastella.

Hyönteiset

Elokuussa tehdyn inventoinnin ja arvioinnin perusteella rajattiin kartalle seitsemän aluetta, jotka katsottiin perhosten kannalta arvokkaiksi. Tällaisia olivat ne hiekkaiset ja paahteiset alueet, joilla kasvoi runsaasti huomionarvoisten perhoslajien toukkien ravintokasveja. Kaikki perhosten kannalta arvokkaat alueet sijaitsevat nykyisen valtatieunalla ja luiskilla (Ve1).

Rajatuista alueista viisi sijaitsee nykyisen tien pohjoisreunalla (liite 1). Sudenhaudanmäellä lähellä Utin ABC-asemaa on kaksi aluetta, joilla kasvaa runsaasti karvaskallioista. Hammassyrtjänmäellä kasvaa kahdessa paahteisessa leikkauksessa huomionarvoisten perhoslajien ravintokasveja, mm. karvaskallioista, ketomarunaa, kultapiiskua, päivänkakkaraa ja hietaneilikkaa. Kivistönmäen kohdalla kasvaa tien reunalla mm. metsänätkelmää, ketomarunaa, ruusuruohoa ja nuokkukohokkia.

Rajatuista alueista kaksi sijaitsee nykyisen tien eteläreunalla (liite 1). Häkämäen kohdalla kasvaa tien reunalla runsaasti metsänätkelmää. Multasenmäen ja Kivistönmäen välisessä alueella kasvaa tien pientareella ketomarunaa usean sadan metrin matkalla.

Rajatuilla alueilla esiintyy todennäköisesti erityisesti suojeltavia tai uhanalaisia perhoslajeja. Arviointi perustuu siihen, että näitä lajeja tiedetään esiintyvän lähistöllä (Utin lentokenttä, Kaipiaisten ratapiha), rajatuilla alueilla on sopivia elinympäristöjä ja alueilla esiintyy ko. lajien toukkien käyttämiä ravintokasveja.

Läheiseltä Utin lentokentältä tunnetaan (Pöyry 2005) kaksi erityisesti suojeltavaa ja kuusi muuta uhanalaista perhoslajia sekä kahdeksan silmälläpidettävää (NT) perhoslajia, joista kolme on myös alueellisesti uhanalaisia (RT). Lisäksi lentokentällä elää kaksi valtakunnallisesti elinvoimaista (LC), mutta alueellisesti uhanalaista perhoslajia. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevalla Kaipiaisten ratapihalla tiedetään esiintyvän (Panu Välimäki, ref. Kaitila 2006) kuusi erityisesti suojeltavaa, kymmenen muuta uhanalaista, kaksi silmälläpidettävää ja viisi muuta huomionarvoista perhoslajia.

Jos Ve1 valitaan toteutettavaksi vaihtoehdoksi, tulisi valtatieunaa leventää nykyisen tien eteläpuolelle. Näin nykyisen tien pohjoisreunalla sijaitsevat perhosten kannalta arvokkaat alueet ja uhanalaisen hietaneilikan esiintymät säilyisivät. Tien eteläreunalla sijaitsevat perhosten kannalta arvokkaat alueet ovat vähäarvoisempia. Metsänätkelmällä ei elä erityisesti suojeltavia perhoslajeja. Ketomarunalla elävät lajit pystyvät siirtymään uusille paikoille, jos tien eteläreunan kasvusto tuhoutuu. Ketomarunaa kasvaa useassa paikassa nykyisen tien pohjoisreunalla. Uuden tien reuna-alueet tulisi Sudenhaudanmäen ja Kivistönmäen välisellä alueella jättää hiekkapintaisiksi, jotta perhosten kannalta merkittävät ketokasvit voisivat levitä uusille kasvupaikoille.

Jos Ve1 valitaan toteutettavaksi vaihtoehdoksi, mutta valtatie leventäminen nykyisen tien eteläpuolelle ei ole mahdollista, tulee rajatuilta perhosten kannalta arvokkailta alueilta tehdä tarvittavat lajistonselvitykset.

Uhanalainen ja erityisesti suojeltava nunnakirjokoisia on tavattu Utin länsipuolisen ampumaradan alueelta vuonna 1999. Lajin toukat elävät paljaan maan ympäröimissä kangasajuruohomättäissä. Ve3 kulkee Utin ampumaradan havaintopaikan pohjoispuolelta eikä tielinjalla ei ole nunnakirjokoiselle sopivaa elinympäristöä.

Uhanalainen (luokka vaarantuneet, VU) ja erityisesti suojeltava palosirkka esiintyy I Salpausselällä ainakin Nastolassa ja Luumäellä. Myös suunnittelualueella on lajille sopivaa elinympäristöä lähinnä nykyisen valtatie pohjoisreunalla Sudenhaudanmäen ja Kivistönmäen välisellä alueella. Lajista ei tehty havaintoja 30.6.–3.8. välisenä aikana tehdyillä maastokäynneillä.

4 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Kaakkois-Suomen tiepiiri 2006: Valtatie 6 parantaminen välillä Tykkimäki–Kaipainen, Kouvola, Valkeala, Anjalankoski. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. – Kaakkois-Suomen tiepiiri, Kouvola. 40 s. + liitteet.
- Kaitila, J. 2006: Kaipiaisten alueen perhoslajistoa. 1 s.
- Luontoselvitys Kotkansiipi 2005: Kouvolan Käyrälammen luontoselvitys 2005. – Luontoselvitys Kotkansiipi, Kouvola. 13 s.
- Luontoselvitys Kotkansiipi 2006: Utin osayleiskaavan luontoselvitys 2005. – Luontoselvitys Kotkansiipi, Kouvola. 39 s.
- Pöyry, J. 2005: Lentokenttien erityisesti suojeltavat, uhanalaiset ja paikallisesti huomionarvoiset perhoslajit. Vuoden 2004 tietojen päivitys. – Suomen Perhostutkijain Seura ry, Helsinki.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomiointi suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.

LIITE 1

Selvitysalueen arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät. Selitesivu ja neljä karttasivua.

Kartoissa käytettyjen värien ja symbolien selitys:

Valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman kohde (Kaipiaisten lähdelehto) on rajattu **vaaleanvihreällä viivalla**.

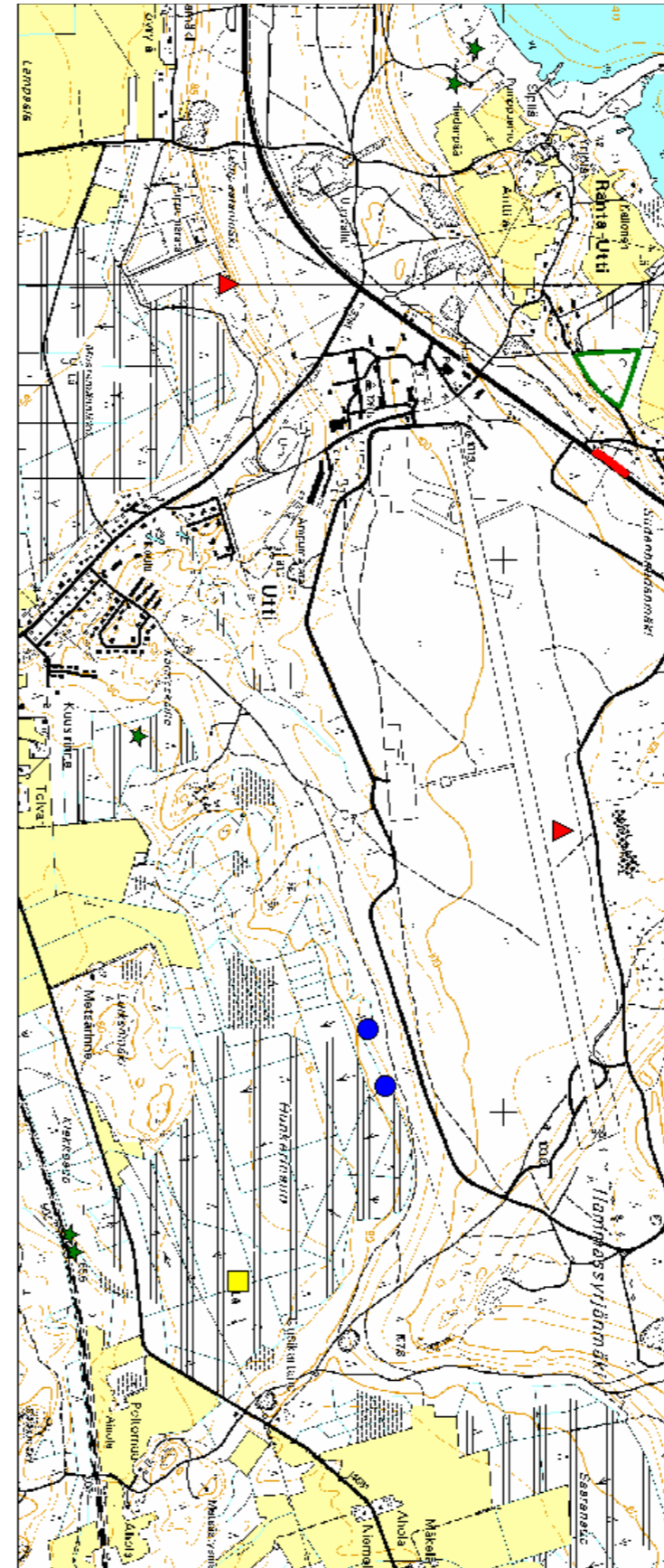
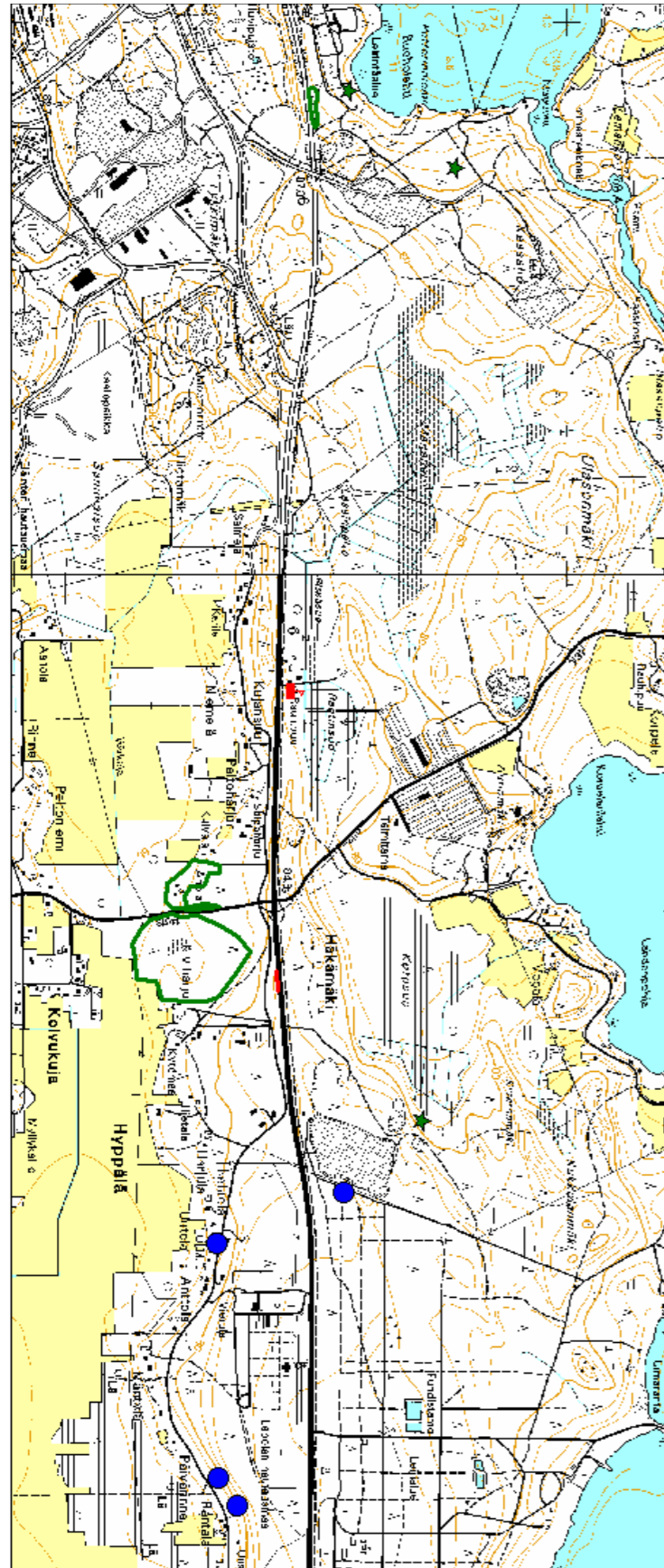
= Huomionarvoisen kasvilajin esiintymä. Utin lentokentän hietaneilikkaesiintymiä ei ole merkitty, sillä aluetta ei inventoitu.

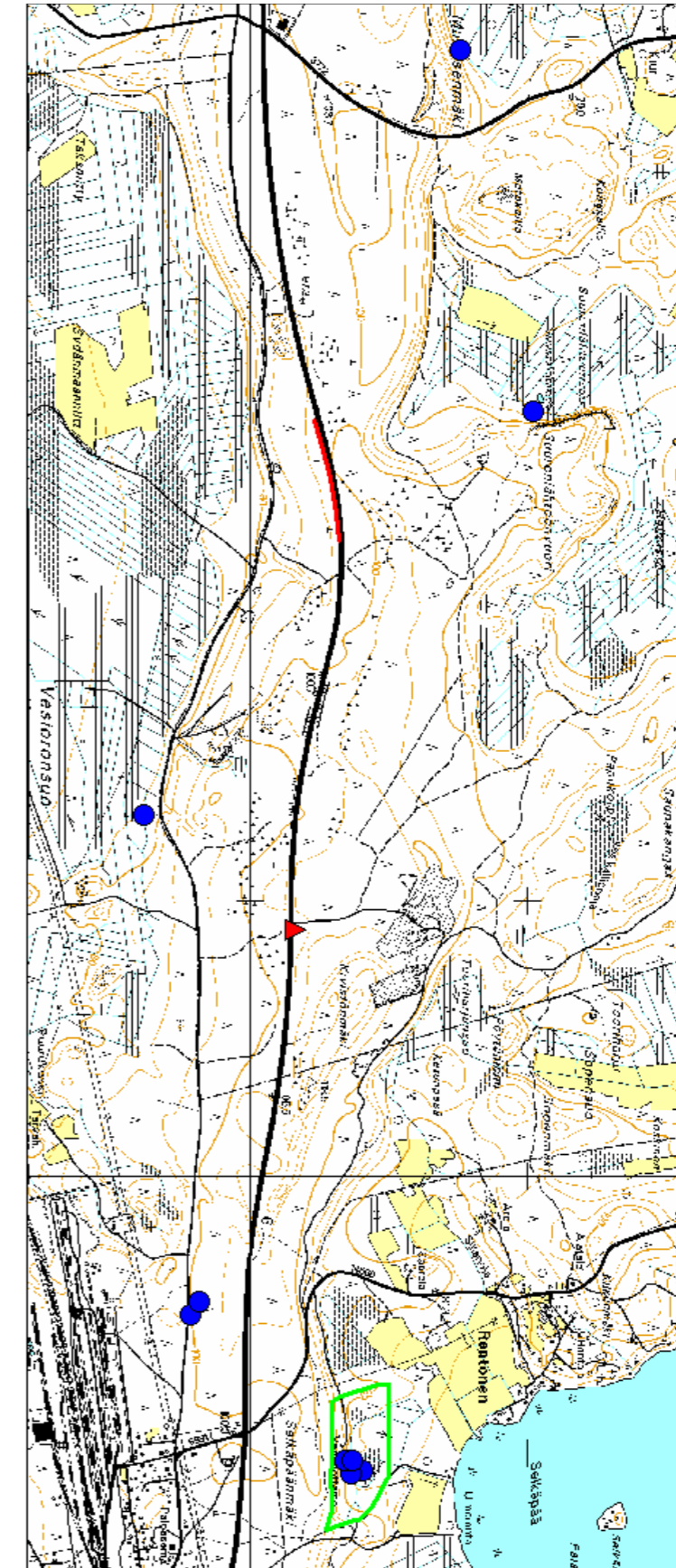
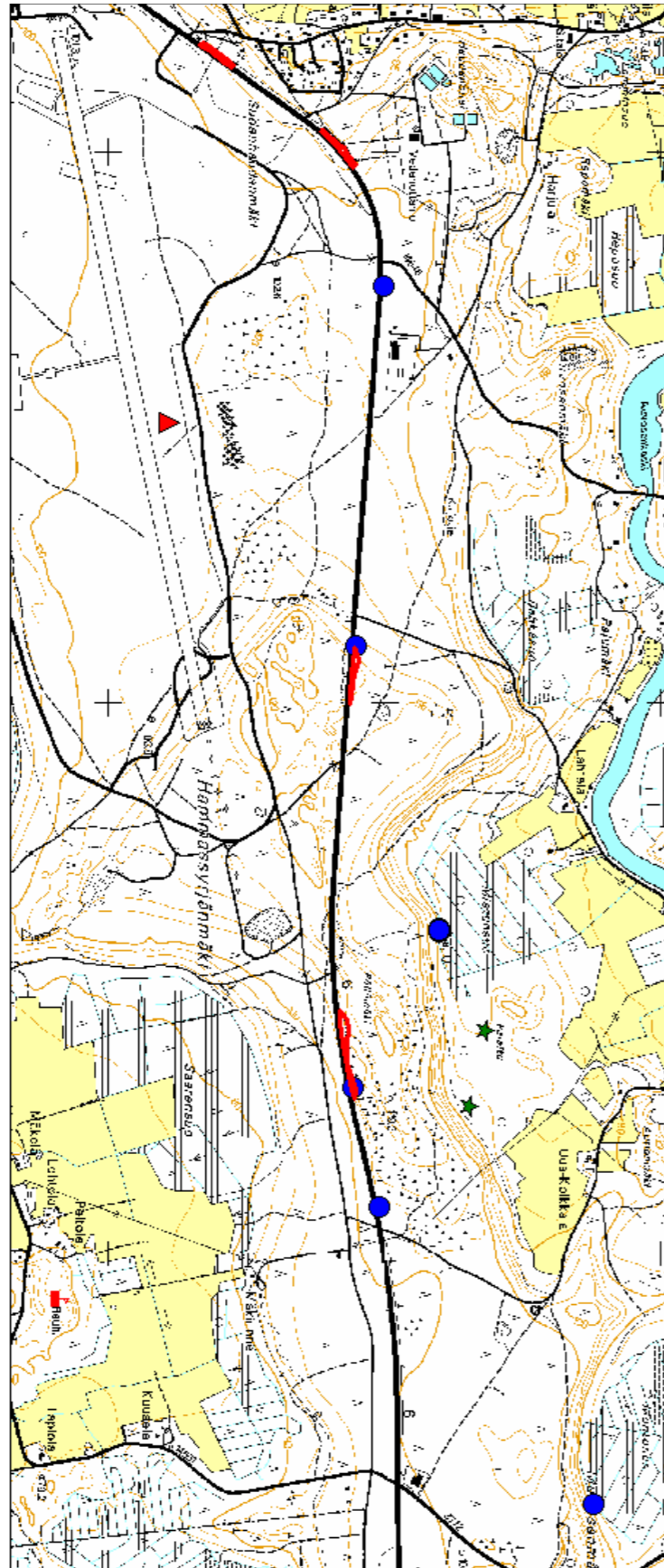
∩ = Liito-oravan esiintymisalue (ulosteiden havaintopaikka). Metsiköt, joissa ulostehavaintoja tehtiin laajemmalla alueella, on rajattu **vihreällä viivalla**.

% = Perhosten kannalta arvokas alue. Utin lentokentällä olevan symbolin sijainti ei ole tarkka, sillä aluetta ei inventoitu. Laajemmat perhosten kannalta arvokkaat alueet on rajattu **punaisella viivalla**.

6 = Luonnonmuistomerkki.

! = Hunkerinsuon lähde (paikallisesti arvokas luontokohde).







KAAKKOIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
SYDÖSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

Päiväys
Datum

19.6.2006

Dnro
Dnr

KAS-2006-R-6-53

Tiehallinto / Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppamiehenkatu 4
45100 Kouvola

Viite / Hänvisning

Asia / Ärende

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, VALTATIEN 6 PARANTAMINEN VÄLILLÄ TYKKIMÄKI-KAIIPIAINEN, KOUVOLA, VALKEALA, ANJALANKOSKI;

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiiri on toimittanut Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutettu 267/1999) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman koskien valtatie 6 parantamista välillä Tykkimäki-Kaipainen.

Hankkeen nimi:

Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki-Kaipainen, Kouvola, Valkeala, Anjalankoski.

Hankkeesta vastaava ja yhteystiedot:

Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiiri Kauppamiehenkatu 4, 45100 Kouvola

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti:

Ramboll Finland Oy, PL 3, 02241 ESPOO.

Yhteysviranomaisen:

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, PL 1023, 45101 KOUVOLA

Ympäristövaikutusten arviointimenettely:

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla voi olla merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Valtatie 6 parantamiseen välillä Tykkimäki - Kaipainen sovelletaan yva-menettelyä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (286/1999) 6§:n hankeluettelon kohdan 9 b ja c perusteella (uuden tien rakentaminen, uudelleen linjaus tai leventäminen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä).

- Kauppamiehenkatu 4, 45100 Kouvola · PL 1023, 45101 Kouvola · Puh. 020 490 105 · Faksi 020 490 4300 · kirjaamo.kas@ymparisto.fi · www.ymparisto.fi/kas
- Kauppamiehenkatu 4 · PB 1023, FI-45101 Kouvola, Finland · Tfn +358 20 490 105 · Fax +358 20 490 4300 · kirjaamo.kas@ymparisto.fi · www.miljo.fi/kas
- Laserkatu 6 · 53850 Lappeenranta · Puh. 020 490 105 · Faksi (05) 624 3298 · kirjaamo.kas@ymparisto.fi · www.ymparisto.fi/kas
- Laserkatu 6 · FI-53850 Villmanstrand, Finland · Tfn +358 20 490 105 · Fax +358 5 624 32 98 · kirjaamo.kas@ymparisto.fi · www.miljo.fi/kas

LIITE 4

Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman ja tämän lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään mm. hankkeen eri toteutusvaihtoehdot ja niiden keskeiset ympäristövaikutukset sekä haitallisten vaikutusten mahdolliset lieventämiskeinot. Arviointiselostuksen valmistuttua vuoden 2006 lopussa se tulee vastaavaan julkiseen käsittelyyn kuin nyt käsiteltävänä oleva arviointiohjelma.

Hanke ja sen perustelut

Suunnittelualue sijaitsee Kymenlaaksossa Kouvolan, Anjalankosken ja Valkealan kuntien alueella. Tarkasteltava valtatie 6 osuus noin 20 km kulkee Kouvolan ja Kaipainen taajaman välillä. Kouvolan ja suunnittelualueen keskiosassa sijaitsevan Utin taajaman välinen osuus valtatiestä on Kouvolan seudun vilkkaimmin liikennöity kaupunkialueiden ulkopuolinen tie. Valtatie 6 suunnitteluosuus sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön esityksen mukaiseen runkotieverkkoon. Nykyinen tie ei täytä runkotielle asetettuja vaatimuksia. Huono liikenneturvallisuus on suunnitteluvälillä valtatie suurin ongelma. Lisäksi tiellä on leveys- ja nopeustasopuutteita sekä niistä johtuvia sujuvuusongelmia.

Valtatien 6 parantamiselle on määritelty seuraavat tavoitteet valtakunnallisella, seudullisella ja paikallisella tasolla:

Valtakunnalliset tavoitteet

- Valtatie 6 tieosa Tykkimäki – Kaipainen täyttää runkotieverkolle asetetut laatutavoitteet siten, että kasvavat turvallisuus ja sujuvuusongelmat merkittävästi vähenevät
- Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hankkeen hyödyt suhteessa kustannuksiin on optimoitava liikenteen ja tienpidon kannalta mahdollisimman tehokkaasti
- Valtakunnallisesti merkittävä pohjavesialue suojataan ja pohjaveden pilaantumisen riski pienenee

Seuraavat valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet:

- Toimiva aluerakenne
- Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
- Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
- Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Seudulliset tavoitteet

- Valtatie 6 luo turvallisen ja sujuvan seudullisen ajoneuvoliikenteen yhteyden
- Seutu- ja maakuntakaavoituksen mukaiset tavoitteet toteutuvat
- Tieratkaisu on toteuttamiskustannuksiltaan mahdollisimman edullinen, tavoitetilanteessa keski-kaiteellinen neli-/kolmikaistainen tie. Tavoitetilanteeseen on voitava edetä tarvittaessa vaiheittain.

Paikalliset tavoitteet

- Tien parantamisesta aiheutuvat ympäristöhaitat torjutaan (esim. pohjavesi) ja kasvavan liikenteen aiheuttamat haitat hallitaan ja vähennetään
- Hankkeen toteuttaminen turvaa Utin helikoptereiden päätukikohtapäätöksen mukaisen varuskunnan toiminnan ja kehittymisen
- Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua ja toteutusta
- Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kiinteistöjen omistajille

- Paikallisten järjestöjen ja kuntien edustajat pitivät tärkeimpinä tavoitteina seuraavia (työpaja 15.3.2006 Utin koululla):
 - Liikenteen aiheuttamat haitat hallitaan ja vähennetään (melu, asumisviihtyvyyden väheneminen)
 - Liikenneturvallisuutta parannetaan
 - Tiestä aiheutuvat ympäristöhaitat torjutaan (mm. pohjavesi)
 - Hankkeen toteuttaminen tukee kuntien maankäytön suunnittelua ja toteutusta
 - Hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa maanomistajille, asukkaille ja elinkeinojen harjoittamiselle

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvittävät vaihtoehdot ovat seuraavat:

Vaihtoehto 0, ei toimenpiteitä

Vaihtoehto 0+, nykyisen tiestön pienet parannustoimenpiteet

Vaihtoehto VE1, nykyisen tien parantaminen

Vaihtoehto VE 2, radanvarsivaihtoehto

Vaihtoehto VE 3, lentokenttävaihtoehto

Vaihtoehto 0, ei toimenpiteitä

Vertailuvaihtoehto, jossa valtatie säilyy nykyisellään

Vaihtoehto 0+, nykyisen tiestön pienet parannustoimenpiteet

Vaihtoehdossa 0+ tutkitaan sellaisia kustannuksiltaan edullisia toimenpiteitä, joiden avulla nykyisen valtatie liikenteen sujuvuutta, toimivuutta ja liikenneturvallisuutta voidaan parantaa. Näitä ovat esimerkiksi liikenteen olosuhteista riippuvat telematiikan toimenpiteet (muuttuvat nopeusrajoitukset, sääinformaatio) ja tievalaistuksen lisääminen. Vaihtoehdossa VE 0+ nykyistä valtatieta voidaan esittää parannettavaksi pääosin nykyisellä paikallaan. Vaihtoehdossa tutkitaan myös sellaisia toimenpiteitä, joiden avulla liittymät saadaan turvallisemmiksi mm. kanavoitien ja kääntymiskais-tojen avulla. Valtatie vaakageometriaa parannetaan paikoin, tietä levennetään ja rakennetaan pohjavesisuojuuksia. Tavoitteena on saada valtatielle 100 km/h nopeusrajoitus, joka voi liittymien kohdalla olla rajoitettu pistemäisesti 80 km/h. Valtatieliikenteen asutukselle aiheuttamia meluhaittoja torjutaan. Yksityistie- ja tonttiliittymien määrää vähennetään oleellisesti ja niitä korvaamaan esitetään paikoin uusia yksityistiejärjestelyjä. Kevyen liikenteen raitteja täydennetään ja valtatielle tutkitaan uusia kevyen liikenteen alikulkukäytäviä tarpeellisiin kohteisiin.

Vaihtoehto VE1, nykyisen tien parantaminen

Vaihtoehto VE 1 on periaatteiltaan vuonna 2002 laaditun valtatie 6 välin Kouvola – Imatra kehittämisselvityksessä esitetyn ratkaisun mukainen. Tien parannustoimenpiteet suunnitellaan pääosin nykyisessä tiekäytävässä nykyisen tien rakenteita hyödyntäen. Tietä parannetaan tarpeen mukaisella osuudella moottoritieksi tai nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi, jolloin kyseeseen tulevat useat erilaiset tietyyppit, keskikaistalliset, keskikaiteelliset ja keskikaiteella erotetut ohituskaistatiet. Valtatie nopeusrajoitus on 100 km/h. Valtatie 6 ja tarkasteltavalla tieosuudella olevien muiden yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu liittymäjärjestelyjen jälkeen 2-3 eritasoliittymän kautta. Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatie kanssa hoidetaan alikulkukäytäväjärjestelyillä. Parannettavalle tielle tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojaustoimenpiteet ja tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuvat meluhaitat torjutaan melusteiden avulla.

Vaihtoehto VE 2, radanvarsivaihtoehto

Valtatie parannetaan uuteen maastokäytävään. Tykkimäen nykyisen eritasoliittymän itäpuolella tiekäytävä suuntautuu nykyisen Kouvola – Tykkimäki maantien liittymän kohdalla etelään Hyppälän peltoaukeaman kautta Kouvola – Lappeenranta radan pohjoispuolelle. Utin taajaman kohdalla tien tutkittava maastokäytävä sijoittuu asemarakennusten ja asutuksen väliin. Utin ohituksen jälkeen maastokäytävä sijoittuu edelleen radan pohjoispuolella oleville suoalueille Metsoon asti. Metson kohdalla itään päin tietä parannetaan nykyisen tien maastokäytävässä. Tie voidaan toteuttaa joko moottoritienä tai sekaliikennetienä, jolloin poikkileikkausvaihtoehtoina ovat ka-pealla keskikaistalla tai keskikaiteella erotetut ajoradat sekä keskikaiteellinen yksipuolinen ohituskaistatie. Valtatie nopeusrajoitus on 100 km/h. Valtatie 6 ja tarkasteltavalla tieosuudella olevien muiden yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu liittymäjärjestelyjen jälkeen 2-3 eritasoliittymän kautta. Nykyinen valtatie jää tässä vaihtoehdossa Tykkimäen ja Utin välillä uuden tien rinnakkaisyhteydeksi, jota täydennetään tarpeen mukaan Utin ja Metso – Tuohikotti maantien välisellä osuudella uudella rinnakkaisyhteydellä. Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatie kanssa pyritään hoitamaan alikulkukäytäväjärjestelyillä. Parannettavalle tielle tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojaustoimenpiteet ja tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuvat meluhaitat torjutaan melusteiden avulla.

Vaihtoehto VE 3, lentokenttävaihtoehto

Valtatie parannetaan osittain uuteen ja osittain nykyiseen maastokäytävään. Tykkimäen nykyisen eritasoliittymän itäpuolella tiekäytävä suuntautuu nykyisen tien pohjoispuolelle ohittaen Häkämäen taimitarhat niiden eteläpuolelta ja liittyen nykyisen tien tiekäytävään Jyrään paikallistien liittymän kohdalla. Jyrään ja Tyrrin paikallistien välillä tie parannetaan nykyiselle paikalle. Tyrrin paikallistien itäpuolella uuden tien maastokäytävä suuntautuu Utin urheilukentän ja asutuksen välistä lentokentän eteläpuolelle ja sieltä Hammassyjärnmäen kautta Metson liittymään. Metson kohdalla itään päin tietä parannetaan nykyisen tien maastokäytävässä. Tie voidaan toteuttaa joko moottoritienä tai sekaliikennetienä, jolloin poikkileikkausvaihtoehtoina tulevat kyseeseen samat tietyyppit kuin vaihtoehdossa VE 2. Valtatie nopeusrajoitus on 100 km/h. Valtatie 6 ja tarkasteltavalla tieosuudella olevien muiden yleisten teiden liittymät järjestellään niin, että tavoitetilanteessa valtatielle liittyminen tapahtuu liittymäjärjestelyjen jälkeen 2-3 eritasoliittymän kautta. Nykyinen valtatie jää tässä vaihtoehdossa Tykkimäen ja Utin välillä uuden tien rinnakkaisyhteydeksi, jota täydennetään tarpeen mukaan Utin ja Metso – Tuohikotti maantien välisellä osuudella uudella rinnakkaisyhteydellä. Koko parannettavalla tieosuudella nykyisiä poikittaisyhteyksiä korvataan uusilla yleisten teiden ja yksityisten teiden järjestelyillä. Kevyen liikenteen väyläverkostoa täydennetään ja kaikki jalankulun ja pyöräilyn risteämiset valtatie kanssa pyritään hoitamaan alikulkukäytäväjärjestelyillä. Parannettavalle tielle tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojaustoimenpiteet ja tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuva meluhaitat torjutaan melusteiden avulla.

Vaikutusalueen rajaus ja merkittävimmät ympäristövaikutukset

Vaikutusalueen laajuus riippuu arvioitavasta vaikutuksesta; erityyppiset vaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Välittömät, kuten lähimaisemaan kohdistuvat vaikutukset rajoittuvat tielinjan läheisyyteen. Hankkeen välilliset vaikutukset, mm. vaikutukset liikenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvat laajemmalle alueelle. Hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset ovat todennäköisesti seuraavat: Vaikutukset pohjaveden laatuun ja määrään, vaikutukset luonnonoloihin ja luonnon monimuo-

toisuuteen, vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön, vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen (melu ja päästöt), vaikutukset yhteisöihin ja sosiaalisiin suhteisiin, vaikutukset liikenteeseen, vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, vaikutukset yhdyskuntatalouteen ja elinkeinoihin.

Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista

Hankkeen suunnittelun eteneminen, tarvittavat luvat ja päätökset sekä aikataulu riippuvat toteutettavasta vaihtoehdosta. Tiehallinto tekee päätökset jatkosuunnittelusta YVA-menettelyn jälkeen. Hankkeen tekninen jatkosuunnittelu edellyttää maantielain mukaista käsittelyä ja hyväksymispäätöksiä sekä yleissuunnitelmasta että tiesuunnitelmasta. Hyväksymispäätökset tekee joko Tiehallinto tai liikenne- ja viestintäministeriö. Hanketta koskeissa päätöksissä on esitettävä, miten nyt käynnissä oleva ympäristövaikutusten arviointi ja arviointiselostuksesta saadut lausunnot on otettu huomioon. Muut mahdolliset lupatarpeet selvitetään arviointiselostusvaiheessa ja/tai tiesuunnitteluprosessin edetessä.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Maakuntakaavoitus on parhaillaan käynnissä Kymenlaaksossa. Ensimmäinen vaihe-maakuntakaava on ehdotusvaiheessa. Kaava koskee taajamia ja niiden ympäristöjä, eikä se näin ollen ulotu koko suunnittelualueelle. Maakuntakaavaehdotus on ollut toistamiseen nähtävillä 20.2.-23.3.2006. Vaihemaakuntakaavan rajausten ulkopuolella olevilla alueilla jää edelleen voimaan Kymenlaakson kokonaisuutukaava.

Valkealassa on käynnistynyt Utin osayleiskaavoitus. Kaavoitus on tällä hetkellä keskeytetty. Utin osayleiskaavan tavoitteena on sovittaa yhteen alueen toimintojen edellyttämät aluetarpeet, pohjavesiesiintymän suojavaatimukset, alueen kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö ja luonnonarvot sekä ratkaista alueen kytkeytyminen liikenneverkkoon. Kaava-alue rajoittuu etelässä nykyiseen valtatiehen. Kaava-alueella todennäköisesti laajennetaan siten, että se rajoittuu lännessä Kouvolan yleiskaavaan.

Kouvolan logistiikkakeskus sijaitsee Kouvola – Lappeenranta radan ja valtatie 15 tuntumassa Kouvolan ratapihan itäosassa. Logistiikkakeskuksen toimintojen odotetaan lisääntyvän jatkossa ja siksi sen vaatima alue on laajentumassa itään. Logistiikkakeskuksen toiminnan ja kehityksen kannalta on olennaisen tärkeää turvata sujuvat yhteydet päätieverkkoon, kuten valtatielle 6.

Kouvolan ratapihaa on suunniteltu laajennettavaksi kohti itää, koska yhä kasvavat tavarajunien pituudet edellyttävät laajempaa järjestelyratapihaa. Hanke ei suoranaisesti liity valtatie 6 parantamiseen, mutta ratapihasuunnitelma pitää ottaa huomioon vaihtoehtojen kehittämisessä.

Valkealan kunta on laatimassa Saarenmaan – Tykkimäen alueen kehittämissuunnitelmaa, joka valmistunee kevään 2006 kuluessa. Valkealan kunnan tavoitteena on, että valtatieltä 6 olisi yhteys uuden kehittyvän maankäytön kautta valtatielle 15.

Utin varuskuntaa on päätetty kehitettävän kuljetushelikopterien päätukikohtana. Hankkeesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus vuonna 2003. Sitä varten on laadittu helikopterien lentomeluselvytys, jossa tarkasteluvuotena oli 2008.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen, kuuleminen ja osallistumisen järjestäminen

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Valkealan kunnassa, Kouvolan ja Anjalankosken kaupungeissa 13.4 – 5.5.2006. Kuulutus on julkaistu Kouvolan ja Anjalankosken Sanomissa. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Valkealan kunnan virastossa, Kouvolan kaupungintalolla,

Anjalankosken kaupungintalolla, Utin kirjastossa ja Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa. Lisäksi arviointiohjelma on saatavissa myös sähköisesti tiehallinnon internet sivuilta www.tiehallinto.fi/tykkimaki_kaipainen. Lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa 5.6.2006 mennessä Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Valkealan kunta, Kouvolan ja Anjalankosken kaupungit, Kouvolan Seudun Kansanterveystyön kuntayhtymä, Kymenlaakson liitto, Etelä-Suomen lääninhallitus Kouvolan palveluyksikkö, Kaakkois-Suomen työvoima ja elinkeinokeskus, Utin Jääkäriyrykmentti, Ilmailulaitos, Ratahallintokeskus, Oy VR-Rata Ab, Museovirasto, Kymenlaakson maakuntamuseo, ProAgria Kymenlaakson maaseutukeskus, Kaakkois-Suomen metsäkeskus, Kaakkois-Suomen metsänomistajien liitto ry., Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri ry.

Yleisötilaisuuksia järjestetään kaksi kappaletta, jotka pidetään suunnitelmanäyttelyinä arviointiohjelman ja -selostuksen nähtävilläolon aikana. Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 26.4.2006. Arviointiselostusvaiheen yleisötilaisuus pidetään alustavan aikataulun mukaan tammikuussa 2007. Yleisötilaisuuksien lisäksi järjestetään kaksi ns. työpajatilaisuutta. Ensimmäinen asukkaille ja viranomaistahoille suunnattu työpaja järjestettiin YVA-ohjelman laatimisvaiheessa 15.3.2006. Tilaisuuteen osallistui 31 henkilöä. Toinen tilaisuus on suunniteltu pidettäväksi arviointiselostusvaiheessa. Arviointiohjelmavaiheen jälkeen, ennen toista työpajaa, järjestetään suunnittelualueella ns. maastokävely. Maastokävelyn tavoitteena on saada tietoa vaihtoehtojen suunnitteluun ja arviointiin vaikuttavista paikallisista tekijöistä.

Hankkeelle on avattu omat internet-sivut (<http://www.tiehallinto.fi>), joita ylläpidetään Tiehallinnon palvelimella. YVA-menettelyn edistymisestä laaditaan lehdistötiedotteita. Suunnittelun aloittamisesta on tiedotettu 27.2.2006 paikallisissa lehdistä ja mediassa, jossa kerrottiin hankkeesta, järjestettävistä yleisötilaisuuksista ja niiden alustavista ajankohdista sekä hankkeen yhteyshenkilöistä. Lehdistötiedotteita tullaan laatimaan työn aikana useita.

Hankkeen suunnittelua ohjaa hankeryhmä, jossa ovat edustettuina Kaakkois-Suomen tiepiiri, Kouvolan kaupunki, Valkealan kunta, Anjalankosken kaupunki, Kymenlaakson liitto, Ilmailulaitos, Puolustusvoimat, Ratahallintokeskus, Kouvolan seudun kuntayhtymä ja konsultti. Hankeryhmän puheenjohtajana toimii Kaakkois-Suomen tiepiiri ja sihteerinä konsultti. Yhteysviranomaisena, Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, toimii hankeryhmässä asiantuntijajäsenenä.

2. ARVIOINTIOHJELMASTA ESITETYT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteenveto yleisötilaisuudessa toimitetuista mielipiteistä

Arviointiohjelmaa koskevassa yleisötilaisuudessa 26.4.2006 palautettiin 17 mielipide-/palautelomaketta, joista kymmenessä kannatettiin nykyistä tielinjausta noudattavia vaihtoehtoja. Neljä palautteen antajaa halusi mukaan seuraavaan työpajatilaisuuteen. Lomakkeissa tuotiin esille myös yksityiskohtaisia maastotietoja eri vaihtoehtojen osalta. Palautelomakkeet ovat olleet sekä hankkeesta vastaavan että yhteysviranomaisen luettavissa.

Arviointiohjelmasta esitetyt lausunnot ja mielipiteet

Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle toimitettiin 17 lausuntoa tai mielipidettä. Monissa lausunnoissa ja mielipiteissä otettiin jo nyt kantaa eri vaihtoehtojen paremmuuteen ja eräissä esitettiin jonkun vaihtoehdon jättämistä yva-menettelyn ulkopuolelle. Lausunnoissa ja muistutuksissa katsottiin, että pohjaveteen ja vedenottoon kohdistuvat riskit on arvioitava samoin liikenteestä aiheutuva melu. Eritasoliittymien tarvetta ja sijaintia esitettiin selvitetäväksi samoin vaikutusta nykyiseen maankäyt-

7/18

töön. Kaikki mielipiteen toimittajat käsittelivät lähinnä Utin alueella mahdollisesti syntyviä vaikutuksia.

Yhteysviranomaiselle toimitettujen lausuntojen ja mielipiteiden tiivistelmät

Valkealan kunnanhallitus ja tekninen lautakunta

Ei huomauttamista ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Anjalankosken kaupunginhallitus ja tekninen lautakunta

Ei huomauttamista ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Anjalankosken perusturvalautakunta

Arviointiohjelman sisältämät toimenpiteet ovat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi asianmukaiset ja riittävät.

Kouvolan kaupunginhallitus ja Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymä

Valtatien maastokäytävää valittaessa tulee liikennemelulle altistuvien määrä minimoida. YVA-ohjelman vaihtoehtojen 1-3 esittelyjen kohdalla on todettu, että tienvarren asutukselle liikenteen melusta aiheutuvat meluhaitat torjutaan. Melusteilla pysytään kuitenkin vain vähentämään asutusalueelle kulkeutuvaa melua, ei poistamaan sitä. Selostuksessa tulee olla laskettuna liikennemelulle altistuvien asukkaiden määrä kussakin vaihtoehdossa. Lisäksi on huomioitava valtatie aiheuttama viihtyvyyshaitta – nykyiset tienvarren asukkaat ovat hyvin pitkälti sopeutuneet asumaan tien vieressä, kun taas tien siirto uuteen paikkaan aiheuttaa suurempaa viihtyvyyshaittaa niille, jotka ovat tottuneet elämään kauempana tiestä.

Valtatien liukkaudentorjunta sekä erityisesti raskaan liikenteen onnettomuudet aiheuttavat riskin pohjavedelle. Paras keino pohjaveden suojelemiselle on siirtää mahdollisimman suuri osuus valtatiestä pohjavesialueen ulkopuolelle. Vasta toissijaisina pohjaveden pilaantumisriskiä vähentävinä toimenpiteinä ovat pohjavesisuojaus ja esimerkiksi kaliumformaatin käyttö liukkaudentorjunnassa. YVA-ohjelman mukaan vaihtoehdoissa 1-3 parannettavalle tielle tutkitaan tarvittavat pohjavesisuojaustoimenpiteet. Vaihtoehtojen vertailua varten tulee selkeästi esittää, kuinka pitkä osuus pohjavesialueelle jäävästä tiestä suojataan kussakin vaihtoehdossa pohjavesisuojaustoimenpiteillä. Samoin tulee esittää, montako metriä tiestä jää pohjavesialueen sisälle ilman pohjavesisuojausta. Selostuksessa on esitettävä pohjavesisuojausten rakenne, toimivuus sekä se, käytetäänkö liukkaudentorjunnassa natriumkloridille olevia vaihtoehtoisia liukkaudentorjuntakemikaaleja. Pohjaveden pilaantumiselle tulee tehdä riskinarviointi eri vaihtoehdoilla.

Vaihtoehtojen vertailua varten tulee kartoittaa kunkin vaihtoehdon varrella olevien talousvesikaivojen lukumäärä ja huomioida niiden pilaantumisriski. Samoin on tehtävä riittävä selvitys vaikutuksista luonnonoloihin ja luonnon monimuotoisuuteen. Valtatie ja sen liittymät on rakennettava siten, että raskaiden ajoneuvojen kaatumisriski minimoidaan. Maa- ja metsätalouden työkonoiden liikkumismahdollisuudet alueella on turvattava ja niiden aiheuttama onnettomuusriski tulee pyrkiä rajoittamaan mahdollisimman vähäiseksi.

Selostuksessa tulee tuoda esille, mistä tienrakennukseen käytettävät sora- ja hiekka-varat hankitaan ja paljonko niitä tarvitaan eri vaihtoehdoissa. Vaihtoehtojen ekotehokkuus, jossa huomioidaan sekä rakentamiseen tarvittava materiaali että energia, tulee esittää yva-selostuksessa.

8/18

Utin jääkäriyrykmentti

Rykmentti kuvaa lausunnossaan sen toimintaan ja ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia eri vaihtoehtojen osalta. Lausunnossa esitetään VE3 poistettavaksi arviointiohjelmasta ja uudelleen harkittavaksi radan eteläpuolisen vaihtoehdon mukaan ottamista.

Kymenlaakson liitto

Kymenlaakson liitto esittää, että Utin kohdalle sijoitetaan eritasoliittymä myös radanvarsivaihtoehtoon 2 ja tutkitaan sen vaikutukset. Maankäytön suunnittelu tulee kytkä mahdollisimman tiiviisti tien suunnitteluprosessiin.

Kaakkois-Suomen TE-keskus

TE-keskus pitää arviointiohjelmaa asianmukaisena. Radanvarsi vaihtoehdon VE2 osalta TE-keskus pitää tärkeänä, että Hyppälän peltoaukean kohdalla selvitetään riittävässä määrin telinjakuksen haittavaikutukset peltolohkoille ja voitaisiinko haittaa esimerkiksi tilusjärjestelyllä vähentää.

Museovirasto

Museovirastolla ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta muinaismuistolain mukaista huomautettavaa.

Kymenlaakson maakuntamuseo

Suunnittelualue kuuluu ensimmäisen Salpausselän alueelle. Riihimäen Pietarin radan aseman ympäristöt Kausalassa ja Kaipiaisissa sekä Kouvolan syntyhistoria yhdessä Ylisen Viipurintien linjauksen kanssa ilmentävät harjun asemaa historiallisesti merkittävänä liikenneväylänä.

Kymenlaaksole on leimallista idän ja lännen välinen rajankäynti, joka liittyy koko valtakunnan historiaan. Salpausselkä on ollut myös monien sotahistoriallisten tapahtumien näyttämönä. Niistä ajoista kertovat monet taistelupaikat ja mm. Kaakkois-Suomen linnoitusketjuun kuuluva Utin linnoitus. Vanhat tielinjat ja esim. toisen maailmansodan aikaiset juoksuhaudat kuuluvat muinaisjäänöksiin. Museovirasto vastaa muinaisjäänösten antikvaarisesta valvonnasta ja suojelusta. Kaipiaisten rautatieasema ympäristöineen on valtakunnallisesti merkittävä alue. Kaipiainen oli Riihimäen-Pietarin radan varressa oleva Pietarista ja Helsingistä tulevien junien kohtaupaikka. Asema rakennettiin ns. saariasemaksi raiteiden väliin, sen molemmilla puolilla oli puinen asemalaituri. Asemalla oli myös aikanaan kuuluisa ravintola. Kaipiaisten asema toimi myös lähiseudun puutavaran lastauspaikkana aina 1960-luvun alkuun saakka. Asemarakennus valmistui II-luokan asemaksi v.1868. Vuonna 1921 asemarakennus sahattiin kahtia ja toinen osa siirrettiin korvaamaan Utin palanutta asemaa. Kaipiaisten asema-alueella on säilynyt tiilinen vesitorni, varastorakennuksia ja puisto. Rautatieaseman valmistumisen seurauksena alueelle syntyi verraten tiivisti rakennettu yhdyskunta. Kaipiaisten asemaympäristö eri-ikäisine rakennuksineen on erityisen merkittävä kokonaisuus. Kyseessä on hyvin säilynyt, omaleimainen ja kulttuurihistoriallisesti merkittävä asemamiljöö. Vuonna 1990 paikalle pystytettiin Riihimäen - Pietarin radan 120-vuotismuistomerkki. Linnanmäellä sijaitsee Kaipiaisten taistelun muistomerkki kivi, jonka laatassa on teksti: ”Kaipiaisten taistelu käytiin 15.7.1789”.

Utin linnoitus on maarakenteinen kivisillä tukimuureilla varustettu tähtimäinen linnoitus, jossa on puolibastionit. Etelä- ja pohjoispuolella on patterit ja niiden välissä noin kilometrin pituiset katvetiet. Linnoitus katkaisi kahden suistoalueen välisen harjanteen, jolla Lappeenrantaan johtava maantie kulki. Linnoitus on rakennettu venäläisten toimesta vuosina 1791 - 92 rajalinnoitukseksi kenraali A. Suvorovin johtaman Vanhan Suomen linnoittamistoimikunnan suunnitelmien mukaan. Utin linnoitus on

suunnilleen samalla paikalla, jossa Kustaa III johti taisteluita venäläisiä vastaan vuonna 1789.

Haimilassa oleva Auvonkosken silta on entinen Haapasalmen silta, joka rakennettiin vuonna 1907 Savonlinnan junaliikennettä varten. Silta on poistettu radasta v. 1966 ja siirretty Auvonkosken sillaksi vuonna 1972. Silta on teräksinen ristikkosilta, jossa on puukansi.

Haimilassa sijaitsevat Paavolan ja Virranniemen tilat. Virranniemen päärakennus on 1800-luvulta ja sen on muutettu nykyasuunsa 1950-luvun hautausmaiden suunnittelijana tunnetun taiteilija Ilmari Wirkkalan hankittua tilan omistukseensa. Taloa ympäröi viehättävä puutarha sementtisine eläinveistoksineen. Paavolan tilan päärakennus on Pohjois-Kymenlaakson ainoita empiretyylisiä rakennuksia. Pihapiirissä on useita talousrakennuksia. Paavola on ollut Lappeen tuomiokunnasta talonpoikaissäädyn edustajaksi vuoden 1872 valitun Elias Mankin kotitila. Molemmat rakennusryhmät sijaitsevat maisemallisesti hienolla paikalla Mankinvirran rajaamassa niemessä.

Haimilassa sijaitsevan Kolkkalan tilan uusrenessanssityylinen peltojen ympäröimä päärakennus on 1890-luvun loppupuolelta. Pihapiirissä on kaksi aittaa ja uudempi navettarakennus.

Utin taistelun muistomerkki Kuivalassa; Pienistä luonnonkivistä muuratun muistomerkin sivulla on kuulien ympäröimä laatta, jossa on kirjoitus ”V. 1789 mainehikkaan Utin taistelun sankarien muistolle k3. divisioonan leirijoukot v.1931”.

Utin nykyinen asemarakennus Kuivalassa on vuodelta 1921 ja se on rakennettu Kaipiaisten puoliksi sahatun aseman hirsistä korvaamaan samana vuonna palanutta asemaa. Aseman ympärillä olevat asuinrakennukset ulkorakennuksineen ja kellareineen ovat 1880-luvulta, vuosilta 1905 ja 1908 sekä 1920. Aseman ympäristössä on istutettuja lehmäksi, kuusia ja koivuja. Myös Osuuskauppa Ympäristön funktionalistinen kauppa liittyy asemanseudun miljööseen.

Kuivalan ensimmäinen, 1800 ja 1900-luvun vaihteessa rakennettu nuorisoseurantalo tuhoutui tulipalossa v. 1956. Samalle paikalle rakennettiin talkoovoimin uusi rakennus v.1957 ja sitä on laajennettu v. 1963. Rakennus on mielenkiintoinen esimerkki uudesta seurantalotyypistä.

Tien suunnittelussa tulee huomioida valtakunnalliset, maakunnalliset ja paikalliset alueidenkäyttötavoitteet. Kulttuuriympäristön ja luonnon vaalimiseen tulee kiinnittää huomiota. Lisäksi tulee huolehtia siitä, että liikenteen päästöt eivät vahingoita kulttuuriarvoja. Luonto ja kulttuuri muodostavat kokonaisuuden, joka antaa myös puitteet ja edellytykset alueen jatkokehitykselle ja ympäristön suunnittelulle.

Tien tulee olla sopusoinnussa ympäristönsä kanssa. Mikäli meluesteitä ja -valleja rakennetaan, maisemalle ja näkymille ei saa aiheuttaa haittaa. Kulkuyhteys tärkeisiin kulttuuriympäristöihin tulee taata. Tärkeänä osana tiesuunnittelussa tulee olla korkeatasoinen maisemasuunnitelma. Uusi väylä tulee sovittaa ympäristöönsä liikennepoliittisten tavoitteiden ohella myös seudullisia ja paikallisia kulttuuriarvoja kunnioittaen.

Maarikkavuoren yksityistien hoitokunta

Tykkimäki - Utti välillä oleva Maarikkavuoren yksityistien liittymä pitää säilyttää, joko alikulkumahdollisuutena 6-tien alitse Hyppälä - Härkäojan tielle, jolloin vältetään uuden tien rakentaminen, tai kevyen liikenteen raitin leventäminen autoliikenteelle sopivaksi joko Vennan tai vaihtoehtoisesti Aitomäen liittymään. Maarikkavuoren tien käyttäjinä ovat 17 loma-asunnon haltijaa, sekä myös puutavara-autot sekä sora-autot.

Yksityinen mielipiteen esittäjä 1

Kannatamme vaihtoehtoa VE2. Perusteluna ovat meluhaitan vähentäminen nykyiseltä tieltä, turvallisuuden parantaminen, asukkaiden ja kesäasukkaiden elinympäristön laadun parantaminen, herkän Salpausselän luonnon säilyttäminen ja kulttuurihistori-

allisesti arvokkaiden Utin vallien säilyttäminen. VE3 on toiseksi paras vaihtoehto, joskaan sekään ei sulje pois suurinta haittaa: melua sekä liikenneongelmia välillä Tykkimäki Tyrrin tienhaara. Tien parantaminen nykylinjauksessa VE0+ ja VE1 ovat huonoimpia vaihtoehtoja ja ne pitäisi hylätä. Vaihtoehdot toisivat lisää melua. Jo nyt ympärivuorokautinen melu kantautuu 1-2 kilometrin päähän Ranta-Utin, Kuivalan ja koko Haukkajärven alueelle linjalta Utin leirialue – Hammassyränmäki. VE1 tuhoaisi kulttuurihistoriallisesti arvokkaat Utin vallit, historiallisen leirialueen ja vielä jäljellä olevan herkän Salpausselän luonnon. Ongelmia Utin kohdalla on jo riittämiin, helikopterikeskus ja ABC-huoltamon rakentaminen, jotka aiheuttavat kohtuuttoman paljon häiriötä, asuinviihtyvyyden laskua ja haittoja linnustolle ja eläimille.

Melusta ja sen vaikutuksista ihmisiin ja eläimiin on jo riittävästi tutkimuksia, joiden tuloksia tulisi hyödyntää. Mm. Yhdysvalloissa moottori- tai vilkkaasti liikennöidyt tiet kulkevat kanjoneissa, ei herkillä harjualueilla. Nykyisin melumittauksissa ei ole otettu riittävästi huomioon maaston muotoja esimerkiksi sitä, miten hiekkainen harju edistää melun kuuluvuutta. Peruskriteerinä on ollut etäisyys tiestä. Vaikutuksia pitäisi tutkia paljon laajemmin. Liikennesaaste on jo nyt tuhonnut kangasvuokot ja hietaneilikat.

Tiedonvälityksen ongelma on, että tieto työpajoista tai asukkaiden kuulemisista ei tavoita kesäasukkaita. Haukkajärven kesäasuntoja liitetään parhaillaan perustetun osuuskunnan vesi- ja viemäriverkostoon. Mielipiteen esittäjällä, kuten monilla muillakin on suunnitelmissa ympärivuotisen talon rakentaminen, sillä alueen rantakaava on hyväksytty.

Yksityinen mielipiteen esittäjä 2

Ympäristössämme on jo ennestään melua aiheuttavia tekijöitä, ampumarata, lentokenttä, yhä laajentuva turvetuotantoalue ja kilometrin päässä oleva junarata. Kolmensadan metrin levyinen metsävyöhyke tonttimme takana on ainoa suoja näitä melu- ja näkyvyyshaittoja vastaan. Jos nyt yhteystie Sippolaan siirretään kulkeväksi tähän metsään aivan tonttimme taakse, lisääntyvät meluhaitat ja asumisen viihtyvyyteen vaikuttavat negatiiviset tekijät voimakkaasti. Samalla tuhoataan metsikköön sisältyvät luontoarvot. Toivomme, että valtatie 6 parannus suoritetaan nykyisen tien pienin parannustoimin.

Yksityinen mielipiteen esittäjä 3

VE3 on esitettyistä vaihtoehdoista epärealistisin. Esitetty käytävä on ahdas, ja se pirstoo pahasti Utin kylää. Valkealan kunta on yhteistyössä Puolustusvoimien kanssa saanut vasta valmiiksi uuden liikuntahallin, jonka kohdalla VE3 on esitetty kulkeväksi. Myös VE2 toisi Utin kylään kaikki valtatie haitat mutta ei lainkaan hyötyjä. Tässäkin tapauksessa useita kymmeniä kiinteistöjä, käytännössä suurin osa Utin kylän kiinteistöistä, jää valtatie melualueelle. Samalla VE2 on esitetty johdettavaksi voimassaolevan asemakaava-alueen välittömään läheisyyteen, asutuksen ja radan kaapeista väliköstä ilman liittymämahdollisuutta uudelle tielle. VE2 myös sijoittuu maaperältään pääosin heikosti kantavalle alueelle, jolloin tien perustamiskustannukset ovat korkeat. Tällä hetkellä alueella aiheuttavat ympäristöhäiriöitä jo erittäin vilkkaasti liikennöity Kouvola-Lappeenranta rata, Tyrrin ampumarata ja Utin lentokentän erittäin vilkas lentotoiminta etenkin Puolustusvoimien helikopterit. Näiden kaikkien aiheuttama melu on luonteeltaan pääosin lyhytaikaista ja ohimenevää, kun taas valtatie aiheuttaa jatkuvaa melukuormitusta. Utin ja Tyrrin kylien asukkaille aiheutuu vaihtoehtoista 2 ja 3 melutason kasvun, maisemahaitan ja niistä johtuvan kiinteistöjen arvon alenemisen johdosta huomattavaa haittaa. Sekä VE2 että VE3 aiheuttaisivat Utin, Tyrrin ja Kuivalan kylien palvelutason huomattavan laskun. Nykyinen ABC-asema, josta Utti lentokentän ohella tunnetaan, tuskin voi toimia kannattavasti rinnakkaistien varressa. Tämän vuoksi Utti-Kuivala-Tyrrin -alueen noin 530 asukasta joutuisivat jatkossa hakemaan kaikki kaupalliset palvelunsa Kouvolasta. Esitetyt

11/18

vaihtoehdot toki mahdollistavat vastaavien palveluiden sijoittumisen myös Tykkimäen alueelle, mutta nykyinen ”lähikauppa” yhtä kaikki katoaisi ja palveluita olisi jatkossa haettava autolla. Nykyinen tielinjaus on turvallisuustasoltaan heikko. 0 ja 0+ -vaihtoehdot eivät tarjoa nykytilanteeseen riittävää parannusta. Esitetyistä vaihtoehdoista mielestäni varteenotettavin on VE1, jossa tietä parannetaan nykyiseen linjaukseen tukeutuen. Pohjavesisuojaukset ja uuden rinnakkaistien rakentaminen nostavat tämän vaihtoehdon kustannuksia, mutta valtatie meluhaitat eivät tällöin laajene uusille alueille, ja maapohjan rakennettavuus on erittäin hyvä. VE1 mahdollistaa mielestäni parhaiten Utin alueen kehittämisen jatkossa paitsi valtatiehen myös nykyisiin palveluihin tukeutuen. Jos tie halutaan tuoda pois pohjavesialueelta, tulisi palata jo arviointiohjelman kohdassa 4.5 kertaalleen hylättyyn ajatukseen tien viemisestä radan eteläpuolelle. Samalla tulisi tarkastella mahdollisuutta kiertää myös Kaipiaisten eteläpuolitse, jolloin tie voisi liittyä nykyiseen linjaukseen 1-2 km Kaipiaisten itäpuolella. Tällöin tarkastelualueen itäpäässä rautatie voitaisiin ylittää kovan maan alueella, ja sillan rakentamiskustannukset jäisivät oleellisesti alun perin mietittyä vaihtoehtoa vähäisemmiksi. Näin valtatie saataisiin pois pohjavesialueelta huomattavasti pidemmällä matkalla ja alueella samalla riittäisi tilaa uuden tielinjauksen ja Utti-Hirvelä maantien 3751 liittymäjärjestelyille.

Yksityinen mielipiteen esittäjä 4

VT6 hanketta Kaipiainen - Tykkimäki välillä suunnitellesanne pyydän ottamaan huomioon asuintalomme, joka ei näy suunnitelmakartoissa. Tien pitäisi mennä riittävän etäältä taloamme, koska asuinolomme muuttuvat merkittävästi jos tielinjaus tulee nykyistä lähemmäs. Toivomme saavamme tietoa tarkemmista tielinjauksista ja mahdollisuuden vaikuttaa asiaan.

3. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Kaakkois-Suomen Ympäristökeskus on tarkistanut yva-ohjelman ja on tätä lausuntoa laatiessaan ottanut huomioon arviointiohjelmasta yhteysviranomaiselle toimitetut lausunnot.

Ympäristökeskus katsoo, että arviointiohjelma on tarkoitustaan vastaava ja pääosiltaan riittävä ja siinä on otettu huomioon arviointiohjelmalta yva-lain ja asetuksen 11 §:n mukaan vaadittavat keskeiset asiat. Yva-lain 9 §:n nojalla Kaakkois-Suomen ympäristökeskus edellyttää arviointiohjelmasta tehtävän joitakin tarkennuksia ja lisäyksiä.

Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi hankkeen nimi, sijainti ja hankkeesta vastaava. Hankkeen tarve on perusteltu selkeästi ja sille asetetut valtakunnalliset, seudulliset ja paikalliset tavoitteet on tuotu hyvin esille. Hankekokonaisuus on oikein määritelty. Arviointiohjelmassa ei esitetä vielä kovin yksityiskohtaisesti keskeisiä teknisiä ratkaisuja ja maankäyttötarvetta (mm. tielinjan pituus). Tarkasteltavat vaihtoehdot on kuvattu sekä kartalla, että sanallisesti. Vaihtoehdon VE2 kuvauksessa on virhe. Utin ohituksen jälkeen maastokäytävä sijoittuu radan pohjois- eikä eteläpuolella oleville suoalueille. Vaihtoehtojen maankäyttötarpeesta olisi voinut esittää, kuinka monta kilometriä uutta tielinjaa kukin vaihtoehto sisältää, ja ehkä hieman tarkemmin, minkä tyyppistä maa-alueita eri vaihtoehdoissa tien alle jää. Olemassa olevan tielinjan leventämiseen liittyviä teknisiä ratkaisuja ja vaihtoehtoja olisi myös voinut esitellä tarkemmin samoin pohjaveden suojaukseen liittyviä ratkaisuja. Myös nykyisellä tiellä on tehty pohjaveden suojaustoimia, miten ne mahdollisesti eroavat suunnitel-

12/18

luista. Hankkeeseen liittyvien osin yksityiskohtaistenkin seikkojen kuvaaminen auttaa vaikutusten selvittämisen suunnittelua.

Hankkeen esittelyn yhteydessä on kerrottu sen liittyminen muihin suunnitelmiin. Näistä suunnitelmista keskeisin on Utin osayleiskaavan laatiminen. Yva-menettelyn jälkeen voidaan tehdä päätös valtatie 6 tulevasta linjauksesta ja jatkaa yleiskaavan laatimista. Valtatie 6 parantamiselle asetetut tavoitteet ovat keskeisiltä osin yhtenevät Utin osayleiskaavalle asetettujen tavoitteiden kanssa.

Yva-menettelyn ja tiesuunnitteluprosessin liittyminen toisiinsa ja näihin liittyvät päätökset on kuvattu havainnollisesti kuvassa 3. Yva-menettelyn alustava aikataulu on yhteysviranomaisen käsityksen mukaan realistinen ja siinä on varattu riittävästi aikaa osallistumisen toteuttamiseen. Yva-menettelyn arvioidaan päättyvän alkukevällä 2007.

Vaihtoehtojen muodostaminen ja 0-vaihtoehto

0-vaihtoehto

Arviointimenettelyyn on valittu keskeiset ja vaikutuksiltaan oleellisesti toisistaan eroavat vaihtoehdot. Arviointimenettelyssä on yhtenä vaihtoehtona tarkasteltava hankkeen toteuttamatta jättämistä ns. 0-vaihtoehto, ellei tällainen vaihtoehto erityisistä syistä ole tarpeeton. Koska näitä erityisiä syitä ei ole, arviointiohjelma sisältää 0-vaihtoehdon tutkimisen.

Vaihtoehtojen muodostaminen

Vaihtoehtoja muodostettaessa on keskusteltu runsaasti vedenottoon ja pohjavesiin kohdistuvista riskeistä sekä ihmisiin kohdistuvista sosiaalisista vaikutuksista. Arviointiohjelman luonnosvaiheissa mukana oli useampia vaihtoehtoja myös radan eteläpuolelle sijoittuva vaihtoehto, jolla arveltiin ratkaistavan sekä pohjaveteen liittyvät että ihmisiin kohdistuvat haitalliset vaikutukset. Asukkaille suunnatussa työpajassa selvisi, että paikallisesti katsoen tätä vaihtoehtoa pidettiin tarpeettomana ja jopa niin haitallisena muihin verrattuna alueen asutukselle ja vakiintuneelle maankäytölle, että sen voisi jättää kokonaan pois yva-menettelystä. Samoin nykyisen tielinjan pohjoispuolelle sijoitettu vaihtoehto esitettiin poistettavaksi lähinnä vedenottamoihin kohdistuvien lisääntyvien riskien ja arvioitujen melu vaikutusten vuoksi.

Työpajan jälkeisessä hankeryhmässä käytiin vaihtoehtoja koskeva keskustelu, jonka perusteella radan eteläpuolisesta ja pohjoisesta vaihtoehdosta luovuttiin. Radan eteläpuolisen vaihtoehdon arvioitiin olevan myös teknistaloudellisesti muita selvästi hankalampi ja siten sen toteuttaminen olisi hyvin epätodennäköistä. Lisäksi katsottiin, että mukaan otettu vaihtoehto VE2 vastaa pohjavesiin kohdistuvien riskien osalta poisjätettyä vaihtoehtoa. Hankeryhmässä päätettiin, että vaihtoehtojen karsinta perustellaan arviointiohjelmassa ja esitetään vaihtoehdot kartalla, jotta lausuntojen ja muistutusten antajat voivat vielä halutessaan esittää niitä mukaan otettavaksi. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa kahdessa esitettiin radan eteläpuolisen vaihtoehdon mukaan ottamista. Samoissa lausunnoissa arvioitiin kuitenkin, että myös mukaan otetuista vaihtoehdoista vähintään yksi on lausujan kannalta kelvollinen toteutettavaksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehtojen muodostaminen on tehty esimerkillisen avoimesti ja vaikutusalueen ihmisillä on ollut hyvä mahdollisuus vaikuttaa tarkasteltavien vaihtoehtojen muodostamiseen. Päätös tutkimatta jätettävien vaihtoehtojen poisjättämisestä on tehty avoimesti ja perusteltu selkeästi arviointiohjelmassa.

Tarkasteltavan vaikutusalueen raja

Arviointiohjelmassa on sekoitettu käsite tarkasteltavan vaikutusalueen raja hankkeen vaikutusalueeseen ja vaikutuksiin. Arviointiohjelmassa olisi pitänyt esittää arviointimenettelyssä käytettävä tarkasteltava vaikutusalue. Usein voi olla perusteltua, että eri vaikutuksille määritetään toisistaan poikkeavat tarkasteltavat vaikutusalueet. Tarkasteltavien vaikutusalueiden avulla tuodaan esille hankkeesta vastaavan näkemys siitä alueesta, johon vaikutukset saattavat ulottua ja samalla herätellään tarkasteltavan vaikutusalueen ihmisiä ja yhteisöjä osallistumaan arviointimenettelyyn. Arviointiohjelmasta annettavissa lausunnoissa voidaan edellyttää muutettavaksi esitetyjä tarkasteltavia vaikutusalueita, jos ne katsotaan esimerkiksi liian suppeiksi. Arviointimenettelyn kuluessa mm. tutkimusten, selvitysten ja mallilaskelmien perusteella vaikutusten leviäminen tarkentuu ja lopulliset tulokset kootaan arviointiselostukseen. Esimerkiksi meluvaikutusten osalta tässä arviointiohjelmassa ei ole ilmoitettu tarkasteltavaa vaikutusaluetta. Arviointiohjelmassa on kuvattu menetelmä, miten meluvaikutus ja sen merkittävyys arvioidaan eli laskentamallilla määritetään meluvyöhykkeet ja merkittävyysarviointina tarkastellaan asutuksen ja herkkien kohteiden sijoittumista niille.

Hankkeen vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä tulee tarkastella pääsääntöisesti 1,5 kilometrin etäisyydellä linjausvaihtoehtojen molemmiin puolin laajennettuna siten, että meluvaikutuksen merkittävyyttä arvioidaan myös Haukkajärven, Karhulanjärven ja Käyrälammen rannalla sijaitsevan loma-asutuksen suhteen. Tässä esitettyä tarkasteltavan vaikutusalueen rajausta määritettäessä on arvioitu tieliikenteestä aiheutuvan päiväaikaisen keskimelutason vyöhykkeen 45 dB jäävän rajauksen sisäpuolelle. Koska avoimella järvellä 45 dB:n meluvyöhyke voi olla laajempi, on tarkasteltavaa vaikutusaluetta laajennettu edellä mainitulla tavalla lähimpiin häiriintyviin kohteisiin eli merkittävään loma-asutukseen saakka.

Vaihtoehtojen vertailumenetelmä ja ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi

Vaihtoehtoja on tarkoitus vertailla niiden vaiheittain toteuttamismahdollisuuksien, keskinäisten ominaisuuksien ja merkittävien muiden vaikutusten suhteen. Vertailussa esitetään eri vaihtoehtoihin liittyvät positiiviset ja negatiiviset tekijät, mahdolliset riskit, epävarmuudet sekä merkittävät vaikutukset. Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen vertailu esitetään havainnollisena yhteenvetotaulukkona. Vaikutusten merkittävyyden pohjalta arvioidaan vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta. Vaikutusten merkittävyyden arviointia varten otetaan huomioon seuraavat tekijät: vaiheittain toteuttaminen, arviointimenetelmät, vaikutusten alueellinen laajuus, vaikutuksen kohde ja kohteen herkkyyksille, vaikutusten palautuvuus tai pysyvyys, vaikutusten kesto ja aiheutuvan muutoksen suuruus, pelot, asenteet ja epävarmuudet, vaikutuksen merkittävyys eri näkökulmista (asukkaat, elinkeinoelämä, ympäristönsuojelu), vaikutusten todennäköisyys, epävarmuustekijät.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetty vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyyden tarkastelu on hyvin suunniteltu ja suunnitelman mukaisesti toteutettuna tuo esille eri vaihtoehtojen erot toisiinsa nähden. Erittelevän vertailumenetelmän käyttö ja sen esittäminen taulukkomuodossa on havainnollinen tapa arviointimenettelyn tuloksen esittämisessä. Vaihtoehtojen vertailu tulee tehdä tasapuolisesti ja samalla tarkkuudella eri toteutusvaihtoehtojen osalta. Vertailun tulee antaa oikea kokonaiskuva hankkeen vaihtoehtojen vaikutuksista ja niiden eroista. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa voidaan tukeutua faktatietoihin, mutta pohjimmiltaan se on aina subjektiivista ja arvosidonnaista, siksi vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on tuotava avoimesti esille siihen liittyvät epävarmuustekijät ja kaikkien arviointimenettelyyn osallistuvien tahojen näkemykset tulisi ottaa huomioon.

Hankkeen vaikutukset ja niiden selvittäminen*Ympäristön nykytilan kuvaus*

Ympäristön nykytilan kuvaus on perusta sille, että vaikutusten tunnistaminen ja vaikutus selvitykset tulevat kohdennetuiksi asianmukaisella tavalla ja oikeisiin asioihin. Arviointiohjelmassa on alueen nykytila kuvattu olemassa olevan tiedon perusteella. Nykytilan kuvauksen tarkkuus on riittävä arviointimenettelyn suunnittelua varten. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tarkennettava tarkasteltavan vaikutusalueen nykytilan kuvausta arviointimenettelyn aikana saaduilla tiedoilla. Painopisteenä nykytilan kuvauksessa tulee olla tarkasteltava vaikutusalue eli noin 1,5 kilometrin etäisyys tielinjoista. Tarkasteltavalla vaikutusalueella sijaitsevat herkkä kohteet (mm. päiväkodit, koulut, maa- ja vesialueiden virkistyskäyttöön kuuluvat alueet ja kohteet, suojelualueet, asutus ja loma-asutus) tulisi kuvata mahdollisuuksien mukaan kartoilla.

Arviointimenetelmät

Esitetyt arviointimenetelmät ovat selvästi esitetty kunkin tarkasteltavan vaikutuksen kohdalla. Menetelmien esittämisen lisäksi olisi voinut pohtia sisältyykö joidenkin vaikutusten selvittämiseen vaikeuksia, tiedollisia puutteita ja epävarmuustekijöitä, joiden vuoksi esimerkiksi joudutaan tekemään merkittäviä oletuksia tai yleistyksiä.

Arviointiselostuksessa tulee tuoda yksityiskohtaisesti esille ympäristövaikutusten arvioinnissa käytetyt arviointimenetelmät ja niihin liittyvät epävarmuustekijät samoin kuin se, miltä osin tarkastelu on perustunut laskennallisiin seikkoihin, mallilaskelmiin, kirjallisuuteen, muuhun vastaavaan materiaaliin, tehtyihin tutkimuksiin, maastointointeihin tai haastatteluihin yms.

Tarkasteltavat ympäristövaikutukset

Vaikutusten tarkastelussa keskitytään liikenteellisiin vaikutuksiin, meluvaikutuksiin, perinne- ja kulttuurimaisemaan sekä pinta- ja pohjavesiin kohdistuviin vaikutuksiin, luontovaikutuksiin, taloudellisiin sekä sosiaalisiin vaikutuksiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittäviksi luetellut vaikutukset ovat pääosin oikein tunnistettu. Ympäristövaikutuksia tulee tarkastella hankkeen koko elinkaaren osalta pääpainona hankkeen toteuttaminen, ylläpito ja käyttö.

Vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön

Arviointi perustuu pääosin asiantuntija-arvioihin. Aluerakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee ulottaa tässä lausunnossa esitettyä tarkasteltavaa vaikutusaluetta laajemmalle vaikutuksen luonteesta johtuen. Painopisteenä tulee kuitenkin olla vaikutukset maankäyttöön hankkeen tarkasteltavalla vaikutusalueella.

Melu

Melu laskenta suoritetaan mallin avulla sekä nykytilanteen että liikenne-ennusteen mukaisesti. Melunvaikutuksen merkittävyyttä on tarkoitus tarkastella melualueille sijoittuvien asukasmäärien suhteen. Arviointiohjelman mukaan asukasmäärät melualueille jaotellaan 55 - 60 dB, 60 - 65 dB ja yli 65 dB vyöhykkeisiin. Meluvaikutusten tarkastelussa on laskettava myös loma-asutusalueita koskeva 45 dB:n päiväajan keskimelutasovyöhyke ja arvioitava sen vaikutusta tarkasteltavan vaikutusalueen sisällä olevaan loma-asutukseen. Liikenteen melu- ja värinä haittaa arvioitaessa tulee ottaa huomioon alueella jo olemassa olevat toiminnot ja niiden vaikutukset.

Tieliikenteen muut päästöt

Tieliikenteen muita päästöjä on tarkoitus tarkastella myös kasvihuonekaasujen päästön osalta ja niiden vaikutusta ilmastoon muutokseen. Päähuomio tieliikenteen päästö-

15/18

jen tarkastelussa tulee kuitenkin kiinnittää tien välittömään läheisyyteen (1,5 km) kohdistuviin vaikutuksiin. Vaihtoehtojen vertailun kannalta oleellista on selvittää poikkeavat vaihtoehtojen ympäristövaikutukset toisistaan. Ovatko esimerkiksi 0-vaihtoehdossa liikenteen päästöt erilaiset verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Myös liikenteen aiheuttaman tärinän vaikutuksia ja merkittävyyttä on arvioitava samoin vaikutuksia liikennemääriin sekä päätiellä että hankkeen toteuttamisen seurauksena rakennettavalla tai olemassa olevalla rinnakkaistiestöllä. Liittymäjärjestelyistä riippuen Uttiin ja Kaipiasiin suuntautuvasta työmatkaliikenteestä voi osa siirtyä rinnakkai-
tiestölle, jonka liikennemäärät voivat nykytilanteeseen verrattuna muuttua merkittävästi.

Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Tietojärjestelmissä olevan tiedon lisäksi on tarkoitus suorittaa maastoinventointeja. Liito-oravan lisäksi on selvittävä myös muiden luontodirektiivin liitteen IV(a) laji-
en (pois lukien suurpedot) osalta ainakin näille lajeille soveltuvat elinympäristöt suunnittelualueella ja arvioida sen perusteella tarkempien selvitysten tarvetta. Arviointiselostuksesta on käytävä ilmi aiheutuuko hankkeesta vaikutuksia, jotka todennäköisesti merkittävästi heikentävät tarkasteltavalla vaikutusalueella sijaitsevien Natura-2000 kohteiden niitä luonnonarvoja, joiden perusteella kohde on otettu Natura-2000 suojelualueverkostoon. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien Natura 2000 kohteiden osalta on kuvattava hankkeen suorat ja välilliset vaikutukset niihin ja arvi-
oitava, miten ne vaikuttavat kohteen eliölajeihin ja luontotyypeihin. Mahdollisista hirviäidoista aiheutuvat vaikutukset eläinten liikkumiseen on arvioit-
ava. Utin lentokenttäalue on jo nyt aidattu. Jos tiehankkeeseen liittyy hirviaitojen rakentamista, on näiden esteiden yhteisvaikutus selvittävä ja toteutus suunniteltava kokonaisuus huomioiden. On mahdollista, että rinnakkaiset aitaukset ohjaavat hirviä liikenne tai muun turvallisuuden kannalta väärään suuntaan.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Liikenteestä ja rakentamisesta aiheutuvien vaikutusten lisäksi on tarkasteltava tienpi-
dosta aiheutuvia vaikutuksia sekä mahdollisista poikkeustilanteista tai onnettomuuksista aiheutuvia vaikutuksia pohja- ja pintavesiin, vedenottamoihin ja talousvesi-
kaivoihin. Liukkauden torjunta voi aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia sekä pohjave-
teen että teialueelta johdettavien vesien seurauksena myös tarkasteltavan vaikutus-
alueen pintavesiin. Myös nämä vaikutukset ja niiden merkittävyys on arvioitava.

Vaikutukset luonnonvaroihin

Arviointiohjelmassa on esitetty luonnonvarat, joiden hyödyntämiseen arviointi koh-
distuu. Näistä merkittävimpä ovat vaikutukset maa- ja kiviaineksen sekä pohjaveden
hyödyntämiseen.

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi
Suunniteltu ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelunäkökulma on varsin katta-
va. Yva-menettelyssä selvitetään vaihtoehtojen vaikutuksia sekä asiantuntijoiden ar-
vioina että ihmisten kokemana. Sosiaalisten vaikutusten tunnistamisessa ja arvioin-
nissa selvitysten tavoitteena on tunnistaa ne ryhmät, joihin vaikutukset erityisesti
kohdistuvat. Paikallisten sosiaali- ja terveysviranomaisten asiantuntemusta tulee
hyödyntää asiantuntija-arvioita laadittaessa, koska heillä on tämän sektorin asiantun-
temuksen lisäksi hyvä paikallistuntemus.

Vaikutuksia ihmisten liikkumisolosuhteisiin arvioidaessa on selvittävä vaikutukset
myös joukkoliikenteeseen, kevyeen liikenteeseen ja työmatkaliikenteeseen.

16/18

Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen

Liikennevaikutusten selvittämiseksi arviointiselostuksessa on kuvattava myös rin-
nakaistiestön muutos ja parannustarpeet sekä rakennustöiden aikaiset liikenteen ja
liikennejärjestelyiden muutokset. Liikenteen osalta on tarkasteltava liikennemäärien,
turvallisuuden ja melun lisäksi myös tärinävaikutuksia. Arviointimenettelyssä on
selvitettävä, miten ylisuuret erikoiskuljetukset tullaan ohjaamaan mahdollisten yli-
kulkusiltojen tai muiden esteiden ohi ja miten kiertoreitit on järjestetty poikkeus-
oloissa ja onnettomuustilanteissa.

Vaikutukset alueiden käyttöön, maisemaan ja kulttuuriperintöön

Arviointimenettelyssä tullaan esittämään hankkeen vaihtoehtojen suhdetta voimassa
oleviin kaavoihin, niiden määräyksiin sekä kaavojen muutostarpeita. Muinaismuistolain (295/63) mukaan ennen yleisiä rakennustöitä on otettava hyvissä
ajoin selvää siitä, tuleeko työ koskemaan muinaisjäänöksiä. Museovirasto on lau-
sunnossaan todennut, että sillä ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta muinais-
muistolain mukaista huomautettavaa. Kymenlaakson maakunta museon lausunnossa tuodaan esille arvokkaita rakennetun
kulttuuriympäristön kohteita, jotka sijaitsevat hankealueen läheisyydessä. Hankkeen
mahdolliset vaikutukset näihin kohteisiin on arvioitava ja tarpeen mukaan käytettävä
museon asiantuntemusta.

Ympäristönsuojelua koskevat suunnitelmat ja ohjelmat

Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio eri vaihtoehtojen suhteesta hankkeen kan-
nalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitel-
miin ja ohjelmiin. Ympäristöministeriön on asettanut meluntorjunnan kehittämistä
koskevan työryhmän, joka on toimeksiannon mukaisesti valmistanut mietinnön
22.4.2004 (Meluntorjunnan valtakunnalliset linjaukset ja toimintaohjelma). Mietin-
nön perusteella ympäristöministeriö valmistelee ehdotusta valtioneuvoston periaate-
päätökseksi meluntorjunnasta. Ehdotus sisältää myös liikennemeluun liittyviä tavoit-
teita, joiden toteutumista eri vaihtoehtojen osalta tulee tarkastella arviointiselostuk-
sessa. Vastaavasti tulee tarkastella vesipuidedirektiivissä pohjaveden tilalle ja riittävyydelle
asetettujen tavoitteiden saavuttamista.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Arviointiohjelmassa on esitetty, että hankesuunnittelussa ja vaihtoehtotarkastelussa
otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tavoitteiden toteutumis-
ta ja edistämistä on tarkasteltava sekä hankkeen toteuttamisen että eri vaihtoehtojen
kannalta.

Epävarmuustekijät ja riskinarviointi

Arviointiselostuksessa on tarkasteltava hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin
liittyviä epävarmuustekijöitä. Kuinka luotettavina tuloksia voidaan pitää ja mitä epä-
varmuustekijöitä liittyy esimerkiksi liikennemäärä ennusteisiin. Hankkeen toteuttamisen ja käytön aikaisten riskien tarkastelussa tulee arvioida on-
nettomuuksien todennäköisyyttä ja seurauksia erityisesti pohjaveden ja vedenhan-
kinnan suhteen. Myös pohjaveden suojaukseen liittyviä epävarmuuksia tulee tarkas-
tella.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Arviointiselostuksessa tulee esittää toimenpiteitä luonnonympäristöön, maisemaan ja
rakennettuun ympäristöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. On esitettävä, mi-
ten eri vaihtoehtoisissa varaudutaan liukkauden torjunnan ja onnettomuuksien aiheut-

tamaan pohjaveden pilaantumisriskiin. Minkälaisia pohjaveden suojausratkaisuja on käytössä ja minne niitä arviointimenettelyn perusteella tulisi sijoittaa. Vastaavasti on esitettävä, miten meluntorjunta tulisi eri vaihtoehtoissa toteuttaa. Meluntorjunnan suunnittelussa on otettava huomioon alueella jo olevat melun lähteet mm. lentoliikenne, rautatie ja turvetuotanto. Estevaikutusten ehkäisemiseksi on selvitettävä rinnakkaistiestön tarpeen lisäksi liittymien sijainnit ja määrät sekä yli- tai alikulkureittien tarve sekä ihmisille että eläimille.

Tiedottaminen ja kansalaisten osallistuminen

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelman laatiminen on ollut vuorovaikutteista ja avointa. Ohjelman sisältöä ja vaihtoehtoja on käsitelty ohjausryhmän kokouksissa ja asukkaille suunnatussa työpajassa ennen lopullisen ohjelman valmistumista. Yleisöllä ja ohjausryhmän jäsenillä on ollut todellinen mahdollisuus vaikuttaa ohjelman sisältöön. Arviointiohjelmassa esitetty suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi noudattaa samaa osallistavaa linjaa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tiedottamisen ja kansalaisten osallistumisen suhteen arviointimenettely on erinomaisesti suunniteltu.

Seuranta

Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi (yva-asetus 12§).

Raportointi

Sisällöltään raportti on ymmärrettävä ja helposti luettavissa. Sisällysluettelo on selkeä. Tarkasteltavan vaikutusalueen rajaukseen liittyvät epätarkkuudet heikentävät hieman kokonaisuuden hahmottamista ja aiheuttavat tulkinnanvaraa arviointimenettelyn rajaukseen. Ohjelmasta ei selviä esimerkiksi sisältyikö suunnitelmaan meluvaiikutusten tarkastelu hankkeen pohjoispuolella sijaitsevien järvien loma-asutukseen.

Johtopäätökset

Yva-lain tavoitteena on kansalaisten tiedon saannin sekä osallistumisen turvaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottaminen päätöksenteossa. Hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtojen avoin tarkastelu ja vertailu ovat yva-lain mukaisen prosessin kulmakiviä. Valtatien 6 parantaminen välillä Tykkimäki - Kaipainen ympäristövaikutustenarviointiohjelma antaa hyvät lähtökohdat hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnille.

4. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä yhdessä arviointiohjelman kanssa arviointimenettelyn ajan 26.6.2006 alkaen Valkealan kunnanvirastossa (Kustaa III tie 10), Kouvolan kaupungintalolla (Torikatu 10), Anjalankosken kaupungintalolla (Keltakankaantie 5) ja Utin kirjastossa (Opintie 1 Utti) sekä Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa (Kauppamiehenkatu 4, Kouvola). Lausunto on nähtävillä myös internet-osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=7766&lan=fi>

Arviointiohjelmasta esitetyt lausunnot ja mielipiteet 17 kpl, joiden tiivistelmät ovat tämän lausunnon kohdassa 2, on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

Johtaja Leena Gunnar

Ylitarkastaja Antti Puhalainen

JAKELUT JA MAKSUT

Kaakkois-Suomen tiepiiri, Kauppamiehenkatu 4, 45100 Kouvola

Maksu 5850 euroa

Peruste: ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/03)

TIEDOKSI

Kouvolan kaupunki
Anjalankosken kaupunki
Valkealan kunta
Kouvolan Seudun Kansanterveystyön ky/Ympäristöpalvelut Hallituskatu 7 A
45100 KOUVOLA
Kymenlaakson liitto
Etelä-Suomen lääninhallitus Kouvolan palveluyksikkö
Kaakkois-Suomen työvoima ja elinkeinokeskus
Utin Jääkäriyrykmentti
Ilmailulaitos
Ratahallintokeskus PL 185, 00101 HELSINKI
Oy VR-Rata Ab, Itä-Suomen ratakeskus
Museovirasto
Kymenlaakson maakuntamuseo
ProAgria Kymenlaakson maaseutukeskus Paimenpolku 16 45100
Kaakkois-Suomen metsäkeskus
Kaakkois-Suomen metsänomistajien liitto ry., Teollisuuskatu 2, 53600 Lpr
Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri ry.
Maarikkavuoren yksityistien hoitokunta, Volttikatu 26 D, 45120 Kouvola
Yksityiset mielipiteen esittäjät 4 henkilöä
Ramboll Finland Oy, PL 3 02241 Espoo
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö

