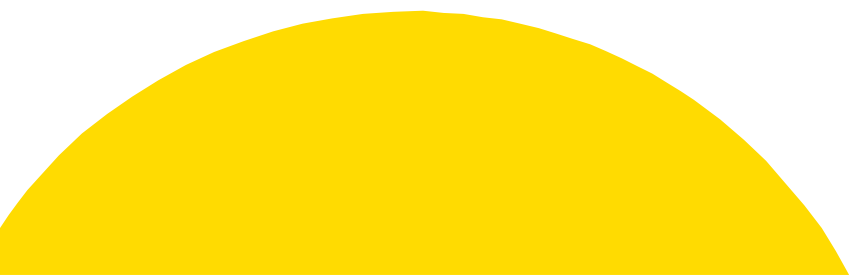


**Valtatien 12 parantaminen välillä Jokue – Suvioja,
litti, Kuusankoski**

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA



**Valtatien 12 parantaminen välillä Jokue – Suvioja,
litti, Kuusankoski**

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA

Kansikuva: Kausala, litti (Timo Jalkanen, Laura Soosalu)

pohjakartat © Genimap Oy, lupa L4377

Kopijyvä
Kuopio 2006

Tiehallinto
HÄMEEN TIEPIIRI
Åkerlundinkatu 5 B
PL 376
33101 TAMPERE
puhelinvaihte 0204 22 11

YHTEYSTIEDOT

HANKKEESTA VASTAAVA

Tiehallinto, Hämeen tiepiiri

Åkerlundinkatu 5 B

PL 376

33101 TAMPERE

Yhteyshenkilö:

Jouni Sivenius

puh. 0204 22 4139

e-mail jouni.sivenius@tiehallinto.fi

YHTEYSVIRANOMAINEN

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Kauppamiehenkatu 4

PL 1023

45101 KOUVOLA

Yhteyshenkilö:

Asta Asikainen

puh. 020 490 4392

e-mail asta.asikainen@ymparisto.fi

SUUNNITTELUKONSULTTI

Tieliikelaitos, Konsultointi

Päivärannantie 10

PL 1881

70421 KUOPIO

Yhteyshenkilöt:

Raino Kukkonen (ympäristövaikutusten arviointi)

puh. 0400 207 724

e-mail raino.kukkonen@tieliikelaitos.fi

Timo Jalkanen (yleissuunnittelu)

puh. 0400 583 116

e-mail timo.jalkanen@tieliikelaitos.fi

**YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA ON
NÄHTÄVILLÄ 3.10.2006 – 1.12.2006 VÄLISENÄ AIKANA
seuraavissa paikoissa:**

**litin kunnantalo
litin pääkirjasto
Kuusankosken kaupunginvirasto
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus**

**Arviointiohjelma on nähtävillä lisäksi hankkeesta vastaavan in-
ternetsivuilla osoitteessa www.tiehallinto.fi/hame**

Muistutukset ja huomautukset tästä arviointiohjelmasta tulee jättää
kirjallisesti allekirjoituksin varustettuna yhteysviranomaiselle
1.12.2006 mennessä.

ESIPUHE

Tämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA -ohjelma) on osa valtatie 12 osuuden Jokue – Suvioja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA -menettely), jossa on tarkoituksena selvittää vaihtoehtoisten valtatielinjausratkaisujen ympäristövaikutuksia.

Käsiteltävä valtatieosuus on noin 15 kilometriä pitkä. Se sijoittuu pääosin litin kunnan ja osin Kuusankosken kaupungin alueelle. YVA -menettelyssä arvioidaan vaihtoehtoisten ratkaisujen merkittävimmät vaikutukset ympäristöön ja ihmisiin sekä selvitetään mahdollisuudet haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja torjumiseen.

Sovellettava YVA -menettely perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettuun lakiin. Arviointimenettelyä sovelletaan, koska osa vaihtoehtoista voidaan toteuttaa moottoritienä.

YVA -ohjelma on hankkeesta vastaavan Hämeen tiepiirin suunnitelma siitä, mitkä vaihtoehdot tutkitaan, miten vaihtoehtojen vaikutukset arvioidaan sekä miten YVA -menettelyn vuoropuhelu ja tiedottaminen järjestetään. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa konsulttina toimii Tieliikelaitos.

YVA -menettelyssä tutkitaan kolmea päävaihtoehtoa:

- VE 0+, nykyiseen valtatielinjaukseen perustuva parantaminen
- VE 1, Kausalan pohjoispuoliseen ohitukseen perustuva linjausvaihtoehto alavaihtoehtoineen
- VE 2, Kausalan eteläpuoliseen ohitukseen perustuva linjausvaihtoehto alavaihtoehtoineen

YVA -menettelyssä on vertailuvaihtoehtona VE 0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vertailuvaihtoehto sisältää jo sovitut parantamistoimenpiteet.

Yleissuunnittelua ja siihen liittyvää ympäristövaikutusten arviointia ohjaavaan hankeryhmään ovat kuuluneet:

Jouni Sivenius, pj.	Hämeen tiepiiri
Marketta Hyvärinen	Hämeen tiepiiri
Juha Laamanen	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Hanna Kailasto	Kaakkois-Suomen tiepiiri
Pentti Toivanen	litin kunta
Veikko Haimila	litin kunta
Risto Helander	Nastolan kunta
Reijo Kiukas	Kuusankosken kaupunki
Antti Ojanen	Orimattilan kaupunki
Hannu Koverola	Kouvolan seudun kuntayhtymä
Erkki Rope	Päijät-Hämeen Liitto
Frank Hering	Kymenlaakson Liitto
Riitta Kallström	Kymenlaakson liitto
Riitta Turunen	Hämeen ympäristökeskus
Tiina Myllymäki	Tieliikelaitos konsultointi 15.9.2006 asti
Raino Kukkonen	Tieliikelaitos konsultointi 15.9.2006 lähtien
Timo Jalkanen, siht.	Tieliikelaitos konsultointi

ESIPUHE

Sisältö

1	HANKKEEN ESITTELY	8
1.1	Hankkeen sijainti	8
1.2	Hankkeen tarkoitus ja tavoitteet	10
1.3	Suunnitteluvaihe	15
1.4	Hankkeen liittyminen maankäytön suunnitteluun ja muihin hankkeisiin	16
2	HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	17
3	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY	17
3.1	Arviointimenettelyn vaiheet ja aikataulu	18
3.2	Osallistuminen, vuorovaikutus ja tiedottaminen	18
4	NYKYTILANTEEN KUVAUS	21
4.1	Tiet ja liikenne	21
4.2	Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	22
4.3	Luonto ja luonnonvarat	26
4.4	Maisema ja kulttuuriperintö	27
5	TUTKITTAVAT VAIHTOEHDOT	28
5.1	Vaihtoehto VE 0 (vertailuvaihtoehto)	29
5.2	Vaihtoehto VE 0+	29
5.3	Vaihtoehto VE 1	29
5.4	Vaihtoehto VE 2	30
6	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	30
6.1	Vaikutusalueen raja	30
6.2	Vaikutusten arvioinnin sisältö ja menetelmät	31
6.2.1	<i>Vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin</i>	32
6.2.2	<i>Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, elinkeinoihin sekä maankäyttöön</i>	34
6.2.3	<i>Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja taajamakuvaan</i>	35
6.2.4	<i>Vaikutukset luontoon ja luonnonvarojen käyttöön</i>	36
6.2.5	<i>Rakentamisen aikaiset vaikutukset</i>	38
6.2.6	<i>Liikenteelliset vaikutukset</i>	39
6.2.7	<i>Yhteiskuntatalous</i>	39
6.2.8	<i>Välittömät, välilliset ja yhteisvaikutukset</i>	39
7	HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN	40
8	VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	40
9	JATKOSUUNNITTELU	41
	LÄHDELUETTELO	42
	LIITTEET	43

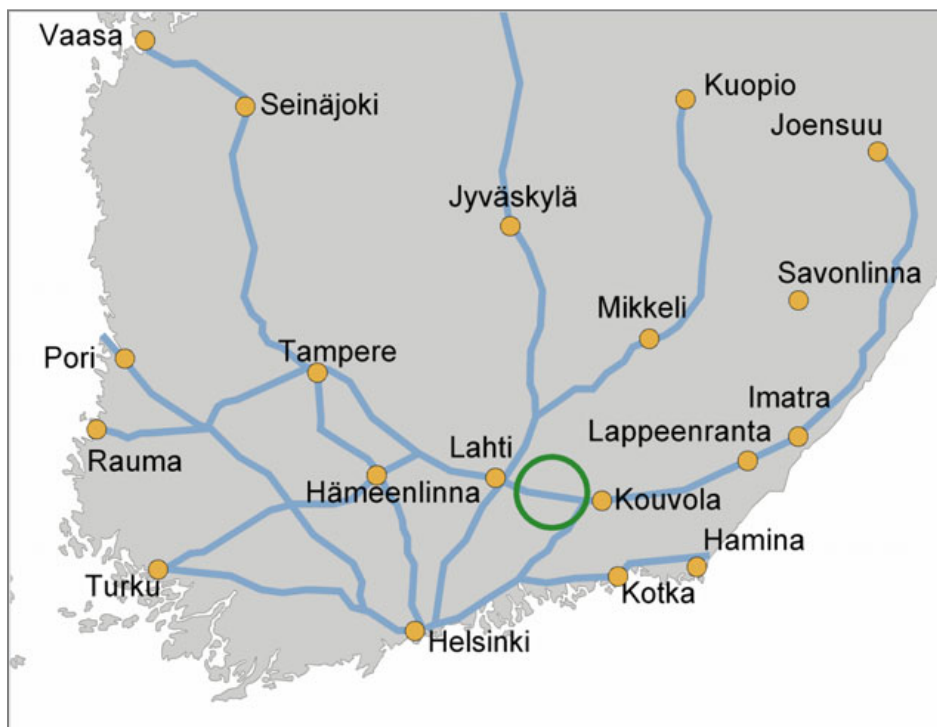


1 HANKKEEN ESITTELY

1.1 Hankkeen sijainti

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (YVA -ohjelma) käsitellään valtatie 12 tieosuutta välillä Jokue – Suvioja (kartoilla vihreällä).

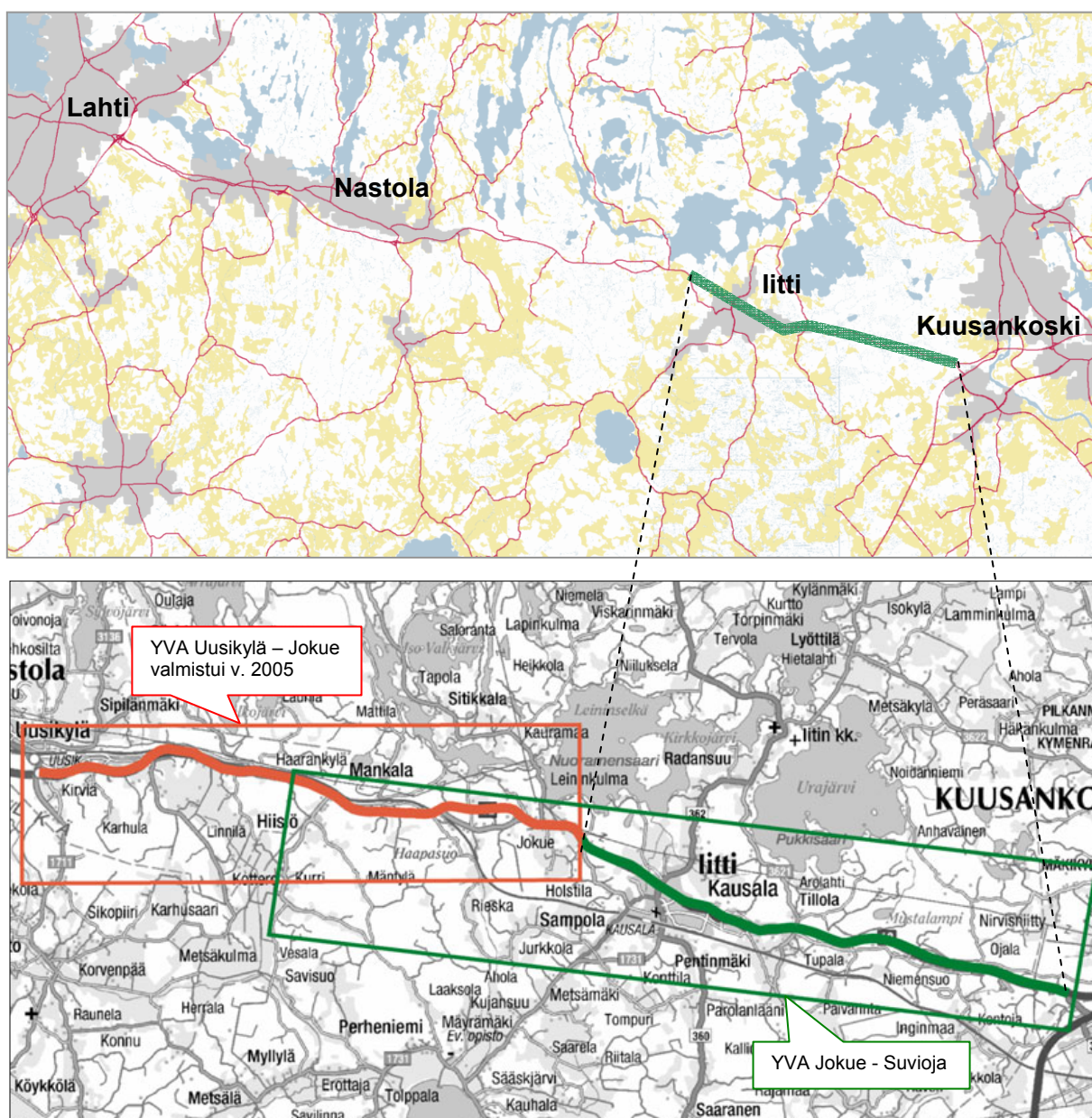
Ohjelmassa käsitellään valtatieparantamisvaihtoehtoja, ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavia vaikutuksia ja vaikutusten arviointimenetelmiä. Tieosuus on pituudeltaan noin 15 km. Se sijaitsee Iitin kunnan ja Kuusankosken kaupungin alueilla.



Kuva 1 Suunnittelukohteen sijainti

Tarkasteltavan valtatieosuuden länsipuolelle sijoittuvan tieosuuden Uusikylä – Jokue (kartalla punaisella) vaihtoehtoja ja vaikutuksia on selvitetty jo aiemmin. Ympäristövaikutusten arviointiselostus hankkeesta *Valtatien 12 parantaminen tieosuudella Uusikylä – Jokue, Nastola, Iitti, Orimattila* valmistui vuonna 2005. Siinä käsiteltiin vaihtoehtoja, jotka liittyivät Jokuen kohdalla Kausalan taajaman pohjoispuolelle aiemmissa suunnitteluvaiheissa linjattuun ohikulkutiehen.

Vaikutusten arvioinnissa käsitellään myös Kausalan eteläpuolelle sijoituvia tielinjauksia, jotka erkanevat Uusikylä – Jokue –välin vaikutusarvioinnissa tarkastelluista linjauksista Hiisiön kohdalla. Tämä laajentaa vaikutusten arviointiin sisältyvää aluetta limittyväksi jo valmistuneen Uusikylä–Jokue –välin ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa (kuva 2).



Kuva 2. Suunnittelualueen yleiskartta.



1.2 Hankkeen tarkoitus ja tavoitteet

Nykytila ja ongelmat

Tarkasteltava valtatieosuus Jokue-Suvioja sisältyy valtatie 12 Lahti-Kouvola yhteysvälihankeeseen. Kyseinen tieosuus on osa merkittävää raskaan liikenteen kuljetusreittiä, joka muodostaa tärkeän yhteyden Länsi- ja Kaakkois-Suomen keskusten, satamien ja rajanylityspaikkojen välille.

Valtatietä 12 Lahden ja Kouvolan välillä on parannettu 1990-luvulta alkaen. Tieosuus Lahti-Nastola on muutettu moottoriliikennetieksi (leveäkaistatie), tieosuus Tillola-Suvioja on muutettu ns. leveäpiennartieksi ja tieosuudella Uusikylä-Suvioja on tehty osittaista geometrian parantamista. Lisäksi vuosina 2006-07 tieosuudelle Mankala-Kausala rakennetaan keskikaiteellinen ohituskaista sekä liittymä-, yksityistie- ja kevyen liikenteen järjestelyjä.

Nykytilassa yhteysväli on liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden kannalta ongelmallinen. Yhteysväli kuuluu kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrän perusteella runkoverkon vaarallisimpaan viidennekseen. Turvallisuutta heikentävät erityisesti runsas raskas liikenne sekä paikoin tien kapeus ja rajalliset ohitusmahdollisuudet. Iitin ja Kuusankosken alueille sijoittuvalla Jokue - Suvioja -osuudella korostuvat mm. seuraavat ongelmat:

- ▶ Henkilövahinkojen onnettomuusaste on Kausalan taajaman kohdalla erittäin korkea. Kausalan pääliittymä kuuluu runkoverkon onnettomuusalttiimpiin tasoliittymiin.
- ▶ Valtatie halkaisee Kausalan taajaman. Nopeustaso taajaman kohdalla on 50 – 60 km/h. Liittyminen sivusuunnista päätielle on vaikeaa etenkin illan vilkkaimman tunnin aikana.
- ▶ Liikenteestä aiheutuu melu-, pöly- ja estehaittoja asutukselle ja tien sijainti vaikeuttaa taajamarakenteen kehittämistä.
- ▶ Tie sijaitsee pohjavesialueella, jossa tienpito ja liikenne aiheuttavat riskin pohjaveden laadulle.

- ▶ Jokuen ja Tillolan välillä valtatie on kaksikaistainen, poikkileikkaukseltaan kapea sekaliikennetie, joka on mäkiin ja mutkineen tie-
luokkaan nähden pienipiirteinen. Suuresta liikennemäärästä ja raskaan liikenteen osuudesta johtuen tieosuudella ohitusmahdollisuudet ovat puutteelliset.
- ▶ Tillolan ja Suviojan välillä valtatie on kaksikaistainen leveäpiennartie. Tieosuudella ohittamismahdollisuudet ovat puutteelliset johtuen suurista liikennemääristä ja runsaasta raskaasta liikenteestä. Ohitusmahdollisuuksien puute lisää myös liikenneonnettomuusriskiä.

Suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Valtatien 12 yhteysväliä Lahti-Kouvola koskevia parantamissuunnitelmia on laadittu 1980-luvulta lähtien, jolloin valmistuivat mm. tieosuuden Jokue-Tillolla pääsuuntaselvitys (1985). Vuonna 1988 laadittiin "Valtatien 12 rakentaminen moottoritieksi välillä Uusikylä-Tillola, Pääsuuntaselvitys" ja vuonna 1991 pääsuunnitelma tarkennettiin yleissuunnitelmaksi.

Vuonna 2002 laadittiin koko yhteysväliä Lahti - Kouvola koskeva kehittämisselvitys (*Valtatie 12 Lahti – Kouvola, yhteysvälin kehittämisselvitys*), jossa tieosuutta on tarkasteltu kokonaisuutena ja sen parantamiselle on määriteltä kehittämisspolku. Yhteysvälin sisältöä ja kehittämissvaihtoehtoja on tarkasteltu lisäksi vuonna 2005 valmistuneessa selvityksessä *Vt 12 Lahti – Kouvola kehittäminen, Selvitys yhteysvälihankkeen sisällöstä*. Esitetyillä toimenpiteillä halutaan parantaa tien liikenneturvallisuutta ja sujuvuutta sekä vähentää tiestä ja liikenteestä aiheutuvia häiriöitä.

Tiehallinnon keskushallinto on tehnyt valtatie 12 Lahti-Kouvola yhteysvälihankkeen esisuunnitelmasta hyväksymispäätöksen 10.3.2006. Päätöksen mukaisesti tavoitetilassa 2030 valtatieosuus toteutetaan keskikaiteellisena osittain 4-kaistaisena (2+2) ja osittain 3-kaistaisena (2+1) seuraavasti:

- Lahden Joutjärveltä Nastolaan keskikaiteellinen nelikaistatie (2+2)
- Nastolasta Uusikylään keskikaiteellinen ohituskaistatie (2+1)
- Uusikylästä Kausalaa keskikaiteellinen ohituskaistatie (2+1)
- Kausalasta Kouvolaan keskikaiteellinen nelikaistatie (2+2).

Tavoitetilassa kaikki valtatie liittymät ovat eritasoliittymiä.

Tavoitetilaa voidaan edetä vaiheittain siten, että 4-kaistaiset osuudet rakennetaan aluksi 3-kaistaisina ohituskaistateina ja osa liittymistä toteutetaan ensin porrastettuina tasoliittyminä.

Yhteysvälin parantamisen alustavan vaiheistuksen ensimmäiseen vaiheeseen sisältyy toimenpiteitä, joilla vähennetään kuolemaan johtaneita onnettomuuksia, alennetaan pohjavesien pilaantumisriskiä ja meluhaittoja sekä poistetaan muita merkittäviä liikenteellisiä ongelmia. Ensimmäisen toteutusvaiheen jälkeisillä tavoitetilaa tähtäävillä toimenpiteillä on tarkoitus poistaa muut liikenteen kasvusta aiheutuvat liikenneturvallisuuden ja palvelutason puutteet.

Suunnitteluprosessi jatkuu valtatie 12 tieosuuden Uusikylä-Suvioja maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimisella. Vuonna 2007 valmistuvassa maantielain mukaisessa yleissuunnitelmassa tarkennetaan tavoitetilaaan tähtäävät parantamistoimenpiteet, täsmennetään hankkeen vaikutusten arviointia sekä määritetään tarpeelliset tiealuevaraukset yleis- ja asemakaavoja varten. Tässä YYA-ohjelmassa käsiteltävä tieosuus Jokue-Suvioja sisältyy ko. yleissuunnitelmaan.

Valtatien 12 Lahti-Kouvola yhteysväli sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön pääteiden runkoverkkoesitykseen. Runkotiet palvelevat ennen kaikkea pitkämatkaista liikennettä ja niille on asetettu korkeat laatuvaatimukset sujuvan liikenteen hoitamiseksi ja turvaamiseksi.

Seutukaavoissa valtatie 12 yhteysvälillä Lahti-Kouvola on varauduttu pitkällä aikavälillä moottoritiehen.

Ympäristövaikutusten arviointi yleissuunnittelussa

Ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) säädetään YVA -laissa ja -asetuksessa. Asetuksen mukaan arviointimenettelyä sovelletaan muun muassa moottoriteiden ja moottoriliikenneteiden rakentamiseen, neli- tai useampikaistaisten vähintään 10 kilometrin pituisen yhtäjaksoisen uuden tien rakentamiseen ja tien uudelleenlinjaukseen tai leventämiseen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on lausunnossaan 13.10.2005 katsonut, että valtatie 12 parantamishankkeeseen tieosuudella Jokue - Suvioja tulee soveltaa YVA -lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA -asetuksen hankeluettelon perusteella. YVA -asetuksen 6 §:n hankeluettelon kohdan 9 c mukaan tien uudelleenlinjaus tai leventäminen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä, edellyttää lakisääteistä YVA -menettelyä.

YVA tehdään hankkeen yleissuunnitelmaan sisältyen prosessin alkuvaiheessa.

Uusikylä – Jokue –välin kehittämisen vaihtoehtoja on tarkasteltu jo aiemmin ja hankkeeseen on sisältynyt lainmukainen ympäristövaikutusten arviointi. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi päättyi 27.5.2005.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeen suunnittelussa otetaan erityisesti huomioon alue- ja yhdyskuntarakennetta, elinympäristöä, luonnonvaroja ja yhteysverkostoja koskevat tavoitteet. Alueidenkäyttötavoitteita tarkastellaan kokonaisuutena, jota sovitetaan yhteen hankealueen maankäyttöratkaisujen ja -suunnitelmien kanssa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta yhteysverkostojen kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Liikenneverkon osalta tavoitteet liittyvät erityisesti päätieverkkoon.



Hankkeen suunnittelun kannalta valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista keskeisimpiä ovat:

- ▶ Aluerakenteen osalta tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä. Olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödynnetään ja taajamia eheytetään. Ihmisten terveydelle aiheutuvia haittoja ja riskejä ehkäistään ja vähennetään. Melusta aiheutuvaa haittaa pyritään vähentämään.
- ▶ Luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville turvataan. Merkittäviä ja yhtenäisiä luonnonalueita ei tarpeettomasti pirstota. Pohja- ja pintavesien suojelu- ja käyttötarpeet otetaan huomioon ja pohjavettä vaarantavat toiminnot sijoitetaan riittävän etäälle tärkeitä pohjavesialueista. Laajoja ja hyviä metsätalousalueita ei pirstota.
- ▶ Liikennejärjestelmiä kehitetään kokonaisuuksina, erityistä huomiota kiinnitetään liikennetarpeen vähentämiseen sekä liikenneturvallisuuden ja ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöedellytysten parantamiseen. Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä. Alueidenkäytössä on turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien maanteiden jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet.

Hankkeen tavoitteet

Yleissuunnitelmaa varten valtatie parantamiselle välillä Jokue-Suvioja on laadittu tavoitteet, joissa on otettu huomioon sekä Lahti-Kouvola yhteysvälin sekä alueen paikalliset lähtökohdat. Tavoitteen asettelu on käsitelty suunnittelutyön hankeryhmässä, jotta eri sidosryhmien näkemykset saataisiin mahdollisimman laajasti huomioitua.

Hankkeen tavoitteet on ryhmitelty kansainvälisiin ja valtakunnallisiin, seudullisiin sekä paikallisiin tavoitteisiin. Tavoitteet on priorisoitu ensisijaisiin ja täydentäviin. Tavoitteet on esitetty seuraavissa taulukoissa.

TAVOITETASO	TAVOITE	PRIORISOINTI
Kansainväli- set ja valta- kunnalliset tavoitteet	Kehitetään Länsi-Suomen ja Kaak- kois-Suomen välille tasoltaan runko- verkon laatutason täyttävä valtatieyh- teys.	Ensisijainen
	Vähennetään liikennekuolemia ja hen- kilövahinko-onnettomuuksia merkittä- västi pääteille asetettujen tavoitteiden mukaisesti.	Ensisijainen
	Parannetaan tavara- ja henkilöliiken- teen sujuvuutta, toimintavarmuutta se- kä matka-aikojen ennustettavuutta.	Ensisijainen
	Otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.	Täydentävä
	Pyritään yhteiskuntataloudellisesti op- timaaliseen kokonaisratkaisuun.	Täydentävä
Seudulliset tavoitteet	Turvataan alueen kuntien välisten työ- ja asiointimatkojen sujuvuus.	Ensisijainen
	Luodaan uusia ja parannetaan ole- massa olevia toimintaedellytyksiä seudun elinkeinoelämän kehittymisel- le.	Ensisijainen
	Vähennetään merkittävästi liikenteestä aiheutuvaa pohjaveden pilaantumis- riskiä Salpausselän harjualueella.	Ensisijainen
Paikalliset ta- voitteet	Kehitetään tieverkkoa ja valtatie liit- tymäratkaisuja siten, että ne paranta- vat elinkeinoelämän toimintaedellytyk- siä, palvelujen saavutettavuutta ja tu- kevat Kausalan yhdyskuntarakenteen suunnitelmallista kehittymistä.	Ensisijainen
	Parannetaan paikallisen auto- ja kevy- en liikenteen turvallisuutta erityisesti Kausalan taajamassa.	Ensisijainen
	Minimoidaan valtatie aiheuttamat ympäristöhaitat (melu, värinä, päästöt ja estevaikutus) sekä haitat maankäy- tölle.	Ensisijainen
	Turvataan elinympäristön viihtyisyys, terveellisyys, turvallisuus ja toimivuus ottamalla huomioon alueen luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön sekä suojelukohteiden arvo ja erityispiirteet.	Ensisijainen
	Varmistetaan joukkoliikenteen toimin- taedellytykset ja turvalliset yhteydet pysäkeille.	Täydentävä



Suunnittelutyössä määritellään tutkittavien linjausvaihtoehtojen ratkaisut tavoitteiden saavuttamiseksi sekä haittavaikutusten torjumiseksi ja lieventämiseksi. Lisäksi sekä ympäristövaikutusten arvioinnissa että suunnittelussa tarkastellaan sitä, millä tavoin asetetut tavoitteet toteutuvat eri vaihtoehdoilla.

1.3 Suunnitteluvaihe

Nyt käynnissä oleva hankkeen suunnitteluvaihe on maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatiminen. Hankkeen aiempia suunnitteluvaiheita on kuvattu kohdan 1.2 alaotsakkeen ”Suunnitelmat, selvitykset ja päätökset” kohdassa.

Yleissuunnitelmassa tien periaateratkaisut täsmentyvät ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyyden varmistetaan. Yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä tarkastellaan vaihtoehtoja ja arvioidaan hankkeen vaikutuksia eri näkökulmista. Yleissuunnitteluun kuuluu oleellisena osana vuorovaikutus ja osallistuminen. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) sisältyy yleissuunnitteluprosessiin ja otetaan huomioon aikataulun, vaiheistamisen ja vuoropuhelun järjestämisessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin jälkeen yleissuunnitelma viimeistellään ja suunnitelma käsitellään maantielain mukaisesti. Tien parantamisen liikenteelliset ja tekniset perusratkaisut hyväksytään yleissuunnitelman hyväksymispäätöksellä. Hyväksytyt ratkaisut ovat ohjeena seuraavassa suunnitteluvaiheessa, tiesuunnitelmassa, jossa painopiste on toimenpiteiden tarkan sijainnin ja yksityiskohtaisten ratkaisujen suunnittelussa sekä toimenpiteiden kustannusten määrittämisessä. Tiesuunnitelma antaa hyväksyttynä Tiehallinnolle oikeuden tien toteuttamiseen ja tarvittavien alueiden haltuunottoon.

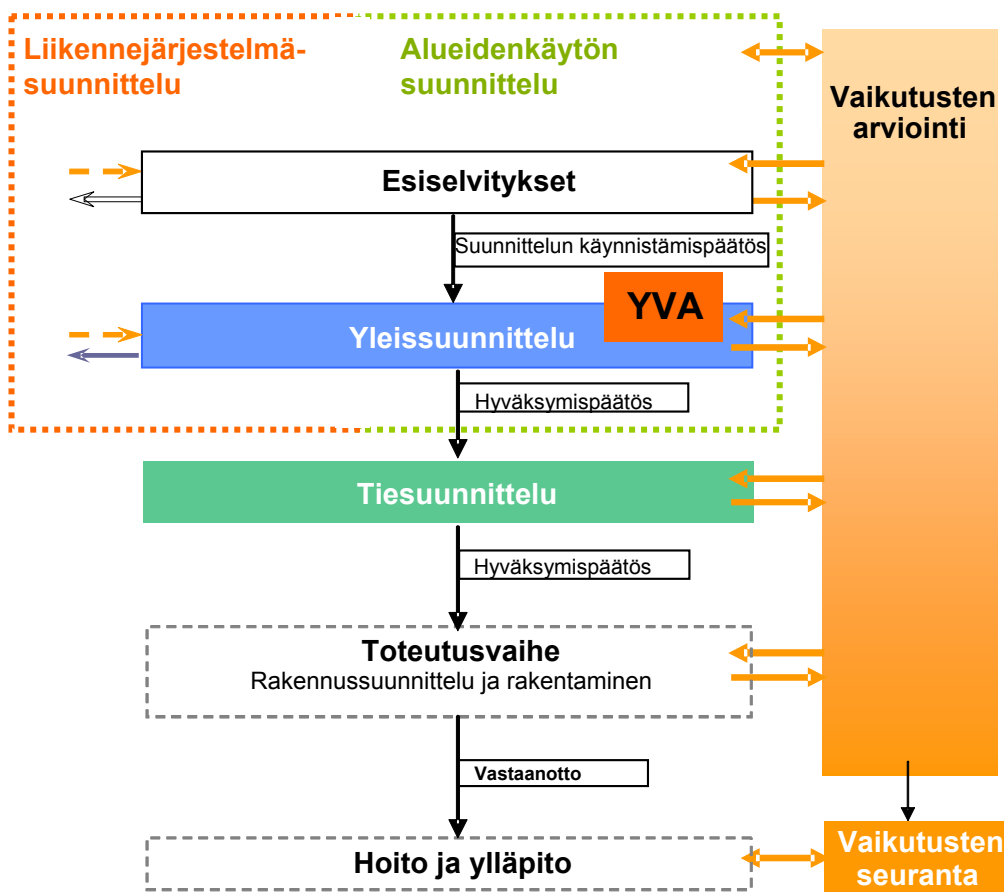
Käynnissä olevan suunnitteluvaiheen, yleissuunnittelu ja YVA, sijoittuminen maanteiden suunnittelujärjestelmään on esitetty kaaviokuvassa 3.

1.4 Hankkeen liittyminen maankäytön suunnitteluun ja muihin hankkeisiin

Maantielain mukaisen yleissuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde maankäyttöön on selvitetty. Nykyiset kaavavaraukset pohjautuvat suunnitteluosuuden aiemmissa vaiheissa tehtyihin ratkaisuihin valtatie linjauksesta. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä tarkastellaan muutostarpeet oikeusvaikutteisiin kaavoihin. Kaavoitustilanne on selostettu kohdassa 4.2.

Kouvolan seudun tie- ja katuverkkosuunnitelma valmistuu vuonna 2006. Suunnitelma on alueen toimijoiden yhteiseen näkemykseen perustuva kuvaus liikennejärjestelmän kehittämisestä. Liikennejärjestelmän ja yhdyskuntarakenteen sekä maankäytön vuorovaikutus on suunnitelmassa merkittävässä osassa. Valtatie 12 kehittäminen liittyy Kouvolan seudun tie- ja katuverkkosuunnitelmaan.

Hanke on osa Lahden ja Kouvolan välisen yhteyden kehittämistä, jossa Kausalan ohikulkutien rakentaminen ja Tillola – Suvioja välin ohituskais-tat on priorisoitu ensimmäisen vaiheen parantamistoimenpiteiksi.



Kuva 3. Suunnitteluvaihe maanteiden suunnittelujärjestelmässä. (lähde: Yleissuunnittelu -ohjeluonnos 2.3.2006.)

2 HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Tiehallinto tai liikenne- ja viestintäministeriö tekee **maantielain** (2005/503) mukaan käsiteltävästä yleissuunnitelmasta hyväksymispäätöksen. Hyväksymispäätöksessä on käytävä ilmi, millä tavalla ympäristövaikutusten arviointi ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon. Hyväksymispäätöksen jälkeen hanke voidaan sisällyttää 4-vuotiseen toiminta- ja taloussuunnitelmaan (TTS).

Ennen maantien rakentamista on laadittava ja hyväksyttävä tiesuunnitelma.

Maantielain mukaisen yleissuunnitelman tulee perustua **maankäyttö- ja rakennuslain** (1999/132) mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Yleissuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Yleissuunnitelma voidaan hyväksyä vastoin voimassa olevaa asemakaavaa, jos kunta ja alueellinen ympäristökeskus sitä puoltavat.

3 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on varmistaa, että suunnittelussa selvitetään ympäristövaikutukset riittävällä tarkkuudella ja että ne kirjataan osaksi hankkeen päätöksentekoa. YVA:n tarkoituksena on myös lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutukset ovat YVA-lain mukaan hankkeen välittömiä tai välillisiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua

- ▶ Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- ▶ maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- ▶ yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- ▶ luonnonvarojen hyödyntämiseen
- ▶ sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei ole päätöksenteko- tai lupamenettely, joten arvioinnin aikana ei tehdä päätöstä tielinjan toteuttamisesta. YVA:sta saadut tulokset ja yhteysviranomaisen lausunto vaikuttavat jatkosuunnitteluun. Tavoitteena on selvittää todelliset parantamismahdollisuudet YVA:n ja tiensuunnittelun tueksi siten, että tien suunnittelua voidaan YVA:n jälkeen jatkaa yhden vaihtoehdon pohjalta maantielain mukaisella yleissuunnitelmalla.

3.1 Arviointimenettelyn vaiheet ja aikataulu

YVA -menettely jakautuu kahteen vaiheeseen:

- ▶ **Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa** laaditaan nykytilanteen kuvaus, suunnitelma tarvittavista ympäristöselvityksistä ja esitys tarkasteltavista toteuttamismahdollisuuksista. Ohjelmassa kuvataan hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin sekä esitetään ehdotus vaihtoehtojen vertailusta. Lisäksi esitetään suunnitelma osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä.
- ▶ Arviointiohjelman ja siitä annettujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta tehdään tarvittavat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit, joista kootaan **ympäristövaikutusten arviointiselostus**. YVA -selostus valmistuu vuoden 2007 alussa.

	2006												2007											
YLEISSUUNNITELMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alustavat vaihtoehdot																								
Vaihtoehtojen suunnittelu																								
Lopullinen yleissuunnitelma																								
YVA																								
YVA –ohjelman laatiminen ja käsittely																								
Ohjelman laatiminen																								
Nähtävilläolo																								
Yhteysviranomaisen lausunto																								
YVA -selostus																								
Vaikutusten arviointi																								
Nähtävilläolo																								
Yhteysviranomaisen lausunto																								
Sidosryhmätilaisuudet																								
Yleisötilaisuudet																								

Kuva 4. Ympäristövaikutusten arvioinnin aikataulu ja sen kytkeytyminen yleissuunnittelun aikatauluun.

3.2 Osallistuminen, vuorovaikutus ja tiedottaminen

YVA -lain yhtenä päätavoitteena on lisätä kansalaisten osallistumismahdollisuuksia ja vuoropuhelua hankkeesta vastaavan ja kansalaisten välillä. Tarkoitus on, että myös kansalaisille jaetaan tietoa hankkeen ympäristövaikutuksista. YVA -menettelyn kulusta ja osapuolista sekä tiedottamisesta on säädetty YVA -laissa ja asetuksessa.

Osapuolet

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Tiehallinnon Hämeen tiepiiri ja yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus.

Yhteysviranomainen kuuluttaa hankkeen vireilläolosta, kerää mielipiteet sekä lausunnot ja laatii niiden pohjalta oman lausuntonsa asiakirjojen riittävydestä. Hankkeesta vastaava valmistelee arviointiohjelman ja arviointiselostuksen.

Suunnittelua seuraavat ja ohjaavat ryhmät

Yleissuunnittelun ja siihen liittyvän ympäristövaikutusten arviointimenettelyn etenemistä seuraa hankeryhmä, johon kuuluvat hankkeesta vastaavan Hämeen tiepiirin lisäksi edustajat Kaakkois-Suomen tiepiiristä, Päijät-Hämeen liitosta, Kymenlaakson liitosta, Kouvolan seudun kuntayhtymästä, Kuusankosken ja Orimattilan kaupungeista sekä litin ja Nastolan kunnista. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen edustaja on hankeryhmässä asiantuntijana.

Suunnitteluryhmän kokoontumisissa käsitellään hankkeen teknistä suunnittelua. Suunnitteluryhmän kokouksiin osallistuvat tiepiirien ja kuntien edustajien lisäksi suunnittelukonsultin asiantuntijat.

Yhteysviranomaisen järjestämä kuuleminen

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja myöhemmin arviointiselostuksen vireilläolosta kuulutetaan Kuusankosken ja litin julkisten kuulutusten ilmoitustaululla. Kuulutus julkaistaan myös ainakin seuraavissa lehdissä: litin Seutu, Kuusankosken Seutulehti ja Kouvolan Sanomat. Nähtävilläoloaikana niistä voi esittää yhteysviranomaiselle mielipiteitä ja lausuntoja.

Arviointiohjelma ja –selostus ovat nähtävillä seuraavissa paikoissa:

- litin kunnanvirasto ja Kuusankosken kaupunginvirasto
- litin pääkirjasto
- Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Tiedotteet ja kuulutukset

Hankkeesta vastaava on kuuluttanut yleissuunnittelun käynnistymisestä ja siihen sisältyvästä ympäristövaikutusten arvioinnista tammikuussa 2006.

Tiedotteita on suunniteltu laadittavan seuraavissa vaiheissa:

- Aloitustiedote käynnistysvaiheessa, jossa kerrotaan suunnittelu-proessin etenemisestä ja aikataulu sekä osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksista.
- Tiedotus- ja esittelytilaisuus ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) välillä Jokue-Suvioja, jossa esitellään YVA -prosessi, YVA:ssa tutkittavat vaihtoehdot sekä YVA –ohjelman sisältö ja kerrotaan vaikuttamismahdollisuuksista.
- Tiedote ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, sen keskeinen sisältö ja nähtävillä olo sekä yleisötilaisuus, vaikuttamismahdollisuudet ja jatkotoimenpiteet.

- Tiedote YVA:n vaiheesta ja linjausvaihtoehtopäätöksestä (Jokue-Suvioja), jossa tuodaan esiin ympäristöviranomaisen lausunto YVA:sta ja sen jatkotoimet sekä päätös viimeisteltävästä linjausvaihtoehdosta.
- Tiedote yleissuunnitelman valmistumisesta (Jokue-Suvioja), nähtävilläolosta ja yleisötilaisuudesta.

Viestinnän ja tiedottamisen osalta keskeisiä tiedonvälittäjiä ovat alueella ilmestyvät sanomalehdet, radio ja internet-sivut.

Internet –sivut

Tiehallinnon internet –sivuilla tiedotetaan hankkeen etenemisestä, vaikuttamismahdollisuuksista ja ajankohtaisista tapahtumista. Sivulla esitetään myös yhdyshenkilöt yhteystietoineen ja mahdollistetaan suoran palautteen antaminen.

Internet-sivut ovat osa koko yhteysvälihankkeen vt 12 Lahti-Kouvola sivusto, jotka löytyvät osoitteesta: www.tiehallinto.fi/vt12lahti-kouvola.

Esittelytilaisuuksien yhteydessä käytävät keskustelut

Sidosryhmille ja yleisölle järjestetään erikseen esittelytilaisuudet sekä YVA –ohjelma- että YVA –selostusvaiheessa.

Ensimmäinen esittelytilaisuus sidosryhmille pidettiin YVA –ohjelmaa laadittaessa 5.9.2006 litissä. Yhdistysten ja yhteisöjen edustajille jaettiin esittelytilaisuudessa palautelomakkeet.

YVA –ohjelmaluonnosta esiteltiin lisäksi 13.9.2006 yleisötilaisuudessa, jossa ohjelmasta ja toteuttamisvaihtoehdoista hankittiin sekä suullista että kirjallista palautetta.

Ryhmähaastattelut

Ryhmähaastatteluja toteutettiin sekä YVA –ohjelmaluonnoksen esittelytilaisuuden yhteydessä (5.9.2006) että sen jälkeen (19.9.2006). Haastatteluilla pyritään selvittämään paikallisten asukkaiden ja sidosryhmien näkemyksiä ja tunteuksia valtatie vaikutuspiiriin nykytilanteesta sekä suunnitteilla olevista toimenpiteistä. Samalla kootaan tietoa asukkaiden liikkumisen, harrastusten ja muiden toimintojen suuntautumisesta, asukkailla tärkeistä alueista ja kohteista, työ- ja koulumatkoista, alueellisista vetovoimatekijöistä, liikenneratkaisujen vaikutuksista arkielämään sekä litin kehittämistoiveista.

Haastatelluilta pyritään saamaan palautetta vaihtoehdoista ja vaikutusten arvioinnista vielä YVA -selostusvaiheessa kirjallisen kyselyn avulla.



4 NYKYTILANTEEN KUVAUS

4.1 Tiet ja liikenne

Valtatie 12 on yksi tärkeimpiä itä-länsisuuntaisia pääyhteyksiä Suomessa toimien merkittävänä raskaan liikenteen kuljetusreittinä Länsi- ja Kaakkois-Suomen välillä sekä myös yhteytenä satamiin ja rajanylityspaikoille. Valtatien 12 Lahden ja Kouvolan välinen tiejakso sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön esittämään pääteiden runkotieverkkoon.

Suunnittelujakson (Jokue-Suvioja) turvallisuutta heikentävät erityisesti runsas raskas liikenne sekä paikoin tien kapeus ja rajalliset ohitusmahdollisuudet. Valtatien sijoittuminen Kausalan taajamaan on ongelmallista sekä liikenneturvallisuuden että sujuvuuden kannalta. Myös tiestä liikenteestä aiheutuvien ympäristöhaittojen (mm. melu, värinä, päästöt) kannalta tien sijoittuminen Kausalan taajamamaan on ongelmallista.

Liikennemäärät ja onnettomuudet

Suunnittelujakso on vilkasliikenteinen. Jokue-Suvioja keskimääräinen liikennemäärä on 7700 - 8700 ajoneuvoa/vrk (KVL 2005), josta raskaan liikenteen osuus on merkittävä, 1100 - 1300 ajoneuvoa/vrk (14-16 %). Arkivuorokauden aikana raskaan liikenteen osuus kohoaa enimmillään noin 20 %:iin.

Yhteysväli kuuluu kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien osalta valtteiden vaarallisimpaan viidennekseen. Osuudella Jokue-Suvioja on tapahtunut vuosina 2001-2005 yhteensä 102 liikenneonnettomuutta, joista henkilövahinkoihin on johtanut 19 onnettomuutta. Näissä on loukkaantunut yhteensä 31 ja kuollut 2 henkilöä. Onnettomuustyypeistä eniten on tapahtunut yksittäisonnettomuuksia (30), eläinonnettomuuksia (31), kääntymis-, risteämis- ja peräänajo-onnettomuuksia (19) sekä ohitus- ja kohtaamisonnettomuuksia (10).

Valtatien ominaisuudet

Valtatien ajoradan poikkileikkauksen kokonaisleveys on osuudesta riippuen 8,0-13,0 metriä, jossa ajoradan pientareen osuus on 0,5-3,0 metriä puolellaan.

litin keskustaajaman, Kausalan, kohdalla valtatiellä on nopeusrajoitus 60 km/h noin 3,6 kilometrin matkalla. Muualla valtatie nopeusrajoitus on 80 km/h-100km/h.

Kausalan taajaman länsipuolella (Kausala-Mankala) valtatie 12 parannetaan vuosina 2006 - 2007 rakentamalla mm. keskikaiteellinen ohituskaista ja Kausalan pääliittymään kiertoliittymä sekä toteuttamalla kevyen liikenteen väylä- ja yksityistiejärjestelyjä. Lisäksi Kaakkois-Suomen tiepiiri on käynnistänyt tiesuunnitelman laatimisen Kausalan itäpuolella (väli Tillola-Suvioja) sijaitsevan leveäpiennartieosuuden parantamisesta keskikaiteelliseksi ohituskaistatieksi. Hankkeen tiesuunnitelma laaditaan vuosina 2006 - 2007. Toimenpidettä voidaan pääosin hyödyntää tavoite-tilan ratkaisuihin.

4.2 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Väestönkehitys

Kouvolan seudun asema on vahvistunut tie- ja rataverkon solmukohtana kun alueen pääväyliä on kehitetty. Investoinnit rataverkkoon ja valtatie 12 kehittäminen edistävät Salpausselän kehityskäytävän toteutumista ja yhdistävät Kouvolan seudun toiminnallisesti yhä kiinteämmin Lahden seutuun ja sitä kautta pääkaupunkiseudun metropolialueeseen.

Kouvolan seudulla yhdyskuntarakenteen kehitys on ollut hieman muuta maata myönteisempää ja seudulla alueellinen keskittyneisyys on kasvanut viimeisen parin vuosikymmenen aikana. Kaupunkiseudulla tapahtuneet alueelliset muutokset ovat rajoittuneet keskustaajaman ja lähitaajamien laajenemisiin.

Kouvolan seudulla asui vuoden 2005 alussa noin 97 200 asukasta. Yli puolet väestöstä on keskittynyt kahden kaupungin, Kouvolan ja Kuusankosken alueelle. Seudun väkiluku on reilun 20 vuoden aikana vähentynyt noin 5 %:lla. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Kouvolan seutukunnassa asuu 94 100 asukasta vuonna 2030, mikä on noin 3 % (3 100 asukasta) vähemmän kuin vuonna 2005.

Vt 12 Jokue-Suvioja tiehankkeen välittömään vaikutusalueeseen kuuluvat litin kunta ja Kuusankosken kaupunki. litin väkiluku oli 7 265 henkeä vuoden 2005 alussa ja kunnan väestömäärä on vähentynyt noin 9 % vuosina 1990-2005. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan litin väkiluku tulee edelleen vähenemään noin 7 % vuoteen 2020 ja noin 8 % vuoteen 2030 mennessä. Kausalan taajaman väkiluku on noin 4 000 henkeä. Taajamassa väkiluku kasvaa.

Työpaikat ja elinkeinorakenne

Valtatie 12 on tärkeä yhteys perusteollisuudelle, kuten metsäteollisuudelle, erilaiselle valmistusteollisuudelle, elintarviketeollisuudelle sekä rakennustuoteteollisuudelle. Logistiikkapalvelut ja kuljetustoimiala ovat merkittäviä toimialoja Kouvolan seudulla. Kouvolan seudulle on keskittymässä Venäjän ja Kaukoidän suuntien logistiikkapalvelutoimintaa useilla sektoreilla. Tämä kehitys keskittää vientikuljetusten virtoja myös valtatielle 12.

Kouvolan seudulla oli vuonna 2003 noin 39 000 työpaikkaa ja seudun työpaikkaomavaraisuus oli 98 %. Työpaikkojen määrän kehitys on ollut Kouvolan seudulla varsin maltillista viimeisen reilun 10 vuoden aikana.

litin kunnassa oli 2 403 työpaikkaa vuonna 2003. Näistä työpaikoista lähes puolet oli palvelusektorilla, noin kolmasosa jalostustoiminnassa ja vajaa viidennes alkutuotannossa. Kunnan merkittävimpiä teollisuudenaloja ovat metalliteollisuus ja huonekaluteollisuus. Vuonna 2002 litistä kävi päivittäin noin 250 henkeä Kouvolassa töissä ja noin 120 henkeä Lahdessa töissä.

Seutu- ja maakuntakaavoitus

Suunnittelualueella litin kunnassa ja Kuusankosken kaupungissa on voimassa Kymenlaakson seutukaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 19.6.2001. Se käsittää koko maakunnan alueen ja kaikki maankäyttömuodot. Seutukaavassa tieyhteys on moottoritie- tai moottoriliikennetienä kehittämisselvityksen mukaisessa maastokäytävässä (kuva 5).

Kymenlaakson liitto on käynnistänyt Kymenlaakson ensimmäisen maakuntakaavan laatimisen. Vahvistuessaan maakuntakaava korvaa kokonaisseutukaavan aluevaraukset siltä osin kuin ne tulevat maakuntakaavassa käsitellyiksi. Muilta osin seutukaava jää voimaan. Laadittava kaava on vaihemaakuntakaava ja se käsittelee pääasiassa yhdyskuntien ja elinympäristöjen kehittämistä erityisesti niiden palvelurakenteen ja laadun kannalta. Maakuntakaavaluonnos asetettiin nähtäville valmisteluvaiheen kuulemista varten 16.5.2005 ja maakuntakaavaehdotus on ollut nähtävillä 23.3.2006 asti. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt kaavaehdotuksen 12.6.2006.

Maakuntakaavaehdotuksessa tarkasteltava yhteysväli on merkitty neli-kaistaiseksi tieksi. Suunnittelualue on enimmäkseen maa- ja metsätaloustaista aluetta. Kausalan taajamakeskustan itäpuolella on laaja työpaikka-alue ja Suviojalla on teollisuus- ja varastoalue. Tielinjauksen läheisyydessä Kausalan taajaman kohdalla on virkistysalue. Kausalaan liittyvän Kirkonkylän - Radansuun alueelle suunnitellaan kylärakenteen mukaista asumista ja virkistyspalveluja. Valtatien 12 risteysalueella varaudutaan liikenteeseen tukeutuvien palvelujen alueen kehittymiseen.

Yleiskaavoitus

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä on voimassa seuraavat yleiskaavataso suunnitelmat:

Kirkonkylän - Kausalan osayleiskaava, joka on hyväksytty litin kunnanvaltuustossa 20.1.1994 ohjeellisena. Osayleiskaavan mukaan uudet asuntoalueet tulevat pääasiassa täydentämään nykyistä taajamarakennetta tai sijoittumaan nykyisen taajamarakenteen välittömään läheisyyteen. Asutuksen osalta Kausalan taajaman keskeisinä laajentumissuuntina ovat: Radansuun suunta pohjoisessa ja Myllytöryn suunta idässä. Teollisuustoimintojen osalta uusia aluevarauksia pyritään osoittamaan hyvien liikenneyhteyksien varrelta, jolloin kyseeseen tulevat radanvarsi-alueen hyödyntäminen sekä nykyisen valtatie lähialueiden hyödyntäminen Tillolan suunnassa.

Pyhäjärven - Leininselän - Urajärven vesistöalueen osayleiskaava, joka on hyväksytty litin kunnanvaltuustossa 23.5.2000. Edellä mainittuun kaavaan on tehty muutos golfkentän osalta Radansuussa. Muutos on hyväksytty litin kunnanvaltuustossa 18.2.2003.

Kuusankosken yleiskaava 2020

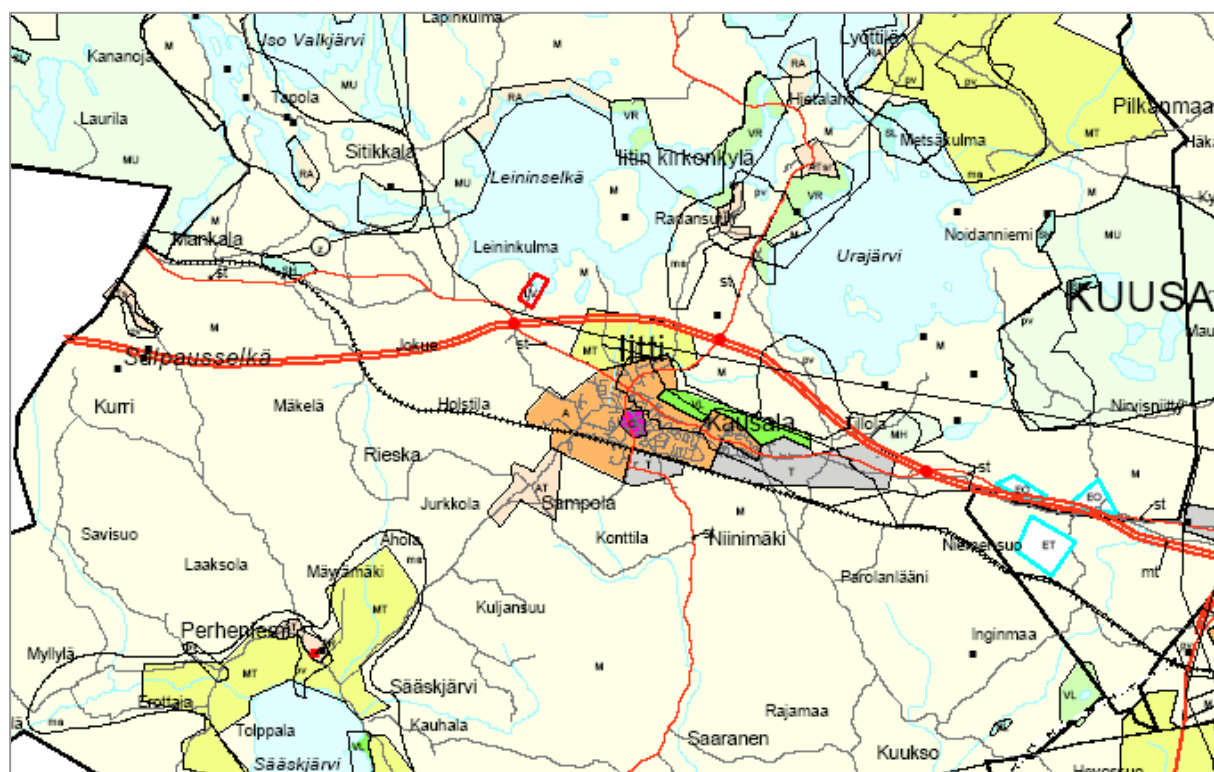
Kuusankosken yleiskaavan 1992 tarkistaminen on vireillä. Kuusankosken yleiskaava 2020 luonnos ja siihen liittyvät esiselvitykset asetettiin yleisesti nähtäville keväällä 2005. Yleiskaavaehdotus asetetaan nähtäville syksyllä 2006.

Asemakaavoitus

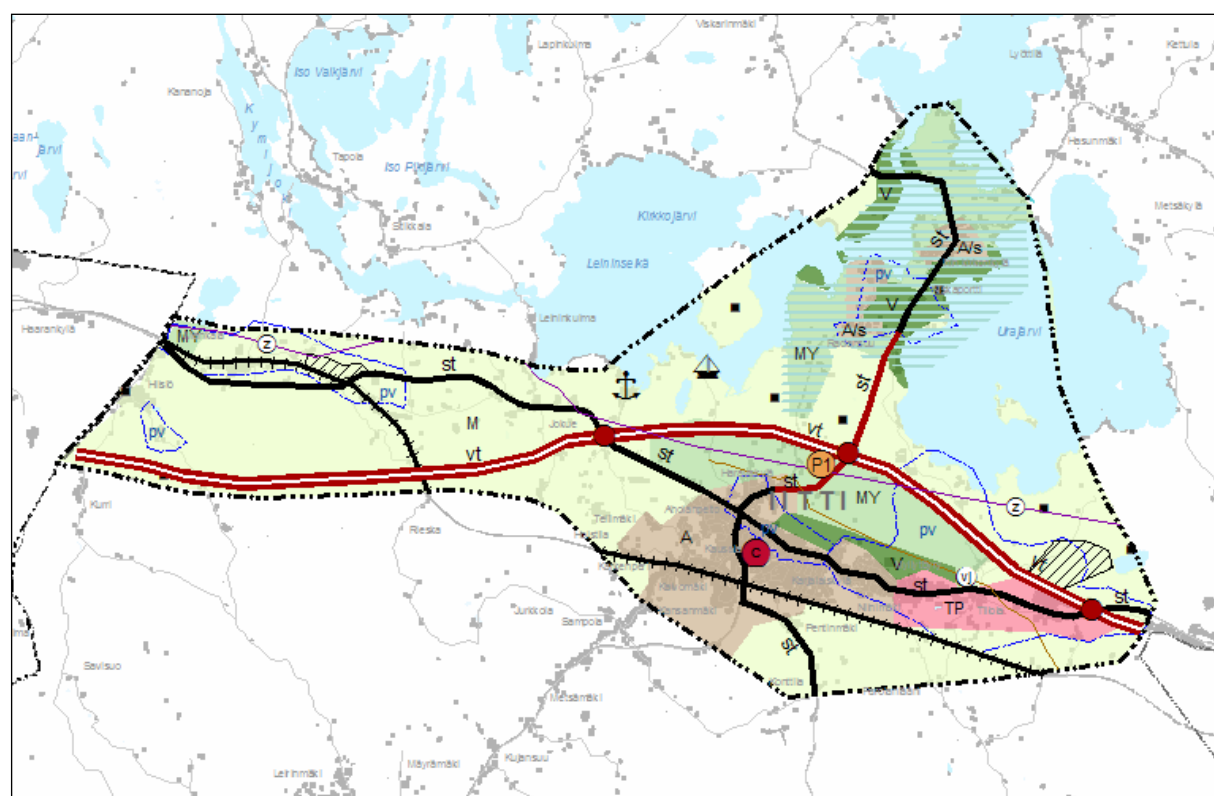
Valtatien 12 vaihtoehtojen mukaiset käytävät reuna-alueineen ovat pääsääntöisesti asemakaavoittamatonta aluetta. litin kunnassa on hankkeen läheisyydessä Kausalan asemakaava-alue.

litin kunnassa on vireillä seuraavat kaavoitushankkeet:

- ▶ Kausalan asemakaavan ajantasaistaminen, joka käynnistyy vuoden 2007 alkupuolella. Hankkeen tarkoituksena on ajantasaistaa asemakaava ja tiivistää olemassa olevaa taajamarakennetta. Hanke kestää useita vuosia.
- ▶ Pohjanmäen asemakaava-alueen muutos ja laajennus Radansuussa. Työ valmistuu vuoden 2007 alkupuolella.
- ▶ Kirkonkylässä on käynnissä asemakaavarungon laatiminen. Työ valmistuu vuoden 2006 aikana, eikä sillä ole oikeusvaikutuksia, mutta kaavarunko luo edellytykset nykyisen yleiskaavan tarkistamiselle kirkonkylän alueella.
- ▶ Länsi-Myllytöryn asemakaavan muutos ja laajennus VT 12 pohjoispuolella noin 8 ha:n alueella. Työn tavoitteena on tiivistää nykyistä taajamarakennetta pientaloalueella ja saada tieyhteys kahden olemassa olevan rakennetun pientaloalueen väliin, jotta nykyisten VT 12 liittymien painetta voitaisiin vähentää. Työ ajoittuu vuodelle 2007.



Kuva 5. Ote seutukaavasta.



Kuva 5. Ote maakuntakaavasta.



4.3 Luonto ja luonnonvarat

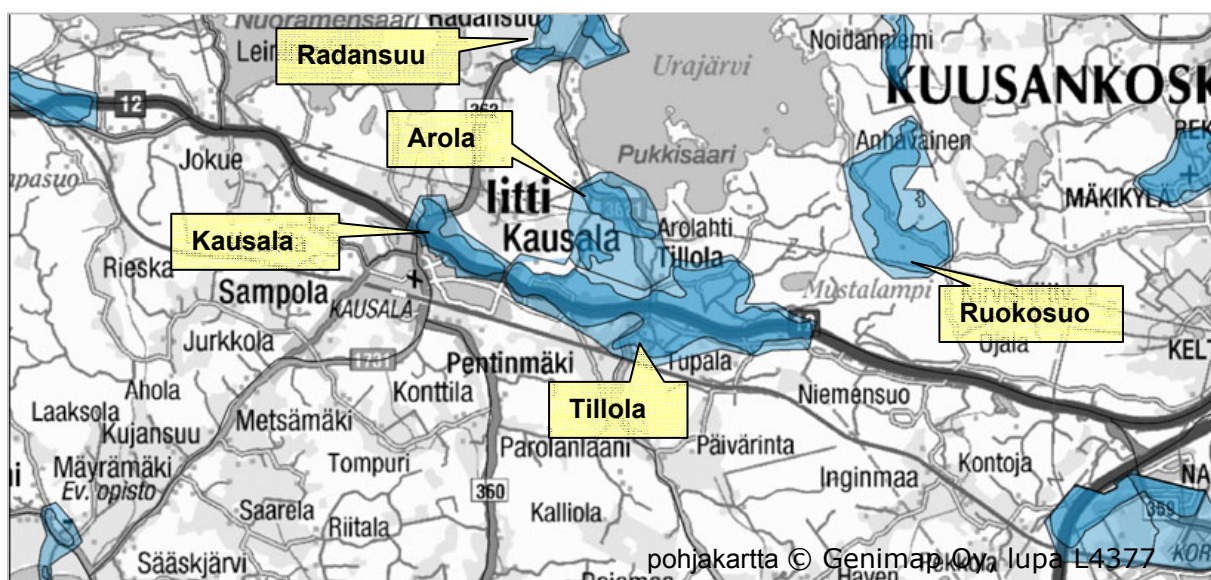
Suunnittelualue sijaitsee Salpausselän reunamuodostuma-alueella, joka muodostaa saumakohdan Uudenmaan alavan rannikkomaan ja Järvi - Suomen vesistöalueiden välillä. Pohjoinen linjaus sijaitsee Kausalan kohdalla laajojen peltoalueiden ja Veittostensuon keskellä. Idempänä linjaus kulkee osittain soistuneiden tai ojitettujen harjunalusmetsien läpi. Eteläpuoleinen linjaus sijoittuu kalliomäkien, peltojen ja ojitettujen soiden ja metsäalueiden kirjomalle alueelle. Jokuen länsipuolella on laaja metsäalue. Metsät harjualueilla ovat kuivaa tai kuivahkoa kangasmetsää ja puusto nuorta ja metsätaloustoimenpitein käsiteltyä mäntyvoittoista sekametsää. Eteläpuolella on pääasiassa rehevää tuoretta kangasmetsää, jossa kuusen osuus on hallitseva. Paikoin on myös lehtomaisia metsälaikkuja. Veittostensuo on pääosin ojitettua rämettä.

Kahden laajan vyöhykkeen reunavaikutus näkyy suunnittelualueella luonnon ja eliöstön rikkautena. Harju-, suo- ja lähdealueiden lajit tuovat omat erityislajistonsa. Salpausselkä on helppokulkuisena aina ollut ihmisten käytössä. Tämä kulttuurihistoria näkyy myös alueen kasvillisuudesta, josta löytyy runsaasti myöhäis- ja uustulokkaita sekä venäläisperäisiä lajeja. Uhanalaisten ja huomionarvoisten lajien määrä on merkittävä. Lisäksi alueella on tärkeä liito-oravakeskittymä, jota on runsaasti tutkittu. Lajin elinalueet ovat siten hyvin tunnettuja. Suunnittelualueen itäosan laajat metsäalueet ovat metsälajien ja riistan kannalta tärkeitä. Nämä luonnon ydinalueet ovat suhteellisen rauhallisia, yhtenäisiä metsä- ja suoalueita, jotka sisältävät tärkeitä elinympäristöjä, ravintolähteitä ja levähdysalueita. Alueet ovat riistan kannalta tärkeitä talvilaidun- tai kesäalueita, ja niillä on usein myös muita luonnon arvokohteita, uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja ja liito-orava-alueita. Ekologiset yhteydet ovat tärkeitä reittejä, joiden kautta eläimet liikkuvat alueelta toiselle, vaihtavat laiumia vuodenaikojen mukaan tai levittäytyvät laajemmille alueille. Tiestön suhteen nämä reittipaikat näkyvät mm. hirvieläinonnettomuuksien suurena määränä ja pienempien eläinten raatoina tien varressa.

Suunnittelualueen luonnonarvot on esitetty liitekartoilla 1/1-3/1.

Reunamuodostuman lajittuneet maa-ainekset ja pohjavesi ovat alueen tärkeitä luonnonvaroja, joita on vuosien varrella hyödynnetty. Kalliooperältä alue sijaitsee Viipurin rapakivialueen ja svekofennisen kalliooperäalueen raja-alueella. Alueelle ominaista kalliooperää edustaa juonimainen Jaala-litti rapakivikompleksi. Maankamaran ominaisuudet ovat kasvillisuudelle näin karut. Vallitseva kuiva tai kuivahko kangasmetsätyyppi on herkkää kulutukselle ja ilmansaasteille. Vaikka maastonmuoto on erityisesti suunnittelualueen itäosassa suurimittakaavaisena jatkuva, on ympäristössä reunamuodostuman syntytapaan liittyvää vaihtelevuutta.

Suunnittelualueella sijaitsee useita vedenhankinnalle tärkeitä pohjavesialueita. Alueet on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Pohjavesialueet.

4.4 Maisema ja kulttuuriperintö

Suunnittelukohde sijaitsee I Salpausselällä ja edustaa tälle miljööalueelle tyypillistä maankäyttö- ja maisematyyppiä. Maisema on kokonaisrakenteeltaan suurimittakaavaista, laajojen peltoaukeiden, selänteiden ja harjujakson muovaamaa maisematilaa. Maisematilan jylhyttä korostavat paikoin jyrkkäreunaiset moreenimäet ja komeat kalliojaljastumat. Maatalouteen liittyvää, pienipiirteistä maisematyyppiä edustavat moreenirinteisten mäkien ja savikkolaaksojen luonnehtimat alueet Kausalan taajaman ympärillä. Pellot ovat paikoin turvepohjaisia. Reunamuodostuman pohjoisosa liittyy harjujaksojen leimaamaan, järvisen alueeseen, jolla on suuri merkitys paitsi vetovoimaisena asumisympäristönä myös virkistys- ja lomakohteena. litiin kulttuurihistoriallisesti arvokas kirkonkylä sijaitsee vesialueiden ja harjumuodostuman leikkauskohdassa, tyypillisessä maiseman solmukohdassa.

Suunnittelualueella valtatie 12 nykyinen linjaus noudattaa reunamuodostuman kulkua ja on osa Salpausselälle muodostunutta tärkeää kulku- ja kuljetusväylää Etelä-Suomen poikki. Salpausselän alue on sietokykyinen suurimittakaavaiseenkin maankäyttöön. Harvalukuiset, pienipiirteisemmät miljöötyypit ovat alueella tärkeitä, säilyttämisen arvoisia, inhimillisen mittakaavan kohteita.

litin kirkonkylän- Lyöttilän valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakuntaan Lounais-Savon järvi-seudulle. Alueella on ollut pysyvää asutusta jo 1400-luvulta lähtien. Kirkonkylän asutus on sijoittunut nauhamaisesti kylänraitin varteen. Kylän rakenne on säilynyt poikkeuksellisen hyvin ja vanha rakennuskanta on säilyttänyt perinteisen ilmeensä. Kylärakenteen säilymistä on edesaut-tanut kunnan palvelujen keskittyminen Kausalaan. Kirkonkylässä on lu-kuisia rakennushistoriallisesti arvokkaita rakennuksia ja vanhoja sukuti-loja.

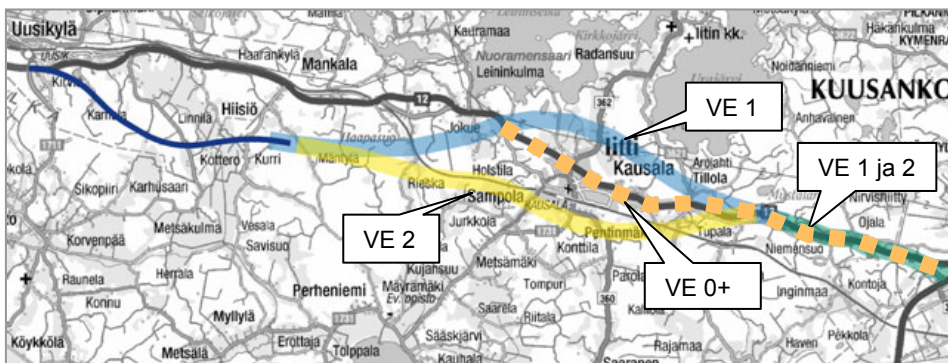
Maisema-alueen arvon lähtökohtana ovat sen kauniit luonnonpiirteet, asutut kalliokumpareet, alavat viljellyt savikot sekä vesistöt, Kirkkojärvi, Pyhäjärvi ja Urajärvi.

Suunnittelualueen tuntumassa, ei kuitenkaan välittömässä läheisyydessä, sijaitsee lukuisia kiinteitä muinaisjäännöskohteita. Kohteet ovat mm. rautakautisia tai kivikautisia asuinpaikkoja.

Maisemarakenteen analyysi on esitetty liitteessä 2.

5 TUTKITTAVAT VAIHTOEHDOT

Toimenpiteiden suunnittelulla tähdätään kohdassa 1.2 selostettujen liikenteellisten ja ympäristöllisten ongelmien; huonon liikenneturvallisuuden, ruuhkaisuuden, liittymäongelmien, puutteellisen tiegeometrian, melu-, pöly-, ja estehaittojen sekä pohjavesiriskiä poistamiseen. Yhteysvälin Lahti – Kouvola kehittämiselle on asetettu tavoitetilä, joka toimii suunnitteluratkaisujen runkona. Suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin aikana linjauksen ohella täsmentyvät mm. tien poikkileikkaus, liittymät, niiden tyyppi ja sijainti sekä niihin liittyvien teiden mahdolliset linjausmuutokset, pohjavesien suojaustarpeet sekä kevyen liikenteen yhteydet. Tarkasteluissa otetaan kantaa vaiheittain rakentamisen mahdollisuuksiin sekä kehittämisspolkuun.



Kuva 7. Päävaihtoehtojen maastokäytävät.

Vaihtoehto 0+ kuvaa toimenpiteitä, joilla tie parannetaan nykyiseen maastokäytävään. Uusina linjausvaihtoehtoina tutkitaan Kausalan taajaman pohjoispuolelta ohittavaa vaihtoehtoa 1 (1a, 1b ja 1c) ja taajaman eteläpuolelta ohittavaa vaihtoehtoa 2 (2a, 2b ja 2c) (kuva 7). Taajaman pohjoispuolelta ohittava vaihtoehto liittyy suoraan yhteysvälin Uusikylä – Jokue YVA –menettelyn pohjalta valittuun linjausvaihtoehtoon. Vaihtoehto 2 liittyy em. linjausvaihtoehtoon lännempänä, Hiisiön kohdalla. Tutkittavat vaihtoehdot on esitetty tarkemmin kartoilla liitteessä 3.

5.1 Vaihtoehto VE 0 (vertailuvaihtoehto)

Vaihtoehto 0 kuvaa nykytilannetta ja siihen sisältyvät jo toteutettavaksi päätetyt toimenpiteet. Toimenpiteisiin sisältyy Mankala-Kausala –välin parantaminen, jonka toteutus käynnistyy vuonna 2006. Vaihtoehto 0 toimii lähinnä vertailuvaihtoehtona ja vaihtoehtojen vaikutusten kuvauksen lähtökohtana, joissa vaihtoehtojen vaikutuksia kuvataan muutoksena nykytilaan.

5.2 Vaihtoehto VE 0+

Vaihtoehto 0+ sisältää toimenpiteitä, joilla nykyisen tien ongelmia mahdollisuuksien mukaan lievennetään. Toimenpiteillä parannetaan pääasiassa liikenneturvallisuutta ja lievennetään ympäristöhäiriöitä. Toimenpiteet ovat sellaisia, joita on jo suunniteltu tehtäväksi ja toteutettavaksi tai jotka tulevat tehtäväksi mikäli hanke ei toteudu tai sen toteutuminen viivästyy. Toimenpiteinä tulevat kyseeseen mm. tien leventäminen, liittymäjärjestelyt, kevyen liikenteen järjestelyt sekä eritasoratkaisut taajaman sisäiselle ajoneuvo- ja kevyelle liikenteelle. Toimenpiteisiin sisältyy mm. Tillola-Keltti –välin keskikaiteellinen ratkaisu, jonka suunnittelu on tiesuunnitelma laaditaan vuosina 2006-2007.

Ympäristöhaittoja torjutaan meluestein ja pohjavesisuojauskein.

5.3 Vaihtoehto VE 1

Vaihtoehto 1 on yhteysvälin suunnittelun aiemmissa vaiheissa noussut valituksi pääsuunnaksi ja noudattelee Kausalan ohittavalla osalla seutukaavassa esitettyä linjausta. Vaihtoehdossa tutkitaan kolmea alavaihtoehtoa (1a, 1b ja 1c), joissa on haettu erilaisia etäisyyksiä Kausalan taajamarakenteesta sekä pohjavesien muodostumisalueista. Pohjavesivaikutusten arviointi on merkittävässä asemassa. Tillolan ja Suviojan välisellä osuudella päätielle tehtävät toimenpiteet sijoittuvat pääasiassa nykyisen valtatie maastokäytävään. Rinnakkaisteille esitetään tarvittavat parantamistoimenpiteet sekä liittymätyypit.

Taajaman sisäiseksi väyläksi jäävälle nykyiselle valtatieosuudelle esitetään toimenpiteitä.

5.4 Vaihtoehto VE 2

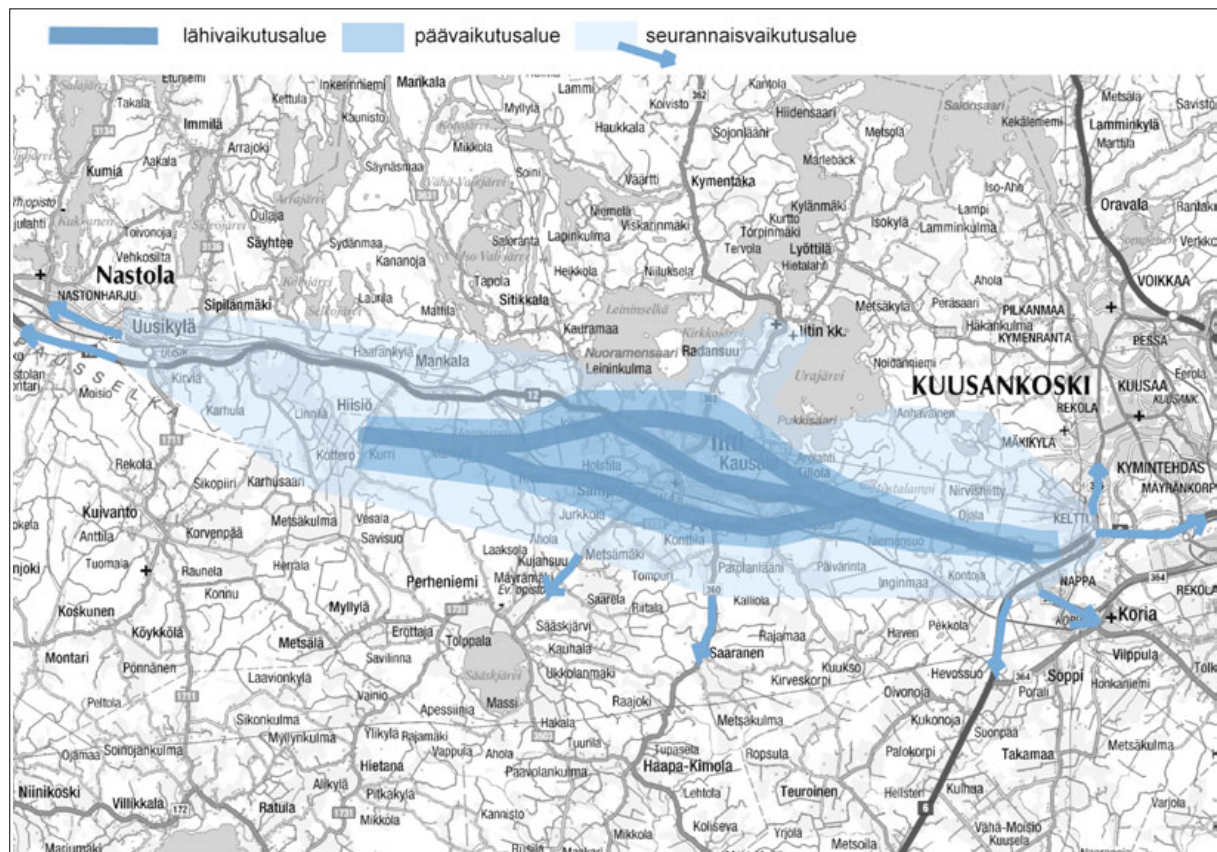
Vaihtoehto 2 noudattelee suuntaukseltaan 1980 –luvun lopulla tehdyn pääsuuntaselvityksen Kausalan eteläistä vaihtoehtoa. Se erkanee Hiisiön jälkeen tielinjauksesta, joka valittiin Uusikylä – Jokue –YVA:n yhteydessä yleissuunnitelmaksi viimeisteltäväksi. Vaihtoehdon 2 liittämiseksi Tillolan seudulla nykyisen valtatie maastokäytävään esitetään vaihtoehtoisia ratkaisuja (2a, 2b ja 2c).

6 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

6.1 Vaikutusalueen rajaus

Ympäristövaikutusten arviointi koskee valtatie 12 tiejaksoa Jokue - Suivioja, joka on vaihtoehdosta riippuen pituudeltaan noin 15 – 20 km. Iitin Kausalan taajaman kohdalla linjausvaihtoehdot sijoittuvat uuteen maastokäytävään (välit Hiisiö – Tillola ja Jokue- Tillola).

Ympäristövaikutusten arvioinnin alueellinen laajuus vaihtelee tarkasteltavan vaikutuksen mukaan ja on erilainen esimerkiksi liikennemelua, pohjavesiä, luontoa, rakennettua ympäristöä ja maisemaa tarkasteltaessa. Vaikutusalueen alustava rajaus on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Alustava vaikutusalueen rajaus.

Lähivaikutusalueella toimenpiteet vaikuttavat suoraan lähiympäristöön tierakenteiden ja liikenteen vähenemisen tai lisääntymisen kautta. Teiden rakentaminen tai parantaminen vie maa-alueita sekä alueesta ja ratkaisusta riippuen lisää tai vähentää liikenteestä johtuvia ympäristöhäiriöitä, kuten melua, päästöjä ja tärinää. Vaikutukset ovat välittömiä.

Päävaikutusalueella toimenpiteiden seurauksena eri alueiden maankäyttölinen asema muuttuu. Kulkureitteihin tulee muutoksia. Tiet ja liikenne saattavat vaikuttaa sekä kielteisesti että myönteisesti alueen nykyiseen tai kaavailtuun käyttöön. Ympäristövaikutusten tarkastelualue kattaa tien lähiympäristöä laajemman alueen myös mm. pohjavesialueiden ja pintavesien valuma-alueiden takia. Vaikutukset voivat olla sekä välittömiä että välillisiä.

Seurannaisvaikutusalueella uudet tai parannetut reitit vaikuttavat matka-aikoihin sekä reittien sujuvuuteen ja saattavat vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen nykyisellä tiestöllä tai alueiden saavutettavuuteen. Muutokset maankäytössä vaikuttavat välillisesti liikenteeseen ja ympäristöön. Tie rakenteineen aiheuttaa estevaikutusta sekä poikittavien reittien sijoittumista uudelleen. Ekologisten yhteyksien myötä vaikutukset heijastuvat laajallekin alueelle.

Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon suunnittelun, rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset. Suunnittelunaikaisten vaikutusten arviointi liittyy suurelta osin sosiaalisten vaikutusten arviointiin. Yleissuunnitelman hyväksymisen ja rakentamisen välillä vaikutukset kytkeytyvät paljolti maankäyttöön. Rakentamisen aikaiset vaikutukset riippuvat viimekädessä pitkälti työmaajärjestelyistä, eikä niitä ja niiden kohdistumista voida tässä suunnitteluvaiheessa tarkkaan arvioida. Käytön aikaisia vaikutuksia tarkastellaan pääasiassa ennustetilanteen määrittelemällä (v. 2035) aikajaksolla, mutta ajallinen näkökulma sisältyy myös vaikutusten palautuvuuden / palautumattomuuden arviointiin.

Vaikutukset voivat olla luonteeltaan myönteisiä, kielteisiä tai neutraaleja. Lisäksi eri toimijoilla voi olla erilainen käsitys vaikutusten toivottavuudesta. Työssä on otettava huomioon myös hankkeen toteuttamisen aikaiset, myöhemmin mahdollisesti poistuvat vaikutukset.

6.2 Vaikutusten arvioinnin sisältö ja menetelmät

Seuraavassa on kuvattu, mitä vaikutuksia ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkitaan ja millaisin menetelmin arviointi tehdään. Lähtötietojen perusteella arvioidut merkittävät vaikutusteemat on nostettu kunkin arviointikohdan osalta esille. Merkittävät vaikutukset ovat sellaisia, joilla katsotaan olevan olennaista merkitystä hankkeen hyväksyttävyyteen tai hankevaihtoehtojen väliseen vertailuun. Teemat täsmentyvät arvioinnin aikana.

6.2.1 Vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin

Työssä selvitetään ja arvioidaan eri vaihtoehtojen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin, hyvinvointiin ja viihtyvyyteen sekä ympäristön esteettömyyteen eri liikkujaryhmien kannalta.

Hankkeen kannalta merkittäviksi arvioidut vaikutusteemat:

- Kausalan taajaman asumisympäristön viihtyisyys, palvelujen saavutettavuus ja elinympäristön koettu turvallisuus.
- Työmatka- ja asiointiliikenteen sekä virkistysreittien toimivuus ja esteettömyys.
- Maaseutuasumisen ja -yrittäjyyden toimintaedellytykset ja ympäristön identiteetin säilyminen.
- Virkistys-, ulkoilu- ja loma-asutusalueiden säilyminen ja niiden laatu.

Tarkasteltaviksi tulevat seuraavat vaikutusalueet:

- vaikutukset terveyteen
- nykyiset estevaikutukset ja uudet estevaikutukset
- asumisviihtyvyys ja elinympäristön viihtyisyys sekä vapaa-ajan viettomahdollisuudet, virkistysreittien muuttuminen, maiseman muutokset
- työmatka- ja asiointiliikenteen toimivuus, kulkumuodon valintamahdollisuus, kävely- ja pyöräily, liikenneturvallisuus (käsitellään toisaalla) ja koettu turvallisuus, eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet
- palvelujen saavutettavuus, kiinteistöjen ja metsämaan arvo, metsätalous ja maanviljely sekä niiden vaikeutuminen, edellisiin liittyvät vaikutukset työllisyyteen, olemassa olevat palvelut ja uudet palvelukeskittymät (kaavoissa)
- hankkeen aiheuttamat ristiriidat ja niiden ratkaiseminen
- häiriintyvät kohteet ja erityiskohteet, kuten koulut, päiväkodit, sairaalat ja vanhainkodit
- yhteisöt ja niiden identiteetti, kokemuksellisesti merkittävät kohteet

Tavoitteena on tunnistaa vaikutukset, kuvata niiden luonne ja todennäköinen suunta sekä laajuus eli se, kuinka suurta ihmisjoukkoa vaikutus koskee.

Hyödynnettävät tietolähteet

Vaikutusten tunnistamisessa hyödynnetään jo olemassa olevaa kirjallista materiaalia ja kerätään uutta tietoa paikallistasolta. Hyödynnettäväksi tulevat jo tehdyt selvitykset, kartat ja asiaa koskevat lausunnot sekä mahdolliset lehtikirjoitukset. Kriittisten kohteiden ja vaikutusalueen väestön ominaispiirteiden alustava selvittäminen tapahtuu kirjallisten lähteiden, karttojen ja paikkatietoaineistojen pohjalta. Vaikutusten alustavaa kartoitusta käytetään vuorovaikutteisen tiedonkeruun taustamateriaalina, johon paikalliset tahot voivat ottaa kantaa ja esittää täydennyksiä.

Vuorovaikutteisia tiedonkeruun tapoja ovat mm.

- havainnointi maastokäynneillä ja yleisötilaisuuksissa sekä sidosryhmätapaamisten yhteydessä käytävät keskustelut
- yleisötilaisuuksien keskustelut sekä näissä tilaisuuksissa jaettavat kyselylomakkeet
- internetin kautta saatu palaute

Liikenneturvallisuus

Asukkaiden kokemia liikenneturvallisuusongelmia selvitetään yleisö- ja esittelytilaisuuksissa sekä kirjallisesti saatujen mielipiteiden pohjalta. Liikenneturvallisuuden arvioinnissa käytettävät menetelmät on kuvattu kohdassa 6.2.6.

Melu ja värinä

Vaikutukset melutasoon

Melutarkasteluissa keskitytään melualueiden muutoksiin eri tarkasteluvaihtoehtoisissa ja yli 55 sekä 65 dB:n melualueella asuvien ihmisten määrän muutoksiin. Melualueiden asukasmäärät ja muut herkätkohteet tarkistetaan ennen laskentoja.

Melulaskennassa käytetään CADNA A-melulaskentamallia, joka laskee pohjoismaisen melulaskentamallin mukaisesti. Melutasot lasketaan tietokoneeseen muodostettua kolmiulotteista maastomallia käyttäen. Melutasot esitetään karttapohjalla melualueina välillä 40-70 dB(A) 5 desibelin portain.

Melulaskennan perusteella selvitetään melualueet ja liikennemelulle altistuvien ihmisten määrä. Laskennat tehdään nykytilanteelle sekä ennustetilanteelle. Laskennan perusteella ehdotetaan tarvittavien meluesteiden tarve ja sijainti. Ehdotettujen meluesteiden vaikutus esitetään melukartoilla ja otetaan melulle altistuvien ihmisten määrässä huomioon. Vaikutukset hiljaiselle alueelle tarkastellaan paitsi melutasotarkasteluna myös alueelle asetettujen tavoitteiden valossa.

Vaikutusten arvioinnin pohjana on valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (N:o 993 29.10.1992). Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla ovat tavoitteena valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot. Jos tämä ei ole jo rakennetuilla alueilla kustannusten tai paikallisten olosuhteiden takia mahdollista, tavoitteena on, ettei päivämelutaso ylitä 60 desibeliä eikä yömelutaso 55 desibeliä.

Tärinän vaikutukset

Tärinä aistitaan rakennusten lattian värinä, ikkunoiden helinä, esineiden tärinä, taulujen siirtymisenä sekä ääninä, jotka muodostuvat pintojen tärinän aiheuttamista erittäin pienistä ilmanpaineen vaihteluista, äänihän on periaatteessa ilman "tärinää" eli erittäin pieniä ilmanpaineen muutoksia. Ääritapauksissa tärinä voi vaurioittaa rakennuksia.

Tässä hankkeessa maaperän tarkastelun avulla arvioidaan lähellä tielinjaa sijaitsevien rakennusten värinäherkkyyttä. Liikenteen aiheuttaman värinän vaikutusalue on tyypillisesti vain muuttamia kymmeniä metrejä tielinjasta. Näin ollen uuden tielinjauksen värinähaitat voivat esiintyä vain hyvin lähellä uutta tielinjausta.

Hiekka- ja sorapohjaisilla mailla liikennetärinän vaikutusalue on melko pieni, mutta savi- ja turvepohjaisilla mailla liikennetärinän vaikutusalue on selvästi laajempi.

6.2.2 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, elinkeinoihin sekä maankäyttöön

Selvitetään ja arvioidaan eri vaihtoehtojen vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Kiinnitetään huomiota mm. vaihtoehtojen vaikutuksiin joukkoliikenteeseen.

Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset eritellään sekä maakunnallisiin että paikallisiin. Voimassaolevat kaavat ja muut strategiset maankäytön suunnitelmat analysoidaan niiden liikenneverkon kehittämiseen liittyvien lähtökohtien osalta. Näkökulmana on erityisesti se, miten suunniteltu liikenneverkko tukee tarkoituksenmukaista yhdyskuntarakennetta.

Hankkeen kannalta merkittäviksi arvioidut vaikutusteemat:

- Väestön liikkumismahdollisuuksien ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaaminen ja parantaminen .
- Taajamarakenteen kasvusuuntien tukeminen
- Maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaaminen.

Tarkastelussa korostetaan yhdyskuntarakenteen ja liikenneverkon kehittämisen välistä vuorovaikutteista suunnittelua. Erityisteemoina ovat suunnitelman vaikutukset asutukseen ja yrityselämään sekä muut alueelliset hyödyt. Keskeisinä työvaiheina yhdyskuntarakennetta ja maankäyttöä koskevassa tarkastelussa ovat sosioekonomista kehitystä kuvaavien tietojen kokoaminen sekä eri maankäyttötoimintojen ja liikenneverkon muodostaman kokonaisuuden kartoitus asiantuntija-arviona. Lisäksi alueen kuntien kanssa käytävien keskustelujen avulla määritetään liikenneverkon halutun kehittämissuunnan kannalta edulliset yhdyskuntarakenteen kehittämistavat/ -alueet. Lopullista suunnitelmaa tarkennetaan työ- ja hankeryhmäkäsittelyn sekä sidosryhmätilaisuuksien perusteella.

YVA:ssa selvitetään tielinjausvaihtoehtojen nykyisen rakennuskannan muutokset, tielinjan alle ja sen välittömään läheisyyteen jäävät rakennukset sekä mahdolliset rakennusluvut ja suunnitteilla oleva maankäyttö. Lisäksi YVA:an ja yleissuunnitteluun sisältyy kiinteistövaikutustenselvitys (KIVA).



6.2.3 Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja taajamakuvaan

Tien rakentamisen vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön arvioidaan. Lisäksi arvioidaan tien rakentamisesta aiheutuvien vaikutusten lieventämisen mahdollisuuksia ja toimivuutta. Vaikutusten arviointi perustuu työn pohjaksi laadittavaan maisemarakenteen analyysiin.

Hankkeen kannalta merkittäviksi arvioidut vaikutusteemat:

- Tien sovittaminen maisemaan ja taajamakuvaan.
- Haitallisten vaikutusten minimointi ja vaurioiden korjaamisen keinot.
- Arvokkaan kulttuurimaiseman, rakennetun ja kulttuuriympäristön ja yksittäisten kohteiden arvon säilyminen ja turvaaminen.

Maisema

Maisemarakenteen analyysissä suunnittelualuetta käsitellään dynaamisena kokonaisuutena, johon vaikuttavat paitsi maa- ja kallioperä, ilmasto ja vesisuhteet sekä näistä riippuva kasvillisuus ja eliöstö, myös ihmisen tuottama kulttuurisysteemi yhteyksineen. Analyysissä esitetään mm. näkymät, solmukohdat, avoin/suljettu maisema ja tärkeät reunavyöhykkeet. Tielinjaus tulee vaikuttamaan haitallisesti maisemakuvaan monella alueella, joten tien sovittamisella maisemaan ja viimeistelevillä ympäristöhoitotoimenpiteillä on suuri merkitys. Analyysissä kiinnitetään huomiota paitsi suoriin vaikutuksiin maisemakuvaan, myös hankkeen seurannaisvaikutuksiin.

Maisemarakenteen analyysissä esitetään myös tärkeät virkistys- ja viheralueet ja reitit. Analyysissä ja sen esittämisessä käytetään hyväksi alueen ilmakehän aineistoa.

Vaikutusten todellinen merkittävyys (esim. puuston raivaus, näkymien muuttuminen, meluesteen rakentaminen) ja muutokset maisemallisesti keskeisillä alueilla mm. kasvillisuuden kehittymisen (heti valmistumisen jälkeen - 15 vuotta) myötä esitetään havainnollistavan materiaalin, karttatarkastelujen, poikkileikkausten, piirrosten ja kuvasovitusten avulla. Havainnollistamisen keinona suunnittelun eri vaiheissa käytetään lisäksi virtuaalimallia.

Kulttuuriperintö

Kulttuuriperinnön osalta analyysissä käytetään hyväksi alueella aiemmin tehtyjä rakennuskannan ja arkeologisten kohteiden inventointeja (Museoviraston muinaisjäännöskohteita koskeva tietokanta-aineisto sekä rakennetun kulttuuriympäristön tietokanta-aineisto). Valtakunnallisten ja maakunnallisten kohteiden lisäksi arvioidaan vaikutuksia paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuihin kohteisiin.

Taajamakuva

Taajamakuvaan liittyvä analyysi perustuu nykytilan arviointiin, tavoitteisiin, sekä eri vaihtoehtojen tuomiin, odotettavissa oleviin taajamakuvan muutoksiin. Lisäksi tarkistetaan, että suunnittelualueen vieressä ei sijaitse suojeltuja tai suojeltaviksi aiottuja rakennuksia, rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita, paikallisesti arvokkaita rakennuksia tai maamerkin tapaisia muistomerkkejä.

6.2.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonvarojen käyttöön

Selvitetään ja arvioidaan vaihtoehtojen vaikutukset luonnonarvojen kannalta arvokkaisiin alueisiin kohteisiin, maaperään, vesiin, ilmaan, kasvillisuuteen, eliöihin ja näiden vuorovaikutussuhteisiin. Otetaan huomioon sekä välittömät että välilliset vaikutukset.

Hankkeen kannalta merkittäviksi arvioidut vaikutusteemat:

- Salpausselän harjualueen pohjavesivarojen laatu ja käyttömahdollisuudet.
- Alueen harjuluonto, sekä luonnon muut arvokohteet ja merkittävät kokonaisuudet.
- Ekologiset yhteydet ja luonnon monimuotoisuus.

Uusi tielinjaus muuttaa/heikentää lajien elinympäristöjä, pirstoo biotoopeja, kuivattaa reunavyöhykkeitä sekä aiheuttaa esteitä ja muutoksia eläinten liikkumiseen. Rakentamisen aikainen melu ja liikenteen melu ja päästöt sekä tiesuolaus ja pintavesien kuivuminen häiritsevät myös joitain lajeja.

Maa- ja kallioperä

Maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa selvitetään maaperän geoteknisiä ominaisuuksia sekä sen soveltuvuutta tien rakentamisen kannalta. Näiden perusteella voidaan arvioida vaihtoehtojen si-

joitusmahdollisuuksia alueelle sekä saadaan tietoa pohjavesivaikutusten arviointiin. Lisäksi tarkastellaan hankkeen vaikutuksia paikallisiin maa- ja kallioperän muotoihin, materiaaleihin ja alueelle maaperän pilaantumisesta aiheutuviin riskeihin.

Maaperästä on saatavilla tietoa karttalehdistä ja maastokäynneistä sekä käytettävissä olevasta kairaustiedosta. Lisäksi arvioinnissa selvitetään kallionotto ja maanottoluvat ja ylijäämämassojen läjitysalueet (uudet ja nykyiset) sekä mahdollisuudet massojen hyötykäyttöön esimerkiksi melulleissa ja maisemanhoidossa. Vaihtoehtojen massataloutta arvioidaan yleissuunnitelmavaiheen tarkkuudella. Tarkastelu tehdään yleispiirteisesti koko hankkeen elinkaaren ajalta.

Pinta- ja pohjavedet

Vaikutusten arviointi keskittyy erityisesti pohjaveden kannalta tärkeisiin kohteisiin ja pohjavedenottamoihin sekä niiden suoja-alueen sijaintiin tielinjaan nähden. Arvioinnissa otetaan huomioon sekä rakentamisen että käytön aika. Koska tielinja osittain seuraa ja osittain risteää merkittävää Salpausselän harjumaista reunamuodostumaa, pohjavesialueita ja pohjavedensuojauskohteita on useita. Vaikutusten arvioiminen pohjaveden laatuun ja määrään tehdään pohjaveden virtaussuuntia arvioimalla ja tarvittaessa tutkimalla esim. pohjavesiputkien avulla. Määrien muutostarvioita voidaan tehdä tavanomaisilla valuma- ja muodostumisalueiden tarkasteluilla. Lähtötietoina kootaan olemassa oleva tieto putkista ja ottamoilta. On huomattava, että suunnittelualueella voi olla muitakin pohjavesiä likaavia toimintoja. Asiantuntija määrittelee pohjavesien seurantaohjelman ja havaintopisteiden paikat yleissuunnittelutyön aikana.

Lisäselvitystarpeita on aiempiin suunnitteluvaiheisiin verrattuna vaarallisten aineiden kuljetusten vaikutus pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään sekä talousvesikaivojen tilanne.

Suunnitteluosuus sijoittuu Salpausselän eteläpuolisten vesistöjen latva-vesialueelle. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa selvitetään valuma-alueet ja virtausreitit sekä vedenjakajat, lähteet, uomat, luonnontilaiset purot, pienet suoalueet ja niiden hydrologinen tutkimusaineisto sekä saatavilla oleva vedenlaatutieto. Pintavesien tilan muuttumiseen vaikutetaan jo rakentamisen aikana, jolloin raivaus- ja leikkaustyöt vaikuttavat maanpinnan eroosioherkkyyteen ja tätä kautta pintavesien laatuun, mm. sameuteen. Tierakenteet muuttuvat pintavesien kulkua uusin ojaverkostoin ja patoamalla valumia.

Ilma ja ilmasto

Liikenteen päästöt (hiilimonoksidi CO, hiilidioksidi CO₂, typpioksidit NO_x, hiilivedyt ja hiukkaset) arvioidaan IVAR-ohjelmalla. Ilmanlaadun raja-arvot muuttuivat vuoden 2005 alussa.

Pienilmastossa paikalliset tuuliolosuhteet voivat muuttua ja tien reuna-vyöhykkeen kasvillisuus kärsiä kuivumisesta. Nämä selvitetään kasvillisuuteen ja eläimistöön kohdistuvien vaikutusten sekä pintavesivaikutusten yhteydessä.

Kasvillisuus ja eliöt sekä näiden keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja luonnon monimuotoisuus

Karttatarkasteluna on selvitetty suojelualueet, suojeluohjelmien ja Natura-alueet sekä paikallisesti arvokkaat kohteet sekä niiden suhde uuteen tielinjaan. Jos suunnittelualueen vieressä sijaitsee Natura-alueita, YVA:ssa tehdään luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta, jossa päätetään tehdäänkö kohteeseen varsinainen Natura-arviointi (vastaa YVA:n kaltaista menettelyä).

Luonnonoloihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi varmistetaan, että lähtötiedot täyttävät tämän hetkisten EU:n direktiivien sekä Suomen lainsäädännön vaatimukset (mm. metsälaki, vesilaki, luonnonsuojelulaki).

Kevään ja kesän 2006 aikana on tehty linjausten alueella tarkemmat luontoinventoinnit liito-oravan, pesimälinnuston ja kasvillisuuden kevätlajien osalta.

Luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan, miten uuden tielinjan rakentaminen vaikuttaa yhtenäisten luontoalueiden sekä pienten, luonnon monimuotoisuutta lisäävien kohteiden säilymiseen.

Uusi tielinjaus mahdollisesti muuttaa tai heikentää lajien elinympäristöjä, pirstoo biotooppeja, kuivattaa reunavyöhykkeitä sekä aiheuttaa esteitä ja muutoksia eläinten liikkumiseen. Liikenteen rakentamisen aikainen melu ja liikenteen melu ja päästöt sekä tiesuolaus ja pintavesien kuivuminen häiritsevät myös joitain lajeja. YVA:ssa ja yleissuunnittelussa selvitetään eläinten kulkureittien tarve sekä vaikutusten lieventäminen pintavesien, päästöjen ja melun osalta.

Eläinten liikkuminen suunnittelualueella selvitetään yhteistyössä riistanhoitopiirin ja riistanhoitoyhdistysten kanssa. Ekologisten yhteyksien ylläpitämiseksi arvioidaan yleissuunnitteluvaiheessa alikulkujen, vihersillan tai pieneläinyhteyksien toteuttamistarvetta ja mahdollisuuksia.

Lähtötietojen analysoinnin sekä tehtyjen selvitysten tietoihin perustuen laaditaan yhdistetty luonnonympäristön nykytilan analyysikartta, joka havainnollistaa osaltaan vaikutusten arviointia. Luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan, miten uuden tielinjan rakentaminen vaikuttaa yhtenäisten luontoalueiden sekä pienten, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden kohteiden säilymiseen. Vaikutukset kuvaillaan sanallisesti (mm. laatu, vaikutusalue, kesto, palautuvuus).

6.2.5 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakentamisesta aiheutuu räjäytys- ja louhintatöistä sekä työmaaliikenteestä johtuvia häiriöitä. Vaikutukset ovat melu- ja pölyhaittoja ja estevaikutuksia sekä mahdollisia liikenneturvallisuusriskejä. Myös pohjavesille voi aiheutua riskejä. Häiriöihin voidaan vaikuttaa rakennustavoilla sekä työmaajärjestelyillä ja niiden kohdistuminen, vaikutusaika ja laa-

juus selviää lopullisesti vasta rakennussuunnittelun yhteydessä. Arvioinnissa keskitytään niihin vaikutuksiin, jotka voidaan yleissuunnitteluvaiheessa tunnistaa ja kohdistaa.

6.2.6 Liikenteelliset vaikutukset

Hankkeen nykyiset liikennemäärät selvitetään tierekisterin ja uusimpien liikennelaskentojen sekä liikenteen automaattisten mittauspisteiden (LAM) avulla. Liikenne-ennusteessa hyödynnetään Kouvolan seudun liikennejärjestelmätyn yhteydessä laadittuja alustavia liikenne-ennusteita sekä uusimpia tiekohtaisia liikenteen kasvukertoimia. Liikenteen sujuvuuteen liittyen arvioidaan tieliikenteen ruuhkaisuuteen, ajonepeuksiin, matka-aikoihin ja niiden ennustettavuuteen, liittymis- ja ohiusmahdollisuuksiin, ajomukavuuteen ja häiriöherkkyyteen liittyviä seikkoja.

Liikenneturvallisuuteen liittyen analysoidaan liikenneturvallisuuden nykytila (5-10 vuoden jakso) perustuen poliisin tietoon tulleisiin liikenneonnettomuuksiin. Tulevaa onnettomuuskehitystä arvioidaan erilaisiin tiepoikkeikkauksiin liittyvien onnettomuusastetietojen ja arvioidun liikennemääräkehityksen perusteella. Liikenneturvallisuuden tunnuslukuna arvioidaan mm. henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemät.

Liikkumiskustannuksista arvioidaan aika- ja ajoneuvo sekä onnettomuuskustannukset.

Arviointi- ja arvottamismenetelminä käytetään laskentaan kehitettyjä ohjelmia (esim. IVAR, TARVA) ja asiantuntija-arvioita.

6.2.7 Yhteiskuntatalous

Hankkeen vaihtoehtojen sekä vertailuvaihtoehdon 0 yhteiskuntataloudelliset laskelmat laaditaan liikenne- ja viestintäministeriön ja Tiehallinnon hankearviointeja koskevia ohjeita noudattaen. Eri vaihtoehtojen osalta tarkastelu kattaa alustavat kannattavuuslaskelmat ja muut vertailun edellyttämät arvioinnit. Kannattavuuslaskelmat tehdään yhdistämällä vaikutus selvityksissä arvioidut rahassa mitattavat tai rahamääräiseksi muutettavat vaikutukset koko tarkasteluajanjaksolta yhteen. Eri vuosina syntyvät hyöty- ja kustannuserät muutetaan vertailukelpoisiksi diskonttaamalla ne hankkeen avaamisvuoteen.

6.2.8 Välittömät, välilliset ja yhteisvaikutukset

Selvittämällä suunnittelualueita dynaamisena, toiminnallisena kokonaisuutena, saadaan hyvä ote myös välillisiin ja yhteisvaikutuksiin. Välillisiä vaikutuksia ovat mm. kasvupaikkatyyppien muuttuminen, yhtenäisten luontokokonaisuuksien pirstoutumisen seuraukset sekä maankäytön ja toimintojen muutokset tien varressa. Yhteisvaikutukset ovat usein ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen vaikuttavia muutoksia, jotka koostuvat esimerkiksi melusta, päästöistä, estevaikutuksista ja maisemassa tapahtuvista muutoksista.

7 HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN

Vaikutusten arvioinnin aikana kiinnitetään huomiota havaittujen haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen. Mahdollisuudet otetaan huomioon ja kuvataan kunkin vaikutuksen yhteydessä. Vaikutuksia voidaan lieventää meluesteillä, pohjavesisuojauksilla, liikenne- ja virkistys- sekä viheryhteyksien järjestämisellä sekä maisemanhoitotoimenpiteillä.

Meluntorjunnan keinoina käytetään esimerkiksi tien linjaamista siten, että maastonmuodot toimivat luonnollisina meluesteinä. Rakenteellisina meluesteinä voidaan käyttää meluvalleja, meluseiniä sekä melukaiteita. Ratkaisuun vaikuttavat tien ja suojattavan kohteen keskinäinen etäisyys ja korkeusasema sekä käytettävissä oleva tila ja kustannukset.

Poikittaisyhteyksien järjestämisessä huomioidaan erityyppinen liikennetarve (ajoneuvoliikenne, kevytliikenne, virkistysyhteydet) sekä ekologiset yhteydet. Järjestelyjen toimivuuteen vaikuttavat yhteyksien sijoittelu, mitoitus sekä rakenteiden ja ympäristön viimeistely.

Maisemanhoitotoimenpiteet tarkoittavat maaston muotoilua ja istutettavan kasvillisuuden suunnittelua siten, että sillä voidaan osaltaan ehkäistä liikenteen häiriöitä ja edesauttaa uusien rakenteiden visuaalista sopeutumista ympäröivään maisemaan.

8 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

Vaihtoehtoja verrataan toteuttamiskelpoisuuden, liikenteen, maankäytön, ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden, maiseman, taajamakuvaan ja luonnonolojen sekä talouden kannalta.

Vaikutusten kuvaus

Vaikutuksia kuvataan ja niitä ennustetaan kullekin vaikutukselle ja tarkastelukokonaisuudelle ominaisella tavalla sekä sanallisesti että mahdollisten laskennallisten tunnuslukujen perusteella. Vaihtoehtoja kuvataan niiden muutosten kautta, joita vaihtoehdon toteuttaminen aiheuttaa suhteessa nykytilaan. Lisäksi tarkastellaan vaikutusten kohdentumista esimerkiksi eri tienkäyttäjryhmiin, eri alueille tai toimialueille.

Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtoja vertaillaan suhteessa vertailuvaihtoehtoon VE 0. Vaihtoehtoja vertaillaan toisiinsa kunkin vaikutuksen osalta kiinnittäen huomiota vaikutusten kohdistumiseen. Vaihtoehtojen vaikuttavuutta arvioidaan suhteessa hankkeelle asetettuihin tavoitteisiin. Vaikuttavuuden arvioinnin näkökulmina ovat ihmisten liikkuminen, elinkeinoelämän tarpeet ja kilpailukyky, alueiden elinvoima ja kehittyminen, turvallisuus, ympäristö ja taloudellisuus.

Tavoitteena on tiivistää vaihtoehtojen vertailu lopulta selkeään, oleelliseen keskittyvään kuvaukseen vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Vaihtoehtojen aiheuttamien haittojen torjuntaan otetaan myös kantaa jo vaihtoehtoja vertailtaessa.

Vaihtoehtoehtojen rakentamiskustannusten vertailu tehdään käyttäen kohteisiin laadittavia alustavia rakenneratkaisuja ja alustavia kustannus-arvioita.

Epävarmuustekijät

Vaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja arvioinneissa käytettäviin lähtötietoihin liittyvät mahdolliset oletukset kuvataan. Vaikutusarvioinnin aikajänne on pitkä, joten epävarmuustekijöitä sisältyy esimerkiksi maankäytön ja yhdyskuntarakenteen kehittymiseen ja liikenneennusteisiin.

Seurantaohjelman laatiminen

Vaikutusten arvioinnin aikana saattaa eri vaihtoehtoissa nousta esille alueita, kohteita tai vaikutusteemoja, joita on kohteiden merkittävyyden, riskien hallinnan tai epävarmuustekijöiden takia syytä seurata. Suositeltava seuranta, sen niveltäminen jatkosuunnitteluun ja seurannan toteutuksen vastuutahot esitetään arviointiselostuksessa.

9 JATKOSUUNNITTELU

Hankkeen suunnittelu jatkuu YVA-menettelyn jälkeen maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimisella välille Uusikylä-Suvioja. Yleissuunnitelma valmistuu vuoden 2007 lopussa.

LÄHDELUETTELO

litin kunta (1993). Kirkonkylän–Kausalan osayleiskaava.

litin kunta. Kaavoituskatsaus 2005.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Suojelukohteet. 2006-09-18

Kymenlaakson maakuntakaava, ehdotus 13.2.2006.

Lahden seutu, Kouvolan seudun kuntayhtymä, litin kunta, Nastolan kunta (2006). Selvitys Lahti–Kouvola Vt 12 yhteysvälin merkityksestä elinkeinoelämälle.

Luontoselvitys Kotkansiipi 2006. Vt 12:n Jokue – Suvioja välin luontoselvitys 2006 (eteläinen vaihtoehto)

Luontoselvitys Kotkansiipi 2006 Vt 12:n Jokue – Suvioja välin luontoselvitys 2006 (eteläinen vaihtoehto; vaihtoehdot 2b ja 2c)

Luontoselvitys Kotkansiipi 2006. Vt 12:n Jokue – Suvioja välin luontoselvitys 2006 (pohjoiset vaihtoehdot)

Luontoselvitys Kotkansiipi 2006. litin Kausalan Luhtalammen Sudenkorentoselvitys 2006

Tiehallinnon tierekisteri (rekisteritieto 31.12.2005)

Tiehallinnon onnettomuusrekisteri

Tiehallinto. Hämeen ja Kaakkois-Suomen tiepiirit (2002). Valtatie 12 Lahti – Kouvola. Yhteysvälin kehittämisselvitys.

Tiehallinto. Hämeen tiepiiri, Kaakkois-Suomen tiepiiri (2005). Vt 12 Lahti – Kouvola kehittäminen. Selvitys yhteysvälin sisällöstä.

Tiehallinto. Hämeen ja Kaakkois-Suomen tiepiirit (2003). Valtatien 12 parantaminen tieosuudella Uusikylä – Jokue, Nastola, Iitti. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.

Tiehallinto. Hämeen ja Kaakkois-Suomen tiepiirit (2005). Valtatien 12 parantaminen tieosuudella Uusikylä – Jokue, Nastola, Iitti, Orimattila. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto (2001). Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Hirvien ja muiden eläinten kulkureittien kartoitus 2006. Sito oy

Kysely luonnonsuojeluliitolle ja yhdistyksille 2006. Sito Oy

LIITTEET

Liitteet 1/1-3/1.

Liite 2.

Liite 3.

Suunnittelualan luonnonarvot

Maisemarakenteen analyysi

Alustavat vaihtoehdot

