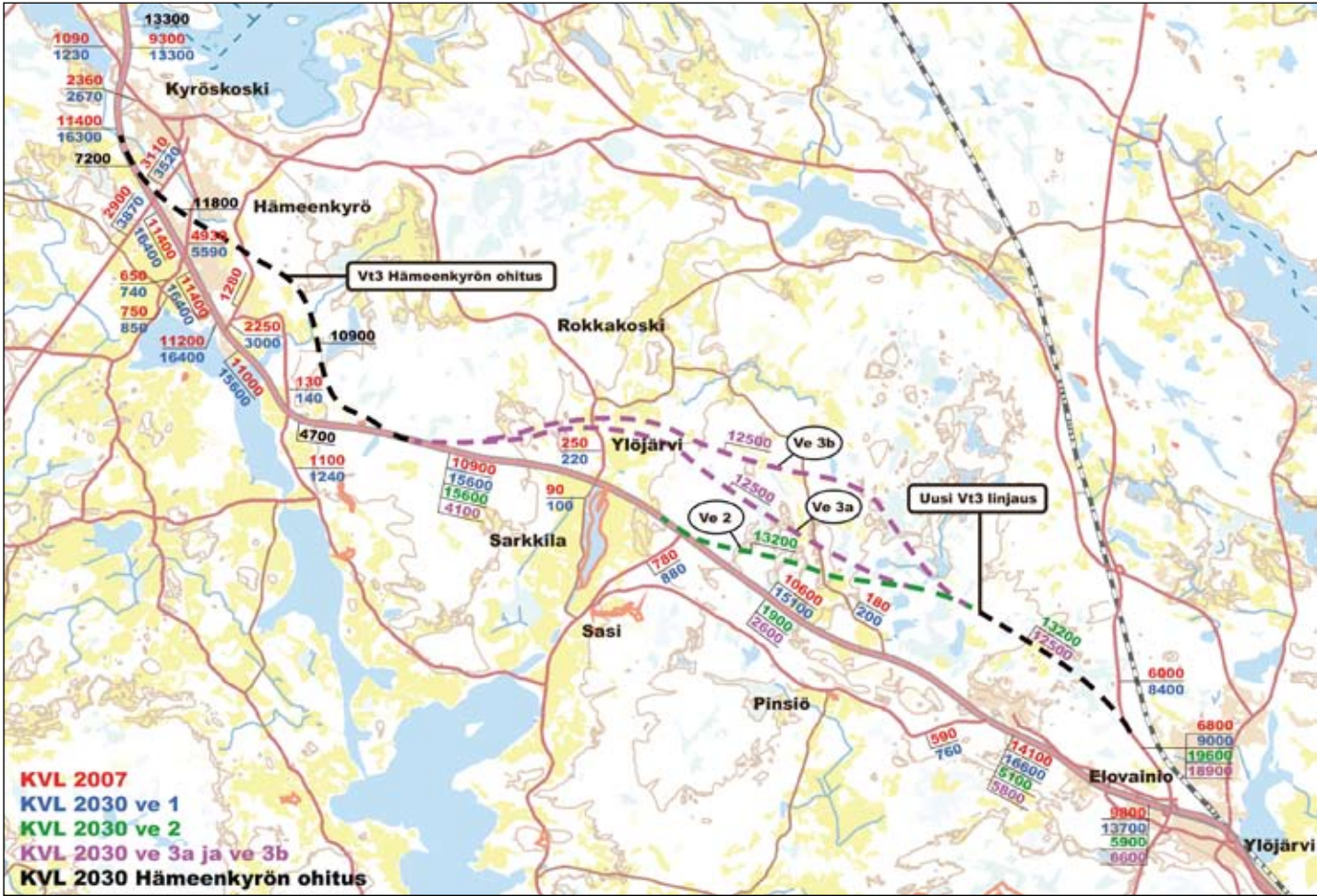




Kuva 26. Keskimääräinen vuorokausiliikenne nykytilanteessa (v. 2007) ja tulevaisuudessa (v. 2030) nykylinjauksella (VE 1) sekä uusilla linjauksilla (VE 2 ja VE 3)

Vaihtoehto 0

Liikenteen sujuvuus, matka-ajan ennustettavuus ja liikenneturvallisuus heikkenevät tulevaisuudessa liikennemäärien kasvaessa. Useat tasoliittymät heikentävät liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta.

Vaihtoehto 0+

Vaihtoehdossa 0+ yksityistieliittymien katkaisu ja liittymäjärjestelyt (mt2624, mt13149) kasvattavat hie-man matkapituuksia ja liikennesuoritetta. Kevyen liikenteen reiteissä ei ole merkittäviä muutoksia. Joukkoliikenteen reitteihin ei tule muutoksia.

Vaihtoehtoon 0 verrattuna liikenneturvallisuus paranee liittymäjärjestelyjen ja keskikaiteiden johdosta. Sujuvuudessa ei ole merkittäviä eroja vaihtoehtoon 0.

Vaihtoehto 1

Valtatien liittyvä liikenne ohjataan eritasoliittymiin, mistä johtuen matkapituudet ja liikennesuorite kasvavat. Erityisesti Sarkkilan ja Rokkakosken alueilta (mt13147 ja 13149) valtatielle liittyvän liikenteen matkapituudet kasvavat. Valtatien estevaikutus kasvaa ja osa nykyisistä yhteyksistä siirtyy. Kevyt liikenne ohjataan ensisijaisesti rinnakkaisteille. Kevyelle liikenteelle rakennetaan eritasoyhteyksiä valtatie yli. Joukkoliikenteen reitteihin ei tule muutoksia.

Valtatien 3 sujuvuus, matka-aika ja sen ennustettavuus parantuvat merkittävästi nelikaistaistamisen myötä.

Liikenneturvallisuus paranee merkittävästi mm. keskikaiteen, eritasoliittymien ja liittymäjärjestelyjen johdosta.

Vaihtoehto 2

Valtatien uusi linjaus (Ylöjärvi-Sasi) on nykyistä pidempi, mistä johtuen matkapituudet ja liikennesuorite kasvavat. Sasin länsipuolella valtatie nykyisellä linjauksella liikenne ohjataan eritasoliittymiin, mistä johtuen valtatielle liittyvän liikenteen matkapituudet kasvavat sekä valtatie estevaikutus kasvaa ja osa nykyisistä yhteyksistä siirtyy. Kevyen liikenteen reiteissä ei ole muutoksia Sasin ja Ylöjärven välillä, mutta Sasin ja Hämeenkyrön välillä kevyt liikenne ohjataan ensisijaisesti rinnakkaisteille. Pitkämatkainen joukkoliikenne siirtynee osittain uudelle linjaukselle vähentäen vuorotarjontaa Sasin ja Ylöjärven välillä.

Valtatien 3 sujuvuus, matka-aika ja sen ennustettavuus parantuvat merkittävästi uuden nelikaistatien rakentamisen myötä.

Liikenneturvallisuus paranee merkittävästi mm. keskikaiteen, eritasoliittymien ja liittymäjärjestelyjen johdosta.

Vaihtoehto 3a

Valtatien uusi linjaus on nykyistä pidempi, mistä johtuen matkapituudet ja liikennesuorite kasvavat. Yhteydet nykyiselle valtatielle säilyvät valtaosin nykyisillä paikoillaan. Kevyen liikenteen reiteissä ei ole merkittäviä muutoksia. Pitkämatkainen joukkoliikenne siirtynee osittain uudelle linjaukselle vähentäen vuorotarjontaa nykyisellä linjauksella.

Valtatien sujuvuus, matka-aika ja sen ennustettavuus parantuvat merkittävästi uuden nelikaistatien rakentamisen myötä.

Liikenneturvallisuus paranee merkittävästi mm. keskikaiteen, eritasoliittymien ja liittymäjärjestelyjen johdosta.

Vaihtoehto 3b

Valtatien uusi linjaus on nykyistä pidempi, mistä johtuen matkapituudet ja liikennesuorite kasvavat. Yhteydet nykyiselle valtatielle säilyvät valtaosin nykyisillä paikoillaan. Kevyen liikenteen reiteissä ei ole merkittäviä muutoksia. Pitkämatkainen joukkoliikenne siirtynee osittain uudelle linjaukselle vähentäen vuorotarjontaa nykyisellä linjauksella.

Valtatien 3 sujuvuus, matka-aika ja sen ennustettavuus parantuvat merkittävästi uuden nelikaistatien rakentamisen myötä.

Liikenneturvallisuus paranee merkittävästi mm. keskikaiteen, eritasoliittymien ja liittymäjärjestelyjen johdosta.

Vaihtoehtoon 0 verrattuna kaikki vaihtoehdot lyhentävät valtatie matka-aikaa. Vaihtoehdossa 0+ ero on marginaalinen, mutta nelikaistaisilla vaihtoehdoilla valtatie kevyen ajoneuvoliikenteen matka-aika nopeutuu 1,7–2,2 minuuttia ajoneuvoa kohden. Ras-kaan liikenteen osalta matka-aika nopeutuu vähemmän. Vaihtoehdossa 1 matka-aika nopeutuu eniten ja vaihtoehdoissa 3a sekä 3b vähiten.

Vaihtoehtojen vertailu

Valtatien uudet linjaukset kasvattavat matkapituuksia ja liikennesuoritetta. Yhteydet nykyiselle valtatielle muuttuvat erityisesti vaihtoehdoissa 0+, 1 ja 2. Vaihtoehto 1 vaikuttaa eniten nykyisiin yhteyksiin, koska valtatielle liittyvä liikenne ohjataan rakennettaviin eritasoliittymiin ja nelikaistaistamisen johdosta valtatie estevaikutus kasvaa. Vaihtoehdossa 0+ yksityistieliittymiä vähennetään merkittävästi ja liittymäjärjestelyjä selkeytetään. Vaihtoehdossa 2 liikenne ohjataan eritasoliittymiin Sasin ja Hämeenkyrön ohitustien välillä. Vaihtoehdoissa 3a ja 3b pitkämatkainen liikenne kulkee uudella linjauksella ja yhteydet nykyiselle valtatielle säilyvät valtaosin nykyisillä paikoillaan. Kevyen liikenteen reitteihin ei tule merkittäviä muutoksia vaihtoehdoissa 0+, 3a ja 3b. Sen sijaan parannettavan nykylinjauksen kohdalla (VE 1 Hämeenkyrö-Ylöjärvi ja VE 2 Hämeenkyrö-Sasi) kevyt liikenne ohjataan ensisijaisesti rinnakkaisteille. Vaihtoehdoissa 2, 3a ja 3b osa pitkämatkaisista joukkoliikennereiteistä siirtynee uudelle linjaukselle vähentäen vuorotarjontaa nykyisellä linjauksella.

Vaihtoehdoissa 0 ja 0+ liikenteen sujuvuus ja matka-ajan ennustettavuus heikkenevät liikenteen kasvaessa. Vaihtoehtojen välillä ei ole merkittäviä sujuvuuseroja. Vuonna 2030 liikennesuoritteesta noin 72 % on palvelutasoissa A-C. Vaihtoehdoissa 1, 2, 3a ja 3b liikenteen sujuvuus ja matka-ajan ennustettavuus paranevat merkittävästi uuden nelikaistatien rakentamisen myötä sekä eritasoliittymien johdosta. Vuonna

Yhteenveto

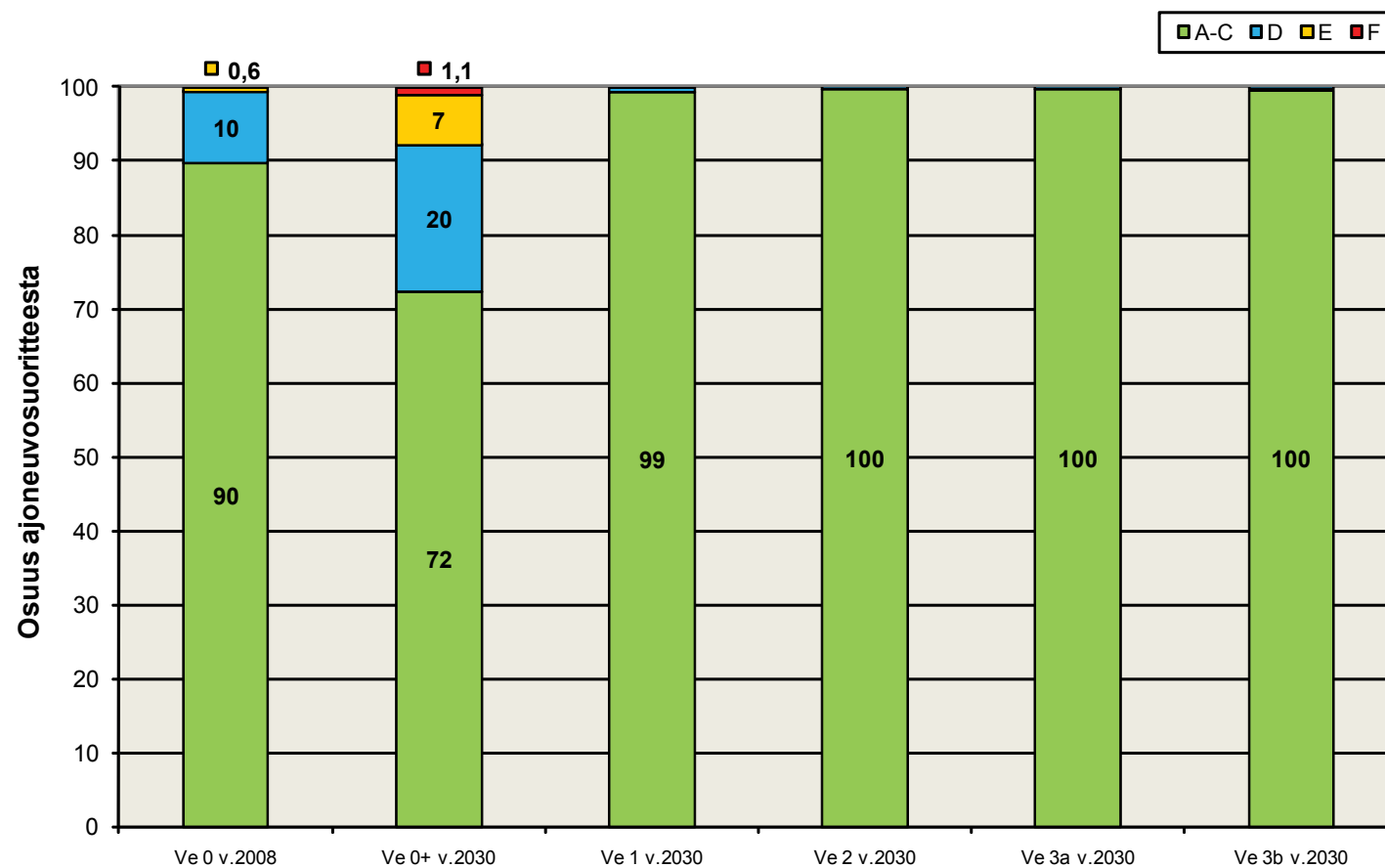
2030 liikennesuoritteesta yli 99% on palvelutasois-
sa A-C.

Vaihtoehdossa 0 liikenneturvallisuus heikkenee tule-
vaisuudessa liikenteen kasvaessa. Nykytilanteen lii-
kennemäärillä tapahtuu vuosittain noin 5,2 henkilöva-
hinkoon johtanutta onnettomuutta, joissa kuolee noin
0,57 henkilöä. Vaihtoehdossa 0+ liikenneturvallisuus
paranee mm. keskikaiteiden ja liittymäjärjestelyjen
johdosta: henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät
noin 11% ja liikennekuolemat noin 29%. Vaihtoeh-
dot 1, 2, 3a ja 3b ovat liikenneturvallisuudeltaan par-
haita pääosin rakennettavan keskikaiteen, eritasoliit-
tymien ja liittymäjärjestelyjen johdosta. Vaihtoehto 2
on liikenneturvallisuuden kannalta vaihtoehdoista pa-
ras vähentäen henkilövahinko-onnettomuuksia 26%
ja kuolemaan johtavia onnettomuuksia 59%. Vaihto-
ehdot 1, 3a ja 3b ovat lähellä vaihtoehdon 2 turvalli-
suusvaikutuksia. Uusilla valtatielinjauksilla nykyiselle
tielle jää ylikapasiteettia, jolloin sen liikenneturvalli-
suus saattaa heikentyä varomattomuuden johdosta.

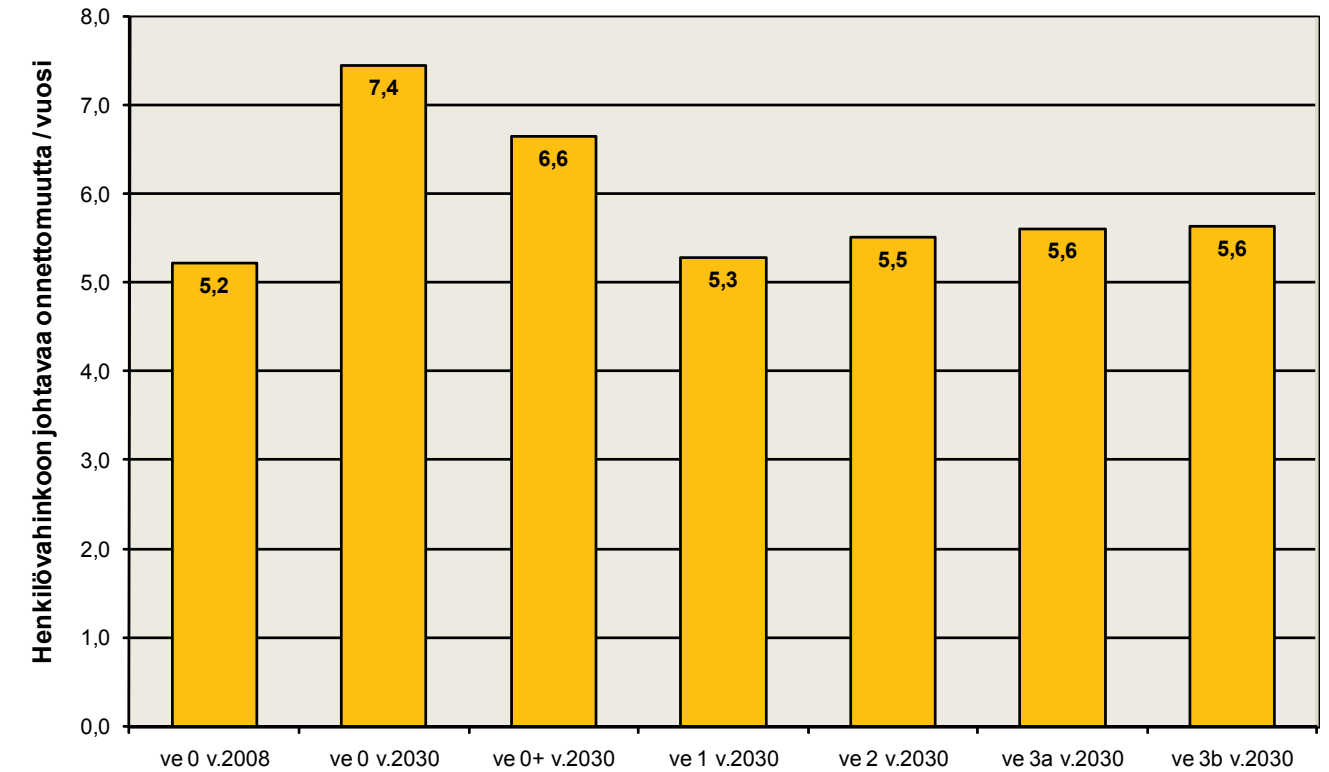
Vaihtoehtoa 0 lukuun ottamatta liittymäjärjestelyt ja
uudet linjaukset kasvattavat matkapituuksia ja liiken-
nesuoritteita. Eniten nykyreitit muuttuvat vaihtoeh-
dossa 1, jossa myös valtatie estevaikutus on suurin
kevyelle liikenteelle. Vaihtoehdoissa 2, 3a ja 3b osa
pitkamatkaisista joukkoliikennereiteistä siirtynee uu-
delle linjaukselle vähentäen vuorotarjontaa nykyisen
tien varrella.

Vaihtoehdoissa 1, 2, 3a ja 3b liikenteen sujuvuus ja
matka-ajan ennustettavuus paranevat merkittävästi
nelikaistaistamisen ja eritasoliittymien myötä. Vaihto-
ehdoissa 0 ja 0+ liikenteen sujuvuus on heikompi.

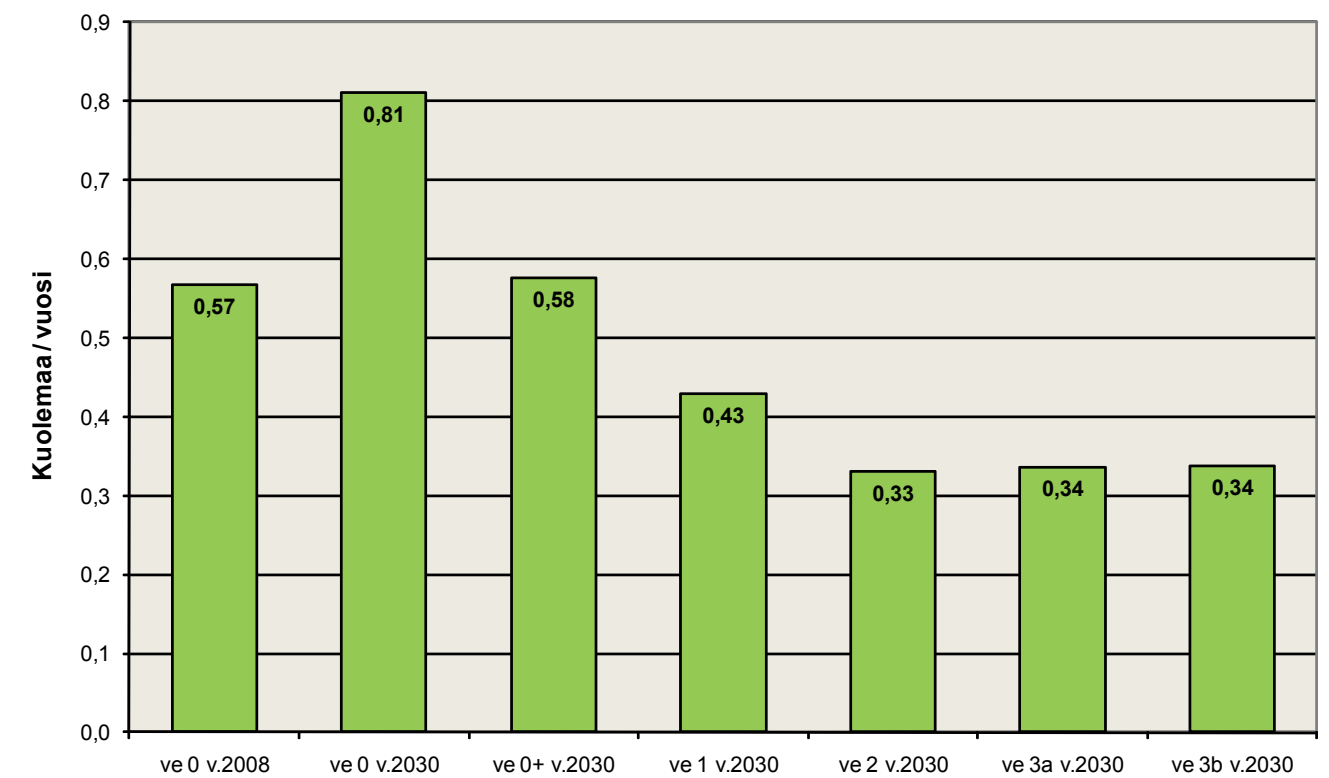
Vaihtoehtoa 0 lukuun ottamatta kaikki vaihtoehdot
parantavat liikenneturvallisuutta. Vaihtoehdossa 0+
muutokset ovat vähäisimmät ja vaihtoehdossa 2 lii-
kenneturvallisuus paranee eniten.



Kuva 27. Liikenteen palvelutaso nykytilanteessa ja eri vaihtoehdoilla v. 2030.



Kuva 28. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vuosittain nykyliikennemäärillä.



Kuva 29. Liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä vuosittain nykyliikennemäärillä.

4. ARVIOINNIN RAJAUS

4.1 Arvioitavat vaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointia koskevassa lainsäädännössä ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välillisiä tai välittömiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen
- edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Tässä hankkeessa arvioitiin seuraavia vaikutuksia:

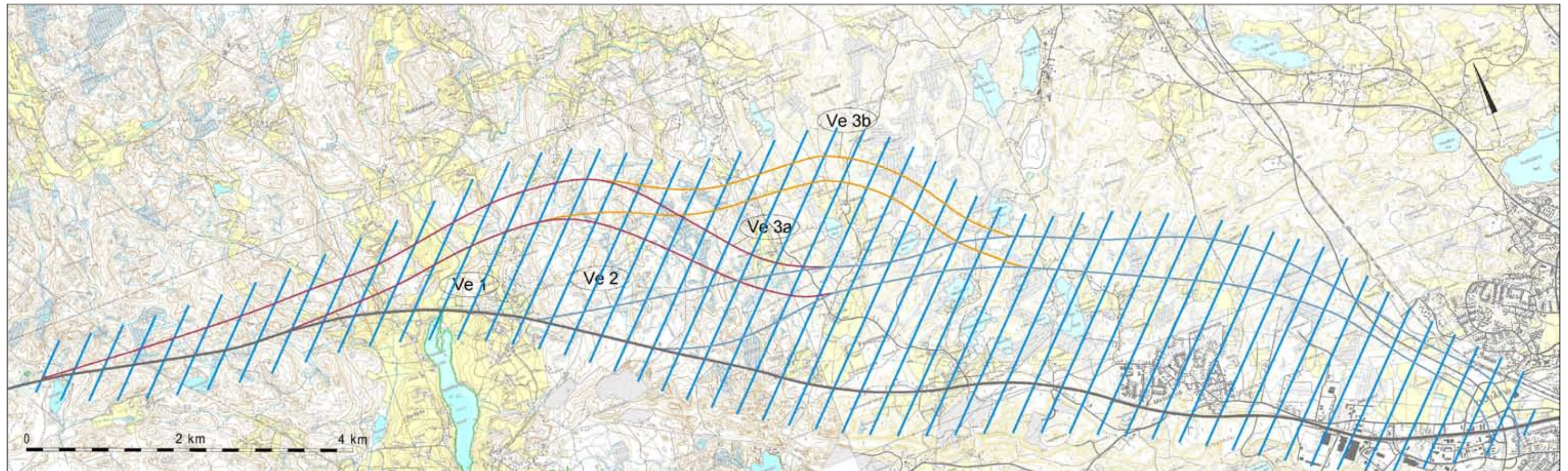
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön
- vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön sekä suojelukohteisiin
- vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen käyttöön
- vaikutukset pohjavesiin
- vaikutukset pintavesiin
- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön
- melu- ja päästövaikutukset
- rakentamisen aikaiset vaikutukset

4.2 Vaikutusalue

Ympäristövaikutusten laajuus ja merkitys riippuu vaikutuksen luonteesta. Erityyppiset ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Osa vaikutuksista kohdistuu vain paikallisiin olosuhteisiin, osa koskettaa laajoja valtakunnallisia ja seudullisia kokonaisuuksia.

Valtatien 3 ympäristövaikutusten tarkastelualueeseen kuuluu tiealueen välittömässä läheisyydessä olevien alueiden lisäksi ulkopuolella olevia alueita. Tiehankkeen toteuttaminen saattaa muuttaa luonnonoloja, maisemaa, ihmisten elinoloja, elinkeinoja ja viihtyvyyttä myös etäällä itse tiestä. Siksi vaikutusalueen laajuus tässä arvioinnissa vaihtelee tien lähialueista useisiin kilometreihin (avoimet maisematilat, poh-

javesialueiden ylitykset ja eläinten kulkureittien mahdolliset muutokset). Tätäkin laajemmalle kohdistuvat esimerkiksi vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen. Hankkeen yleispiirteinen välittömien vaikutusten vaikutusalue on esitetty kuvassa 30.



Kuva 30. Suunnittelualan välitön vaikutusalue. Rajausta laajemmalle ulottuvat vaikutukset mm. yhdyskuntarakenteeseen.

5. ALUERAKENNE, MAANKÄYTTÖ JA ELINKEINOELÄMÄ

5.1 Suunnittelualueen nykytila

Asutus ja palvelut

Ylöjärven asukasluku oli vuoden 2008 lopussa 29 762. Hämeenkyrön asukasluku samana ajankohdana oli 10 327. Vuoden 2009 alusta Kurun kunta on liittynyt Ylöjärven kaupunkiin.

Suunnittelualueen itäpäässä valtatie kulkee Ylöjärven taajama-alueen läpi. Ylöjärven keskusta sijoittuu valtatie itäpään molemmiin puoliin. Suunnittelualueen asutus on keskittynyt pääasiassa kyliin ja taajamiin. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee asutusalueita, kuten Ylöjärven Soppeenmäki ja Metsäkylä, nykyisen valtatie varressa.

Ylöjärven keskusta on laajentunut viime vuosina länteen ja niinpä uusia palveluja on sijoittunut Elovainion alueelle nykyisen valtatie 3 ja Uusi-Kuruntien risteysalueelle. Tälle alueelle on sijoittunut myös teollisuustoimintoja ja kaupan aluetta. Lisäksi Ylöjärven palveluja on runsaasti keskustan alueella, Pohjanmaan radan itäpuolella.

Suunnittelualueen läheisyydessä nykyisen valtatie pohjoispuolella sijaitsee puolustusvoimien teknillisen tutkimuslaitoksen harjoitusalue.



Kuva 31. Suunnittelualueen pohjoispuolen uutta asutusta.



Kuva 32. Suunnittelualueella sijaitsee yksi taajama, Metsäkylä.

Kaavoitustilanne

Pirkanmaan 1. maakuntakaava on vahvistettu valtioneuvostossa 29.3.2007. Voimassa olevassa maakuntakaavassa (kuva 33) on esitetty ohjeellinen linjaus Ylöjärvi–Hämeenkyrö -väliselle moottoritille tai moottoriliikennetille (punainen katkoviiva). Nykyisen valtatie 3 eteläpuolella on laajoja ulkoilu- ja virkistyskäyttöön soveltuvia alueita ja merkittäviä seudullisia virkistysreittejä. Maakuntavaltuusto päätti marraskuussa 2008, että liikennettä ja logistiikkaa koskevan

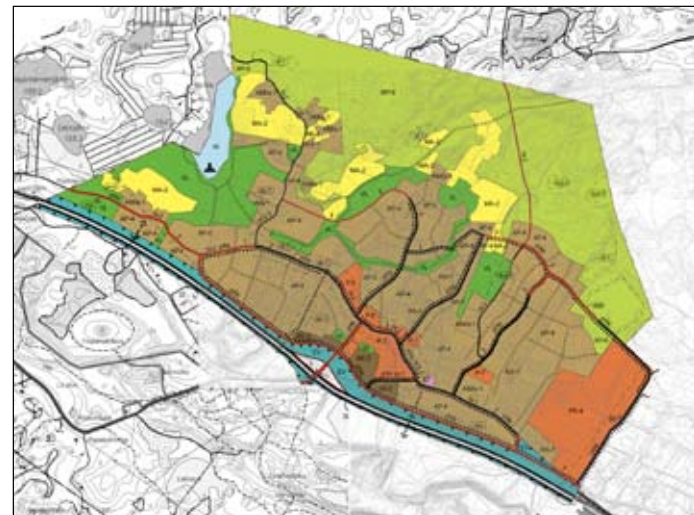
Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan laatiminen käynnistetään. Vaihemaakuntakaavaan sisällytetään tarvittavat valtakunnalliset rata- ja päätielinjaukset, Tampereen järjestelyratapihan siirtäminen, Tampere-Pirkkalan lentoaseman alue, Tampere-Pirkkalan logistiikkakeskus ja muualla maakunnassa sijaitsevat logistiset aluekokonaisuudet. Tavoitteena on kaavan hyväksyminen vuonna 2010.



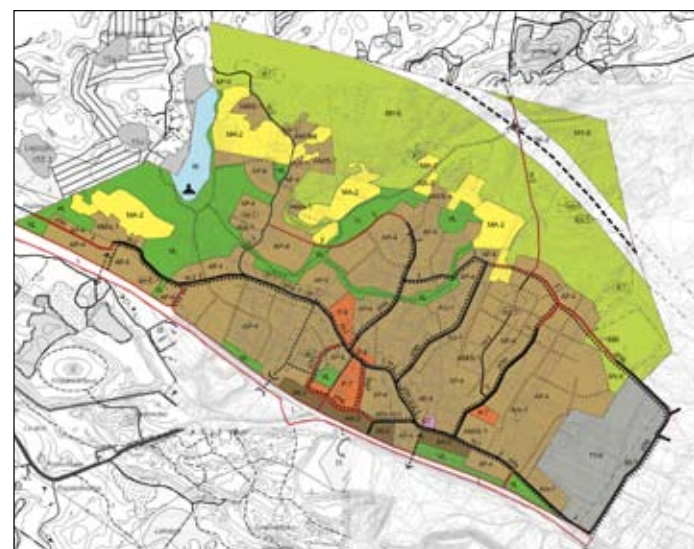
Kuva 33. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta

Ylöjärven kaupungilla on suunnittelualueella voimassa Taajamien osayleiskaava sekä Elovainion osayleiskaava.

Ylöjärven kaupunki on aloittanut Metsäkylän osayleiskaavan laadinnan marraskuussa 2008. Osayleiskaava laaditaan Metsäkylän taajamaan ja sen länsi-, pohjois- ja itäpuolisille alueille. Alue rajoittuu etelässä Vaasantiehen, lännessä Hämeenkyrön kunnan rajaan ja idässä voimassa oleviin Elovainion osayleiskaavoihin. Alueen pinta-ala on noin 630 hehtaaria. Alustavat kaavaluonnosvaihtoehdot valmistuivat talven 2009 aikana ja valmiit kaavaluonnosvaihtoehdot



Kuva 34. Tielinjausvaihtoehdon 1 mukainen Metsäkylän osayleiskaavaluonnos.

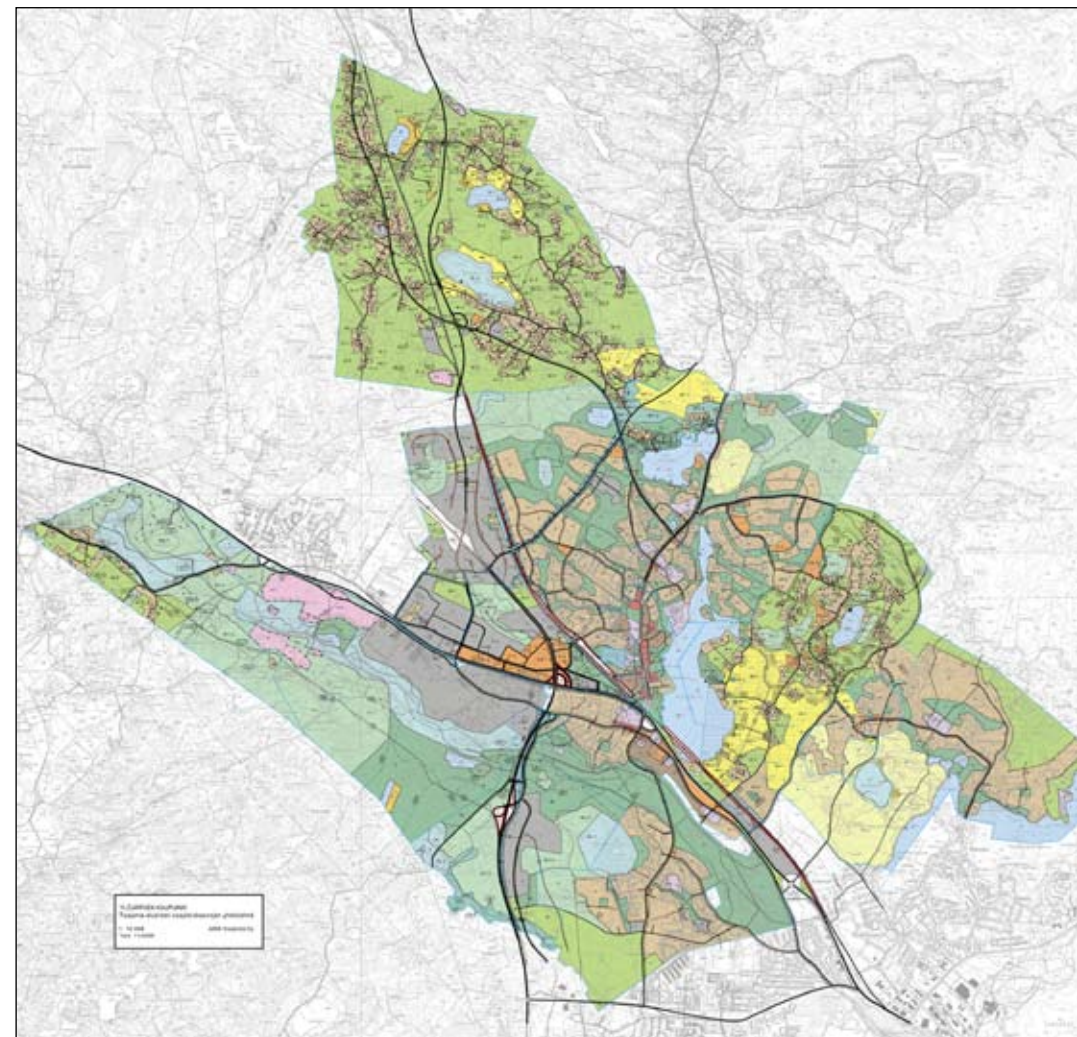


Kuva 35. Tielinjausvaihtoehtojen 2, 3a ja 3b mukainen Metsäkylän osayleiskaavaluonnos.

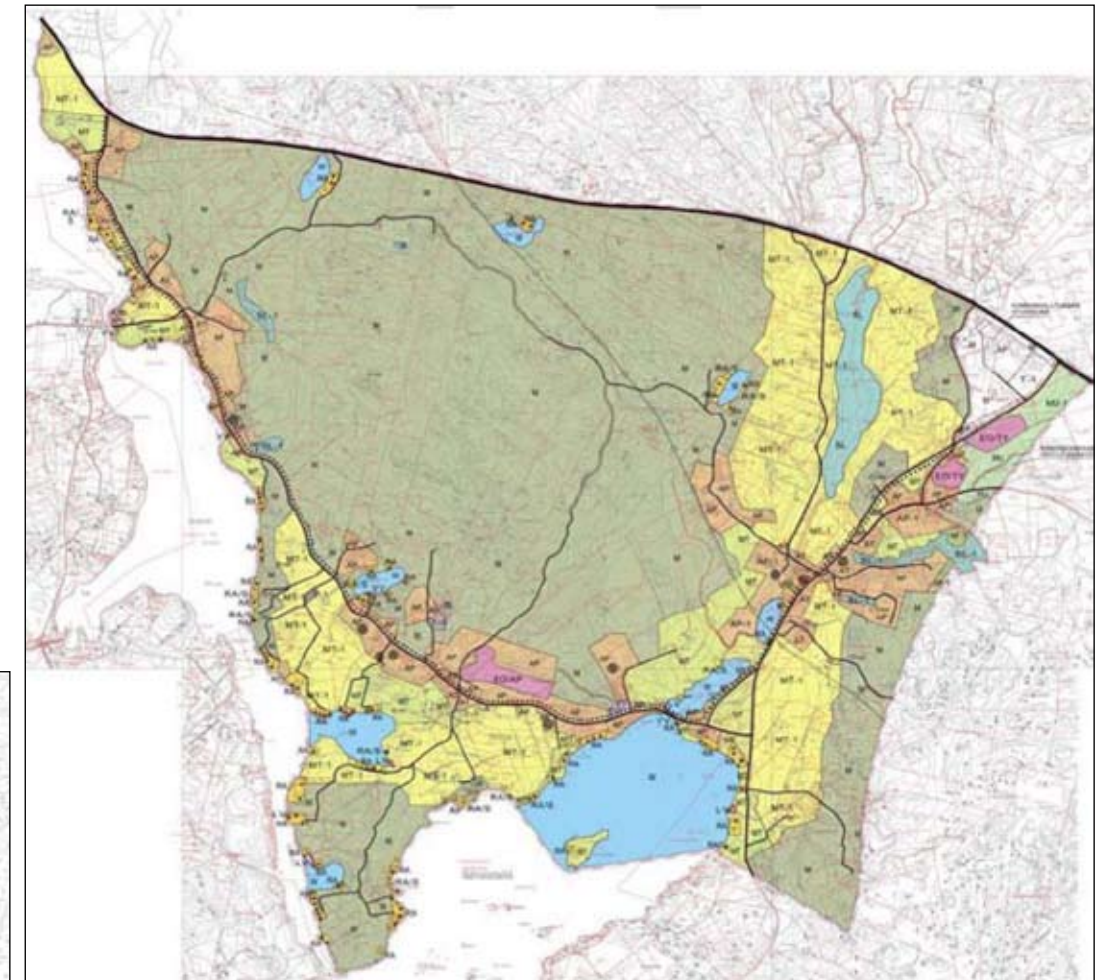
asetetaan nähtäville syksyllä 2009. Tavoitteena on kaavaehdotuksen valmistuminen vuoden vaihteessa 2009/2010 ja kaupunginvaltuuston hyväksymispäätös vuonna 2010.

Vaihtoehto 1 ei ole voimassa olevan Ylöjärven osayleiskaavan mukainen.

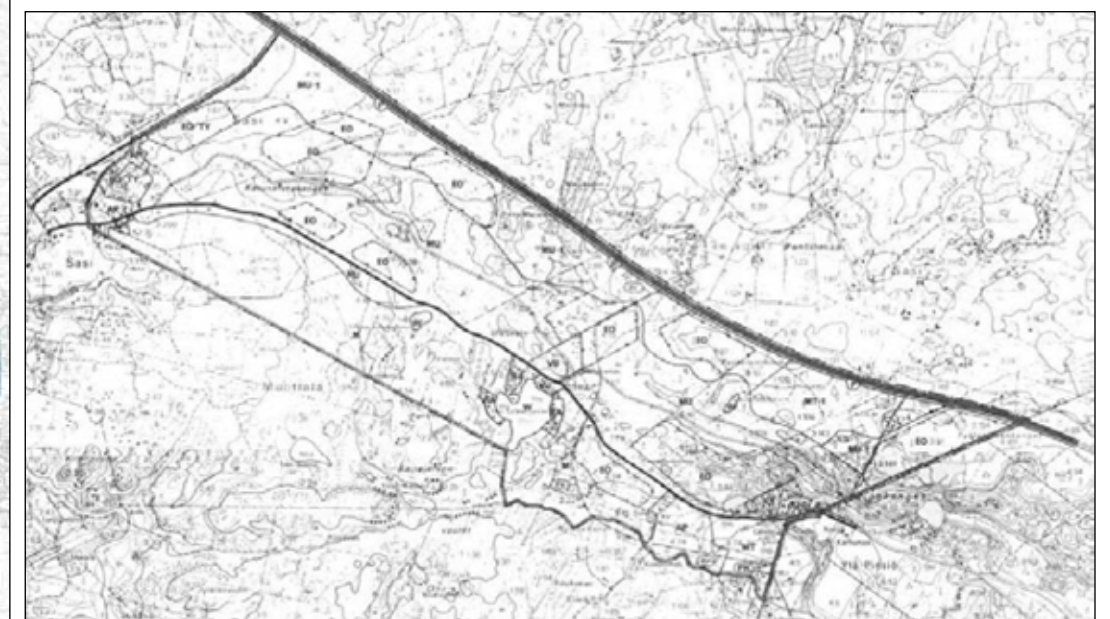
Hämeenkyrön kunnalla on suunnittelualueella voimassa Sasi-Mahnala-Laitilan sekä Pinsiönkankaan oikeusvaikutteiset osayleiskaavat. Marraskuussa 2005 kunnanhallitus päätti aloittaa Sasi-Mahnala-Laitilan kaavan tarkistuksen. Kaavan tarkistamista on eri



Kuva 36. Ylöjärven taajamien yleiskaavayhdistelmä.



Kuva 37. Ote Hämeenkyrön Sasi-Mahnala-Laitilan osayleiskaavasta



Kuva 38. Ote Hämeenkyrön Pinsiönkankaan osayleiskaavasta



yhteyksissä pidetty tärkeänä muun muassa asukasmäärän lisäämisen vuoksi ja yritystoiminnan ohjaamiseksi valtatie 3 varteen niin kutsutun Sasin liittymän kohdalle. Kaavaluonnos valmistuu 2009–2010.

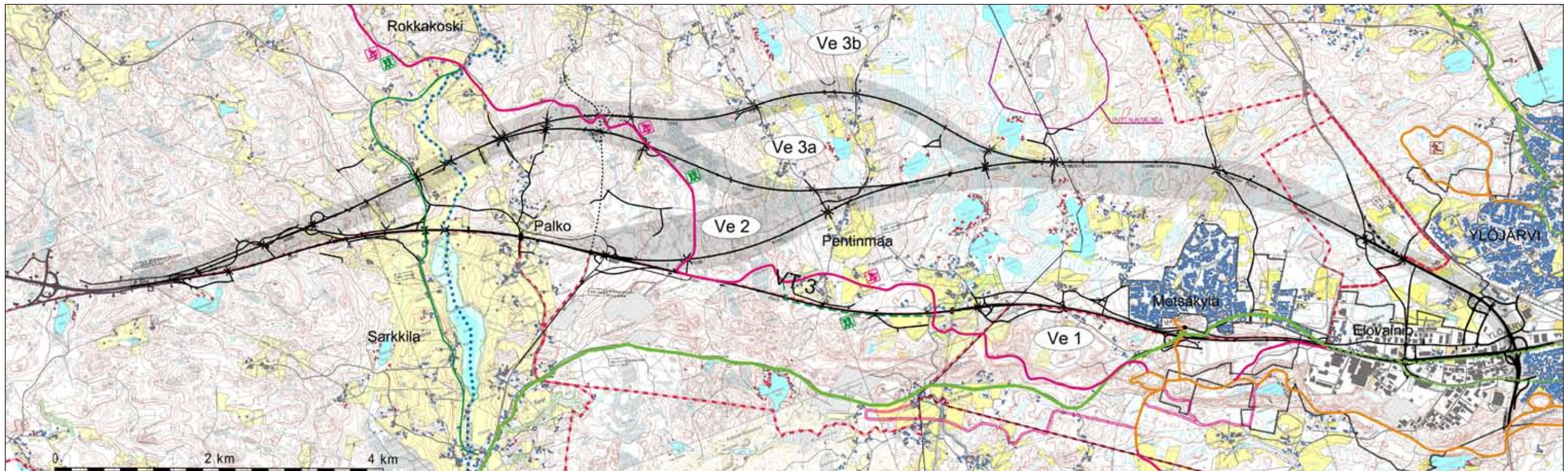
Ylöjärven kaupungilla on suunnittelualueella kaksi asemakaavoitettua aluetta, Metsäkylä ja keskusta. Elovainion asemakaavalla laajennetaan uutta Uusi-Kuruntien varren teollisuusaluetta. Kaava valmistuu loppuvuonna 2009.

Hämeenkyrössä ei ole suunnittelualueella asemakaavoitettuja alueita.

Merkinnät

-  Asuinrakennukset
-  Lomarakennukset
-  Muut rakennukset
-  Puolustusvoimien rajoitealue
-  Keskustan ja Metsäkylän asemakaavarajat
-  Ylöjärven Taajamien, Hämeenkyrön Sasi-Mahnala-Laitilan ja Hämeenkyrön Pinsiönkankaan osayleiskaavarajat
-  Valtakunnallinen pyörämatkailureitti
-  Paikallinen pyöräretkeilyreitti
-  Muu pyörätieyhteys
-  Luisteluhihtoreitti
-  Latuhihtoreitti
-  Patikkareitti
-  Melontareitti
-  Valaistu reitti
-  Kuntorata

Kuva 39. Suunnittelualueen länsipäässä on runsaasti avoimia viljelyalueita. Kuva Rokkakosken alueelta.



Kuva 40. Suunnittelualueen asutus ja muut toiminnot

5.2 Lähtötiedot ja käytetyt menetelmät

Lähtötietoina on käytetty suunnittelualueella voimassa olevia maakunta-, yleis- ja asemakaavoja sekä valmisteilla olevia kaavaluonnoksia. Tietoja maankäytöstä on hankittu myös keskustelemalla hankkeen hankeryhmässä kuntien kaavoittajien kanssa sekä erikseen maankäyttöä koskevassa neuvottelussa.

Aluerakenteeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu odotettavissa olevina muutoksina palvelurakenteessa sekä yksityisten ja julkisten palveluiden saavutettavuudessa. Maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu muutoksina maankäytössä nykytilaan verrattuna. Lisäksi on tarkasteltu odotettavissa olevien muutosten merkittävyyttä. Vaikutukset on arvioitu paikallisesti, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti (valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen).

5.3 Vaikutukset aluerakenteeseen ja maankäyttöön

Yleisesti valtatieparantaminen nelikaistatieksi muuttaa aluerakennetta siten, että sellaisten alueiden saavutettavuus paranee, jotka sijaitsevat eritasoliittymien läheisyydessä. Hämeenkyrön keskustan yhteydet Ylöjärvelle ja edelleen maakuntakeskukseen Tampereelle nopeutuvat. Pitkän matkan liikenne Tampereelta Pohjanmaan suuntaan sujuvoituu, mikä parantaa elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia ja Tampereen kaupunkiseudun asemaa valtakunnan osakeskuksena.

Ylöjärvi on kaavoittanut Elovainion alueelle uusia palveluita ja työpaikkoja. Elovainio muodostaa yhdessä Soppeenmäen kanssa osan laajentunutta Ylöjärven keskustaa, jonka saavutettavuus paranee oleellisesti valtatieparantamisen vuoksi. Elovainion ja Soppeenmäen muodostama työpaikka-alue on Ylöjärven merkittävimpiä työpaikkakeskittymiä, joka hyötyy paranevista yhteyksistä. Alueesta tulee vetovoimainen yrityskeskittymä, kun hanke toteutetaan. Metsäkylä on kaupungin tärkeimpiä laajenemissuuntia, ja kaupunginosan osayleiskaavoitus on parhaillaan käynnissä.

Eri vaihtoehdoilla ei ole kovin suuria eroja alueen kokonaisrakenteen muutoksiin. Keskeistä on eritasoliittymien sijainti eri vaihtoehdoissa. Uusien tielinjausten vaikutukset maankäyttöön ovat kuitenkin paikallisesti merkittäviä.

Maa- ja metsätalouden kannalta uudet tielinjaukset aiheuttavat maa-alan menetyksen lisäksi tilojen pirstoutumista, kun tilojen eri osat jäävät uuden tien eri puolille.

Vaihtoehto 0+

Vaihtoehto ei aiheuta oleellisia muutoksia maankäytössä eikä aluerakenteessa. Liikenteen lisääntyminen vaikeuttaa valtatielle pääsyä, ja liittymät saattavat ruuhkautua.

Vaihtoehto 1

Eritasoliittymien toteuttaminen Palkossa, Pentinmaalla ja Metsäkylässä parantavat koko valtatievarren yhteyksiä molempiin suuntiin. Samalla tarjoutuu mahdollisuus Metsäkylän asuinalueen laajenemiselle pohjoiseen. Asutusta on nyt runsaasti valtatie läheisyydessä Metsäkylän kohdalla. Tien parantaminen edellyttää meluntorjuntaa joko melusteiden rakentamisena tai kaavoituksen keinoin.

Pentinmaalla ja Palkossa nykyinen haja-asutus todennäköisesti tiivistyy, kun yhteydet Tampereen suuntaan nopeutuvat. Vaihtoehto 1 edellyttää rinnakaistieyhteyksien rakentamisen. Nykyisiä teitä voidaan tässä hyödyntää vain osittain.

Ulkoilu- ja virkistysreitit säilyvät, mutta tien ylittäminen tai alittaminen tapahtuu ainoastaan uusien ali- ja ylikulkujen kohdalla. Ali- ja ylikulut rajoittavat kulkua, mutta toisaalta ne helpottavat ja turvaavat valtatie ylittävää virkistyskäyttöä. Tien eteläpuoleisella harjulla on laajoja ulkoilualueita, joille pääsy muuttuu turvallisemmaksi.

Vaihtoehto 2

Eritasoliittymät toteutetaan Elovainion pohjoispuolella Heinikossa sekä Palkon kohdalla, missä Metsäkylän kiertävä linjaus erkanee nykyisen tien maastokäytävästä. Rinnakaistiejärjestelyt edellyttävät uusien yhteyksien rakentamista Palkon eritasoliittymästä Hämeenkyrön suuntaan. Palkosta itään nykyistä tietä voidaan käyttää hyvänä rinnakkaisväylänä. Hämeenkyrön ja Ylöjärven rajan tuntumassa säilytetään eritasoliittymävaraus mahdollisia tulevaisuuden maankäyttötarpeita varten.

Vaihtoehto rauhoittaa Metsäkylän kohdan liikenteen haitoilta. Asiointiyhteydet Metsäkylältä Elovainion

ja keskustan suuntaan tapahtuvat nykyisiä teitä pitkin. Yhteyksistä tulee sujuvia, kun liikenne vähenee oleellisesti pitkän matkan liikenteen siirtyessä uudelle tielle. Toisaalta uusi tielinjaus rajoittaa Metsäkylän kasvua pohjoiseen ja itään.

Hämeenkyrössä muutokset ovat pienempiä. Uusi rinnakkaisyhteys Palkosta Hämeenkyrön suuntaan aiheuttaa jonkin verran tilojen pirstoutumista. Yhteydet valtatielle 3 Ylöjärven suuntaan tapahtuvat Palkon eritasoliittymän kautta.

Vaihtoehto 2 pirstoo ulkoilu- ja virkistyskäytössä olevia metsätalousalueita Metsäkylän pohjoispuolella. Virkistysreitit kuitenkin säilyvät, kun kaikki yhteydet korvataan ali- tai ylikuluin.

Vaihtoehto 3a ja 3b

Eritasoliittymiä on molemmissa vaihtoehdoissa Elovainion Heinikossa ja Sarkkilanjärven länsipuolella. Tulevaisuuden mahdollisia maankäyttötarpeita var-

ten suunnitelmissa on varaus eritasoliittymälle Miharintien pohjoiselle jatkeelle. Uudet tielinjaukset palvelevat pääasiassa pitkämatkaista liikennettä. Vanha valtatie jää rinnakaistienä lähinnä paikallisten asukkaiden käyttöön.

Ylöjärven alueella vaihtoehtojen vaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdossa 2.

Hämeenkyrössä uudet tielinjaukset sijoittuvat nykyisen valtatie pohjoispuolelle ja yhtyvät siihen vasta Hämeenkyrön ohitustien alkaessa. Nykyinen valtatie muutetaan sujuvaksi rinnakaistieksi, johon on helppo järjestää myös sujuva joukkoliikenne. Asiointiyhteydet Sasin ja Palkon alueilta Ylöjärven ja Tampereen suuntaan tapahtuvat rinnakaistieksi jäävän nykyisen valtatie kautta. Uudet tielinjaukset kiertävät pääosan asutuksesta, mutta Pirttijärven ja Ahvenusjärven ympäristössä haja-asutusta jää lähelle valtatie.



Kuva 41. Elovainion alue on kasvava yrityskeskittymä.

Vaihtoehdot 3a ja 3b pirstovat laajoja ulkoilu- ja virkistyskäytössä olevia metsätalousalueita. Virkistysreitit kuitenkin säilyvät, kun kaikki yhteydet korvataan ali- tai ylikuluin.

5.4 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Liikenteen haitat, kuten melu ja ilman epäpuhtaudet rajoittavat maankäyttöä valtatie läheisyydessä, kuten Ylöjärven Metsäkylässä ja Soppeenmäessä. Haittoja voidaan vähentää oleellisesti esim. melun torjunnalla ja sijoittamalla asutus etäälle valtatiestä. Tien ja taajan asutuksen väliin voidaan kaavoittaa toimintoja, jotka eivät häiriidy liikenteen haitoista. Näistä melu on määräävin. Ilman epäpuhtauksien leviäminen aiheuttaa haittoja asumiselle noin 30 metrin päähän tiestä.

Maa- ja metsätilojen pirstoutumisen haittoja lievennetään rakentamalla tilusteita sekä yli- ja alikulkuja. Lisäksi voidaan tehdä tilusvaihtoja, joilla haittaa vähennetään. Näitä lieventämistoimia ei kuitenkaan ole suunniteltu vielä alustavassa yleissuunnitelmassa. Yksityistiejärjestelyt suunnitellaan tarkemmin vasta joko yleis- tai tiesuunnitelmavaiheessa.

Kaikille virkistys- ja ulkoilureiteille, samoin kuin paikallisteille, jotka valtatie parantamisen vuoksi katkeaisivat, toteutetaan ali- ja ylikulkuja. Ne helpottavat virkistys- ja ulkoilukäyttöä nykyisestä, kun yhteydet seudullisesti tärkeille nykyisen valtatie eteläpuoleisille ulkoilualueille paranevat.

5.5 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehdossa 0+ liikenne ruuhkautuu, ja sivuteiltä valtatielle liittyminen vaikeutuu, kun liikennemäärät kasvavat. Liikenneturvallisuus heikkenee nykyisestä.

Hämeenkyrössä vaihtoehdot 1 ja 2 sijoittuvat Sarkkilanjärven alueella nykyisen tien maastokäytävään, ja muutokset maankäytössä jäävät melko vähäisiksi. Rinnakkaistiejärjestelyt helpottavat valtatielle pääsyä, mutta aiheuttavat tilojen pirstoutumista. Vaihtoehto 2 haittaa haja-asutusta Pentinmaantien ylityksen kohdalla. Hämeenkyrön kannalta vaihtoehto 1 tarjoaa mahdollisuuden toteuttaa kaksi eritasoliittymää, jotka palvelevat hyvin paikallisten asukkaiden asiointimatkoja valtatie molempiin suuntiin.

Vaihtoehdot 3a ja 3b sijoittuvat Hämeenkyrössä nykyisen valtatie pohjoispuolelle. Molemmat vaihtoehdot haittaavat haja-asutusta Pirttijärven ympäristössä. Nykyinen valtatie jää rinnakkaistieksi koko matkalla. Asiointimatkat sujuvoituvat, kun liikennemäärät nykyisellä valtatiellä vähenevät oleellisesti.

Ylöjärvellä on vertailussa nykyisen valtatie käytävänä oleva vaihtoehto 1 sekä Metsäkylän kiertävät vaihtoehdot 2, 3a ja 3b. Vaihtoehto 1 säilyttää liikenteen ongelmat taajan asutuksen lähellä Metsäkylässä, mutta tarjoaa toisaalta mahdollisuuden kaupunginosan laajentamiseen pohjoiseen ja itään. Virkistysyhteydet pohjoisen lähimetsiin säilyvät. Nykyiset rinnakkaistiet sekä eritasoliittymä valtatielle välittävät tehokkaasti asiointiliikennettä Elovainion, Ylöjärven keskustan ja Tampereen suuntaan.

Metsäkylän kiertävät vaihtoehdot 2, 3a ja 3b rauhoittavat nykyisen valtatie varren. Nykyinen valtatie rinnakkaistienä palvelee hyvin Metsäkylän asukkaita. Asiointimatkat Ylöjärven keskustan ja Tampereen suuntaan helpottuvat, kun liikenne rinnakkaistiellä vähenee merkittävästi. Joukkoliikenteen järjestäminen on helppoa rinnakkaistieksi jäävällä nykyisellä valtatiellä.

5.6 Yhteenveto

Kaikki nelikaistatien vaihtoehdot parantavat liikenteen sujuvuutta ja Ylöjärven keskustan palveluiden saavutettavuutta. Joukkoliikenteen mahdollisuuksien kannalta vaihtoehdot 3a ja 3b ovat parhaita, koska ne antavat mahdollisuuden järjestää tehokas joukkoliikenne rinnakkaistieksi jäävälle nykyiselle valtatielle. Myös liikenteen haitat asutukselle vähenevät nykyisestä.

Vaihtoehto 1 edellyttää rinnakkaistieyhteyksien rakentamista osittain uudelleen. Lisäksi vaihtoehto 1 vaatii meluntorjunnan tehostamista Metsäkylän ja Sarkkilanjärven kohdalla. Ylöjärven keskustan saavutettavuus ei ole yhtä hyvä kuin vaihtoehdoissa 2 ja 3, joissa voidaan toteuttaa kaksi eritasoliittymää keskustan tuntumassa.

Nelikaistatien toteuttamisen vaikutukset ovat merkittäviä Ylöjärven ja Hämeenkyrön kehitykselle, mutta myös koko Tampereen kaupunkiseudulle, jonne vahvistuu koillinen aluekeskus. Parhaiten kasvavan Ylöjärven keskustan ja työpaikkakeskittymän saavutetta-

vuutta tehostaa vaihtoehdot 3a ja 3b. Pitkän matkan liikenne Tampereelta Pohjanmaan suuntaan sujuvoituu, mikä parantaa elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia ja Tampereen kaupunkiseudun asemaa valtakunnan osakeskuksena

6. MELU

6.1 Lähtötiedot ja käytetyt menetelmät

Suunnittelualueen melutilanne kartoitettiin laskennallisesti Soundplan 6.5.–melulaskentaohjelmalla. Laskennassa käytettiin pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia. Tarkastelualue jaettiin 50x50 metrin ruutuihin ja melutaso kunkin ruudun keskipisteeseen laskettiin kahden metrin korkeudella maanpinnasta. Laskennoissa huomioitiin valtatie 3 nykyisen ja uuden linjauksen lisäksi kaduista Vanha Vaasantie sekä yleisistä teistä kt65 (Uusi Kuruntie), pt 13 145 (Pinsiönkankaantie) pt 13 157 (Pentinmaantie), mt2624 (Hämeenkyrön Miharintie), pt 13 147 (Sarkkilantie) ja pt 13 149 (Rokkakoskentie). Vuoden 2030 ennustetilanteissa valtatie 3 jatkuu suunnittelualueelta länteen suunnitteluvaiheessa olevan Hämeenkyrön ohitustien linjauksen mukaisesti. Laskentaohjelman yleisesti arvioitu menetelmätarkkuus on ±2 dB.

Maastomalli muodostettiin Maanmittauslaitoksen numeerisesta pohjakartta-aineistosta, nykyisten väylien korkeustiedosta sekä akustisesti kovina pintoina käsitellyistä vesistöalueista. Malliin sisällytetyt rakennukset luokiteltuineen (asuinrakennus, lomarakennus tai muu rakennus) ovat Maanmittauslaitoksen numeerisen kartta-aineiston mukaiset. Suunnitellut väylät on mallinnettu suunnittelun aikana tuotettujen vaakaja pystygeometriatiedon perusteella. Liikennetietoina käytettiin tieverkon osalta hanketta varten tehdyn liikenne-ennusteen tietoja. Aasukasmäärätiedot on saatu Ylöjärven ja Hämeenkyrön kunnilta ja ne vastaavat syksyn 2008 tilannetta.

Melulaskentojen avulla määriteltiin aluksi suunnittelualueen melutilanne v. 2007 liikennetiedoilla ja vuoden 2030 ennusteliikenteellä nykyisellä maankäytöllä (VE 0). Tämän jälkeen määritettiin eri vaihtoehtojen (VE 1, VE 2, VE 3a ja VE 3b) meluvaikutukset ilman meluntorjuntaa ja määritettiin alueet, joilla asuin- tai vapaa-ajan kiinteistöjen ohjearvot ylittyvät. Kyseisiin kohteisiin suunniteltiin ja mitoitettiin meluesteratkaisut ohjearvojen saavuttamiseksi tai melutasojen alentamiseksi. Lopuksi vaihtoehtoja verrattiin toisiinsa ja määritettiin meluvaikutusten merkittävyys eri vaihtoehtoissa.

Meluselvitys on alustava ja tarkentuu jatkosuunnittelussa, kun esimerkiksi tien tasaus on tarkentunut.

6.2 Meluvaikutukset

Yleistä

Tieliikenteen synnyttämän melun suuruus riippuu keskeisimmin liikenteen määrästä, käytetyistä ajonopeuksista sekä raskaiden ajoneuvojen osuudesta. Melun leviämiseen tien lähiympäristöön vaikuttavat edellisten lisäksi erityisesti maastonmuodot ja olemassa oleva rakennuskanta.

Ympäristömelun kuvaamiseen käytetään yleisimmin keskiäänitasoa LAeq (ekvivalenttitasoa), jossa hetkittäiset äänen voimakkuuden vaihtelut on tasoitettu ja eritaajuiset osat painotettu ihmiskorvan herkkyyttä vastaavalla tavalla (ns. A-painotus). Se, miten eri ihmiset kokevat melun, vaihtelee suuresti. Liikenne- ja viestintäministeriön liikenneväylähankkeita koskevan arvioinnin yleisohjeen mukaan 55-65 dB meluvyöhykkeellä asuvista ihmisistä 33 %:n arvioidaan häiriintyvän liikenteen melusta. Meluvyöhykkeellä 65-70 dB häiriintyvien osuus on 50 % ja yli 70 dB:n meluvyöhykkeellä 100 %. Meluntorjuntalain nojalla on annettu valtioneuvoston päätös melutason

ohjearvoista (VNp 993/92), joissa esitetään yleiset melutason ohjearvot päivä- ja yöajan (klo 07–22 ja 22–07) ekvivalenttimelutasoina. Ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi kaavoittamisessa, rakentamisessa ja väyläsuunnittelussa. Ohjearvot on esitetty taulukossa 2.

Päätöksen mukaan uusilla alueilla yöohjearvo on alhaisempi kuin nykyisillä asuinalueilla. Tarkoituksena on ohjata uusien asuinalueiden sijoittumista vähemmän meluisille alueille. Päätöksen soveltaminen tulee siten kyseeseen nimenomaan alueidenkäytön suunnittelussa, ei niinkään liikenneväylien suunnittelussa. Tämän hankkeen meluselvityksessä on sovellettu nykyisten alueiden ohjearvoja, eli 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä. Päiväajan keskiäänitasot ovat tässä selvityskohteessa noin 7 dB korkeammat kuin yöajan keskiäänitasot, jolloin yöajan 5 dB alhaisempi ohjearvo toteutuu päiväohjearvon toteutuessa. Toukokuussa 2006 tekemässään periaatepäätöksessä valtioneuvosto on todennut, että jollei edellä mainittujen ohjearvojen saavuttaminen jo rakennetuilla alueilla

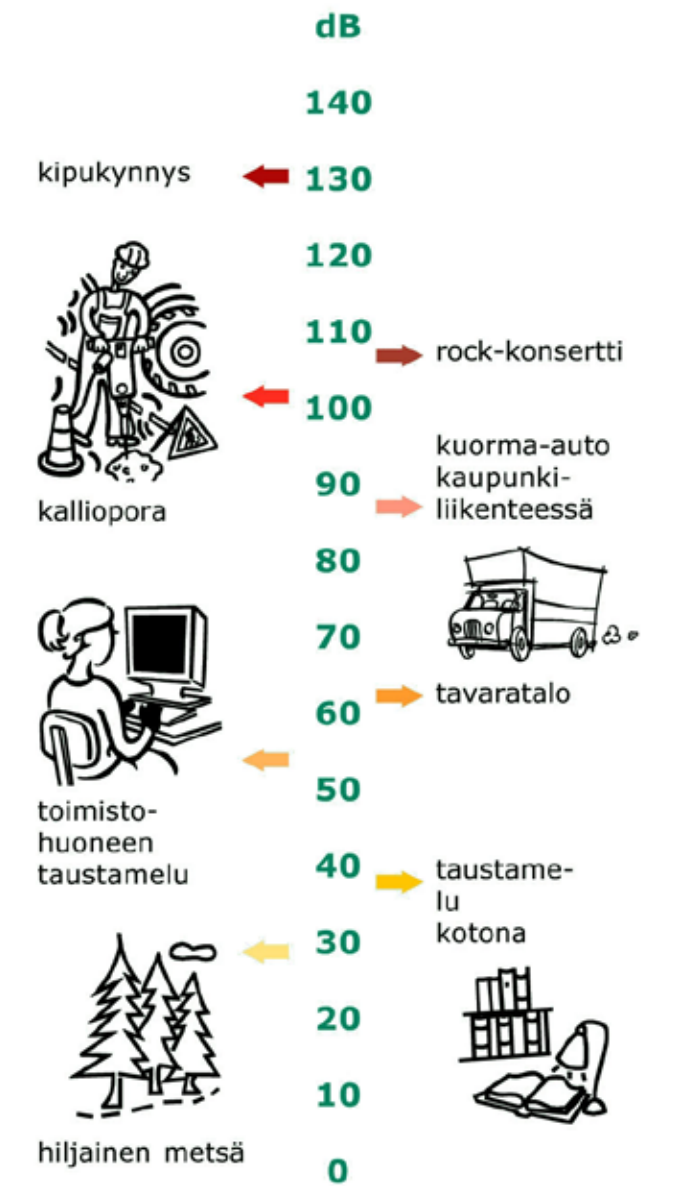
Taulukko 2. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

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

kustannusten tai paikallisten olojen vuoksi ole mahdollista, voidaan ohjearvoista joustaa 5 dB. Asuinalueiden päivämelutaso ei kuitenkaan saa ylittää 60 desibeliä eikä yömelutaso 55 desibeliä.

Hiljaisuuden ja melun kokeminen on subjektiivista. Äänimaiseman mieltäminen hiljaiseksi on riippuvai-



Kuva 42. Esimerkkejä äänen voimakkuuksista.

nen paitsi laskennallisesti selvitettävästä äänenpaineitasosta myös esimerkiksi henkilön meluherkkyydestä, aikaisemmista kokemuksista ja odotuksista. Tästä syystä hiljaisten alueiden määrittelyyn ja luokitteluun ei ole olemassa yhtä vakiintunutta tapaa. Tässä selvityksessä hiljaisia alueita on lähestytty tarkastelemalla alueita, joilla laskennallinen päiväajan melutaso on selvästi alle 45dB, ja joilla on tiedossa olevia muusta ympäristöstä korkeampia virkistysarvoja esim. alueelle toteutettujen virkistysreittien myötä.

Keskeiset vaikutukset ja vaihtoehtojen vertailu

Meluvaikutusten arvioinnin perusteena ollutta päiväajan keskiäänitasoa kuvaavat meluvyöhykekartat nykytilanteessa v. 2007 ja vuoden 2030 ennustetilanteessa vaihtoehdoissa 0, 1, 2, 3a ja 3b on esitetty liitteessä 3.

Suunnittelualueella on varsin runsaasti sekä pysyvää asutusta että vapaa-ajan asuntoja. Meluntorjunnan suunnittelun lähtökohtana on ollut suojata kaikki asuinrakennukset ja loma-asunnot ohjearvot ylittävältä melulta. Lisäksi Sarkkilanjärven Natura 2000-alueen suojaamiseen melulta on kiinnitetty huomiota. Suojaus on pyritty toteuttamaan tehokkaana, mutta kuitenkin siten, ettei tietä ole meluntorjunnan vuoksi levitettävä Natura-alueen suuntaan. Kaikissa asuin- ja lomakohteissa ei esimerkiksi maastonmuotojen tai muilta liikenneväylyltä kantautuvan melun vuoksi (esim. Vanhan Vaasantien liikenne) ole kohtuullisin toimenpitein mahdollista saavuttaa ohjearvoja. Näidenkin osalta pyritään melutasoja alentamaan merkittävästi. Ensisijaisena melun leviämistä estävänä keinona on käytetty meluvalleja.

Sarkkilanjärvi on Natura 2000-aluetta. Lisäksi järvi ja sen tuntumassa olevat asuinrakennukset peltoineen muodostavat Mahnala–Sasin arvokkaan maisema-alueen. Nämä on huomioitava myös mahdollisissa myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Nykytila

Nykytilassa valtatie 3 yli 55 dB:n melualue leviää enimmillään noin 500 m etäisyydelle tiestä. Melualueella on yhteensä 50 asuinrakennusta, jotka sijaitsevat kokonaisuudessaan melualueen sisällä (=rakennuksessa ei ole yhtäkään seinustaa, jolla laskennallinen melutaso olisi alle 55 dB). Yhteensä melualueella asuu noin 144 henkilöä. Lisäksi yli 45 dB:n päivämelualueella sijaitsee 23 vapaa-ajan asuntoa. Sarkkilanjärven Natura 2000-alueen melutaso on lähellä valtatieta varsin korkea, ollen enimmillään lähes 70 dB.

Vaihtoehdot 0 ja 0+

Vaihtoehdossa 0+ tehtävillä toimenpiteillä ei ole juurikaan merkitystä valtatie melutasoihin verrattuna vaihtoehtoon 0. Toimenpiteitä merkittävämpää on ennustettu tieliikenteen kasvu, jonka vaikutuksesta tieliikenteen melutaso kasvaa noin 1 – 2 dB. Yli 55 dB:n melualueella on yhteensä 73 asuinrakennusta ja 220 asukasta sekä 34 vapaa-ajan asuntoa. Asukkaista 65 altistuu yli 60 dB:n melutasolle.

Vaihtoehto 1

Vaihtoehdossa 1 nykyinen tie parannetaan 4-kaistaiseksi ja sille toteutetaan liitekartoissa 3 esitetyt meluesteet. Toimenpiteet sisältävät meluesteitä noin 14,8 kilometrin pituudelta, josta vajaa 4 kilometriä on melukaidetta tai meluaitaa. Meluesteistä valtaosa tulee pohjoispuolelle osuudelle Elovainio-Julkujärvi-Metsäkylä-Pentinmaa sekä Mahnalan ja Sasin kylien kohdalle. Esitettyjen meluntorjuntatoimien jälkeen yli 55dB:n melualueelle jää 22 asuinrakennusta, joista 11 sijaitsee Vanhan Vaasantien melualueella ja 7 Pentinmaantien risteysalueen tuntumassa, jonka yhtenäinen melusuojaus on mahdotonta alueelle suunnitellun liittymän johdosta. Melusuojauksen jälkeen yli 55dB:n melualueella on 89 asukasta, joista noin 20 altistuu yli 60dB:n melulle. Yli 45dB:n melualueella on 11 vapaa-ajan asuntoa, joista valtaosa sijaitsee alle 50dB:n päivämelualueella.

Sarkkilanjärven Natura 2000-alueen sekä Sasi – Mahnala maisema-alueen suojaksi on suunniteltu TSV+ 0,8 – 2,0 m korkea melusuojaus, joka vähentää Natura-alueelle ja asutukseen kantautuvaa melua nykytilanteeseen verrattuna noin 1 - 5 dB. Melusuojaus ei ole riittävä asumiseen käytettävien ohjearvojen saavuttamiseksi, mutta korkeampi melusuojaus edellyttäisi tierakenteen levittämistä Natura 2000-alueelle ja peittäisi nyt esitettyä suojausta enemmän näkemää maisema-alueelle.

Vaihtoehto 2

Vaihtoehdossa 2 valtatie uusi linjaus kiertää Metsäkylän pohjoispuolitse ja yhtyy nykyiseen linjaukseen hieman Hämeenkyrön Miharintien itäpuolella ennen Mahnalan ja Sasin kyliä. Vaihtoehto edellyttää melusuojausta noin 14,9 kilometrin pituudelta, josta noin 2,5 kilometriä on melukaidetta tai meluaitaa. Meluesteistä pääosa tulee Elovainion, Haaviston, Pentinmaan, Sasin ja Mahnalan kohdille. Esitettyjen meluntorjuntatoimien jälkeen yli 55dB:n melualueelle jää yhteensä 18 asuinrakennusta, joista 12 sijaitsee nykyisen tien melualueella ja 6 Mahnala–Sasi alueella. Melusuojauksen jälkeen yli 55 dB:n melualueella asuu 69 asukasta, joista 53 nykyisen tien melualueella. Vaihtoehdossa 2 yli 45dB:n melualueelle jää 8 vapaa-ajan asuntoa, joista 7 alle 50dB:n melualueelle ja 1 noin 50-52dB:n melualueelle.

Sarkkilanjärven Natura 2000-alueen sekä Sasi–Mahnala maisema-alueen suojaksi on suunniteltu TSV+0,8-2,0m korkea melusuojaus, joka vähentää Natura-alueelle ja asutukseen kantautuvaa melua nykytilanteeseen verrattuna noin 1-5dB.

Vaihtoehto 3a

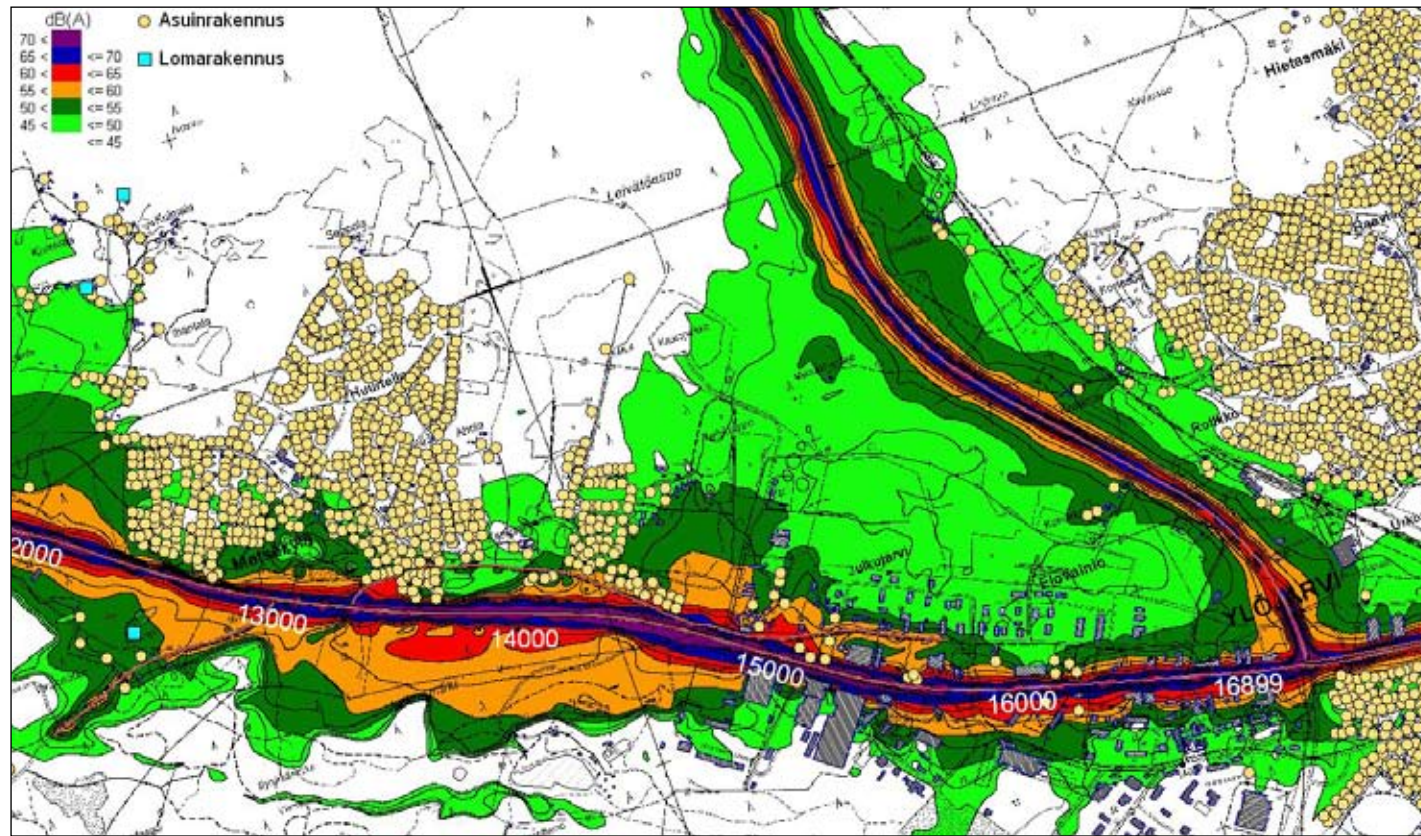
Vaihtoehdossa 3a valtatie uusi linjaus kiertää Metsäkylän sekä Mahnala–Sasin pohjoispuolitse ja yhtyy nykyiseen linjaukseen Sasi – Mahnalan länsipuolella. Vaihtoehto edellyttää melusuojausta 11,7

kilometrin pituudelta, josta noin 3,8 kilometriä on melukaidetta tai meluaitaa. Meluesteistä pääosa tulee Elovainion, Haaviston, Pentinmaan ja Rokkakosken kohdille. Esitettyjen meluntorjuntatoimien jälkeen yli 55dB:n melualueelle jää yhteensä 20 asuinrakennusta, joista 18 sijaitsee nykyisen tien melualueella. Melusuojauksen jälkeen melualueella asuu yhteensä 79 henkilöä, joista 73 vanhan linjauksen varrella ja 6 Rokkakoskentien ja valtatie yhteismelualueella. Vaihtoehdossa 3a yli 45dB:n melualueelle jää 7 vapaa-ajan asuntoa, joista neljä alle 50dB:n melualueelle. Vapaa-ajan asunnoista kolme sijaitsee 50-55 dB:n melualueella.

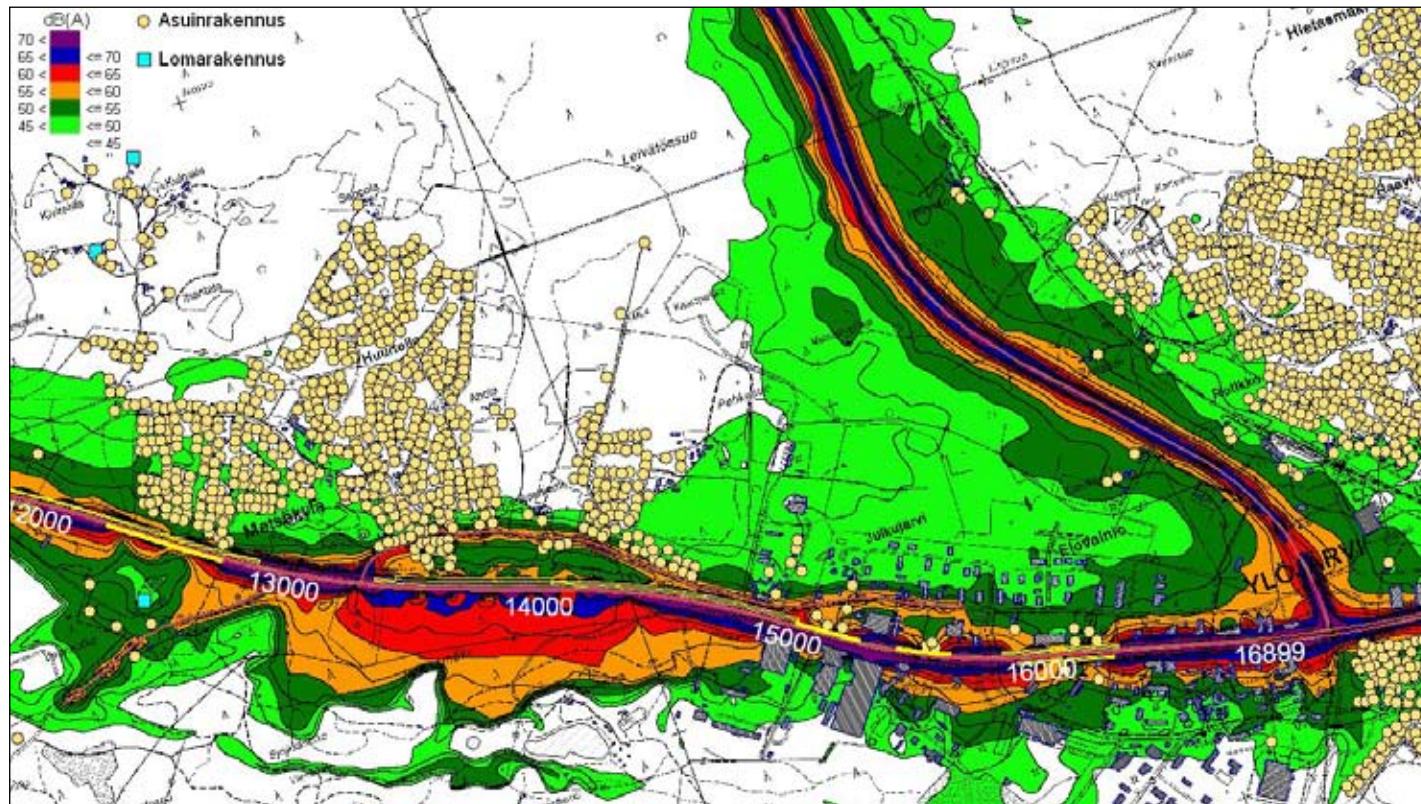
Vaihtoehto 3b

Vaihtoehdossa 3b uusi tielinjaus linjaus poikkeaa vaihtoehdon 3a linjauksesta Pentinmaan alueella, jossa valtatie kiertää Pirttijärven ja Ahvenusjärven niiden pohjoispuolitse. Vaihtoehto edellyttää melusuojausta 13,5 kilometrin pituudelta, josta noin 2,3km on melukaidetta. Meluesteistä pääosa tulee Elovainion, Haaviston, Pentinmaan, Sasin ja Mahnalan kohdille. Esitettyjen meluntorjuntatoimien jälkeen yli 55dB:n melualueelle jää yhteensä 17 asuinrakennusta, joista 14 sijaitsee nykyisen tien melualueella. Melusuojauksen jälkeen melualueella asuu yhteensä 60 henkilöä, joista 54 vanhan linjauksen varrella ja 6 Rokkakoskentien ja valtatie yhteismelualueella. Vaihtoehdossa 3b yli 45dB:n melualueelle jää 10 vapaa-ajan asuntoa, joista seitsemän 45-50dB:n ja kolme 50-55dB:n melualueella.

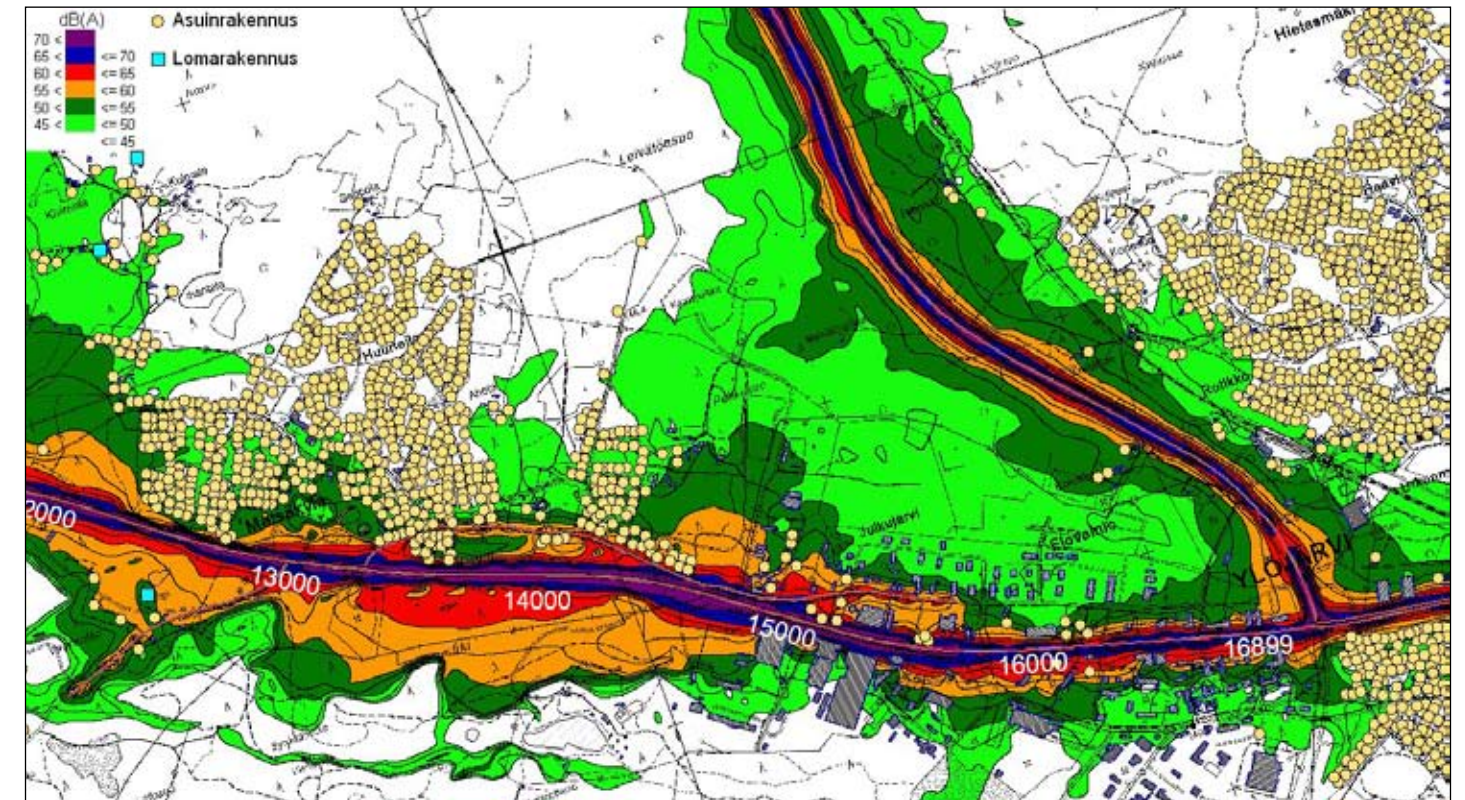
Vaihtoehdoissa 2, 3a ja 3b rinnakkaistieksi jäävälle nykyiselle valtatielle ei rakenneta melusuojauksia.



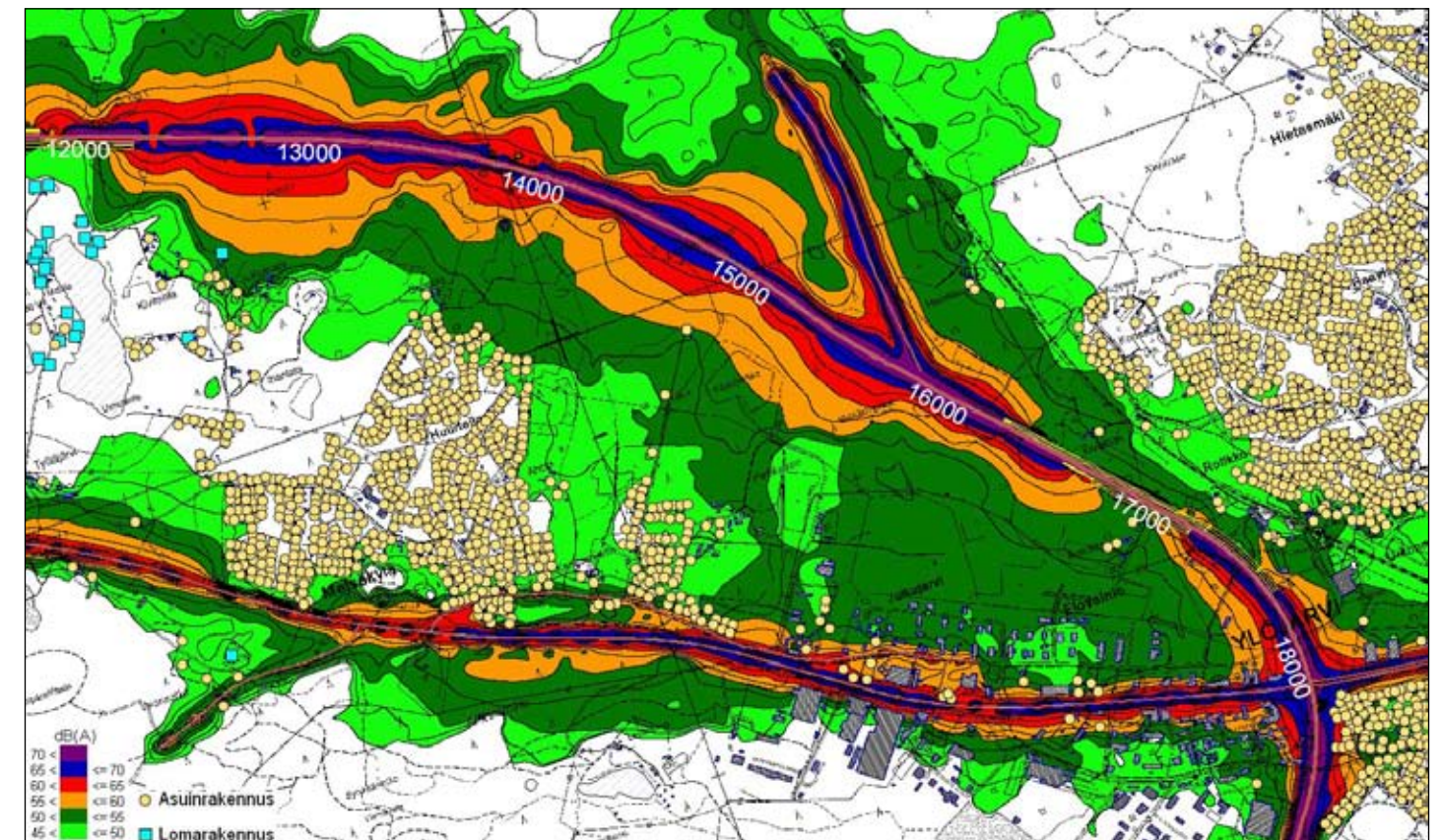
Kuva 43. Nykyinen melutilanne (v. 2007) Metsäkylässä ja Elovainiossa.



Kuva 45. Vuoden 2030 ennusteen mukainen melutilanne Metsäkylässä ja Elovainiossa vaihtoehdossa 1.



Kuva 44. Vuoden 2030 ennusteen mukainen melutilanne Metsäkylässä ja Elovainiossa nykyisellä liikenneverkolla.



Kuva 46. Vuoden 2030 ennusteen mukainen melutilanne Metsäkylässä ja Elovainiossa vaihtoehdoissa 2, 3a ja 3b.

6.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Meluntorjunnan yleisimmin käytettyjä keinoja ovat meluavien ja meluherkkien toimintojen sijoittaminen toisistaan erilleen, melupäästön vähentäminen lähteessä sekä melun etenemiseen vaikuttaminen esimerkiksi meluestein. Tieliikennettä ja meluntorjuntaa tarkastellessa mahdolliset uudet tielinjaukset olisi siis pyrittävä sovittamaan mahdollisimman kauas vaikkapa asuinkeskittymistä tai meluherkistä luonnonsuojelualueista. Toisaalta teiden vieminen kauas asutuksesta lisää ajokilometrejä ja tuo melun aikaisemmin kenties hyvinkin hiljaisille alueille. Ajonopeuden alentaminen tai vähämeluisten päällysteiden hyödyntäminen taas vähentävät melupäästöä itse lähteessä, mutta ne eivät yleensä ole käyttökelpoisia vilkasliikenteisillä valtateillä. Viimeisin – ja yleensä kallein – meluntorjuntakeino ovat meluesteet, joilla melun leviämistä tieltä pyritään vähentämään. Myös tien geometrialla on merkitystä. Esimerkiksi tielinjauksen vieminen leikkaukseen estää melun leviämistä ympäristöön, kun taas korkealta tienpenkalta melu leviää helposti.

Työssä tutkittiin melusuojaus vaihtoehdoille 1, 2, 3a ja 3b. Esitettyjen meluesteiden tiedot on esitetty taulukossa 3.

Esitettyjen melukaiteiden korkeus on joko TSV+0,8 m tai TSV+1,4 m. Meluaitojen korkeus vaihtelee välillä TSV+2-3 m. Meluvallien korkeus vaihtelee välillä TSV+2-9 m.

Taulukko 3. Yhteenvedo esitettävistä meluntorjuntatoimenpiteistä

VAIHTOEHTO	Kaidepituus, m	Aitapituus, m	Vallipituus, m	Estepituus yht.	Kaide/aita pinta-ala m²
VE 1	2000	1790	11 050	14,8 km	4 770
VE 2	1500	940	12 450	14,9 km	3 230
VE 3a	3 150	630	7 940	11,7 km	5 420
VE 3b	2300	-	11 250	13,5 km	2 660

6.4 Vaihtoehtojen vertailu

Tutkittujen vaihtoehtojen melusuojausten yhteispituus vaihtelee välillä 11,7–14,8 km ollen lyhyimmillään vaihtoehdossa 3a ja lähes yhtä pitkät vaihtoehdoissa 1 ja 2. Eniten meluaitaa on esitetty toteutettavaksi vaihtoehdossa 1, johtuen lähellä tietä sijaitsevista rakennuksista kantatien 65 läheisyydessä.

Kuvassa 47 on esitetty valtatie nykyisen linjauksen ja uusien linjauksien melualueille jäävien vapaa-ajan asuntojen ja asuinrakennusten määrä nykytilanteessa, ennustetilanteessa 0 sekä vaihtoehdoissa 1, 2, 3a ja 3b melusuojauksen jälkeen. Taulukossa on esitetty melualueelle jäävien kokonaismäärän lisäksi vaihtoehtojen 2, 3a ja 3b osalta melualueelle jäävien jakautuma nykyisen linjauksen ja uuden valtatie linjauksen kesken.

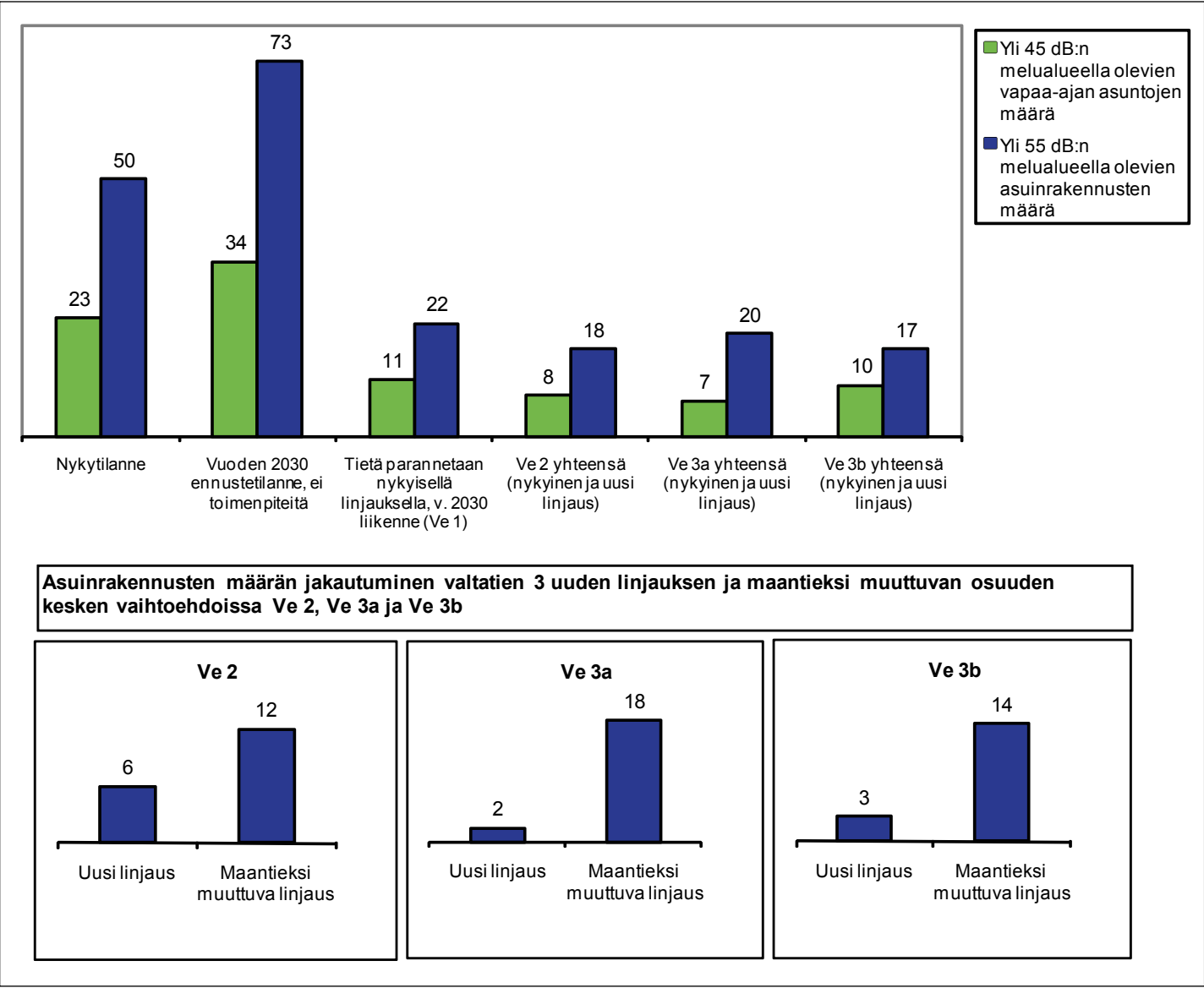
Verrattuna vaihtoehtoa 1 tilanteeseen, ettei valtatielle tehdä mitään toimenpiteitä (Ve 0) tai toimenpiteet ovat vähäisiä (Ve 0+), esitetyllä melusuojauksella saavutetaan varsin hyviä tuloksia. Yli 55 dB:n päivämelualueella sijaitsevien asuinrakennusten määrä vähenee noin 70 - 78 % ja yli 45 dB:n päivämelualueella sijaitsevien vapaa-ajan asuntojen määrä noin 68 – 80 %. Melualueelle jäävät asuinrakennukset sijaitsevat joko Vanhan Vaasantien tai Rokkakoskentien ja valtatie yhteismelualueella tai Sasi – Mahnalan alueella, jossa massiivisten meluntorjuntatoimien toteuttaminen on hankalaa Sarkkilanjärven Natura 2000 –alueen ja maisemallisen tekijöiden johdosta.

Eniten ohjearvot ylittävillä melualueilla jääviä vapaa-ajan asuntoja ja asuinrakennuksia on vaihtoehdossa 1. Vähiten melualueille jääviä vapaa-ajan asuntoja on vaihtoehdossa 3a ja asuinrakennuksia taas vaihtoehdossa 3b. Erot vaihtoehtojen välillä eivät kuitenkaan ole kovin suuria.

Kuvassa 48 on esitetty valtatie nykyisen linjauksen ja uusien linjauksien melualueille jäävien asukkaiden määrä nykytilanteessa, ennustetilanteessa 0 sekä vaihtoehdoissa 1 - 3b melusuojauksen jälkeen. Taulu-

kossa on esitetty melualueelle jäävien kokonaismäärän lisäksi vaihtoehtojen 2, 3a ja 3b osalta melualueelle jäävien jakautuma nykyisen linjauksen ja uuden valtatie linjauksen kesken.

Eniten ohjearvot ylittävillä melualueilla jääviä asukkaita on vaihtoehdossa 1 (yhteensä 89) ja vähiten vaihtoehdossa 3b (yhteensä 60). Tuloksia tulkittaessa on kuitenkin hyvä tietää, että kaikilta osin asukkaita kuvaavat pisteet eivät lähtötiedoissa sijoittuneet loogisesti asuinrakennusten kohdalle, vaan pieni osa



Kuva 47. Vapaa-ajan asuntojen ja asuinrakennusten määrä ohjearvot ylittävillä melualueilla; nykytila, v. 2030 ennustetilanne, vaihtoehdot 1, 2, 3a ja 3b.

pisteistä osui esim. keskelle tietä tai kiinteistön keski-kohtaan. Näin ollen tulokset ovat oikean suuntaisia, mutta esim. vaihtoehdoissa 3a ja 3b olevat yli 65 dB:n melualueelle lasketut asukkaat sijaitsevat todellisuudessa todennäköisesti luokassa 55-60 dB. Lisäksi Metsäkylän ja Julkujärven kohdalla osa asuinrakennuksista ja asukkaista jäi Vanhan Vaasantien melu-alueelle ja näin ollen ko. rakennukset/asukkaat vaikuttavat kokonaismääriä nostavasti.

Nykytilanteessa hiljaisia alueita löytyy tien pohjoispuolella alkaen noin 2 km:n etäisyydellä valtatiestä. Tien eteläpuolella Pinsiönharju estää melun leviä-

mistä etelään ja tästä syystä hiljaisia alueita on löydettävissä paikoitellen hieman lähempää tielinjaa. Tien eteläpuolella hiljaisia alueita on löydettävissä mm. Pinsiön ja Miharin alueilta. Vuoden 2030 tilanteessa, jossa valtatielle ei ole tehty merkittäviä toimenpiteitä melualueet leviävät joitakin satoja metrejä etäämmälle tielinjasta kasvaneista liikennemääristä johtuen. Vertailtaessa vaihtoehtoja, joissa nykyiselle tielinjalle ei tehdä mitään tai muutokset ovat pieniä tilanteeseen, jossa tie on toteutettu nelikaistaise- na melusuojausineen (VE 1), voidaan erojen todeta olevan pieniä. Tämä johtuu siitä, että melusuojaus- set leikkaavat tehokkaasti lähellä tielinjaa olevaa voi-

makasta melua, mutta niiden vaikutus etäämmäl- le kantautuviin pienempiin melutasoihin on varsin vähäinen. Vaihtoehdoissa 2, 3a ja 3b suurin osa lii- kenteestä ohjautuu nykyistä tielinjaa pohjoisemmak- si. Näin ollen esimerkiksi Pinsiönharju virkistysreit- teineen muuttuu äänimaisemaltaan hiljaisemmaksi, mitä voitaneen pitää positiivisena muutoksena esi- merkiksi Ylöjärven taajama-alueella asuvien ihmisten virkistytymisen kannalta. Lisäksi Pinsiönkankaan alueelle ja sen eteläpuolelle on maakuntakaavassa osoitettu virkistysalueita, joiden suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota virkistyskäytöedellytysten ja vir- kistysalueverkoston turvaamiseen ja kehittämiseen sekä ympäristön laadun säilymiseen. Virkistysaluei- ta tukemaan on osoitettu maa- ja metsätalousvaltai- ta aluetta, jolla on erityistä ulkoilunohjaamistarvetta. Näin ollen linjausvaihtoehdot 2- 3b tukevat maakun- takaavan tavoitteita.

Hankkeen vaikutusalueella on käynnissä myös kaksi muuta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä: Kol- sopin alueelle on suunniteltu betonijätteen käsittelylai- tosta (hakijana Toivonen Yhtiöt) ja Takamaan alueelle kiviaineksen kierrätystoimintaa (hakijana Rudus Oy). Lisäksi Tampereen Autokuljetus Oy hakenut Tuntura- vuoren alueelle lupaa kiviaineksen ottoon. Takamaan ja Tunturavuoren alueen toiminnot nostavat paikal- lisesti melutasoja Metsäkylän ja Takamaan välisellä alueella ja niillä voi toimiessaan olla vaikutusta valta- tien pohjoispuolella olevien hiljaisten alueiden ääni- maisemiin. Kolsopin betonijätteen käsittelylaitos tuli- si sijaitsemaan Julkujärven pohjoispuolella, eikä sen toiminnalla arvioida olevan merkittävää laajempaa vaikutusta selvitysalueen melutasoihin tai hiljaisiin alueisiin. Edellä mainittujen melua tuottavien toimin- tojen lisäksi valtatie pohjoispuoleisiin äänimaisemiin vaikuttavat paikoin kenties merkittävästikin kantatien 65 liikenne, Tampere -Oulu rautatie sekä Takamaan länsipuolella sijaitseva puolustusvoimien teknillinen tutkimuslaitos koeammunta-alueineen.

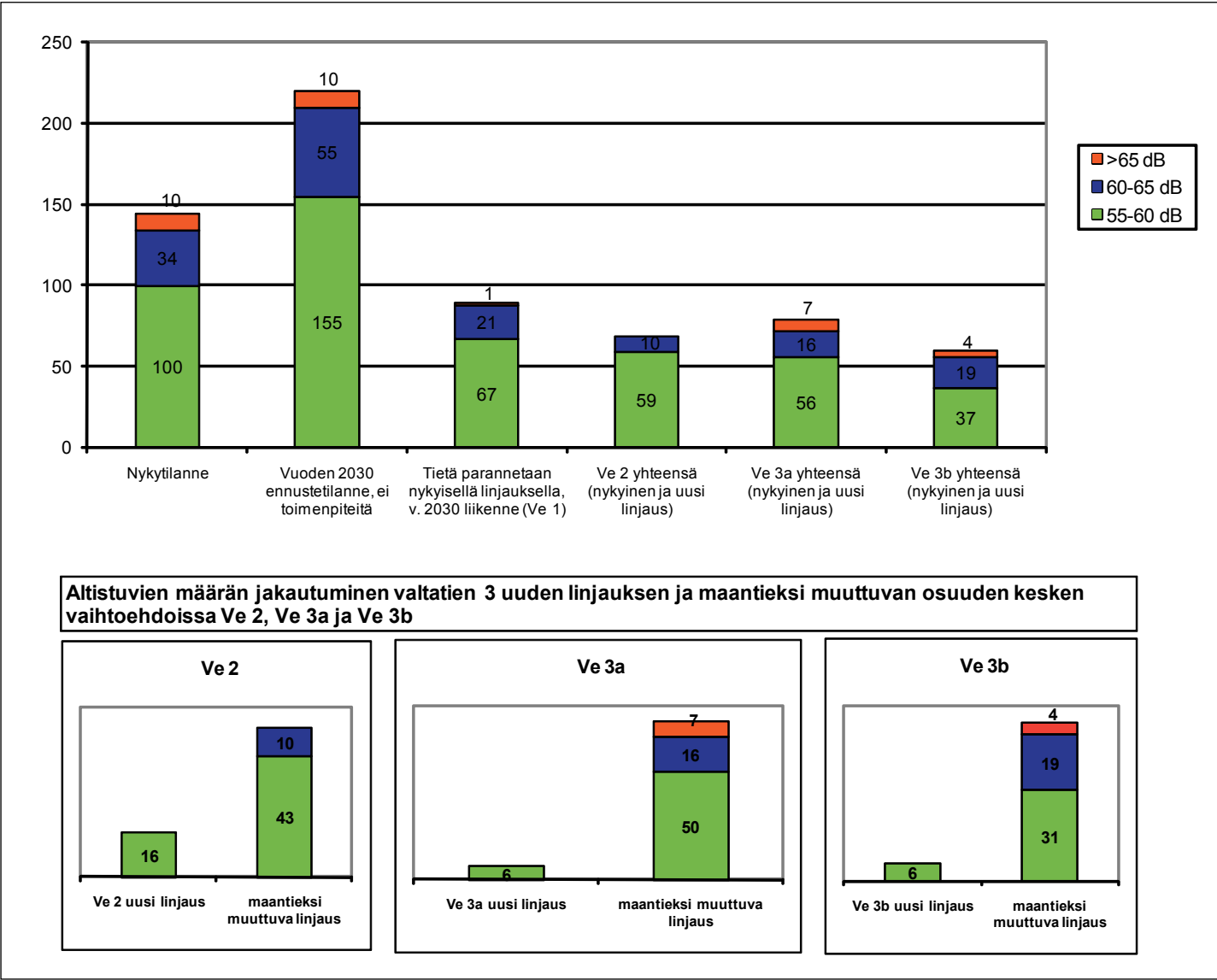
6.5 Yhteenveto

Tiehankeen meluvaikutuksia on arvioitu laskemalla tieliikenteen melupäästöjä eri vaihtoehdoissa. Yli oh- jearvotason altistuvien asuinrakennusten ja asukas- määrien perusteella kaikki esitetyt uudet vaihtoeh- dot 1-3b ovat parempia kuin nykytilanne tai tilanne, jossa tielle ei tehtäisi mitään toimenpiteitä. Uusista vaihtoehdoista 3b on paras ja VE 1 huonoin. Loma- rakennuksien kohdalla taas vaihtoehto 3a on hieman vaihtoehtoa 3b parempi. Erot vaihtoehtojen välillä ei-

vät kuitenkin ole merkittäviä. Rakennettavan melu- suojauksen kokonaispituus on suurin vaihtoehdoissa 1 ja 2, pienin taas vaihtoehdossa 3a.

Hiljaisten alueiden kokonaispinta-alojen kannalta eri vaihtoehtojen välillä ei ole suuria eroja. Vaihtoeh- doissa 0 ja 1 hiljaisuutta on hieman enemmän nykyi- sen tien pohjoispuolella, vaihtoehdoissa 2-3b taas tien eteläpuolella. Vaihtoehdoissa 2-3b uusi tielinja- us halkoo nykyisin paikoitellen varsin hiljaisia aluei- ta, mutta toisaalta liikenteen siirtyminen pohjoisem- maksi parantaa äänimaisemaa esimerkiksi nykyisen tielinjauksen eteläpuolella olevan Pinsiönharjun alu- eella. Pinsiönharjun alueen arvioidaan virkistysarvol- taan ja tavoitettavuudeltaan olevan tien pohjoispuo- leisia alueita merkittävämpi esimerkiksi Ylöjärven taajama-alueella asuvien ihmisten kannalta, mistä syystä vaihtoehdot 2-3b voivat olla vaihtoehtoja 0+ ja 1 parempia tarkasteltaessa alueen väestön mah- dollisuuksia hiljaisuuden kokemukseen lähiympäris- tössä.

Melun kannalta vaihtoehdot 2, 3a tai 3b ovat vaihto- ehtoja 0, 0+ tai 1 parempia.



Kuva 48. Asukkaiden määrä ohjearvot ylittävillä melualueilla; nykytila, v. 2030 ennustetilanne, vaihtoehdot 1, 2, 3a ja 3b.

7. ILMANLAATU

7.1 Lähtötiedot ja käytetyt menetelmät

Ilmanlaadun lainsäädäntö

Eri epäpuhtauksille on lainsäädännöllisesti määritelty sallittavia pitoisuustasoja. Suomessa ilmanlaadulle on annettu kansalliset ohjearvot (VNp 480/1996) ja EU:n määäämät raja-arvot (VNa 711/2001). Ohje- ja raja-arvopitoisuudet on annettu tilastollisina arvoina, joten lyhytaikaisilla mittauksilla ei pystytä luotettavasti arvioimaan rajojen ylittymistä tai alittumista.

Ohjearvot kuvaavat kansallisia ilmanlaadun tavoitteita ja ilmansuojelutyön päämääriä, ja ne on tarkoitettu ensi sijassa ohjeeksi viranomaisille. Ohjearvoja so-

velletaan mm. alueiden käytön, kaavoituksen, rakentamisen ja liikenteen suunnittelussa sekä ympäristölupien käsittelyssä. Ohjearvot eivät ole luonteeltaan yhtä sitovia kuin raja-arvot, vaan ne ohjaavat suunnittelua ja niiden ylittyminen pyritään estämään ennakolta. Ohjearvot on esitetty taulukossa 4.

Ilmanlaadun raja-arvot (taulukko 5) määrittelevät suurimmat hyväksyttävät ilman epäpuhtauksien pitoisuudet, ja ilmansuojelusta vastaavien viranomaisten tulee huolehtia siitä, että epäpuhtauksien pitoisuudet pysyvät raja-arvojen alapuolella.

Taulukko 4. Ilmanlaadun ohjearvot (VNp 480/1996).

Aine	Ohjearvo(20 °C, 1 atm)	Tilastollinen määrittely
Hiilimonoksidi (CO)	20 mg/m³	tuntiarvo
	8 mg/m³	tuntiarvojen liukuva 8 tunnin keskiarvo
Typidioksidi (NO ₂)	150 µg/m³	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
	70 µg/m³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Rikkidioksidi (SO ₂)	250 µg/m³	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
	80 µg/m³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Hiukkaset, kokonaisleijuma (TSP)	120 µg/m³	vuoden vuorokausiarvojen 98. prosenttipiste
	50 µg/m³	vuosikeskiarvo
Hengitettävät hiukkaset, (PM10)	70 µg/m³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo

Taulukko 5. Ilmanlaadun raja-arvot (VNa 711/2001).

Aine	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo (293 K, 101,3 kPa)	Sallitut ylitykset vuodessa	Ajankohta, jolloin pitoisuuksien viimeistään tulee olla raja-arvoa pienemmät
Rikkidioksidi (SO ₂)	1 tunti	350 µg/m³	24	1.1.2005
	24 tuntia	125 µg/m³	3	1.1.2005
Typidioksidi (NO ₂)	1 tunti	200 µg/m³	18	1.1.2010
	1 vuosi	40 µg/m³	-	1.1.2010
Hiukkaset (PM10)	24 tuntia	50 µg/m³ ¹⁾	35	1.1.2005
	1 vuosi	40 µg/m³ ¹⁾	-	1.1.2005
Lyijy	1 vuosi	0,5 µg/m³	-	15.8.2001
Hiilimonoksidi(CO)	8 tuntia ²⁾	10 mg/m³	-	1.1.2005
Bentseeni (C ₆ H ₆)	1 vuosi	5 µg/m³	-	1.1.2010

Pienhiukkasten PM2.5 osalta ei vielä ole kansallista lainsäädäntöä. Toukokuussa 2008 hyväksyttiin EU:n aluetta koskeva ilmanlaatudirektiivi 2008/50/EY, jonka kansallisen täytäntöönpanon takaraja on kesäkuussa 2010. Direktiivin mukaiset tavoitearvot pienhiukkasten pitoisuudelle (PM2.5) ovat seuraavat: 25 µg/m³ ohjeellisena tavoitearvona vuodelle 2010 sekä sitovana raja-arvona vuoteen 2015. Vuoteen 2020 mennessä pyritään raja-arvoksi asettamaan 20 µg/m³.

Maailman terveysjärjestön WHO:n ohjearvo PM2.5 vuorokausipitoisuudelle on 25 µg/m³ ja vuosipitoisuudelle 10 µg/m³. WHO:n ohjearvo ei ole sitova.

Pakokaasupäästöjen kokonaismäärät

Tieliikenteen pakokaasupäästöjen arvioinnissa on käytetty VTT:n tuottaman LIISA 2007 -laskentajärjestelmän tietoja (<http://lipasto.vtt.fi/liisa>). Laskentamenetelmän mukaisin periaattein on laskettu tieliikenteen vaikutusten kannalta tärkeimpien epäpuhtauksien, eli typen oksidien (NO_x, tulos typidioksidina NO₂), hiukkasten sekä hiilimonoksidin (CO) päästömäärät kg/vrk. Laskenta on tehty vuoden 2007 tilanteessa sekä ennustevuodelle 2027, joka on laskentajärjestelmässä oleva kaukaisin ennustevuosi, ja vastaa riittävällä tarkkuudella liikenne-ennusteen vuotta 2030. Molemmissa tilanteissa on laskennassa ollut mukana 20 edeltävän vuoden autokanta suhteellisine osuuksineen ko. vuoden autokannasta. Laskennassa ei ole huomioitu moottoripolttoaineiden kehitystä eikä kylmänäajo- tai käynnistyspäästöjä.

Laskennassa on ollut mukana eri vaihtoehtojen tieverkosta varsinainen päälinja sekä vaihtoehdossa 2 ja 3 rinnakkaistieksi jäävä nykyinen valtatie 3.

Liikennemäärät ovat YVA:n liikennemääräkuvaajan mukaisia. Liikenteen jakauma eri ajoneuvotyyppihin on tehty Tiehallinnon ylläpitämän liikenteen automaattisen mittauspisteen (LAM) 203 tietojen perusteella. Mittauspiste sijaitsee valtatie 3 varrella Hämeenkyrössä.

Päästöjen leviäminen ja aiheutuvat pitoisuudet

Liikenteestä aiheutuvat päästöt sekoittuvat ilmaan muodostaen tietyn epäpuhtauspitoisuuden ja leviävät tien ympäristöön vallitsevan tuulensuunnan mukaisesti. Leviämisen aikana epäpuhtauksien pitoisuudet edelleen laimenevat, riippuen mm. säätilanteesta. Lisäksi pitoisuuksiin vaikuttavat yleiset taustapitoisuudet sekä muut mahdolliset päästölähteet lähialueella.

Ylöjärven ilmanlaadun osalta on olemassa typenoksidien leviämismallilaskelmiin perustuvat pitoisuuskartat, jotka on julkaistu osana raporttia Tampereen seudun typenoksidipäästöjen leviämislaskelmat vuosille 2000 ja 2020 (Ilmatieteen laitos, 2002). Laskennoissa on huomioitu liikenteen ja pistepäästölähteiden päästöt vuosina 2000 ja 2020. Valtatie 3 uutta linjausta ei kuitenkaan ole ollut mukana tässä arvioinnissa. Tulosten mukaan vuonna 2000 typidioksidin pitoisuus ei ole ylittänyt ohje- eikä raja-arvoja kunnan alueella, suurimmat pitoisuudet vilkkaiden teiden lähialueella ovat noin 80 % ohjearvoista. Vuoden 2020 tilanteessa pitoisuudet alenevat vuoteen 2000 verrattuna, ja korkeimmat pitoisuudet ovat noin 70 % ohjearvoista.

YTV:n julkaisussa ”Liikenteen jäljet” (YTV, 2002) on esitetty ilman epäpuhtauksien haitta-alueiden laajuus tien ympäristössä eri liikennemäärillä. Esimerkiksi 20000 vuorokautisella ajoneuvomäärällä suositusetaisyys, jolle asuntoja tai muita herkkiä kohteita ei tulisi sijoittaa, on 28 metriä. Tällä etäisyydellä pääsääntöisesti alitetaan nykyiset ohje- ja raja-arvot.

Pienhiukkasten tärkeimmät lähteet kotimaassa ovat puun pienpoltto (n. 41 %), liikenne (13 %) sekä energialaitokset (24 %) (Tekes 2006). Pienhiukkasten PM2.5 pitoisuuksiin vaikuttavat lähipäästöjen lisäksi kaukokulkeutuneet hiukkaset, joita arvion mukaan kaupunkialueilla on keskimäärin noin puolet hiukkasmassasta. Tieliikenneväylien lähialueiden osalta merkittävä on myös tien pinnasta ja pientareilta irtova ns. katupöly, etenkin keväällä teiden kuivuessa.

Pientalojen puulämmityksen aiheuttamia hiukkaspitoisuuksia on tutkittu Kuopion yliopiston tutkimuksessa (Kuopion yliopisto, 2007). Kuopion Kurkimäen asuinalueella kevättalvella 2006 tehdyissä, noin 3 kk kestäneissä mittauksissa saatiin PM2.5 keskiarvoksi 8 µg/m³. Puun polton vaikutus näkyi lyhytaikaispitoisuuksissa, sekä PAH- ja VOC-yhdisteiden selvänä kohoamisena taustapitoisuuksista.

Suomessa kaupunkiympäristöissä pienhiukkasten pitoisuudet ovat kansainvälisesti katsottuna alhaisia, esimerkiksi Helsingissä Mannerheimintien varressa mitattu vuosikeskiarvo on ollut 11 µg/m³ (YTV, 2007), ja Tampereella Pirkankadun mittauspisteessä kuukausikeskiarvoina 10–14 µg/m³ (Tampereen kaupunki, 2009). Ylöjärveltä mittaustuloksia ei ole saatavissa.

7.2 Vaikutukset ilmanlaatuun

Tieliikenteen päästöjen määrät kg/vrk eri vaihtoehtoissa on esitetty taulukossa 6. Tuloksista voidaan lukea, että typen oksidien kokonaismäärät alenevat nykytilaan verrattuna kaikissa vaihtoehtoissa noin 50 %. Tämä johtuu ajoneuvotekniikan kehittymisestä vähäpäästöisemmäksi, minkä aiheuttama päästövähennelmä ylittää suuremman liikennemäärän aiheuttaman päästölisäyksen. Häkäpäästöt lisääntyvät kaikissa vaihtoehtoissa suhteessa nykytilaan. Hiukkaspäästöt alenevat noin 30 %. Eri vaihtoehtojen välillä ei ole suurta eroa.

Taulukko 6. Päästömäärät eri vaihtoehtoissa

	Kokonaispäästö, kg/vrk		
	NO _x	CO	Hiukkaset
Nykytila 2007	100	262	4,9
VE 0	45	274	3,3
VE 0+	46	316	3,3
VE 1	48	329	3,5
VE 2	46	303	3,3
VE 3	55	363	3,9

Päästöjen aiheuttamat pitoisuudet nykytilassa eivät ylitä voimassa olevia ohje- tai raja-arvoja tien varrella olevassa asutuksessa. Ennustetilanteessa liikenteen lisäys kompensoituu alentuvilla ominaispäästöillä, ja tieliikenteen ilmanlaatuvaikutukset pienenevät nykytilanteeseen verrattuna. Esimerkiksi YTV:n haittaetäisyystaulukon perusteella suurimman ennuste-

liikennemäärän n. 20 000 ajon/vrk mukainen suositusetäisyys olisi noin 30 metriä, jolla nykyiset ohje- ja raja-arvot alittuvat. Pääkaupunkiseudulla tehtyjen mitausten perusteella tällä etäisyydellä valtatiestä oltaisiin jo selvästi alle ohje- ja raja-arvojen. Pienhiukkasten pitoisuustasoista olemassa olevat tiedot viittaavat siihen, että myös niiden pitoisuudet tällä etäisyydellä ovat alle EU:n direktiivin määrittelemän tavoitteellisen vuosiraja-arvon. Jos halutaan päästä merkittävästi ohje- ja raja-arvojen alapuolella olevaan pitoisuustasoon ja varautua mahdollisesti tulevaisuudessa tiukkenevaan ilmanlaatulainsäädäntöön, niin edellytetään suurempaa etäisyyttä valtatiehen, esimerkiksi 100 metriä. Tämä on hyvä huomioida tielinjauksessa sekä tulevissa kaavoitushankkeissa.

Taulukossa 7. on esitetty 30 ja 100 metrin etäisyydellä tielinjasta olevien asukkaiden määrät

Taulukko 7. 30 ja 100 metrin etäisyydellä oleva asukkaat kussakin vaihtoehdossa

	Asukkaita 30 m etäisyydellä tielinjasta	Asukkaita 100 m etäisyydellä tielinjasta
VE 0, 0+ ja 1	9	124
VE 2	0	6
VE 3	0	0
VE 4	0	0

Metsäkylän kohdalla on tien pohjoispuolella kaksi kiivaineksen ottopaikkaa, joiden hiukkaspäästöt voivat aiheuttaa yhteisvaikutusta tiehankkeen kanssa (VE 2 ja VE 3) Metsäkylän kaavoituksen laajennusosalla, joka tulee lähemmäs tielinjausta. Kiviaineksen käsittelytoiminnan päästöt ovat kuitenkin suurelta osin epäorgaanisia, ja nykytietämyksen mukaan haitattomampia terveydelle kuin liikenteen ja puun polton päästöjen orgaaniset yhdisteet. Toisaalta mittauksissa ei erotella hiukkasten alkuperää, vaan mitataan kokonaispitoisuuksia.

Valtatiellä 9 välillä Alasjärvi–Aitovuori on tehty päästöjen leviämismallinnus vuonna 2009. Mallinnuksella selvitettiin suunnittelualan ilmanlaatu nykytilassa sekä vuonna 2030. Selvityksen johtopäätöksissä todettiin, että typpidioksidin ilmanlaadun terveysperusteiset lyhytaikaiset ohje- ja raja-arvopitoisuudet eivät ylitä nykytilanteessa, eivätkä vuoden 2030 liikenne-ennusteilla. Ajoneuvoliikenteen suorista hiukkaspäästöistä aiheutuvat pienhiukkasten PM2.5-pitoisuudet eivät ylitä WHO:n PM2.5:n ilmanlaadun ohjearvoja tai EU:n vuosiraja-arvoja. Myöskään liikenteen nostattamien hengitettävien hiukkasten PM10-pitoisuudet ulkoilmassa eivät ylitä asuinalueilla PM10:n ilmanlaadun raja-arvoja nykytilanteessa, eivätkä vuoden 2030 ennustetilanteessa. Sen sijaan valtatietä 9 lähinnä rakennettujen asuintalojen piha-alueilla PM10-pitoisuuden vuorokausiohjear-

vo 70 µg/m³ voi ajoittain ylittyä vuoden 2030 liikennemäärillä. Selvityksessä käytettävät liikennemäärät olivat seuraavat:

- nykytilanne, vaihteluväli 7 700–23 800 ajon./vrk
- v. 2030 ennustetilanne nykyisellä tieverkolla: 6 600–53 900 ajon./vrk
- v. 2030 ennustetilanne VE 1 tieverkolla: 4 200–56 800 ajon/vrk

Tutkimusalueen liikennemäärät ovat huomattavasti suurempia kuin välin Ylöjärvi–Hämeenkyrö liikenneennusteet. Siten voidaan todeta, että ilmalaadun ohje- ja raja-arvot välillä Ylöjärvi–Hämeenkyrö eivät mitä todennäköisimmin tule ylittymään.

7.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

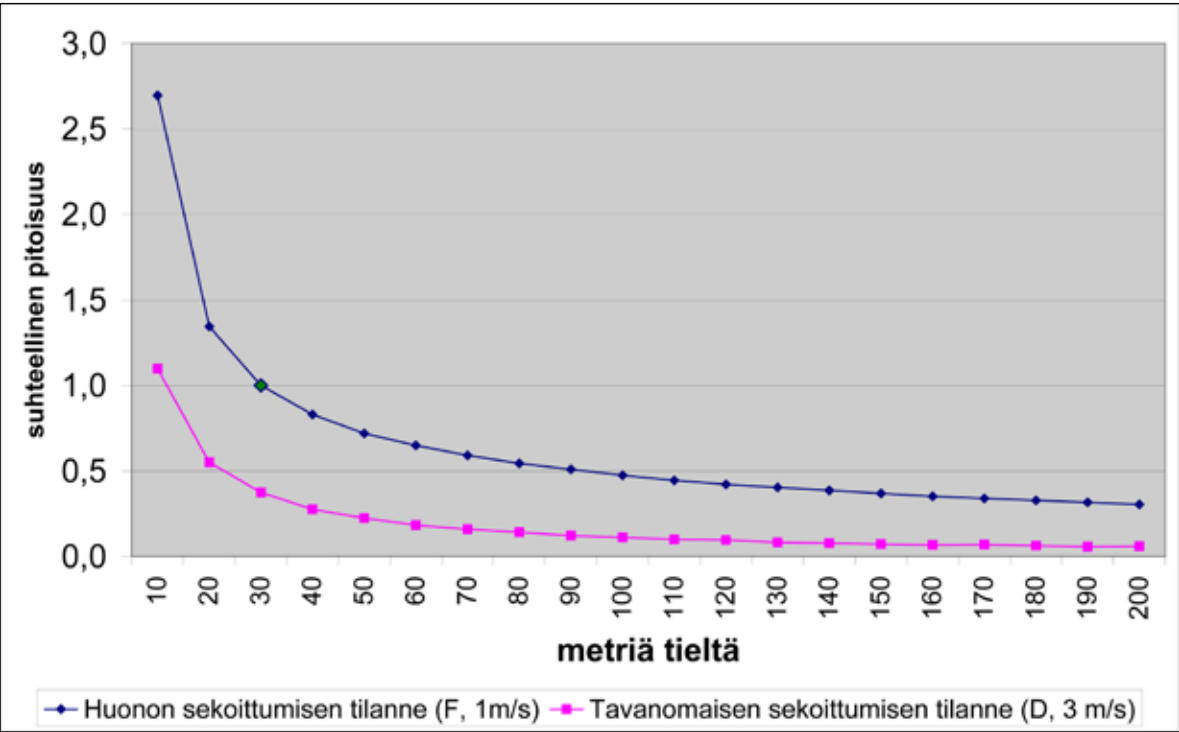
Haitallisia vaikutuksia ilmanlaadun osalta voidaan lieventää linjaamalla tie mahdollisimman kauas nykyisestä ja suunnitellusta asutuksesta.

7.4 Vaihtoehtojen vertailu

Päästöjen kokonaismäärissä ei ole merkittävää eroa eri vaihtoehtojen välillä. Päästöjen aiheuttamien pitoisuuksien ja väestön altistumisen osalta tilanne voi vaihtoehtojen 2 ja 3 linjauksilla olla muita parempi, koska päästöjen painopiste muuttuu kauemmaksi tiiviistä asutuksesta. Nykyiset (Metsäkylä) ja mahdolliset tulevat kaavoitushankkeet uuden tielinjauksen läheisyyteen voivat muuttaa tilannetta.

7.5 Yhteenveto

Tiehankkeen ilmanlaatuvaikutuksia on arvioitu laske-malla pakokaasupäästöjen kokonaismäärät eri vaihtoehtoissa. Päästöjen määrillä arvioituna eri vaihtoehtot eivät poikkea toisistaan kovin merkittävästi. Kaikissa vaihtoehtoissa kokonaispäästöt alenevat suhteessa nykytilaan johtuen ajoneuvotekniikan kehittymisen tuottamasta yksikköpäästöalenumasta. Ilmanlaadun kannalta vaihtoehtot 2 ja 3 voivat olla muita parempia vaihtoehtoja, koska päästövaikutukset siirtyvät kauemmas asutuksen painopisteestä, tosin uudisrakentaminen voi muuttaa tilannetta tulevaisuudessa.



Kuva 49. Esimerkki tieliikennepäästöjen leviämisestä huonossa ja tavanomaisessa säätilanteessa (vapaa ympäristö, tasainen maasto).

8. IHMISTEN ELINOLOT JA VIIHTYVYYS

8.1 Suunnittelualueen nykytila asukkaiden kokemana

Asukkaiden nykytilaa koskevia ajatuksia ja mielipiteitä selvitettiin YVA-menettelyn aikana työpajoissa, maastokävelyllä ja yleisötilaisuuksissa kerättyjen tietojen perusteella. Tietoja on päivitetty vaikutusten arvioinnin edetessä sekä suunnittelijoiden että osallisten havaintojen pohjalta.

Suunnittelualueen kylät ja asuinalueet ovat selkeitä kokonaisuuksia, ja useista niillä on aktiivista kylätai asukastoimintaa. Loma-asutus on keskittynyt lähinnä alueen järvien ympäristöön. Suunnittelualueen itäpäässä asutus on hieman kaupunkimaisempaa ja tiiviimpää. Esimerkiksi Metsäkylän omakotialue sijaitsee nykyisen valtatie välittömässä läheisyydessä. Suunnittelualueen länsipäässä taas asutus on hajanaisempaa ja kylämaista, ja seudulla harjoitetaan myös maa- ja metsätalouselinkeinoja. Tie kulkee muun muassa Sasi-Palkon ja Sarkkilan toiminnallisten kyläkeskusten halki.

Koko suunnittelualueen asukkaat arvostavat kylämaisemiaan ja kotiseutuaan. He haluavat säilyttää ja suojella kauniita ja tärkeitä (kulttuuri)maisema-alueita ja yhtenäisiä metsäalueita. Seudun metsästysmahdollisuudet koetaan hyviksi ja esimerkiksi hirvieläinten kulkureitit tiedetään tarkoin. Myös yhtenäiset ulkoilualueet ja virkistysreitit ovat asukkaille tärkeitä seudun nykytilassa. Hankealueen poikki kulkevat virkistysreitit ovat ympärivuotisessa käytössä ja liittyvät osaksi laajaa n. 300 km pitkää yhdeksän kunnan alueelle ulottuvaa virkistysreittien kokonaisuutta (Pirkan Taival), joten niiden käyttäjäkunta on hankealueen välittömässä läheisyydessä asuvia ihmisiä huomattavasti laajempi. Merkittävin suunnittelualueen läheisyydessä sijaitseva virkistys- ja ulkoilualue sijaitsee nykyisen valtatie eteläpuolella.

Hankealue sijaitsee Tampereen kasvialueella. Asukkaiden kokemuksen mukaan alueella asuminen voi parhaimmillaan tarjota luonnonläheistä asumista hyvien kulkuyhteyksien päässä kaupungista. Tämä on omakotiasumiselle ja vapaa-ajan asunnoille tärkeä vetovoimatekijä, joka alueella haluttaisiin säilyttää.

Nykytilanteessa suurimmiksi ongelmiksi koettiin valtatie huono liikenneturvallisuus ja liikenteen sujumattomuus sekä tien aiheuttamat estevaikutukset asukkaiden päivittäisessä toiminnassa. Asukkaat pitivät häiritseväenä myös liikenteen melun kantautumista ympäristöön. Lisäksi tien suolauksen vaikutus pohjaveden ja ympäröivien järvien veden laatuun huolestutti alueen asukkaita.

Liikenneturvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen liittyviä ongelmia aiheuttavat asukkaiden näkemyksen mukaan kiihdytyskaistojen puute liittymissä ja ohituskaistojen vähyys. Liittyminen sivuteiltä valtatie liikenteeseen mukaan on nykytilanteessa vaikeaa, kun liikenteen vauhtiin on päästävä nopeasti. Ohituskaistojen vähyys taas aiheuttaa alueen asukkaiden kokemuksen mukaan vaarallisia ohitustilanteita erityisesti mäkisillä tieosuuksilla, kun raskaan liikenteen nopeus hidastuu. Asukkaat pitävät nykyistä tietä liian ahtaana raskaalle liikenteelle. He kokevat erityisesti raskaan liikenteen lisäävän liikenteen melua, joka häiritsee luonnonrauhaa myös kauempana tiestä.

Nykyinen tie haittaa asukkaiden mukaan autolla ja maatalousajoneuvoilla tapahtuvaa liikkumista sekä alueen kevyttä liikennettä. Erityisesti valtatie ylitys tuntuu hankalalta ja vaaralliselta. Nykyisten kevyen liikenteen reittien koetaan joko aiheuttavan kiertoreittejä ja pidentävän matkoja alikulkujen sijaintien vuoksi tai olevan vaarallisia. Asukkaiden mukaan tämä esimerkiksi pidentää koulumatkoja tai heikentää niiden turvallisuutta. Alikulkujen pienuus ja epäkäytännölliset sijainnit aiheuttavat hankaluuksia ja lisäämää myös maatalousajoneuvoille.

8.2 Lähtötiedot ja käytetyt menetelmät

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin lähtötietoina on käytetty koko hankkeen ajan asukkailta ja järjestöiltä sekä työpajoissa, maastokävelyllä että erillisinä kannanottoina saatua palautetta ja yleisötilaisuuksissa käytyjä keskusteluja. Lisäksi vaikutusten arvioinnin tukena on käytetty muun muassa Stakesin IVA-käsikirjaa (Stakes 2007). Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (IVA) on prosessi, jossa arvioidaan ennalta hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Käsikirjassa esitellään IVA:n periaatteita, vaiheita, toteutustapoja ja menetelmiä.

Tässä työssä sovellettuja vuorovaikutteisia menetelmiä on kuvattu kappaleessa 2.6. Vuorovaikutus ja sosiaalisten vaikutusten arviointi ovat kaksi eri asiaa, mutta niiden menetelmät ovat osin yhteneväiset. Vuorovaikutustilanteet toimivat hankkeen aikana monisuuntaisina tiedonvälityskanavina. Suunnittelun tueksi saadaan tietoa asukkailta sekä muilta osallisilta ja samalla pystytään kertomaan hankkeesta siitä kiinnostuneille. Vuorovaikutustapahtumissa saadaan tietoa myös sosiaalisten ja muidenkin vaikutusten arvioinnin lähtötiedoksi. Tällaisia vuorovaikutusmene-

telmiä ovat muun muassa yleisötilaisuudet ja maastokävely.

Tässä hankkeessa suoremmin sosiaalisten vaikutusten arviointia palvelevana vuorovaikutteisena menetelmänä on käytetty asukkaille ja osallisille suunnattuja työpajoja. Ensimmäisessä asukkaiden ja järjestöjen edustajille pidetyssä työpajassa keskityttiin miettimään nykytilaa ja sen hyviä ja ongelmallisia puolia sekä työpajaan osallistuneiden mielestä tavoiteltavaa tulevaisuuden tilaa. Jälkimmäisessä työpajassa pohdittiin eri vaihtoehtojen vaikutuksia erityisesti sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta, eli mitä myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia eri vaihtoehtoilla toteutuessaan olisi ihmisten arkeen ja elämään.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa yhdistyvät siis monista lähteistä kerätyn kokemuseräisen, subjektiivisen tiedon analyysi, muiden aineistojen analyysi (karttatarkastelut, uutisointi hankkeesta jne.) sekä asiantuntija-arvio, kun asukkaiden ja muiden osallisten näkemyksiä on tarkasteltu myös suhteessa muihin vaikutusten arvioinneista saatuihin tuloksiin.



Kuva 50. Vaikutusten arviointia tehtiin yhdessä paikallisten kanssa mm. maastokävelyllä 28.4.2009

8.3 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Vaikutusmekanismit

Tiehankkeen sosiaaliset vaikutukset voivat aiheutua monista eri tekijöistä. Hanke voi aiheuttaa suoria vaikutuksia, kuten esimerkiksi asunnon menetys, tien rakentaminen asunnon läheisyyteen, melu, estevaikutus tai asuinyhteisön toiminnallisen alueen pirstoutuminen. Sosiaalisia vaikutuksia voi aiheutua myös välillisesti, kuten esimerkiksi asuinympäristön kaupallisen toiminnan kasvu tien myötä tai hankkeen toteuttamisen, vaihtoehdon valinnan tai jonkin muun tekijän aiheuttama pelko, huoli ja epävarmuus.

Huolissa ja peloissa ei kuitenkaan välttämättä ole kyse epävarmuudesta tai muutoksen pelosta. Pelko ja huolet voivat perustua tietoon ja todennäköisiin odotettavissa oleviin haitallisiin vaikutuksiin, eivät ainoastaan esimerkiksi oman edun puolustamiseen. Huolen taustalla voi olla myös monipuolinen tieto paikallisista olosuhteista, riskeistä ja mahdollisuuksista. Sosiaaliset vaikutukset ovat tiiviisti kytköksissä hankkeen muihin vaikutuksiin. Sen vuoksi asukkaiden arvioita, näkemyksiä ja kokemuksia peilataan myös esimerkiksi melulaskentojen tuloksiin.

Keskeiset vaikutukset

Hankkeesta aiheutuu vaihtoehdosta riippumatta vaikutuksia asutukseen ja asuinympäristöön, mutta vaikutusten luonne ja laajuus ovat hieman erilaisia kaikissa vaihtoehdoissa. Vaikutusten arvioinnin työpajassa keskusteltiin asukkaiden ja järjestöjen edustajien kanssa hankkeen erilaisten vaikutusten tärkeydestä ja merkityksestä. Vaikutus alueen asukkaisiin ja asuinympäristöön sekä vaikutukset luontoon nousivat keskustelussa tärkeimmiksi. Asukkaisiin ja luontoon kohdistuvien vaikutusten todettiin liittyvän kiinteästi toisiinsa, sillä hankealueen asukkaista huomattava osa arvostaa nykyisessä asuinympäristössään nimenomaan luonnonläheisyyttä. Koettuun luonnonrauhaan alueella vaikuttavat monet tekijät, kuten esimerkiksi tiemelun ja liikenteen päästöjen leviäminen alueella sekä huoli alueen pohjaveden ja järvien veden laadusta. Hankkeen meluvaikutuksia on tarkasteltu kappaleessa 6, vaikutuksia ilmanlaatuun kappaleessa 7 ja vesistövaikutuksia kappaleissa 12 ja 13.

Myös liikenneturvallisuutta ja paikallisen liikenteen toimivuutta ja sujuvuutta pidettiin tärkeinä. Kaikki

vaihtoehdot voivat aiheuttaa jonkin verran estevaikutuksia ja muutoksia jo totuttuihin ja opittuihin kulkureitteihin. Muutoksia kulkureiteissä tapahtuu erityisesti vaihtoehdossa 1, jossa paikallista liikkumista järjestellään eniten rinnakaistiejärjestelyin ja liittymisen sivuteiltä uudelle valtatielle muuttuu. Muutokset nykyisen tien lähellä ovat vähäisempiä vaihtoehdoissa 3a ja 3b, joissa vanha tie tulee jäämään koko hankealueen pituudelta paikallisen liikenteen käyttöön, sekä vaihtoehdossa 2, jossa vanha tie tulee jäämään paikalliselle liikenteelle välillä Palkon kylä – Ylöjärvi. Näissä vaihtoehdoissa suurempia muutoksia paikallisten liikkumiseen tapahtuisi rakennettavien uusien tieosuuksien varrella. Hankkeen liikenteellisistä vaikutuksista kerrotaan tarkemmin kappaleessa 3.4.

Vaihtoehdosta riippumatta hanke tulee vaikuttamaan jonkin verran myös alueella kulkeviin virkistysreitteihin. Virkistysreitit eivät kuitenkaan nousseet selkeästi esille asukkaille ja sidosryhmille järjestetyissä työpajoissa ja maastokävelyllä. Tätä selittänee osaltaan se, että virkistysreittien käyttäjät tulevat myös muualta kuin hankkeen lähialueilta, eikä heitä ole välttämättä tavoitettu esimerkiksi työpajoihin. Virkistysreitit on esitetty kuvassa 40.

Lisäksi epätietoisuus hankkeen toteutusaikataulusta ja toteutettavasta vaihtoehdosta aiheuttaa merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia alueella, koska tässä vaiheessa ei ole mahdollista ennakoida alueella tapahtuvia muutoksia. Vaikutuksia tulevaan maankäyttöön ja elinkeinoelämään on arvioitu kappaleessa 5.

Vaihtoehto 0

Vaihtoehdossa 0 kärsivät eniten tien läheisyydessä jo nykyisin asuvat asukkaat sekä muut tienkäyttäjät. Liikennemäärien kasvaessa liikenneturvallisuus voi heikentyä, mikäli valtatiä ei paranneta. Lisäksi tien lähialueella asuvien asuinympäristön viihtyisyys on kokonaisuudessaan vaarassa heikentyä, jos liikenteen sujumattomuus pahenee ja muun muassa meluhaitat lisääntyvät. Nykytilanteessa melualueella on yhteensä 50 asuinrakennusta ja noin 144 asukasta. Lisäksi melualueella sijaitsee 23 vapaa-ajan asuntoa. Meluvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 6.

Tiestä kauempana olevien kiinteistöjen asuinympäristön viihtyisyyteen vaihtoehto ei suoraan vaikuta, mutta asukkaiden liikkumisen sujuvuutta ja turvallisuutta nollavaihtoehto heikentäisi.

Vaihtoehdon toteuttaminen ei merkittävästi vaikuta alueen virkistysreitteihin tai esimerkiksi riistan kulkuun ja sitä kautta metsästysmahdollisuuksiin.

Vaihtoehto 0+

Vaihtoehdossa 0+ kärsivät eniten tien läheisyydessä jo nykyisin asuvat asukkaat. Vaihtoehto parantaisi liikkumisen sujuvuutta nykytilanteesta, mutta asukkaat eivät pidä esitettyjä parannuksia riittävinä nykytilassa koettujen ongelmien ratkaisemiseen. Liikennemäärien kasvaessa nykyisten ongelmien pelättään pahenevan tieosuudella. Kuten vaihtoehdossa 0, tulevaisuudessa myös VE 0+ heikentää asuinalueiden viihtyisyyttä sekä koettua turvallisuutta ja terveellisyyttä, jos liikennemäärät sekä liikenteelliset ongelmat kasvavat lisäten melua tienvarsialueilla. Vaihtoehdon toteuttaminen lisäisi melulle altistuvien määrää niin, että melualueella olisi yhteensä 73 asuinrakennusta ja 220 asukasta sekä 34 vapaa-ajan asuntoa. Hankkeen meluvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 6.

Vaihtoehdon hyvänä puolena asukkaat pitivät sitä, että rakentamisen aikaisia haitallisia vaikutuksia, esim. estevaikutus, olisi mahdollista lieventää uudistamalla tietä vähitellen. Kauempana tiestä sijaitseviin asuinalueisiin ei juuri kohdistuisi kielteisiä vaikutuksia. Vaihtoehdon toteuttaminen ei merkittävästi vaikuta alueella kulkeviin virkistysreitteihin tai esim. riistan kulkuun ja sitä kautta metsästysmahdollisuuksiin.

Vaihtoehto 1

Vaihtoehdossa 1 kärsivät eniten tien läheisyydessä jo nykyisin asuvat asukkaat esimerkiksi Sasi–Palko–Sarkkilan, Pentinmaantien ja valtatie risteyksen tienoolla sekä valtatie ja Mäkelä–Haavistontien risteyksen seudulla ja Metsäkylässä. Alle 200 m etäisyydellä tielinjasta on noin 355 asuintaloa. Tällä hetkellä asutus on lähellä tietä ja tien leventämisen vaatima lisätila tuo tielinjaa paikoin lähemmäksi asutusta. Rakennuksia ei kuitenkaan jäisi levennyksen alle.

Vaikka liikenteen päästöjen kokonaismäärän on arvioitu tulevaisuudessa vähenevän, vaihtoehdon 1 toteutuessa altistuvien määrä on suurempi kuin vaihtoehdoissa 2 ja 3, joissa päästöjen painopiste on kauempana tiiviistä asutuksesta. Vaikutuksia ilmanlaatuun on arvioitu kappaleessa 7. Vaihtoehdon 1 ja sen yhteydessä esitetyn melusuojausten toteuttaminen vähentäisi melualueella sijaitsevien asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen määrää noin puoleen verrattuna nykytilanteeseen (VE 0 ja VE 0+). Melualueelle jäisi 22 asuinrakennusta, eli noin 89 asukasta. Lisäksi melualueelle jäisi 11 vapaa-ajan asuntoa. Hankkeen meluvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 6. Vaikka arvioinnissa esitetyt vaihtoehdon 1 liikenteen päästö ja meluvaikutukset ovat kenties vähäisempiä kuin alueen asukkaat ennakoivat, voivat muutokset tien lähiasukkaiden elinpiirissä olla silti merkittäviä. Esimerkiksi meluesteet muuttavat tienvarsien asukkaiden asuinympäristöä. Pelkkä tieto tien järeästä parantamisesta nykyisellä paikallaan voi heikentää joidenkin lähiasukkaiden asuinviihtyvyyttä.

Jo nyt tie jakaa osan kylä- ja asutusyhteisöistä kahdella. Tien parantaminen 2+2 –kaistaiseksi vaihtoehdon 1 mukaisessa maastokäytävässä voimistaisi tätä kielteiseksi koettua vaikutusta.

Vaihtoehdon 1 toteutumisessa hankealueen asukkaita huolestuttavat eniten paikalliseen liikenteeseen kohdistuvat estevaikutukset. Valtatie käyttäminen paikallisten asukkaiden kulkuväylänä vaikeutuu ja kiertomatkat saattavat osin pidentyä, kun pieniä liittymiä valtatielle suljetaan. Suunnitelmassa estevaikutuksia on pienennetty sijoittamalla alikulut esimerkiksi Sasi–Sarkkilan ja Palkon kylien kohdalle paikkoihin, joissa monet paikalliset nykytilanteessa ylittävät valtatie. Lisäksi Miharintien ja Pinsiön taimiston luo suunnitellut eritasoliittymät parantavat liikenneturvallisuutta valtatielle liityttäessä.

Vaihtoehdon 1 tielinja kulkee Metsäkylässä pientaloalueen ja Ylöjärven harjun ulkoilualueen välistä. Metsäkyläläiset ulkoilevat pääasiassa harjualueella. Nykytilanteessa ulkoilualueille kuljetaan pääasiassa alikulun kautta. Vaihtoehdossa 1 tämä tien aiheuttama estevaikutus ei merkittävästi muutu, sillä Metsäkylän eritasoliittymän yhteyteen on sijoitettu myös

asukkaita ja ulkoilijoita nykyiseen tapaan palveleva alikulku.

Sasi – Palko – Sarkkilan ja Pentinmaan alueen asukkaita huolestuttaa alueen julkisten liikenneyhteyksien tulevaisuus, sillä nykyisin linja-autot kulkevat valtatietä pitkin ja myös pysäkit ovat valtatien varrella. Liikennevaikutuksia on kuvattu tarkemmin kappaleessa 3.4.

Yksi alueen asukkaiden huolista oli eri vaihtoehtojen vaikutus asukkaiden kaivovesiin ja järvien veden laatuun. Vaihtoehdon 1 toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä muutoksia veden virtauksiin, mutta kasvava tienpidon aiheuttama kuormitus voi vaikuttaa heikentävästi mm. Ison Työläjärven ja Sarkkilanjärven veden laatuun. Todennäköisesti muutokset eivät kui-



Kuva 51. Hankealueen metsät ovat paikallisten asukkaiden virkistyskäytössä.

tenkaan vaikuta esimerkiksi järven virkistyskäyttöön. Vaihtoehdon toteuttaminen voi vaikuttaa heikentävästi myös tielinjan välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Palkon kylän vedenottamon veden laatuun. Vaikutus kohdistuu lähinnä vedenottamon vettä ensisijaisena vetenään käyttävään yhteen talouteen. Rakentamisen aikana Palkon kylän vedenottamon vesi voi myös samentua. Tämä vaikutus on kuitenkin ohimenevä. Vaikutuksia pintavesiin ja pohjavesiin on selvitetty tarkemmin kappaleissa 12 ja 13 ja rakentamisen aikaisia vaikutuksia kappaleessa 16.

Työpajoissa ja maastokävelyllä saatujen kommenttien perusteella osa alueen asukkaista pitää vaihtoehdon 1 hyvänä puolena sitä, että suuria liikennevirtoja ei suunnata uusille alueille, vaan liikenne ja sen haittavaikutukset pysyvät alueella, jolla niihin on jo totuttu. Näin asumisviihtyvyyden kannalta tärkeitä pidetyt luontoalueet säilyvät yhtenäisinä. Vaihtoehdon hyvänä puolena tilaisuuksissa pidettiin myös sitä, että rakentamisen aikaisia vaikutuksia olisi mahdollista lieventää uudistamalla tietä vähitellen.

Vaihtoehdon toteuttaminen saattaa vaikuttaa kielteisesti alueella kulkevien virkistysreittien viihtyisyyteen. Vaihtoehdossa 1 nykyisen tien eteläpuolella olevan virkistysalueen saavutettavuus sen sijaan paranee, kun alikulkuyhteyksiä on tiheämmin kuin nykytilanteessa.

Vaihtoehto 2

Vaihtoehdossa 2 kärsivät eniten uuden linjauksen varrella sijaitsevat talot sekä valtatien läheisyyteen jäävät nykyiset asukkaat. Linjaus esimerkiksi pilkkoo Lenkolan–Pentinmaan alueen, jonne on hiljattain rakennettu uusia taloja. Vaihtoehdossa 2 alle 200m päähän tiestä jää 45 asukasta. Lisäksi nykyisen tien ja uuden linjauksen väliin jäävän alueen asukkaat kertoivat työpajoissa kokevansa, että vaihtoehdon toteuttaminen jättää asutuksen ahtaalle kahden tien väliin ja pirstoo luontoa sekä aluerakennetta Ylöjärven taajaman tienoilla. Asukkaat ovat huolissaan liikenteen haittavaikutusten, kuten melun ja ilman saasteiden lisääntymisestä alueella. Useat asukkaat erityisesti Sasissa ja Pentinmaalla totesivat vaihtoehdon toteuttamisella saavutettavien selkeiden hyötyjen jäävän aiheutuvia haittoja pienemmiksi.

Vaihtoehdon 2 toteuttaminen vähentäisi melualueella sijaitsevien asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen määrää nykyisestä. Melualueelle jäisi yhteensä 18 asuinrakennusta, joista 12 sijaitsee nykyisen tien melualueella ja 6 Mahnala – Sasi alueella. Melualueelle jäisi yhteensä 69 asukasta, joista 53 nykyisen tien melualueella. Liikenteen haittavaikutusten siirtyminen kokonaan uusille alueille voi kuitenkin olennaisesti vaikuttaa esimerkiksi alueen asukkaiden kokemukseen alueen viihtyisyydestä ja luonnonläheisyydestä. Liikenteen päästöjen kokonaismäärän on arvioitu tulevaisuudessa vähenevän hankkeen toteutusvaihtoehdosta riippumatta. Päästöjä kuitenkin siirtyy uusille alueille. Vaikutuksia ilmanlaatuun on arvioitu kappaleessa 7.

Erityisesti järvien rantojen loma-asukkaat ovat huolissaan luonnonrauhan rikkoutumisesta ja järvien vedenlaadun heikkenemisestä. Vaikutustenarvioinnin perusteella tienpidon vesistöille aiheuttama kuormitus kasvaa erityisesti rakennettavien uusien tieosuuksien läheisyydessä. Samaan aikaan kuormitus vähenee paikallisen liikenteen käyttöön jäävien olemassa olevien tieosuuksien ympäristössä. Vaikutuksista pintavesiin on arvioitu kappaleessa 13.

Suunnittelualueen itäpäässä, esim. Sasin–Palkon–Sarkkilan alueella, vaikutukset tien läheisyydessä asuviin ovat samankaltaiset kuin vaihtoehdossa 1. Yksi Sasi–Palko alueen asukkaiden merkittävimmistä huolista oli eri vaihtoehtojen vaikutus asukkaiden kaivovesiin. Palkon kylän vedenottamon kohdalla vaikutukset ovat samankaltaiset kuin vaihtoehdossa 1. Lisäksi vaihtoehdon 2 toteuttaminen saattaa vaikuttaa rakennettavan uuden tieosuuden lähellä sijaitsevien yksittäisten vesijohtoverkostoon liittymättömien kiinteistöjen talousvesikaivojen veden laatuun. Haitta voidaan poistaa liittämällä kiinteistöt vesijohtoverkoon. Vaikutuksia pohjavesiin on arvioitu tarkemmin kappaleessa 12.

Vaihtoehdon toteuttaminen saattaa vaikuttaa kielteisesti alueella kulkevien virkistysreittien viihtyisyyteen. Esimerkiksi liikenteen melun mahdollinen lisääntyminen reittien varrella voi heikentää ulkoiluympäristön koettua luonnontilaisuutta ja näin vaikuttaa virkistysreittien viihtyisyyteen. Uuteen maastokäytävään rakennettava tie aiheuttaa nykyisen tien lisäksi uuden estevaikutuksen, jota pystytään lieventämään alikuluin. Kun liikenne nykyisellä tiellä vähenee, kulku tien eteläpuolella olevalle laajalle virkistysalueelle sen sijaan helpottuu.



Kuva 52.
Nykyisen valtatien pohjoispuolella on kesäasutusta mm. järvien rannoilla (kuva Vähä-Työläjärveltä)

Vaihtoehto 3a

Vaihtoehdossa 3a liikenteen kielteisiä vaikutuksia siirtyy uusille alueille. Hankkeen haitalliset vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti uuden linjauksen läheisyydessä asuviin, joiden asuin- ja elinympäristön viihtyisyys heikentyy. Alle 200 metrin päähän linjauksesta jää 30 asukasta. Aasukkaat kokevat, että yhtenäiset koskemattomat luontoalueet ja niihin liittyvä ympäristön puhtaus, hiljaisuus ja rauhallisuus ovat alueen asukkaille ratkaisevan tärkeä syy asua alueella ja muuttaa alueelle. Esimerkiksi vaikutuksia ilmanlaatuun ja meluun on arvioitu kappaleissa 6 ja 7. Uuden linjauksen aiheuttama estevaikutus, alikulut ja rinnakkaistiejärjestelyt muuttavat jonkin verran myös alueen asukkaiden totuttuja kulkureittejä.

Lisäksi nykyisen tien ja uuden linjauksen väliin jäävän alueen asukkaat kertoivat kokevansa, että vaihtoehtoon toteuttaminen jättää asutuksen ahtaalle kahden tien väliin ja pirstoo luontoa sekä aluerakennetta Ylöjärven taajaman tienoilla. Liikenteen vaikutusten siirtyminen uusille alueille voi näin muuttaa myös nykyisen tien varrella asuvien käsitystä koko seudun viihtyisyydestä ja luonnonläheisyydestä. Aasukkaat kokevat, että yhtenäiset koskemattomat luontoalueet ovat alueen asukkaille tärkeitä syitä siihen, miksi seudulla asutaan.

Vaihtoehtoon 3a toteuttaminen saattaa vaikuttaa uutta linjausta lähimpien yksittäisten vesijohtoverkoston liittymättömien kiinteistöjen talousvesikaivojen veden laatuun. Vaikutuksia pohjavesiin on arvioitu tarkemmin kappaleessa 12.

Asuinympäristön viihtyisyys nykyisen tien varrella paranee, kun uusi linjaus vähentää ohikulkuliikenteen määrää nykyisellä tiellä ja nykyinen valtatie jää paikallisen liikenteen käyttöön. Esimerkiksi meluvaikutusten arvioinnin mukaan nykyisen tien melualueella on 19 asuinrakennusta ja 144 asukasta, kun vaihtoehdossa 3a nykyisen tien varrella melualueelle jäisi enää 73 henkilöä. Melulle altistuvien määrä kokonaisuudessaan vaihtoehdossa 3a on kuitenkin 79. Lisäksi melualueella sijaitsisi 7 vapaa-ajan asuntoa. Meluvaikutuksia on kuvattu tarkemmin kappaleessa 6, mutta ne ovat olennaisia myös sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta.

Uusi linjaus vähentää ohikulkuliikenteen määrää nykyisellä tiellä, kun nykyinen valtatie jää paikallisen liikenteen käyttöön. Tilaisuuksissa saadun palautteen

mukaan asukkaat arvelevat, että tämä parantaa paikallisliikenteen sujuvuutta nykyisen tien ympäristössä. Esimerkiksi Sasin–Palkon–Sarkkilan alue yhtenäistyy ja paikalliselle liikenteelle tulee kulkuväylä. Näin esimerkiksi nykyisen tien maataloudelle aiheuttamat estevaikutukset hankealueella lievenevät. Vaihtoehtoon 3a toteuttaminen vähentäisi tulevaisuudessa myös muita liikenteen haittavaikutuksia nykyisen tien varrella. Lisäksi vaihtoehtoon hyvänä puoleena pidetään suurten liikennemäärien siirtymistä pois pohjavesialueelta.

Vaihtoehtoon toteuttaminen saattaa vaikuttaa kielteisesti alueella kulkevien virkistysreittien viihtyisyyteen. Liikenteen melun mahdollinen lisääntyminen reittien varrella voi heikentää ulkoilu ympäristön koettua luonnon tilaisuutta ja näin vaikuttaa virkistysreittien viihtyisyyteen. Etenkin uudelle alueelle sijoittuva tieosuus voi heikentää metsästys-, marjastus- ja muuta luonnon virkistys- ja hyötykäyttömahdollisuuksia. Uuteen maastokäytävään rakennettava tie aiheuttaa nykyisen tien lisäksi uuden estevaikutuksen, jota pystytään lieventämään alikuluin. Kun liikenne nykyisellä tiellä vähenee, kulku tien eteläpuolella olevalle laajalle virkistysalueelle sen sijaan helpottuu.



Kuva 53. Suunnittelualueella harjoitetaan maa- ja metsätaloutta.

Vaihtoehto 3b

Vaihtoehdossa 3b vaikutukset ovat samankaltaisia kuin vaihtoehdossa 3a. Liikenteen kielteiset vaikutukset siirtyvät uusille alueelle ja vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti uuden linjauksen varrella asuviin. Alle 200 metrin päähän linjauksesta jää 39 asukasta ja osa linjauksen lähellä (Mäkelä – Haavistontien seutu) sijaitsevista taloista on vastarakennettuja. Liikenteen vaikutusten siirtyminen alueelle heikentää asuinympäristön viihtyisyyttä alueella merkittävästi. Uuden linjauksen aiheuttama estevaikutus, alikulut ja rinnakkaistiejärjestelyt muuttavat jonkin verran myös alueen asukkaiden totuttuja kulkureittejä. Aasukkaat kokevat, että yhtenäiset koskemattomat luontoalueet ja niihin liittyvä ympäristön puhtaus, hiljaisuus ja rauhallisuus ovat alueen asukkaille ratkaisevan tärkeä syy asua alueella ja muuttaa alueelle. Esimerkiksi vaikutuksia ilmanlaatuun ja meluun on arvioitu kappaleissa 6 ja 7.

Lisäksi nykyisen tien ja uuden linjauksen väliin jäävän alueen asukkaat kertoivat työpajoissa kokevansa, että vaihtoehtoon toteuttaminen jättää asutuksen ahtaalle kahden tien väliin ja pirstoo luontoa sekä aluerakennetta Ylöjärven taajaman tienoolla. Liikenteen vaikutusten siirtyminen uusille alueille voi näin

muuttaa myös nykyisen tien varrella asuvien käsitystä koko seudun viihtyisyydestä ja luonnonläheisyydestä. Aasukkaat kokevat, että yhtenäiset koskemattomat luontoalueet ovat alueen asukkaille tärkeitä syitä siihen, miksi seudulla asutaan.

Vaihtoehtoon 3b toteuttaminen saattaa vaikuttaa uutta linjausta lähimpien yksittäisten vesijohtoverkoston liittymättömien kiinteistöjen talousvesikaivojen veden laatuun. Vaikutuksia pohjavesiin on arvioitu tarkemmin kappaleessa 12.

Asuinympäristön viihtyisyys nykyisen tien varrella paranee, kun uusi linjaus vähentää ohikulkuliikenteen määrää nykyisellä tiellä ja nykyinen valtatie jää paikallisen liikenteen käyttöön. Esimerkiksi meluvaikutusten arvioinnin mukaan nykyisen tien melualueella on 144 henkilöä kun vaihtoehdossa 3b nykyisen tien varrella melualueelle jäisi enää 54 henkilöä. Melulle altistuvien määrä kokonaisuudessaan vaihtoehdossa 3b on kuitenkin 60 (16 asuinrakennusta). Lisäksi melualueelle jäisi 10 vapaa-ajan asuntoa. Meluvaikutuksia on kuvattu tarkemmin kappaleessa 6, mutta ne ovat olennaisia myös sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta.

Vuorovaikutustilaisuuksissa saadun palautteen mukaan asukkaat arvelevat, että vaihtoehtoon toteuttaminen parantaisi paikallisliikenteen sujuvuutta alueella. Esimerkiksi Sasin–Palkon–Sarkkilan alue yhtenäistyy ja paikalliselle liikenteelle tulee kulkuväylä. Näin esimerkiksi nykyisen tien maataloudelle aiheuttamat estevaikutukset hankealueella lievenevät. Lisäksi vaihtoehtoon hyvänä puoleena pidetään suurten liikennemäärien siirtymistä pois pohjavesialueelta.

Vaihtoehtoon toteuttaminen saattaa vaikuttaa kielteisesti alueella kulkevien virkistysreittien viihtyisyyteen. Liikenteen melun mahdollinen lisääntyminen reittien varrella voi heikentää ulkoilu ympäristön koettua luonnon tilaisuutta ja näin vaikuttaa virkistysreittien viihtyisyyteen. Etenkin uudelle alueelle sijoittuva tieosuus voi heikentää metsästys-, marjastus- ja muuta luonnon virkistys- ja hyötykäyttömahdollisuuksia. Uuteen maastokäytävään rakennettava tie aiheuttaa nykyisen tien lisäksi uuden estevaikutuksen, jota pystytään lieventämään alikuluin. Kun liikenne nykyisellä tiellä vähenee, kulku tien eteläpuolella olevalle laajalle virkistysalueelle sen sijaan helpottuu.

8.4 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Asuinympäristön viihtyisyyden heikkenemistä pyritään torjumaan eri keinoin, esimerkiksi meluestein. Haittojen lieventäminen saattaa kuitenkin johtaa epämieluisiin maisema- tai muihin vaikutuksiin. Näitä voidaan eri vaihtoehtojen kohdalla pyrkiä lieventämään ottamalla meluesteitä, alikulkuja ja muita vastavia haittojen lievennystoimenpiteitä suunniteltaessa asukkaiden näkemykset huomioon.

Paikallisten liikkumiseen kohdistuvia haittoja voidaan vähentää esimerkiksi rinnakkaistiejärjestelyin ja sijoittamalla alikulkuja niin, että ne palvelevat paikallisia asukkaita ja virkistysreittien käyttäjiä mahdollisimman hyvin. Tämänkaltaisten paikallisten päivittäiseen toimintaan liittyvien lieventämistoimenpiteiden suunnittelussa asukkaiden näkemykset on hyvä ottaa huomioon. Haittoja jo olemassa olevalle yritystoiminnalle ja elinkeinoelämälle yleensä sekä alueen kehittämiselle voidaan pyrkiä vähentämään mm. riittäväillä ja oikein sijoitetuilla liittymillä sekä tienvarsiopeasteilla. Näitä haittoja voidaan lisäksi lieventää tiedottamalla hankkeen vaiheista aktiivisesti myös jatkosuunnittelun aikana.

Asukkaiden huolta ja epävarmuutta voidaan ainakin osittain vähentää avoimella ja rehellisellä tiedottamisella. Hankkeen aikana onkin pystytty hälventämään kysyjien epätietoisuutta vastaamalla kommentteihin ja kysymyksiin koko YVA-menettelyn ajan. Tie- linjauspäätöksen ja sitä kautta maankäytön suunnittelun eteneminen selkeyttäneen tilannetta yleisen alueellisen kehittämisen lisäksi myös esimerkiksi yksityishenkilöiden tulevien tontinhankinta- ja rakentamispäätösten osalta. Linjauksen alle jäävien tilusten osalta haittaa voidaan maanomistajan kanssa neuvotellen pyrkiä lieventämään esimerkiksi tilusjärjestelyjen avulla.

8.5 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen välillä on merkittäviä eroja lähivaikutusalueelle jäävien asukkaiden määrissä. Vaihtoehtoissa 0, 0+ ja 1 tien lähialueelle jää selvästi eniten asukkaita, mutta muutokset tapahtuvat nykyisessä maastokäytävässä. Vaihtoehtoissa 2, 3a ja 3b tien läheisyyteen jää huomattavasti vähemmän asutusta, mutta tien haitat kohdistuvat osin uusille alueille. Eniten asukkaita melualueelle jää vaihtoehdossa 1 (yhteensä 89) ja vähiten vaihtoehdossa 3b (yhteensä 60).

Asukasmäärälaskelmat eivät olleet käytettävissä työpajoissa, mutta osallistuneet alueen asukkaiden ja järjestöjen edustajat pitivät vaihtoehtoja 0 ja 0+ asutukselle huonoimpana. Myös vaihtoehdosta 2 saatiin enimmäkseen kielteistä palautetta, koska sen aiheuttamat haitat asukkaille näyttivät saavutettavia hyötyjä suuremmilta. Tästä syystä keskustelua käytiin enemmän vaihtoehdoista 1, 3a ja 3b. Keskusteluissa tuli esille, että kaikilla vaihtoehdoilla on ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden näkökulmasta omat selkeät hyvät ja huonot puolensa. Osa asukkaista oli sitä mieltä, että vaihtoehto 1 aiheuttaisi selkeästi vähiten haittoja asumiselle, kun taas osa kannatti vaihtoehtojen 3a tai 3b toteuttamista.

Vaihtoehdon 1 toteuttaminen säilyttäisi seudun yhte-näiset maalaismaisemat ja metsäalueet, mutta tien välittömään läheisyyteen jäävien asukkaiden määrä olisi suurempi kuin muissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehtojen 2, 3a ja 3b hyvänä puolena on liikenteen haittavaikutusten siirtyminen alueille, joilla niille altistuvien ihmisten määrä on pienempi. Haittavaikutukset siirtyisivät kuitenkin uusille maaseutumaisille alueille, mikä muuttaisi myös nykyisen tien varrella asuvien arvostamaa rauhallista asuinseutua.

8.6 Yhteenveto

Hanke vaikuttaa merkittävästi paikallisten asukkaiden elinympäristön viihtyisyyteen ja liikkumiseen. Vaihtoehdot 1, 2, 3a ja 3b parantavat liikkumisen turvallisuutta ja sujuvuutta enemmän kuin vaihtoehdot 0 ja 0+. Koska nykytilanteen liikenneturvallisuus on huono, voidaan vaikutusta pitää merkittävänä.

Hankkeen vaikutukset asuinympäristön viihtyisyyteen ovat pitkäkestoisia tai pysyviä ja sekä kielteisiä että myönteisiä. Vaihtoehtoissa 0, 0+ ja 1 tie haittaa asumisviihtyvyyttä nykyisen tienvarren tiiviimin asutuilla alueille, jotka rauhoittuisivat paikallisliikenteen käyttöön vaihtoehtoissa 3a, 3b ja osittain 2. Nämä vaihtoehdot taas siirtäisivät ohikulkevan liikenteen kielteiset vaikutukset uusille alueille, joilla liikennettä ei aiemmin ole ollut, ja liikenteen haitat kohdistuisivat uusien linjausten varrella asuviin.

Liikenteen haittojen siirtyminen uusille alueille voi vaikuttaa kielteisesti seudun imagoon viihtyisänä, rauhallisena ja luonnonläheisenä asuinympäristönä. Vaikutukset asuinympäristön viihtyisyyteen ja ihmisten elinoloihin ovat merkittäviä myös siinä suhteessa, että ne linjaavat alueen tulevaisuuden kehityssuunta muun muassa alueidenkäytön ja alueen vetovoiman suhteen.

Taulukko 8. Tien lähialueelle, 200 m päähän tiestä jäävien asukkaiden määrät eri vaihtoehdoissa (asukasmäärätiedot Hämeenkyrön ja Ylöjärven kuntien 2007-2008 tietojen mukaan)

Etäisyys tielinjasta (m)	Nykytilanne	Ve 0+	Ve 1	Ve 2	Ve 3a	Ve 3b
200	355	355	355	45	30	39
300	644	644	644	74	58	68

9. MAISEMA JA KULTTUURIPERINTÖ

9.1 Suunnittelualueen nykytila

Maiseman historia

Maiseman peruspiirteet ovat syntyneet jääkaudella ja sen jälkeisissä vesistövaiheissa. Merkittävin yksittäinen alueen maisemakuvaa muokannut tekijä on viimeinen jääkauden aikainen mannerjää ja sen sulamisvedet. Mannerjään sulaessa syntyivät alueelle tyypilliset pitkittäis- ja poikittaisharjut. Itämeren vaiheet näkyvät Pirkanmaan alueella muinaisina rantavalleina ja terasseina useiden mäkien ja harjujen rinteillä. Maisemaa ovat muokanneet luonnon omat prosessit sekä ihmisen monivuosisatainen toiminta. Hämeenkyrön ja Ylöjärven maisemassa on ominaista luonnon prosessien ja eriaikaisten kulttuurien kerrostuminen maisemaan. Tyypillistä on erilaisten arvojen, kuten rakennetun kulttuuriympäristön, perinnemaisemien, luonnon- ja maisema-arvojen liittyminen samalle alueelle.

Pirkanmaan pitkät voimakasmuotoiset harjut ovat muodostaneet kulkuväylän ja suotuisan asuinpaikan kasveille, eläimille sekä ihmisille. Harjujen rinteet ja järvien rannat ovat olleet vuosisatoja viljelyksessä. Maanviljely ja karjanhoito ovat edelleen elinvoimaisia, mikä näkyy viljely- ja laidunmaiden yleisyytenä.

Alueen vanhimmat asutustiedot ovat kivikauden esikeraamiselta kaudelta (6500–4200 eKr), jolloin Mahnalan harjulla on ollut ainakin kaksi asuinpaikkaa. Varhainen asutus on levinnyt alueelle vesistöjä pitkin. Mitä lähempänä harju on vesistöä, sitä vanhempi alueen asutus yleensä on. Alueen ensimmäiset kiinteät kylämuodostumat syntyivät peltoviljelyn myötä erä- ja kaskitalouden vähennyttyä. Harjukyliä ovat Laitila, Mahnala ja Sasi. Mahnala on tiettävästi ollut alueen merkittävin kivikautinen kylä, josta muut lähikylät ovat saaneet asutuksensa.

Alueen kylät

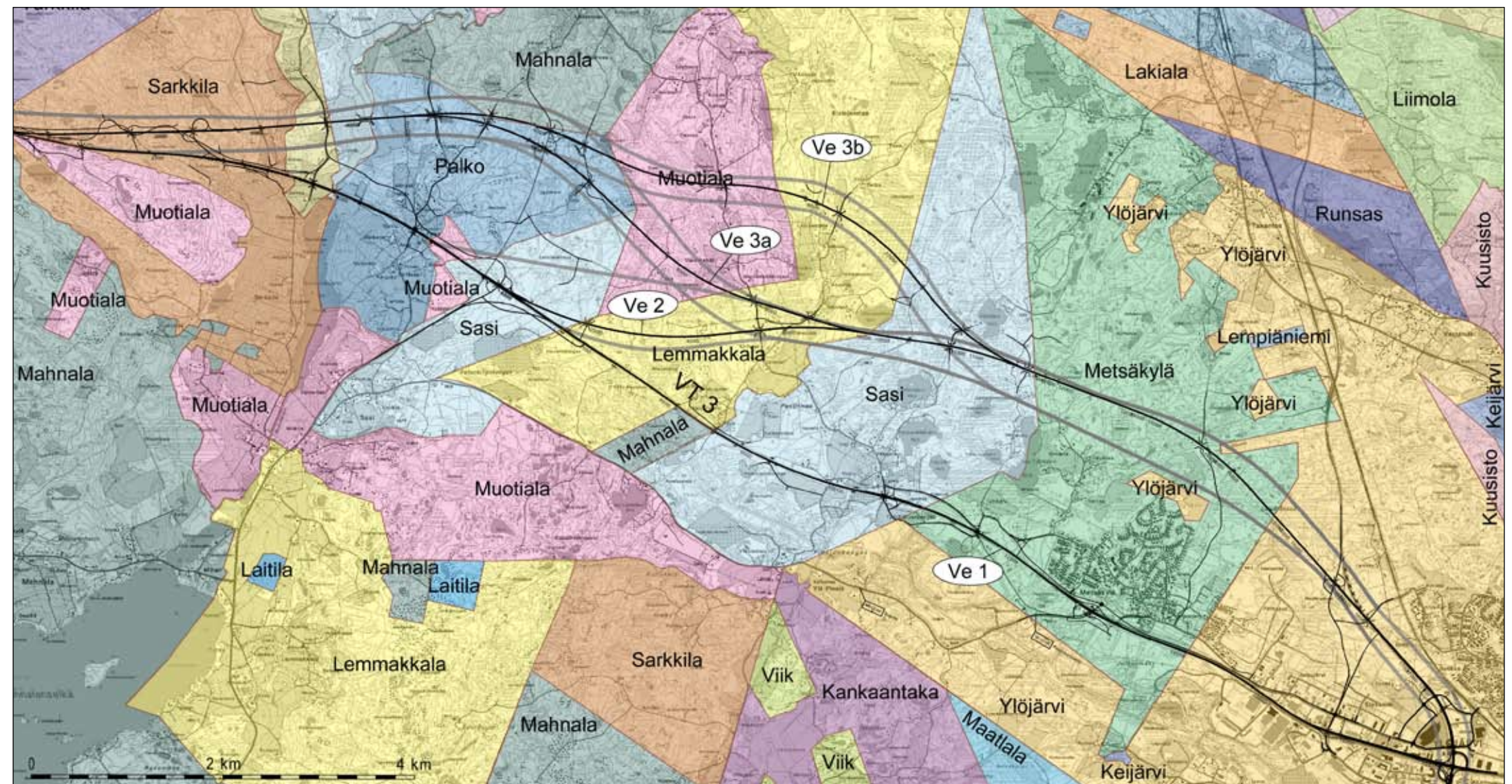
Pellot sijaitsivat aluksi säännöttömästi erillisinä rai-vioina ja rakennukset sijaitsivat todennäköisesti peltojensa keskellä. Ensimmäiset tiedot Pirkanmaan alueen sarkajaosta on 1400-luvulta. Tämän seurauksena kylien pellot sijaitsivat rakennusten ympärillä kapeisiin sarkoihin jaettuna. Kylä muodostui talojen sijainnin mukaan ryhmä- tai rivikyläksi. Paikoin tilat

muodostavat tiiviitä rykelmiä. Mahnalan kylän uusi asutus on sijoittunut nauhamaisesti kylätien varteen. 1500-luvulla Sasin laaksossa tiedetään sijainneen ainakin 22 tilaa, joista suurin osa on säilynyt entisillä sijoillaan. Mäki-Kauppilan, Ylä-Raution, Seppälän sekä Iso-Kauppilan tiloilla on runsaasti vanhaa rakennuskantaa. Perinteinen maatalous perustui laajoihin niityalueisiin, joilla niitettiin karjalle talvirehu. Kesät karja laidunsi metsissä ja hakamailla.

Hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijainneita suurempia kyliä ovat olleet Sasi, Mahnala, Sarkkila, Palko, Muotiala ja Lemmakkala.

Palkon kylän keskus on todennäköisesti sijainnut molemmiin puolin nykyistä valtatietä Sarkkilanjärven koillispuolella. Vanhat rakennukset ja pihapiirit ovat osittain edelleenkin käytössä, mutta erityisesti alueen pohjoispuolelle on muodostunut uudempien raken-

nusten alue. Valtatie 3 kulkee Palkon kylän halki ja on siten aikanaan heikentänyt kylän hahmotettavuutta ja eheyttä. Lähimmät rakennukset sijaitsevat noin kolmenkymmenen metrin päässä valtatiestä. Tien eteläpuolella olevat mäen päällä sijaitsevat rakennukset ja niiden pihapiirit ovat kokonaisuudessaan melko hyvin säilyneitä. Rakennuksilta on laajat näkymät Sarkkilanjärven ja laakson yli nykyiselle valtatielle.



Kuva 54. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat kylät muodostuvat useista erillisistä osista.

Lemmakkalan kyläkeskukseen kuuluneet Lenkolan ja Yli-Pentin tilat sijaitsevat Pentinmaantien varrella suunnittelualueella. Tilat ja niiden pihapiirit ovat hyvin säilyneitä ja eheitä. Lenkolan pihapiiriin kuuluu yhteensä kymmenen erilaista piharakennusta, joista vanhin on 1800-luvun alusta. Sasin, Mahnalan ja Sarkkilan kylien vanhoja tiloja on säilynyt Sarkkilanjärven molemmin puolin.

Historiallinen tiestö

Kyrön pitäjän merkittävä asema keskiajalla näkyy myös tiestön historiassa. Noin kolmen kilometrin päässä suunnittelualueen eteläpuolella sijaitseva Hämeenkaan–Kyrönkankaantie on maamme huomattavimpia historiallisia teitä. Hämeenkaan-tie (kutsuttu myös mm. Kyrönkankaantieksi) on vanha valtavyä, joka on ollut yksi valtakunnan pääteistä ja aikanaan ainut kesäaikaan kuljettava yhteys Hämeenlinnasta Vaasaan. Tie on toiminut sekä postitienä että nuijasodan, ison vihan ja Suomen sotien aikaisena sotatienä. Vuonna 1556 raivattu tie oli keskiajalta 1600-luvulle asti ainoa Ylä-Satakunnasta ja Hämeestä Pohjanmaalle johtava tie. Hämeenkyrön alueella tie on säilynyt koko matkaltaan paikoin kärrypolkuna, paikoin käytössä olevana maantienä. Nykyään tielinja on osittain kärrypolkuna ja Laitilan, Sasin ja Mahnalan kohdalla tielinja kulkee suunnilleen nykyisen Maisematien kohdalla.



Kuva 56. Valtatie 3 halkoo nykyisiä kyläalueita. Kuva Palkon alueelta.

Hämeenkyröntiestä haarautui Tuokkolassa kyröläisten markkinatie, joka kulki Hämeenkyrön kirkon kautta Uskelan, Sasin, Mahnalan ja Pinsiön kautta Tammekoskelle ja Hämeenlinnaan.

Maiseman ja kulttuuriympäristön nykytila

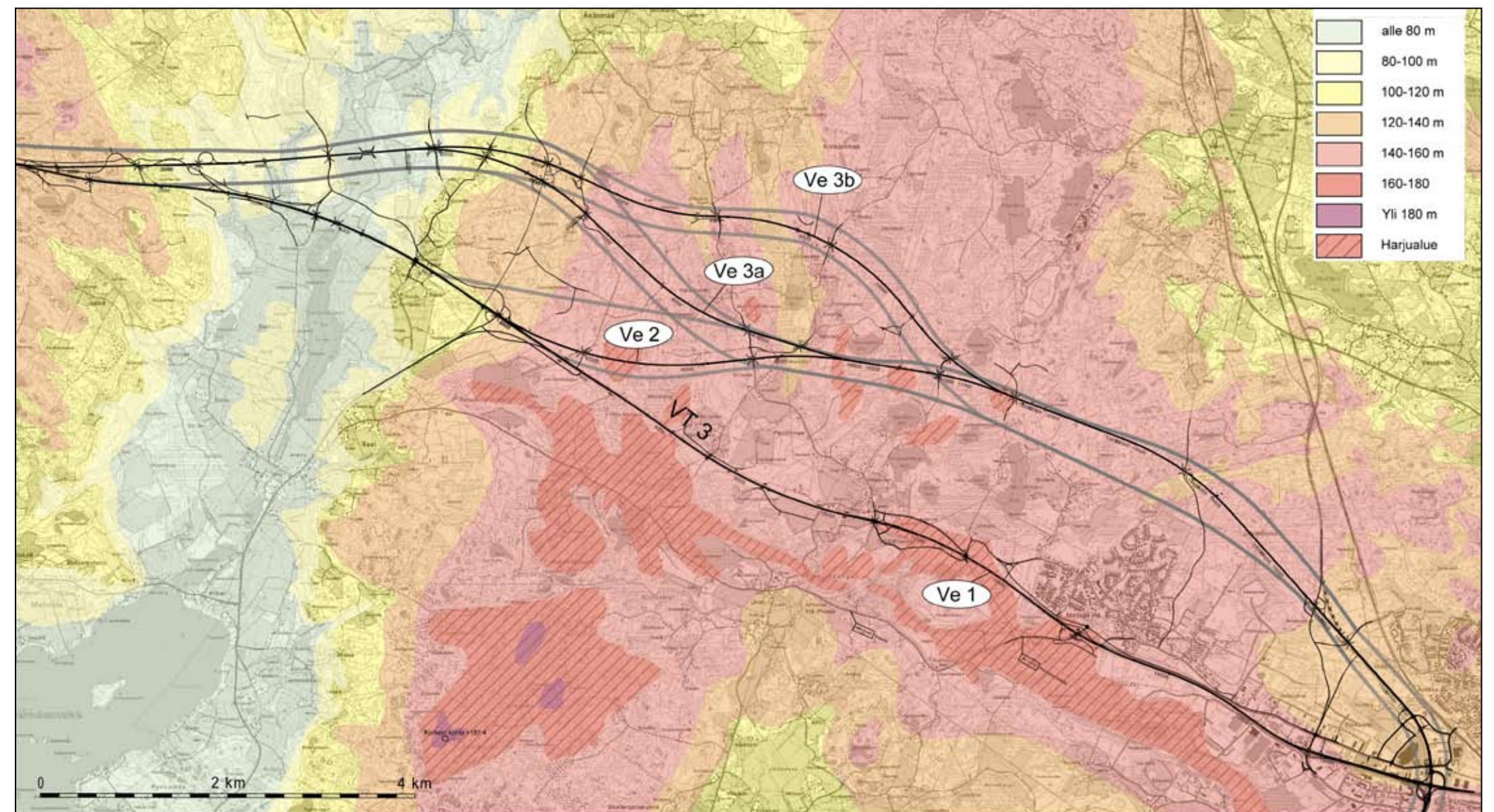
Monipuolisista harjumuodostumista johtuen alueen topografia on ympäristöään selkeästi vaihtelevampaa. Keski-Hämeen viljely- ja järvisuudulle ovat tyyppisiä vesistöt, kumpuilevat viljelymaat, pitkittäisharjut, pienet järvet ja suot, puronvarsilehdot sekä erilaiset biotoopit harjujen kangasmaista soihin. Alue

on kasvistollisesti Pirkanmaan rikkainta vyöhykettä ja vanhinta viljelyseutua. Yleisenä metsätyypinä on lehtomainen ja tuore kangas. Erityisesti valtatien 3 pohjoispuolella topografia on hyvin vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Alueella on pieniä järviä ja useita muodoiltaan rikkonaisia soita.

Yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset näkyvät alueen rakennuskannassa. Rakennetut alueet ovat syntyneet ja muuttuneet vaihteittain vuosisatojen kuluessa. 1800-luvulla useat alueen maatilojen torpat itsenäistyivät omiksi maatiloiksi. Tällöin syntyi paljon myös uutta rakennuskantaa. Rakentaminen on

ollut vilkkaampaa myös 1900-luvun alussa ja sotien jälkeen, jolloin myös loma-asuntojen rakentaminen oli suosittua. Suunnittelualueen järvien rannoille sijoittuikin suureksi osaksi 1950-luvulla ja sen jälkeen rakennettua loma-asutusta. Kaupungistuminen ja erityisesti Ylöjärven taajaman leviäminen näkyvät suunnittelualueen itäpäässä Metsäkylässä.

Alueella on kirjallisten lähteiden mukaan sijainnut yhdeksän keskiajalla syntynyttä kylää, joita ei ole vielä inventoitu. Tarkemmissa tutkimuksissa voi löytyä muitakin arvokohteita, jotka tulee tarkistaa inventoinnin yhteydessä.



Kuva 55. Suunnittelualueen topografia on vaihtelevaa. Alueen poikki kulkee lounais-kaakkosuunnassa harjuaalue ja alavampi jokilaakso. Harjuaalueen korkeimmat kohdat kulkevat nykyisen valtatien eteläpuolella tien suuntaisesti

Arvokkaat alueet ja kohteet

Hankealueella ja sen läheisyydessä on yksi valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö- ja maisema-alue. Mahnala–Sasin maisema-alue edustaa Keski-Hämeen viljely- ja järvisuudulle tyypillistä vaihtelevaa ja perinteistä kulttuurimaisemaa parhaimmillaan. Voimakkaiden ja kauniiden luonnonpiirteiden sekä vuosisatoja jatkuneen maanviljelyn muovaama maisema on harvinaisen eheä. Alueelle ovat tyypillisiä laajat ja avoimet viljelykset sekä harjujen ja moreenikumpareiden lakiosia peittävät metsät. Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen sisällä sijaitsee pienialaisempi valtakunnallisesti arvokas Mahnala–Sasin kulttuuriympäristö. Monipuolista maisemakuvaa täydentävät vanhojen talonpoikaistilojen rakennukset ja monin paikoin edelleen laidunnettavat niityt ja haat. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee laajan maisema- ja kulttuuriympäristöalueen kapea pohjoinen kaistale. Laajempi maisema-alue avautuu Sarkkilanjärven eteläpuoliselta mäeltä länteen päin.

Maisema-alueen muodostavat useat luonnonelementit ja niiden yhdessä muodostama kokonaisuus. Maisema on lisäksi jatkuvassa muutostilassa, joten maisema-alueen tarkka rajaaminen ei ole yksinkertaista, eikä aina tarkoituksenmukaista. Rajojen ulkopuolinenkin vyöhyke ja saapuminen arvokkaalle maisema-alueelle tulee huomioida tärkeänä osana maisemakokonaisuutta. Alueen luonteeseen vaikuttavat erityisesti maisema-aluetta rajaavat reunavyöhykkeet ja niiden eheys.

Pirkanmaan maakuntamuseon tietokannan mukaan suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä on tällä hetkellä tiedossa viisi muinaisjäännöskohdetta. Alueelta tunnetaan lisäksi kolme esihistoriallista irtolöytöpaikkaa. Vuonna 2008 – 2009 toteutettiin Sasin osayleiskaavaselvityksen yhteydessä inventointi, joka käsittää osan edellä mainituista kohteista. Muiden kohteiden arvo on voinut kuitenkin laskea niiden ympäristössä tapahtuneiden muutosten vuoksi ja ne tulee inventoida uudelleen hankkeen edetes-

sä. Muinaismuistoja ei ole inventoitu kattavasti koko hankealueelta. Museovirastolta on tullut vuonna 2008 uusi ohje historiallisen ajan kohteista ja esimerkiksi Hämeenkyrön perusinventointi on vuodelta 1969. Muinaismuistojen inventointi tulee tehdä hankkeen yleissuunnitelmavaiheessa, jolloin mahdollisten tuhoutumisvaarassa olevien muinaismuistojen väistäminen on vielä mahdollista. Ylöjärvellä on runsaasti kivikauden asuinpaikkoja, joista lähes kaikki kuuluvat luokkaan 2 (3 luokkaa, joista 2. luokka = ”Kohteiden arvoa ei voida selvittää ilman tarkempia tutkimuksia. Tutkimustulosten perusteella ne siirretään joko I luokkaan tai III luokkaan”). Ylöjärven muinaisjäännökset ovat muutamaa rautakauden ja historiallisen ajan kohdetta lukuun ottamatta kivikaudelta.

Maiseman häiriötekijät

Alueen maisemakuvaa rikkoo voimakkaimmin harjujen soranotto. Myös nykyisen valtatie varteen sijoittunut perinteiseen maisemaan sopeutumaton uusi rakennuskanta rikkoo maisemakuvaa. Lisäksi alueen maisemassa erottuvat avohakkuualueet, jotka näkyvät kuitenkin kohtuullisen pienellä alueella johtuen metsävaltaisesta ja kumpuilevasta maastosta. Voimajohtojen näkyminen maisemassa korostuu laajoilla avoimilla peltoaukeilla.



Kuva 57. Maasto on osittain hyvin kumpuilevaa suunnittelualueella.



Kuva 58. Näkymä Rokkakoskentieltä Sarkkilan laaksoon.