



Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
liikenne- ja infrastruktuurivastuualue

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Tiehanke, MT2200 Kaarinantien kääntö

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue on 24.5.2012 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka koskee maantien 2200 (Kaarinantie), kantatien 40 (Turun kehätie) ja maantien 10 yhdistämistä tieverkollisten järjestelyjen saattamiseksi liikenteellisesti toimiviksi ja maankäytön kehittämistavoitteiden mukaisiksi.

ARVIINTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVI- OINTIMENETTELÄ

Hankkeen nimi

Mt 2200 Kaarinantien kääntö

Hankkeesta vastaava

Varsinais-Suomen elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus/
liikenne- ja infrastruktuurivastuu-
alue

YVA-konsultti

Sito Oy
Tietäjantie 14
02130 ESPOO

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

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

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 7 §:n perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ns. yksittäistapauksena. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 16.11.2010 antamallaan päätöksellä ratkaissut menettelyn soveltamistarpeen. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteet-

na on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Maantielain mukaan yleissuunnitelman ja tiesuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Kaarinantien käynnön ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen Kaarinantien käynnön toteuttamisedellytyksistä päätetään Liedon kunnan ja Kaarinan kaupungin kaavoitustyön yhteydessä.

Mahdollisen jatkosuunnittelun ja rakentamisen yhteydessä lupia edellyttäviä toimenpiteitä ovat:

- Luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin mukainen lupa poiketa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen- ja heikentämiskiellosta.
- Vesilain 4 luvun 12 § 2 momentin mukainen lupa poiketa Littoistenjärven suoja-alueelta koskevan päätöksen kohdasta tai vaihtoehtoisesti lupaviranomaisen (AVI) päätös Littoistenjärven suoja-alueen tai sen osan muuttamisesta.
- Läjitysalueet pyritään osoittamaan tiesuunnitelmassa. Rakentamisen aikana hankitut läjitysalueet vaativat maa-aineslain mukaisen luvan (mahdollisen ympäristöluvan).
- Melua ja tärinää aiheuttava tilapäinen toiminta, kuten murskaustyöt ja louhinta edellyttävät ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisen ilmoituksen hyväksymispäätöstä.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Arvioitavan hankkeen tavoitteena on maantien 2200 (Kaarinantie), kantatien 40 (Turun kehätie) ja maantien 10 yhdistäminen tieverkollisten järjestelyjen saattamiseksi liikenteellisesti toimiviksi ja maankäytön kehittämistavoitteiden mukaisiksi.

Maantien 2200 eli Kaarinantien käänne sijaitsee tieverkkoalueella, jossa Eurooppatiehen E18 sisältyvä Turun kehätie (kantatie 40) ja valtatie 10 risteävät. Maantiellä 2200 on tärkeä rooli yhteytenä etelään kohti Kaarinan keskustaa ja Turunmaan saaristoa. Hankkeen tarkoituksena on ratkaista tämän liikenteellisen solmukohdan tieverkolliset järjestelyt pitkällä aikavälillä liikenteellisesti toimiviksi ja maankäytön kehittämistavoitteiden mukaisiksi.

Hankkeelle ja suunnittelutyölle määriteltiin tavoitteet työn hankeryhmässä. Tavoitteet ja niiden priorisointi on esitetty taulukossa 1. Tavoitteiden asettelussa on lisäksi otettu huomioon valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet, joista erityisesti seuraavat kohdistuvat tähän hankkeeseen:

- Tuetaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä. Palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta parannetaan sekä elinkeinoelämän sijoittumismahdollisuuksia tuetaan.

- Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja verkostoja.
- Edistetään matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta ja turvataan edellytykset julkiselle liikenteelle sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämiseksi.
- Parannetaan liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimimisen edellytyksiä.
- Arvokkaiden ja herkkien luonnonalueiden ja niiden monimuotoisuuden sekä arvokkaan kulttuuriympäristön säilyminen turvataan.

Suunnittelutyölle asetettiin seuraavat tavoitteet:

- Laaditaan Kaarinantien käännoä lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi yhteistyössä alueen kaavoituksen kanssa.
- Selvitetään vaihtoehtoiset ratkaisut ja niiden vaikutukset Kaarinantien käännon toteuttamiselle tai toteuttamatta jättämiselle.
- Selvitetään haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet.
- Mahdollistetaan kansalaisten tiedonsaanti ja osallistuminen alueen liikenteen ja maankäytön suunnitteluun.
- Tuetaan alueen maankäytön ja liikenteen kehittämisen periaatteista tehtävää päätöksentekoa.

Vaihtoehdot on muodostettu aikaisempien suunnitelmien ja ympäristövaikutusten arvioinnin hankeryhmätyöskentelyn perusteella. Keskeisimmät lähtökohdat muodostavat Turun kehätien yleissuunnitelman yhteydessä tutkittujen vaihtoehtojen periaatteet, joita on täydennetty työn alussa käydyssä sidosryhmätyöskentelyssä. Yleissuunnitelman yhteydessä tutkittiin neljää verkollista vaihtoehtoa ja Kehätien eteläpuolella vaihtoehtoisia linjausvaihtoehtoja.

Kaikissa vaihtoehdoissa on oletettu, että Turun kehätie on parannettu yleissuunnitelman mukaisesti kaksiajorataiseksi eritasoliittymän varustetuksi väyläksi lukuun ottamatta Avantin eritasoliittymää ja Kaarinantien kääntöä.

Alueen kunnat ja sidosryhmät ovat hyväksyneet Kehätien parantamisratkaisut yleissuunnitelman käsittelyn yhteydessä pyydetyissä lausunnoissa, lukuun ottamatta hyväksymisesityksestä poisjääneitä Avantin eritasoliittymää ja Kaarinantien kääntöä. Kehätien yleissuunnitelma ei mahdollista aikaisemmin tutkittua ns. Verkakaaren ja Littoisten kokoojatievaihtoehtoa, koska Sippaan eritasoliittymää ei ole mukana Kehätien yleissuunnitelmassa.

Vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkitaan neljää päävaihtoehtoa, joissa on kohteittain alavaihtoehtoja, joiden yksityiskohdat tulevat tarkentumaan ympäristövaikutusten arvioinnin edetessä:

- **Vaihtoehto 0**, hanketta ei toteuteta, joka toimii myös vertailuvaihtoehtona.
- **Vaihtoehto 0+**, nykyisen Kaarinantien ja valtatie 10 osuuden parantaminen sekä lisäksi Avantin yhteyksien parantaminen valtatie 10 suuntaan.
- **Vaihtoehto 1**, Kaarinantien käännon toteuttaminen Littoisista Avantin kautta valtatielle 10 Vanhalinnan alueelle
- **Vaihtoehto 2**, uusi yhteys kehätieltä Avantista valtatielle 10 Vanhalinnan alueelle (Kaarinantien käännon pohjoisosa) Kaikissa vaihtoehdoissa on oletettu, että Kehätie on parannettu yleissuunnitelman mukaisesti kaksiajorataiseksi eritasoliittymän varustetuksi väyläksi lukuun ottamatta Avantin eritasoliittymää ja Kaarinantien kääntöä.

Vaihtoehdoissa tullaan tutkimaan alavaihtoehtoja muun muassa liittymäjärjestelyjen ja tunneleiden ja muiden yksityiskohtien osalta. Lisäksi kaikissa vaihtoehdoissa varaudutaan teknisesti mahdolliseen Valtatien 10 Liedon eteläiseen ohitukseen.

Vaihtoehto 0+

Vaihtoehdossa 0+ tutkitaan nykyisen Kaarinantien ja valtatie 10 osuuden Kaarinantien liittymästä Kauselan eritasoliittymän itäpuolelle parantaminen. Vaihtoehdon 0+ alustavat toimenpiteet ovat:

- Kaarinantien liittymän kaistajärjestelyjen parantaminen
- Kauselan alueen liittymien kaistajärjestelyjen parantaminen.
- Kevyen liikenteen yhteyksien ja meluntorjunnan parantaminen Kaarinantien ja valtatie 10 varressa.
- Lisäksi tarkastellaan alavaihtoehtoina Avantin alueen yhteyksien parantamista valtatie 10 suuntaan. Vaihtoehtoina tulevat esille, että yhteyksiä parannetaan Avantista Kauselan eritasoliittymän alueelle tai sieltä Vanhanlinnan alueelle. Myös näiden molemmissa yhteyksien parantaminen voi tulla esille.

Vaihtoehto 1

Vaihtoehdossa 1 toteutetaan Kaarinantien käänne Littoisista Avantin kautta valtatielle 10 Vanhalinnan alueelle. Vaihtoehdon alustavat toimenpiteet ovat:

- Kaarinantie (maantie 2200) rakennetaan uuteen maastokäytävään Menninkäisenkadun liittymän kohdalta Avantin eritasoliittymän kautta pohjoiseen valtatielle 10 noin 3,5 kilometrin matkalla. Tien mitoitusnopeutena on käytetty 60 kilometriä tunnissa ja poikkileikkauksena 8/7 metriä tien rinnalla on kevyen liikenteen väylä Vanhalta Littoistentieltä valtatielle 10.
- Tiellä on noin 500 metrin pituinen Littoisten tunneli nykyisen Kaarinantien ja Vanhan Littoistentien välisellä osuudella.
- Nykyinen Kaarinantie liitetään kanavoituna tasoliittymänä Kaarinantien käänntöön. Liittymään tulee liikennevalot. Avantin eritasoliittymän yhteyteen Kaarinantien käänntöön toteutetaan liittymien kanavoitinta ja kehätien pohjoisen ajoradan ramppien liittymään toteutetaan pisaran muotoinen kiertoliittymä.
- Avantin logistiikka-alue liittyy Kaarinantien käänntöön tasoliittymillä. Tien pohjoisosassa Satiaismäentien jatke ja Airikinportti liittyvät Kaarinantien käänntöön.
- Satiaismäentien liittymän eteläpuolella on varaus yleiskaavan mukaiselle kokoojakaualle.
- Kaarinantien käänntöön tasoliittymä valtatielle 10 toteutetaan porrastettuna Hakkistentien liittymän kanssa ja pääsuunnille toteutetaan käänntymiskaistat. Liittymään toteutetaan liikennevalot.
- Yhteydelle toteutetaan tarvittava meluntorjunta.
- Valtatie 10 ja Kaarinantien liittymää parannetaan kaistajärjestelyillä ja meluntorjunnalla.
- Alavaihtoehtoina tutkitaan Avantin eritasoliittymän mahdollisia erilaisia ramppijärjestelyjä sekä mahdollisuutta toteuttaa noin 200 – 400 metrin pituinen tunneli Tammen alueelle.

Vaihtoehto 2

Vaihtoehdossa 2 toteutetaan uusi yhteys (vaihtoehdon 1 Kaarinantien käänntöön pohjoisosassa) Avantista valtatielle 10 Vanhalinnan alueelle. Vaihtoehdon alustavat toimenpiteet ovat:

- Uusi yhteys rakennetaan uuteen maastokäytävään Avantin eritasoliittymästä pohjoiseen valtatielle 10 noin 1,8 kilometrin matkalla. Tien mitoitusnopeutena on käytetty 60 kilometriä tunnissa ja poikkileikkauksena 8/7 metriä tien rinnalla on kevyen liikenteen väylä Avantista valtatielle 10.
- Avantin eritasoliittymän ja kehätien pohjoisen ajoradan ramppien liittymään toteutetaan pisaran muotoinen kiertoliittymä.

- Avantin logistiikka-alue liittyy uuteen yhteyteen tasoliittymillä. Tien pohjoisosassa Satiaismäentien jatke ja Airikinportti liittyvät myös uuteen yhteyteen.
- Satiaismäentien liittymän eteläpuolella on varaus yleiskaavan mukaiselle kokoojajakadulle.
- Uuden yhteyden tasoliittymä valtatielle 10 toteutetaan porrastettuna Hakkistentien liittymän kanssa ja pääsuunnille toteutetaan kääntymiskaistat. Liittymään toteutetaan liikennevalot.
- Yhteydelle toteutetaan tarvittava meluntorjunta.
- Valtatien 10 ja Kaarinantien liittymää parannetaan kaistajärjestelyillä ja meluntorjunnalla.

Ympäristövaikutusten lieventämiseksi tutkitaan myös mahdollisuuksia tien pieniin linjaustarkistuksiin. Uudessa yhteydessä on varauduttu Liedon ohikulkutien rakentamiseen. Jos ohikulkutie rakennetaan, täytyy uuden yhteyden korkeusasemaa muuttaa eritasoliittymän kohdalla.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Hanke liittyy seuraaviin tiehankkeisiin:

- Turun kehätien parantaminen välillä Kausela – Kirismäki sekä
- valtatie 10 parantaminen Liedon kohdalla.

Turun kehätien parantaminen välillä Kausela – Kirismäki -yleissuunnitelman hyväksymiskäsittely tapahtuu omana hankkeena ilman Kaarinantien kääntöä ja Avantin eritasoliittymää. Valtatie 10 linjausvaihtoehdosta tullaan päättämään aikanaan maakuntakaavoituksen yhteydessä.

Hankkeeseen liittyy osaltaan myös Kaarinan läntinen ohikulkutie, josta on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 2010. Hankkeeseen sovellettiin YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankkeen toteuttaminen vaikuttaa ensisijaisesti Kaarinantien liikennemääriin.

Hanke liittyy seuraavien alueiden maankäytön suunnitteluun:

- Kaarinassa Littoisten osayleiskaavan tarkistus, joka on käynnistynyt samanaikaisesti Kaarinantien käännön YVAN kanssa
- Liedossa Kaarinantien käännön alueen asemakaavan laadinta sekä tarkistukset.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan YVA-lain 2 §:n edellyttämiä välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, veteen, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Vaikutusten arviointi käsittää sekä rakentamisen että käytön aikaiset vaikutukset.

Arvioitavia vaikutuksia tulevat tässä hankkeessa olemaan erityisesti:

- vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen
- vaikutukset eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Ympäristövaikutusten arvioinnin alueellinen laajuus vaihtelee tarkasteltavan vaikutuksen mukaan ja on erilainen esimerkiksi liikennemelua, yhdyskuntarakennetta tai eläimistöä tarkasteltaessa. Alustava vaikutusalueen rajausta on esitetty kuvassa 35. Vaikutusalue tarkentuu ympäristövaikutusten arvioinnin aikana.

Eri vaihtoehdot aiheuttavat tiestöön ja liikenteeseen muutoksia, jotka vaikuttavat suoraan lähiympäristöön tierakenteiden sekä merkittävän liikenteen kasvun tai vähenemisen kautta. Tien rakentaminen tai parantaminen peittää alleen maa-alueita, aiheuttaa muutoksia kulkureitteihin sekä vaikuttaa liikenteestä aiheutuviin ympäristöhäiriöihin, kuten liikenteen meluun, päästöihin ja tärinäan. Tämä on hankkeen **lähivaikutusalue**.

Eri vaihtoehdot liittyvät ympäröivään maankäyttöön ja vaikuttavat tätä kautta alueen toimintojen sijoittumiseen ja yhdyskunnan sisäiseen rakenteeseen. Samanaikaisesti ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa laaditaan Kaarinan kaupungissa Littoisten osayleiskaavan tarkistusta ja Liedon kunnassa Kaarinantien käännön alueen asemakaavaa sekä tähän rajoittuvien voimassa olevien asemakaavojen tarkistusta. Nämä alueet lähiympäristöineen muodostavat hankkeen **päävaikutusalueen**.

Eri vaihtoehtojen tieratkaisut vaikuttavat matka-aikoihin sekä reittien sujuvuuteen ja saattavat aiheuttaa muutoksia liikenteen jakautumiseen edellä mainittuja vaikutusalueita laajemmalla alueella. Liikenteen kasvu tai väheneminen vaikuttaa pääasiassa ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liikennemelun ja -päästöjen sekä estevaikutuksen kautta. Tämä on hankkeen **liikenteellinen vaikutusalue**.

Muutos nykytilaan kuvataan vuoden 2030 tilanteessa, joka on liikenteellisissä tarkasteluissa käytetty ennustetilanne. Tällöin oletuksena on myös, että Kehätie (kantatie 40) on parannettu nelikaistaiseksi yleissuunnitelmaan mukaan.

Yhteisvaikutuksia tarkastellaan seudun merkittävimpien tiehankkeiden ja kaavoituksen osalta. Kaarinan läntisen ohikulkutien toteutumisen vaikutukset liikennemääriin huomioidaan liikennemelu- ja toimivuustarkasteluissa. Valtatien 10 linjausvaihtoehdot ovat tarkastelussa mukana liikennemääriin, meluun ja luontoon kohdistuvissa arvioinneissa. Kaavoituksen maankäyttöratkaisut huomioidaan erityisesti liito-oravaan liittyvässä arvioinnissa.

Aineiston hankinnan ja menetelmien osalta ympäristövaikutusten arviointi tulee perustumaan:

- Arvioinnin aikana tarkennettaviin hankkeen yleissuunnitelmiin ja toteutustapoihin - Rakennemalli 2035 -työn tuloksiin, maakuntakaavaan, Liedon ja Kaarinan yleiskaavoisiin sekä YVAN aikana tehtäviin Littoisten osayleiskaavan muutostyöhön (Kaarina) ja Kaarinantien käännön alueen asemakaavan laatimiseen (Lieto).
- Olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin, kuten luontoselvityksiin; uusia luontoselvityksiä ei ole tarkoitus tehdä, mutta maisemavaikutusten arviointia on tarkoitus täydentää maastokäynneillä
- Meneillään oleviin ja arviointimenettelyn aikana tehtäviin lisäselvityksiin, kuten pintavesien valuma-alueiden ja virtausreittien selvittämiseen ja tietokoneohjelmin toteutettaviin melulaskentoihin, päästölaskentoihin, liikenne-ennusteisiin, onnettomuusriskilaskentoihin ja kannattavuuslaskentoihin
- Vaikutusarvioihin
- Kirjallisuuteen ja tilastoihin
- Tiedotus- ja asukastilaisuuksissa ilmeneviin asioihin, sekä lausunnoissa ja mielipiteissä esitettäviin näkökohtiin. Sosiaalisten vaikutusten kartoittamiseksi käytetään työpajatyöskentelyä ja tehdään asukaskysely satunnaisotannalla.

Arviointi toteutetaan asiantuntijatyönä.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireillöolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti vaikutusalueen kuntien (Kaarina ja Lieto) ilmoitus-tauluilla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä em. kuntien virastossa ja kirjastoissa 1.6.-15.8.2012 välisen ajan ja siitä on pyydetty em. kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu leh-dissä Turun Sanomat, Kaarinalehti, Turun Tienoo ja Kulmakunta.

Arviointiohjelmaa esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 5.6.2012 Kaarinassa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 11 kpl. Mielipiteitä on esitetty 6 kpl. Lausunnot ja mielipiteet lä-hetetään hankkeesta vastaavan käyttöön lausunnon mukana. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeisin sisältö.

Lausunnot

Kaarinan kaupunginhallitus esittää, että ohjelmaan lisätään vaihtoehto 3; liikenteen ohjaaminen Verkakaaren ja Alisippaantien kautta Kehätielle ja siellä tehtävät tarvittavat toimenpiteet sekä liikenteellisen vaikutusalueen laajentaminen kattamaan myös nämä alueet. **Kaarinan ympäristönsuojelulautakunnan** lausunnon mukaan ohjelma täyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaiset vaatimukset. Hanke on kuitenkin rajattu hyvin suppeaksi eikä siinä ole otettu riittävällä tavalla huomioon Littoistenjärven erityisasemaa, ei sen tuomia maankäyttöön vaikuttavia rajoitteita eikä niitä tavoitteita, jotka johtaisivat liikennemäärien vähentämiseen erityisesti Littoistenjärven suoja-alueella. Kaikki esitetyt vaihtoehtoethan tuovat liikenteen edelleen suoja-alueelle. Tämän vuoksi lautakunta esittää, että ohjelmaan lisätään vaihtoehto 3; liikenteen ohjaaminen Verkakaaren ja Alisippaantien kautta Kehätielle ja siellä tehtävät tarvittavat toimenpiteet sekä laajennetaan liikenteellinen vaikutusalue kattamaan myös nämä alueet. **Kaarinan teknisellä lautakunnalla** ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Lounais-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että ohjelmassa on seikkaperäisesti se-lostettu liikennemeluhaitan arvioinnissa käytettäviä menetelmiä ja mittareita. Aluehallin-tovirasto pitää tärkeänä, että myös muita haittavaikutuksia arvioidaan ja kuvataan sa-malla tarkkuudella. Vaikutusalueella asuvan tai toimivan väestön, yritysten ja muiden tahojen on helpompi ottaa kantaa hankkeeseen ja sen vaikutuksiin, jos konkreettisesti esitetään tavat, joilla haittoja mitataan ja arvioidaan. Haitallisten vaikutusten ehkäisy tai lieventäminen on aluehallintoviraston näkemyksen mukaan esitetty varsin ylimalkai-sesti.

Suunnittelualueen nykytilan kuvauksessa on esitetty myös pohjaveden esiintyminen suunnittelualueella. Vaikutusten arvioinnissa sitä ei kuitenkaan ole otettu huomioon. Aluehallintovirasto katsoo, että myös hankkeen pohjavesivaikutukset ja vaikutukset pohjaveden mahdolliseen käyttöön talousvetenä tulee arvioida.

YVA- menettelyn aikana järjestetään ohjelman esittelytilaisuus, jossa osallistujat voivat esittää suullisia mielipiteitä. Selostusvaiheessa järjestetään yleisötilaisuus. YVA- me-

nettelyn edistymisestä tiedotetaan ELY -keskuksen Internet -sivuilla. Aluehallintovirasto toteaa, että väestön tiedonsaanti ja vaikutusmahdollisuudet on ohjelmassa turvattu.

Ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueen näkemyksen mukaan Mt 2200 Kaarinantien kääntö Ympäristövaikutusten arviointiohjelama on laadittu riittävällä tarkkuudella ja terveydensuojelun kannalta ei ole lisättävää.

Liedon kaavoituslautakunta ja kunnanhallitus esittävät ohjelmasta seuraavat huomiot:

- Sivu 26 ja luku 2.6.1: hanketta koskevan asemakaavan vireilletulosta on kuulutettu kaavoituskatsauksen 2012 yhteydessä 29.3.2012.
- Sivu 32 ja luku 3.1.6: Liedon kunnassa ei tunneta luvussa mainittua Niittulan luonnonsuojelualueita. Alueella on tunnettu liito-oravareviiri.
- Sivu 36 ja luku 3.3: Liedon kuntakeskus sijaitsee kohdealueesta 6 km koilliseen.
- Sivu 46 ja luku 4.3.1: Vaihtoehdosta 0+ puuttuu varautuminen Liedon ohikulkutien rakentamiseen ja sen vaikutus vaihtoehtoon. Ohikulkutie on otettu huomioon muissa vaihtoehtoissa.
- Sivu 46 ja luku 4.3.2: Jos alavaihtoehtona tutkitaan tunnelia Metsolan alueelle, tällöin tien linjaus muuttuu merkittävästi jos halutaan että kalliota on tien päällä riittävästi. Vaihtoehtoisesti tunneli täytyy kaivaa kallioon syvemmälle. Vaikutusero on merkittävä.
- Sivu 50: Lähivaikutusalueesta puuttuu kantatie 40 osa väliltä Kauselan ETL ja Avantin ETL, vaikka hankkeen toteutuessa liikennemäärä ko. välillä tulee kasvamaan. Päävaikutusalue rajautuu lännessä Kaarinan ja Turun väliseen kunnanrajaan. Turussa on kuitenkin mm. vireillä kaavahanke (ns. Säkömäki), joka liikenteellisesti tukeutuu Kaarinantiehen.

Liedon teknisellä lautakunnalla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Museovirasto ilmoittaa, että Varsinais-Suomen maakuntamuseo antaa lausunnon.

Varsinais-Suomen maakuntamuseo / Turun museokeskus arvioi, että ohjelmassa on asianmukaisesti otettu huomioon vaikutusten arviointi niin maisemaan kuin kulttuuriympäristöönkin. Hankealueella on tehty kiinteiden muinaisjäännösten inventointi vuonna 2009 Turun kehätien suunnittelun yhteydessä, joten arkeologista kulttuuriperintöä koskevia pohjatietoja voidaan pitää riittävinä YVA-tarkastelua varten. Varsinais-Suomen maakuntamuseolla ei ole omalta toimialaltaan huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Varsinais-Suomen liitolla ei ole huomautettavaa maantien 2200 Kaarinantien kääntö –nimisen hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen valmistuttua liitto ottaa mahdollisesti kantaa hankkeeseen.

Mielipiteet

Henkilöt A ja B esittävät otettavaksi huomioon seuraavaa.

Mielipiteen esittäjien talo sijaitsee Keijunkadulla suunnitellun tunnelin yläpuolella ja tunnelin rakentamisen vaikutukset talon rakenteisiin askarruttavat, varsinkin kun talo on perustettu samalle kalliolle, jolle tunnelia suunnitellaan. Tonttia myytäessä vuonna 2005 sitä markkinoitiin luonnonläheisenä ja rauhallisena asuinympäristönä, jota se ei tien rakentamisen jälkeen olisi. Asuintalojen arvon lasku olisi tien myötä huomattava.

Suunniteltu tie kulkisi pari vuotta sitten toteutetun kosteikon vieritse. Kosteikolla on runsas linnusto, jopa niin monipuolinen, että kaupunki rakensi lintuharrastajille uuden parkkipaikan. Kosteikosta kasvustoineen ja lintuineen nauttii paikallisten asukkaiden lisäksi siis varsin moni kauempaakin tuleva. Suunnitellun tielinjan alle jäisi ulkoilureittejä, jotka ovat niin kävelijöiden, lenkkeilijöiden kuin maastopyöräilijöiden suosiossa. Suuri osa Auranlaakson koulun lapsista kulkee kouluun suunnitellun tien poikki, joten turvallisen koulutien takaaminen lapsille tien rakentamisen aikana ja sen jälkeen on haasteellista. Kaarinantien kautta kulkee paljon raskasta liikennettä, josta aiheutuva melu häiritsee alueella asuvia ja eläimistöä. Keijunpolun ja Rölinkadun välisellä metsäalueella, josta suunniteltu tielinjaus kulkee, on nähty usein liito-oravia. Tie häiritsee myös niiden elinoloja. Tien lähialueelle rakennetaan paraikaa uusia asuintaloja, joten tien kääntäminen on ristiriidassa kaupungin kaavoituksen kanssa. Edellämäinnittujen seikkojen kannalta ainoa järkevä tievaihtoehto on ve 0.

Henkilöt C ja D eivät ole Kaarinantien käännön kannalla. Ensin tulisi selvittää, kuinka liikennevirrat jakautuvat, kun Ravattulan ja Kirismäen välinen tie nelikaistaistetaan. Suopohjan rampin ja tiehaaran vaikutus tulisi myös ottaa tarkastelun kohteeksi. Lietolaisten toivoma Avantin liittymä tulisi toteuttaa ensin liittymäramppina, ei jakotieramppina, mikäli se ylipäättään nähdään tarpeelliseksi. Mielenpitemien esittäjien asuinpaikan kohdalle 100 m etäisyydelle toisistaan kaavaillut luonnonsuojelualue ja jakotie eivät sovellu yhteen. Luontoarvoja ei mahdollisesti ole selvitetty riittävän tarkoin. Epäselväksi jää myös, onko uuden saaristotien vaikutukset Kaarinantien liikennemääriin selvitetty. Maantien n:o 10 risteysalueen kaistoja on tarpeen parantaa ruuhkien helpottamiseksi Auranlaakson - Ravattulan risteysalueella.

Henkilö E esittää ympäristövaikutusten arviointiohjelman vaihtoehtojen 1 ja 2 Liedon puoleisesta osuudesta, jossa tielinja kulkisi Avantin alueelta Tammen, Nenämäen, Kolimäen ja Metsolan asuntoalueiden läpi VT10:lle, seuraavaa. YVA:ssa tulisi arvioida erittäin tarkkaan saadut hyödyt, kun haittapuolina ovat melkoisen suuri rahallinen panos, luontoarvojen menetys (mukaan lukien lukuisat todistettavat liito-oravaesiintymät) sekä selkeä asumisviihtyvyyden heikennys. Käytännössä ruuhkapisteet siirtyvät vain joitakin satoja metrejä tai enintään vajaan kahden kilometrin päähän. Arviossa pitäisi myös verrata syvällisemmin nykyisen VT10:n kehittämistä ja ongelmakohtien korjausta omana vaihtoehtonaan. Esim VT10:n louhiminen uraan Satiaismäen kodalla helpottaisi rekkojen nousua Ravattulan suunnasta ja ylikulkusillan avulla voitaisiin toteuttaa toimivat ja turvalliset liittymät samalla minimoiden liittymien määrä. Siirtymät asuntoalueilta liittymiin olisivat ulkopuolella. Avantin liittymästä voidaan hyvin tuoda oma väylä, joka jouhevasti liittyisi parannettuun VT10:een. Tämän vaihtoehdon kustannukset vs. ympäristölliset ja asuinviihtyvyyden muutos tulisi ehdottomasti arvioida. Tämän vaihtoehdon tutkinta valmisteluvaiheessa ohitettiin melko kevyesti. Lisäksi tulee ottaa huomioon, että vanhan tievarauksen tarkoituksena on ollut toimia kokoojatieksi asuntoalueilta suunnitellulle Liedon eteläiselle/itäiselle ohitustielle. Tässä suunnitelmassa johdettaisiin Avantin huomattavan suuri raskas liikenne ja Kaarinasta tuleva liikenne (myös paljon raskasta kalustoa) asuntoalueiden läpi. Tiessä on kohtalaisen jyrkkiä ylä- ja alamäkiä. Melumalleissa tulee ottaa huomioon raskaan kaluston kiihdytysäänien voimakkuus mässä ja risteykseen pysähdyttäessä jarrutusäänit, jotka raskaalla kalustolla ovat usein erittäin kovat ja häiritsevät. Mäkisessä ja kallioisessa maastossa ääni kulkee voimakkaammin kuin yleistettyihin olosuhteisiin perustuvat laskentamallit olettavat. Valtioneuvosto lienee myös ohjeistanut välttämään uusien tielinjausten tekemistä olemassa olevien asuntoalueiden läpi (erityisesti raskaankaluston väyliä).

Henkilöt F ja G toteavat, että Kaarinantien käännön toteuttaminen Littoisten kautta vaarantaa alueen erityisen luonnon ja sen eläimistön, kuten liito-oravien esiintymisalu-

een ja järven valuma-alueen. Tien käänö ohjaisi mm. raskaan liikenteen Littoisten omakotialueiden sekä luonnon läpi ja vaikuttaisi myös Littoisten kosteikon eläimistöön. Uusi tie ja siitä aiheutuva liikennemelu sekä saasteet tuhoaisivat alueen eläimistön ja ainutlaatuisen ulkoilu- ja virkistysalueen sekä alueella sijaitsevien pientalo-alueiden miljööt. Mahdollisesti saavutettava liikenteellinen hyöty ei vastaisi tiestä luonnolle, eläimistölle ja ihmisten elinympäristölle aiheutuvia massiivisia tuhoja. Littoisten uusi kosteikko on laajentanut Littoistenjärven aluetta, minkä vuoksi suojelualuetta pitäisi suurentaa eikä pienentää. Alueen luonto ei kestä lisäkuormitusta, jonka uusi tie aiheuttaisi. Teollisuusalueelta tuleva raskas liikenne pitäisi ohjata ohikulkutielle ja sieltä edelleen pääväyliä pitkin muualle, ei missään nimessä Littoisten ulkoilu- ja virkistysalueen eikä luonnon ja pientaloalueen kautta.

Henkilö H vaatii, että kaikissa vaihtoehdoissa (ve 0, ve 0+, ve 1 ja ve 2) tulee rakentaa meluvalli heti Auranlaakson koulusta Auranlaakson koulumäen jälkeen Helsinkiin päin sijaitsevalle kapealle pelto-osuudelle, Auranlaakson puolelle. Alueella on nykyäänkin asutusta etenkin Vinssikadun, Vinssikujan ja Solmukadun alueilla. Lisäksi alueelle on rakennemallissa RM 35 ja Littoisten osayleiskaavassa suunniteltu huomattavaa lisärakentamista. Tämän lisäksi liikennemäärien on ennustettu kasvavan huomattavasti Turun ohitustiellä tulevaisuudessa, mikä lisää melun määrää entisestään. Nykyisellään kapea peltokaistale ohitustieltä Auranlaakson suuntaan muodostaa alueen, johon ohikulkutien melu selvästi kuuluu.

Henkilöt I-K vastustavat ehdottomasti vaihtoehtoja ve 1 ja ve 2. Perusteluinaan he viittaavat alueen asukkaiden jo aiemmin esiintuomiin näkökulmiin Vanhalinnan metsän virkistyskäytön ja asumisrauhan puolesta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on varsin selkeä kokonaisuus, johon kuitenkin on tarpeen sisällyttää joitakin lisäyksiä ja tarkennuksia arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Hankekuvaus

Hanke, sen tausta, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot on selvästi esitetty.

Arvioitavat vaikutukset ja vaikutusalueen rajaaminen on esitetty sivun 51 kohdissa 5.1. ja 5.2. Vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon tien koko käyttöikä: suunnittelu, rakentaminen ja käyttö. Käytön aikaisiin vaikutuksiin kuuluvat tien, liikenteen ja kunnossapidon vaikutukset. Keskeiset ympäristövaikutukset ovat alustavan arvion perusteella vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen sekä vaikutukset eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen.

Arvioinnissa tulee tarkasti ottaa huomioon se, että hankekuvaus sisältää kaikki toiminnan edellyttämät oheis- tai lisätoiminnot ja on jo suunnitteluvaiheessa mahdollisimman täsmällinen, että ympäristövaikutukset voidaan ilman merkittäviä epävarmuustekijöitä arvioida.

Hankkeen tekninen kuvaus sisältää tiejärjestelykartat sekä Kaarinantien käännön poikileikkauskuvan vaihtoehtoissa 1 ja 2. Kuvaus on lyhyt ja selkeä.

Hankkeen suunnittelutilanne ja tavoiteaikataulu on tuotu esille. Ympäristövaikutusten arviointimenettely on tarkoitus saada päätökseen alkusyksystä vuonna 2013. Liedon kunnan ja Kaarinan kaupungin kaavoitusprosessien ja niitä mahdollisesti seuraavan yleissuunnitelmavaiheen jälkeen yksityiskohtainen tiesuunnitelma pyritään laatimaan siten, että tiehankkeen rakentamisvalmius olisi yhtä aikaa Turun kehätien välin Kausela - Kirismäki parantamisen kanssa vuosina 2017 - 2018.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on kokonaisuutena selkeästi esitetty. Luvussa 9 todetaan kuitenkin virheellisesti, että melua ja tärinää aiheuttava tilapäinen toiminta, kuten murskaustyöt ja louhinta, vaativat ympäristölupaa. Tilapäisenä toimintana em. toiminnot edellyttävät kuitenkin ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisen ilmoituksen tekemistä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jatkovana toimintana ne sen sijaan edellyttävät kunnalta haettava ympäristölupaa, samoin kuin asfalttiaseman perustaminen. Edelleen, toisin kuin luvussa 9 esitetään, rakentamisen aikana hankitut läjitysalueet eivät edellytä maa-aineslain mukaista lupaa; tilapäisiltä läjitysalueilta ei yleensä edellytetä myöskään ympäristölupaa, mutta pitkäaikainen läjittäminen saattaa vaatia ympäristölupaa. Näiden yksityiskohtien tarkentaminen selostukseen on tarpeen, jotta käsitys hankkeen edellyttämistä lupa- ja ilmoitusmenettelyistä on oikea.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden sekä Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 vaikutus on näkyvissä hankkeen taustassa ja tavoitteissa. Hankkeen liittyminen ympäristönsuojelua koskeviin säädöksiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin on otettu huomioon ja suhde niihin kuvataan arviointiselostuksessa.

Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehdot on muodostettu aikaisempien suunnitelmien ja ympäristövaikutusten arvioinnin hankeryhmyöskentelyn perusteella. Keskeisimmät lähtökohdat muodostavat Turun kehätien yleissuunnitelman yhteydessä tutkittujen vaihtoehtojen periaatteet, joita on täydennetty työn alussa käydyssä sidosryhmyöskentelyssä.

Yleissuunnitelman yhteydessä tutkittiin neljää verkollista vaihtoehtoa ja Kehätien eteläpuolella kolmea vaihtoehtoista linjausta:

- **Vaihtoehto SIIR** (läntisin), verkossa yhdystien linjaus sijaitsee noin 200 metriä pohjoisempana maantien 2200 ja Vanhan Littoistentien välillä yleissuunnitelman mukaiseen linjaukseen verrattuna. Yhdystien pituus on 1 700 metriä.
- **Vaihtoehto TUN** (keskimmäinen), yhdystie kulkee noin 60 metriä yleissuunnitelman mukaisesta vaihtoehdosta pohjoisempana maantien 2200 ja Vanhan Littoistentien välillä, jossa se sijoittuu noin 500 metrin pituiseen tunneliin. Tunnelinsuuaukkojen kohdalla olevat suuret avoleikkaukset ovat yhteensä myös noin 500 metrin pituiset. Yhdystien kokonaispituus on 1 520 metriä.
- **Vaihtoehto YS** (itäisin) jossa yhdystien linjaus on Liedon ohikulkutien yleissuunnitelman (1991) mukainen. Yhdystien pituus (välillä Menninkäisenkatu– kehätie) on 1 460 metriä.

Vaihtoehto YS karsittiin pois alkuvaiheen tarkasteluissa, koska se rikkoon jo rakennetun kaupunkirakenteen. Ratkaisuehdotukseksi valittiin yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä tunnelivaihtoehto, koska se on maankäytön kehittämisen, luonnon ja asukkaiden viihtyisyyden kannalta parempi kuin vaihtoehto SIIR. Tämän perustelun on katsottu ole-

van edelleen perusteltu ja Kaarinantien eteläosassa on lähtökohtana yleissuunnitelman mukainen ratkaisu. Tämä linjausvaihtoehto sisältyy hankkeen vaihtoehtoihin 1 ja 2.

Kaikissa hankkeen vaihtoehtoissa on oletettu, että Turun kehätie on parannettu yleissuunnitelman mukaisesti kaksiajorataiseksi eritasoliittymän varustetuksi väyläksi lukuun ottamatta Avantin eritasoliittymää ja Kaarinantien kääntöä.

Alueen kunnat ja sidosryhmät ovat hyväksyneet Kehätien parantamisratkaisut yleissuunnitelman käsittelyn yhteydessä pyydytyissä lausunnoissa, lukuun ottamatta hyväksymisesityksestä poisjääneitä Avantin eritasoliittymää ja Kaarinantien kääntöä. Kehätien yleissuunnitelma ei mahdollista aikaisemmin tutkittua ns. Verkakaaren ja Littoisten kokoojatievaihtoehtoa, koska Sippaan eritasoliittymää ei ole mukana Kehätien yleissuunnitelmassa.

Nollavaihtoehtona tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä, joka toimii myös vertailuvaihtoehtona. Vaihtoehtoa ei ole ohjelmassa tarkemmin esitelty.

Nollavaihtoehdon käsittely edellyttää arviointiohjelmassa esitettyyn nähden laajempaa tarkastelua. Ympäristövaikutusten arvioinnissa keskeistä on tuoda esille, miten nykytilanne muuttuu hankkeen toteuttamisen seurauksena ja minkälaisia vaikutuksia siitä syntyy. Nollavaihtoehdon osalta tarkastelussa tulee lähteä myös nykytilan kuvauksesta, samoin kuin suunniteltujen toteuttamisvaihtoehtojen osalta. Turun kehätien parantaminen ja mahdolliset muut tiehankkeet, kuten saaristotie ja mahdollinen Liedon ohikulkutie merkitsevät väistämättä muutoksia hankkeen vaikutusalueella myös nollavaihtoehdossa. Siinä tulisikin tarkastella tämänhetkisen tiedon ja mahdollisten olemassa olevien suunnitelmien perusteella nykyisten liikennemäärien muutoksia ja niihin liittyviä vaikutuksia. Toisaalta tulee ottaa huomioon luonnonolosuhteiden, maiseman, asumisviihtyvyyden ja –terveyden, liikenneturvallisuuden sekä virkistyskäytön näkökulmat. Mielipiteissä on suhtauduttu varsin kriittisesti hankkeen toteuttamiseen (vaihtoehdot 1 ja 2) juuri näistä näkökulmista, erityisesti Littoisten alueella. Vaihtoehdoksi on esitetty myös mm. valtatie 10 kehittämistä ja Avantin alueen liittämistä siihen erillisen väylän avulla. Myös tämä näkökohta tulee ottaa huomioon 0- ja 0+-vaihtoehtoja selvitettäessä. Vaihtoehdossa 0+ tulee esittää myös varautuminen Liedon ohikulkutien rakentamiseen ja sen vaikutus vaihtoehtoon. Ohikulkutie on otettu huomioon muissa vaihtoehdoissa.

Tarkastelussa olevat sijoitusvaihtoehdot ovat perusteltuja. On kuitenkin suositeltavaa ainakin harkita Verkakaaren – Alisippaantien yhteyden selvittämistä vaihtoehtona 3, koska siinä Littoistenjärven alueen luonnolle, virkistyskäytölle ja asumisviihtyvyydelle jne. aiheutuvilta haitoilta vältyttäisiin. Maantielaki ei asettane vaihtoehdon selvittämislle esteitä, vaikka kyseistä linjausta ei ole sisällytetty kehätien yleissuunnitelmaan. Mikäli vaihtoehtoa ei kuitenkaan päädytä selvittämään, tulee sen karsimisperusteet (mm. liikennetaloudelliset perusteet, kestävä kehitys, meluhaitat) esitellä ohjelmassa esitettyä perusteellisemmin.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu olemassa oleviin selvityksiin ja lisäselvityksiin, kuten pintavesien valuma-alueiden ja virtausreittien selvittämiseen, tietokoneohjelmin toteutettaviin melulaskentoihin, päästölaskentoihin, liikenne-ennusteisiin, onnettomuus-riskilaskentoihin ja kannattavuuslaskentoihin, maastokäynteihin, muihin erilliselvityksiin ja niiden pohjalta tehtävään asiantuntija-arviointiin. Arviointimenetelmät on kuvattu

kunkin selvittävän vaikutuksen yhteydessä. Arviointiselostuksessa erityisesti laskentamenetelmien kuvaus tulee esittää niin selkeästi ja ymmärrettävästi, että ilman erityistä asiantuntemustakin menetelmien käyttökelpoisuudesta, yleisestä luotettavuudesta ja menetelmiin sisältyvistä keskeisistä epävarmuuksista saa käsityksen.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Ohjelmassa on esitetty selkeästi yleiskuvaus arvioitavien toteuttamisvaihtoehtojen sijoituspaikasta ja alueen nykytilasta. Nykytilan kuvauksessa on otettu hyvin huomioon keskeisimmät asiat, kuten kaavoitus ja asutus, maaperä, vesistöt ja luontoarvot, maisema, liikenne sekä melu ja ilmanlaatu. Nykytilan kuvaus tulee ottaa mukaan myös hankkeen toteuttamatta jättämistä koskevan vaihtoehdon käsittelyyn.

Nykytilan osalta esitetään kuitenkin eräitä korjauksia ja täsmennyksiä jäljempänä kohdassa *Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve*.

Vaikutusalue

Hankkeessa laaja-alaisin vaikutus muodostuu matka-aikojen ja reittien sujuvuuden perusteella. Niiden vaikutus ilmenee liikenteen jakautumisen kautta mm. päästöjen ja meluvaikutusten muodossa ns. lähivaikutusalueella ja päävaikutusalueella laajemmalla alueella. Vaikutuksista suuri osa jää kuitenkin lähi- ja päävaikutusalueille. Vaikutusarvioinnin tarkemmat rajaukset on esitetty arvioitavien vaikutusten yhteydessä. Vaikutusten tarkastelualueita voidaan tässä vaiheessa pitää lähtökohtaisesti riittävänä.

Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytettyjä ympäristövaikutuksia. Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on esitetty varsin kattavasti. Hankkeesta aiheutuvat mahdolliset vaikutukset on arviointiohjelmassa hahmotettu yleisellä tasolla hyvin. Tarkastelussa on tasapainoisen kokonaisuuden saavuttamiseksi kuitenkin tarpeen ottaa huomioon seuraavat lisäselvitys- ja täsmennystarpeet.

Useisiin asiakokonaisuuksiin on vaikutusta sillä, että alavaihtoehtona (ve:t 1 ja 2) on päätetty tutkia tunnelia Metsolan alueelle. Tällöin tien linjaus muuttuu merkittävästi, jos halutaan että kalliota on tien päällä riittävästi. Vaihtoehtoisesti tunneli täytyy kaivaa kallioon syvemmälle. Vaikutusero on merkittävä jo rakentamisen aikana, mutta myös käytön aikana mm. luontovaikutusten, virkistyskäytön, maiseman, melun, valumavesien jne. kannalta.

Luontoarvojen osalta arviointiselostusta on tarpeen täydentää vaikutusalueella sijaitsevan ns. Järvelän kosteikon linnustosta tehdyn tuoreen yhteenvedon tiedoilla. Yhteenvedo on julkaistu Turun Lintutieteellisen Yhdistyksen jäsenlehti Ukulissa 1/2012. Vuonna 2009 tehtyjen kasvillisuus- ja luontoselvitysten alkuperäisten raporttien lähdetieto on tarpeen niin ikään täydentää YVA-selostuksessa, sillä niitä ei ole yksiselitteisesti hahmotettavissa YVA-ohjelman lähdeluettelosta.

Maankäytön osalta tulee huomata seuraavaa.

Kohdan 3.3 luvussa kaavoitus todetaan, että ”suunnittelun alueen maankäyttöä ohjaa Turun kaupunkiseudun maakuntakaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 23.8.2004. Kaarinantien käänntö ja Liedon ohikulkutie on esitetty maakuntakaavassa yhteystarpeena.” Tulee kuitenkin huomata, että maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta ja

yleiskaavan muuttamista. Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella siten muutoin voimassa. Maakuntakaavassa on kuitenkin ratkaistu seudulliset maankäyttökysymykset. Voidaan ajatella, että tarpeen mukaan nämä seudulliset ratkaisut otetaan huomioon muissakin toimenpiteissä.

Seuraavan luvun (yleiskaavat) alkua on selkeyden vuoksi syytä täsmentää seuraavasti: ”Kaarinassa Kauselan – Aurajokilaakson alueella on voimassa Littoisten osayleiskaava, joka on hyväksytty *kaupunginvaltuustossa* 18.4.2001”.

Koska vaikutustenarviointia on tarkoitus hyödyntää myös mm. yleiskaavamuutoksissa, on syytä varmistaa arvioinnin riittävyys myös kaavoituksen näkökulmasta.

Voimassaolevan maakuntakaavan rooli on vahvempi kuin alueelle laaditun rakennemallin, jolla ei ole juridista asemaa. Kaupunkiseudulle laadittu rakennemalli 2035 toimii maakuntakaavoituksen ja yleiskaavoituksen taustaselvityksenä, mutta sillä ei ole muutoin juridista sitovuutta kaavoitukseen nähden.

Maakuntakaavan sisältö ja varaukset on syytä ottaa huomioon arvioinnin kohdassa 6.1 keskeisenä lähtökohtana. Maakuntakaavassa on tehty ratkaisu kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen periaatteista ja liikenneverkon seudullisista toimenpiteistä. Oleellista tiehankkeessa ja alueen yleiskaavoituksessa on, miten maakuntakaavamerkintä yhteystarpeesta toteutuu. YVA-selostuksessa on siksi syytä käsitellä liikenteen yhteystarvetta ja perustella sen toteutumista myös tarkasteltavien vaihtoehtojen kohdalla, jotta arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää alueen kaavoituksessa. Vaihtoehtojen määrän on oltava tätä tarkoitusta varten riittävä.

Lähivaikutusalueesta puuttuu kantatie 40 osa väliltä Kauselan ETL ja Avantin ETL, vaikka hankkeen toteutuessa liikennemäärä ko. välillä tulee kasvamaan. Päävaikutusalue rajautuu lännessä Kaarinan ja Turun väliseen kunnanrajaan. Turussa on kuitenkin mm. vireillä kaavahanke (ns. Säkömäki), joka liikenteellisesti tukeutuu Kaarinantiehen.

Rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta tulee kiinnittää erityistä huomiota tunnelirakentamisen vaikutuksiin ja, sikäli kuin selvitysvaiheessa vielä on mahdollista, siinä käytettäviin menetelmiin. Tunnelilouhinnassa käytetään runsaasti vettä, mistä voi aiheutua vaikutuksia vesistöihin. Räjähdeiden sisältämä tyyppi voi aiheuttaa voimakasta ravinnekuormitusta muutenkin rehevöitymisalttiiseen Littoistenjärveen ja sen lähistölle perustettuun Järvelän kosteikkoon. Siitäkin syystä mm. pintavesien valumareitit tulee selvittää tarkoin. Myös melu-, tärinä-, pöly- ja estevaikutukset tulee ottaa huomioon.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Keskeiset epävarmuustekijät ja oletukset on arvioinnissa tuotu esille ja ne kuvataan arviointiselostuksessa.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa on tuotu esille haittojen torjunta ja lieventäminen. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös haitallisten vaikutusten torjunta mahdollisimman konkreettisesti.

Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurannasta on lähinnä todettu, että arviointiselostuksessa esitetään tarpeen vaatiessa seurantaohjelma. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten hankkeen vaikutuksia seurataan.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu tähän mennessä riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Hankkeessa on YVA-hankeryhmä, jossa on edustettuna keskeiset viranomaistahot. Kaarinantien kääntöä on käsitelty aiemmissa suunnitteluvaiheissa esittely- ja vuorovaikutustilaisuuksissa, kuten Turun kehätien Kausela – Kirismäki yleissuunnittelun yhteydessä vuosina 2009 ja 2010. Tällöin järjestettiin kaikkiaan kolme yleisötilaisuutta sekä yksi asukastyöpaja. Näissä tilaisuuksissa käytyä vuorovaikutusta ja suunnittelun aikana saatua palautetta on käytetty hyväksi YVA -ohjelman laadinnassa vaihtoehtojen sekä vaikutusarviointien sisällön määrittelyssä. Lisäksi Liedon ja Kaarinan kaavatöihin liittyvissä osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa on kerrottu Kaarinantien käännön YVA-menettelystä. Hankkeesta tiedottamiseen on myös hankkeesta vastaavan taholta hyvin varustauduttu.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan hyvä ja jäsentynyt. Arviointiselostuksen laatimisessa on kuitenkin otettava huomioon, että selvitettävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa ja mielipiteissä esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus. Raportin havainnollisuuteen tulee kiinnittää huomiota erityisesti karttamateriaalin käytössä ja hankkeen maisemallisten vaikutusten tarkastelussa.

Vaihtoehtojen vertailu

Oleellisinta arviointiohjelmassa on vaihtoehtojen VE1 ja VE2 tarkastelu. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota myös muiden vaihtoehtojen riittävään tarkasteluun.

Vertailukohteena on eri hankevaihtoehtoissa nykytila, johon peilataan arvioituja vaikutuksia. Arvioinnin tulosten tulee välittyä mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Hankkeessa lisätietoja on saatavissa mm. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 20.9.2012 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi sekä seuraavissa virastoissa ja kirjastoissa niiden aukioloaikana yhden kuukauden ajan.

Kaarinan kaupunginvirasto, os. Lautakunnankatu 4, Kaarina
Kaarinan kaupunginkirjasto, os. Oskarinaukio 5, Kaarina
Liedon kunnanvirasto ja kirjasto, os. Kirkkotie 13, Lieto

Vastuualueen johtajan sijainen

Olli Madekivi

Ylitarkastaja

Petri Hiltunen

Liitteet

1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu

6 420 € laskutetaan erikseen

Jakelu

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
liikenne- ja infrastruktuurivastuualue

Tiedoksi

Sähköisesti tai kirjeellä

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Lausunnonantajat
Mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ****LAUSUNNON ANTAJAT**

Kaarinan kaupunki
- tekninen lautakunta
- ympäristönsuojelulautakunta
Liedon kunta
- kaavoituslautakunta
- tekninen lautakunta
Ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue / Liedon kunnan ympäristöterveyslautakunta
Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Museovirasto
Turun museokeskus/Varsinais-Suomen maakuntamuseo
Varsinais-Suomen liitto

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

Henkilöt A-K

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1538/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti (vaikutusalue kaksi kuntaa). Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoi-keudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.