

LIITTEET

Liite 1	Lähteet
Liite 2	Luontoinventoinnin maastotöissä havaitut lintulajit
Liite 3	Yhteenveto vaihtoehtojen vaikutuksista Kaarinan kaupalle
Liite 4	Yhteysviranomaisen lausunto YVA -ohjelmasta
Liite 5	Vaihtoehtojen liikennemelukartat.

LÄHTEET

Ahlskog, M. 1996. Tirmo-Pellinki paikallistien 11860 siltojen ja tiepenkereiden vaikutus vesikasvillisuuteen Pellingin saaristoalueella. Uudenmaan tiepiiri. 66s.

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001. Natura 2000 luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 196s.

Biologitoimisto Vihervaara. 2007. Kaarinan läntisen ohikulkutien lepakkokartoitus 2007. 9s.

Britschgi, R., Ahonen, I., Lammila, J., Lyytikäinen, A., Nurmi, H. & Salonen, V. 2006. Pohjavedensuojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen - Turun seudun loppuraportti. Varsinais-Suomen liitto. 77s.

Donner, J. 1978. Suomen kvartaarigeologia. Moniste N:o 1. Helsingin yliopisto. Geologian laitos. Geologian ja paleontologian osasto. 264s.

Entrecon. 2007. Kaarinan läntinen ohikulkutie: Kaupallisten vaikutusten arviointi. 37s.

Eskola, P., Mroueh, U-M, Juvankoski, M & Ruotoistenmäki, A. 1999. Maarakentamisen elinkaariarviointi. VTT tiedotteita 1962. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Espoo. 111 s.

Glückert, G. & Tittonen, J. 1999. Graniittikalliolta rahkasuolle: Geologisesti merkittävät kallio- ja maaperäkohteet Varsinais-Suomessa. Varsinais-Suomen liitto. 106s.

Havia, T. & Luoto, J. 1989. Piikkiön kunnan historia 1: Esihistoria ja Ruotsin vallan aika. 667s.

Heikkinen, R. & Husa, J. 1995. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A 210. Vesi- ja ympäristöhallitus. 33s.

Heikkinen, R. & Husa, J. 1995. Turun ja Porin läänin inventoidut arvoluokkien 5 ja 6 kallioalueet: yleiskuvaukset ja karttarajaukset. Osat I ja II. Luonto- ja maankäyttöyksikkö. Suomen ympäristökeskus.

Helenius, S. 2007. Kaarinan virkistys- ja viheraluekysely. Sidoryhmäkysely.

Helin, K. & Ronkainen K-K. 2003. Omaan kotiin Kuusistoon: Ämbödan maatilasta Empon asuinalueeksi. 132s.

Ikäheimo, M., Riikonen, J. & Strandberg, N. 1991. Kaarinan esihistorian opas. 20s.

Innamaa, K., Kivikoski, E. & Oja, A. 1981. Kaarinan pitäjän historia: osat I & II. Kaarinan historiatoimikunta. 718s.

Kaarinan kaupunki. 2007. www.kaarina.fi

Kallioperäkartta 1:100 000. 1043 Turku. 1994. Geologian tutkimuskeskus.

Kirkkala, T.1998. Miten voit Saaristomeri? Ympäristön tila Lounais-Suomessa 1. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 69s.

Kirkkala, T. & Klang, J. 1996. Vehmassalmen Himoistenlahden kunnostus: Vaikutuksen veden laatuun. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja nro. 9/96. 21s.

Korkiala-Tanttu, L., Eskola, P., Valkeisenmäki, A., Antila, R. & Mutanen, E. 2007. Ekotehokkuus investointien ST-hankinnoissa. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 49/2007. 38 s.

Lehtinen, M., Nurmi, P. & Rämö, T. 1998. 3000 vuosisiljoonaa: Suomen kallioperä. Suomen geologinen seura. 371s.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. 2005. Paimionlahden ja Piikkiönlahden tarkkailututkimus. Vuosiraportti 2005. 12s.

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy. 2007. Kaarinan läntinen ohikulkutie: vaikutukset kasvistoon ja eläimistöön. 26s.

Maa ja vesi, Jaakko Pöyry Group. 1997. Poikluoma – Kirjala – tieyhteys: Selvitys ympäristöstä ja vaikutusten arviointi. 37s.

Maaperäkartta 1:20 000. 1043 11 Kuusisto. 1994. Geologian tutkimuskeskus. Maanmittauslaitos.

Matilainen, E. 1986. Ympäristönsuojelu tien- ja maanrakennustöissä. RIL 163–1986. Suomen rakennusinsinöörien liitto. 203s.

Meriluoto, M. & Soinen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 192s.

Mikkonen, A. (toim.) 2001. Näkökulmia kulttuuriympäristöön. Ympäristön tila Lounais-Suomessa 2. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 79s.

Mäkelä, P. 1997. Kaarinan kunnan historia. 525s.

Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva, J. 2007. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. Suomen ympäristö 14/2007. Ympäristöministeriö. 120s.

Poikola, P. & Lunden, K. 2003. Kaarinan kaupunki. Vesihuollon kehittämissuunnitelma. AIR-IX Ympäristö Oy. 27s.

Rannikko, P. & Räisänen, R. (toim.) 2005. Turun- Naantalin edustan merialueen kalataloudellinen tarkkailututkimus vuosina 2000–2004. Tutkimusseloste 252. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. Varsinais-Suomen kalavesien hoito Oy. 58s.

Riipi, T. 1997. Ruoppaus- ja läjitystekniikoiden valinta maalajien ominaisuuksien ja ympäristövaikutusten perusteella. VTT tiedotteita 1853. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. 66s.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Hyödynnetyt kalalajit. www.rktl.fi/kala/tietoa_kalalajeista/

Rintala, J. 2007. Maa-ainesten ottomäärät ja ottamislupatilanne 2005 – maa-aineslain mukaiset alueet. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 17/2007. Suomen ympäristökeskus. 64s.

Ritola, J. & Vuopio, J. 2002. Kalliotilojen vesitiiviyyden hallinta. VTT Tiedotteita 2147. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. 124s.

Räisänen, R. 2006. Turun ympäristön merialueen tarkkailututkimus vuonna 2004. Vuosiyhteenveto. Tutkimusseloste 258. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. 79s.

Saarnio, V. (toim.) 1987. Tunneli- ja kalliorakennus I. RIL 154-1-1987. Suomen rakennusinsinöörien liitto. 363s.

Somerpalo, S. 1999. Turun seudun pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma. Turku.

Statens vegvesen. Vegprosjekter. E18 Bjørvika. www.vegvesen.no

Suomen ympäristökeskus. Leväkatsaukset. www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=200132&lan=fi.

Suomen ympäristökeskus. Pintavesien laatu. www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=114616&lan=fi

Stratifica Oy. 2007. Kaarinan läntinen ohikulkutie, yleissuunnitelman laatiminen ja ympäristövaikutusten arviointi (YVA): Vaihtoehtoiset liikenne-ennusteet.

Suunnittelukeskus Oy. 1981. Kaarina: Luonnonsuojelu- ja maisemanhoitosuunnitelma. Kuntasuunnittelulautakunta. Kaavoitus- ja mittauslaitos. 95s.

Tiehallinto. 2007. Yleissuunnittelu. Sisältö ja esitystapa. 120s.

Tiehallinto, Turun tiepiiri. 2003. Kurkelantien jatke. Liikenteellinen selvitys. Kaarina.

Tiehallinto, Hämeen tiepiiri, Turun tiepiiri, Uudenmaan tiepiiri. 2006. Tieliikenteen melu. Perustietoa tieliikenteen melusta ja sen torjunnasta.

Tielaitos. 1994. Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994. Tuotannon yleisohjeet TIEL-2270006.

Turkki, H. 2007. Turun merialueen pohjaeläintutkimus vuonna 2005. Tutkimusseloste 275. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. 48s.

Turun maakuntamuseo. 2007. Kaarinan läntisen ohikulkutien tielinjavaihtoehtojen muinaisjäännösinventointi elokuussa 2007.

Turun maakuntamuseo. 2007. Yhteenveto Saaristotien maastokäytävän inventoinnista (2007) ja arvio tielinjauksen vaikutuksista kulttuuriympäristöön Kaarinan kunnan alueella.

Turun tiepiiri. 1997. Poikluoma-Kirjala maantien tarpeen selvittäminen. Tarveselvitys.

Törnqvist, J. & Talja, A. 2006. Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa. VTT working papers 50. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. 47s.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu. 2007. Vesioikeuden päätös Nro 62/2005/4. Hovirinnan venesataman laajennuksen pysyttäminen, Kaarina.
www.ymparisto.fi

Varsinais-Suomen liitto. 2004. Kaarinan läntinen ohikulkutie (Kurkelantien jatke, maantie 180). Seudullisten vaikutusten arviointi. 109s.

Vikström, M. 1994. Turunmaan saaristotie. Tiemuseon julkaisuja 10. 177s.

Virtaustutkimuksen neuvottelukunta. 1979. Saaristomeren virtaustutkimus. 265s.

Väre, S. & Krisp, J. 2005. Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. 50 s.

Ympäristöministeriö. 2004. Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje. Ympäristöopas 117.

YTV. 2002. Liikenteen jäljet. Tietoa liikenteen ilmanlaatu- ja meluvaikutuksista asuinympäristössä. Esite. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta.

Kaavat

Kaarinan kaupunki. 2000. Keskustan osayleiskaava 2010.

Kaarinan kaupunki. 1993. Kuusiston osayleiskaava.

Kaarinan kaupunki. 2007. Lemunniemen osayleiskaava. Kaavaehdotus.
www.kaarina.fi/kaavat_ja_kiinteistot/kaavoitus/vireilla_olevat_kaavat/Lemunniemen_osayleiskaava/fi_FI/Lemunniemen_osayleiskaava/_files/77292243046432841/default/Lemunniemen%20kaavaehdotus.pdf

Kaarinan kaupunki. 1995. Moottoritien varren osayleiskaava.

Kaarinan kaupunki. 1993. Yleiskaava 2010.

Turun ja Kaarinan kaupungit. 2004. Skanssin ja Piispanristin osayleiskaava.

Varsinais-Suomen liitto. 2004. Turun kaupunkiseudun maakunta-kaava.
www.varsinais-suomi.fi/Default.aspx?id=337038.

LIITTEET

LUONTOINVENTOINNIN MAASTOTÖISSÄ HAVAITUT LINTULAJIT

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Nykyinen tie	Ohikulkutie	Uhanalaisuus	EU -direktiivi	Huom
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ruokokerttunen	x	x			
<i>Actitis hypoleucos</i>	rantasipi		x			
<i>Alauda arvensis</i>	kiuru	x	x			
<i>Anas platyrhynchos</i>	sinisorsa	x				
<i>Anthus pratensis</i>	niittykirvinen	x				
<i>Anthus trivialis</i>	metsäkirvinen		x			
<i>Bonasa bonasia</i>	pyy		x		x	poikue
<i>Bucephala clangula</i>	telkkä	x				poikue
<i>Caprimulgus europaeus</i>	kehrääjä		x	NT	x	
<i>Carduelis chloris</i>	viherpeippo	x	x			
<i>Carduelis spinus</i>	vihervarpunen		x			
<i>Carpodacus erythrinus</i>	punavarpunen	x	x			
<i>Certhia familiaris</i>	puukiipijä		x			
<i>Columba oenas</i>	uuttukyyhky	x				
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky	x	x			
<i>Cornus corone</i>	varis	x				
<i>Cuculus canorus</i>	käki		x	NT		
<i>Dendrocopos major</i>	käpytikka		x			
<i>Dryocopus martius</i>	palokärki		x		x	
<i>Emberiza citrinella</i>	keltasirkku	x	x			
<i>Erithacus rubecula</i>	punarinta	x	x			
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo	x	x			
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo	x	x			
<i>Jynx torquilla</i>	käenpiika		x	VU		
<i>Larus ridibundus</i>	naurulokki	x		VU		ruokailevia
<i>Lullula arborea</i>	kangaskiuru		x	NT	x	
<i>Luscinia luscinia</i>	satakieli	x	x			
<i>Motacilla alba</i>	västäräkki	x	x			
<i>Muscicapa striata</i>	harmaasieppo		x			
<i>Parus caeruleus</i>	siniäinen	x	x			
<i>Parus cristatus</i>	töyhtötiainen		x			
<i>Parus major</i>	talitiainen	x	x			
<i>Parus montanus</i>	hömötiainen		x			
<i>Passer domesticus</i>	varpunen	x		NT		
<i>Phylloscopus collybita</i>	tiltalti	x	x	VU		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	siritäjä		x			
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu	x	x			
<i>Pica pica</i>	harakka	x				
<i>Prunella modularis</i>	rautiainen		x			
<i>Regulus regulus</i>	hippiäinen		x			
<i>Scolopax rusticola</i>	lehtokurppa	x				
<i>Sterna hirundo</i>	kalatiira	x	x		x	ruokailevia
<i>Sturnus vulgaris</i>	kottarainen	x		NT		poikueparvi
<i>Sylvia atricapilla</i>	mustapääkerttu	x	x			
<i>Sylvia borin</i>	lehtokerttu	x	x			
<i>Sylvia communis</i>	pensaskerttu	x	x			
<i>Sylvia curruca</i>	hermekerttu	x				
<i>Tringa ochropus</i>	metsäviklo		x			
<i>Troglodytes troglodytes</i>	peukaloinen		x			
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas	x	x			
<i>Turdus merula</i>	mustarastas	x	x			
<i>Turdus philomelos</i>	laulurastas		x			
<i>Turdus pilaris</i>	räkättirastas	x	x			
<i>Vanellus vanellus</i>	töyhtöhyppä	x				

LIITTEET

Yhteenvedo läntisen ohikulkutien vaikutuksista Kaarinan kaupalle
(Pätynen, K. ja Pitkäaho, M. 2007. Kaarinan läntinen ohikulkutie. Kaupallisten ympäristövaikutusten arviointi.)

Läntisen ohikulkutien vaikutus (VE 1)	Kaarinan keskusta	Piispanristi	Krossi
Asiakasmääriin	Ei merkittävää vaikutusta. Asiointiliikenne Pyhän Katariinan tiellä säilyy ennusteiden mukaan nykyisellään. Saaristokuntien osuus asiakkaista nyt 10-15 %, mökkiläisten arviolta 4 %. Tästä osa jättää poikkeamatta. Muutosten syytä on vaikea osoittaa: Skanssi ja voimakkaasti kasvava Krossin alue sekä Piispanristi vetävät osan asiakkaista.	Asiakasvirrat tulevat lähemmäksi Kurkelantien-Uudenmaantien liittymää. Asiakasmäärät saattavat hieman lisääntyä. Tähän vaikuttaa myös alueen kehittyminen.	Ohikulkuliikenne Saaristotiellä vähenee merkittävästi. Tämä helpottaa asiointiliikennettä. Asiakaskanta pääosin kaupunkiseudulta, saaristokunnilla pienehkö merkitys. Asiakasmäärät saattavat vähentyä, jos uutta tarjontaa alueelle ei tule. Uusi retail park moottoritien pohjoispuolella lisää Krossin vetovoimaa.
Myyntiin	Vähäinen alentava vaikutus. Keskusta säilyy pääosin paikalliskeskukseksi.	Myynti tulee kasvamaan, mutta pääosin kasvu johtuu alueen uusista investoinneista.	Ei merkittävää vaikutusta. Alueen tarjonta on kaupunkiseudun itäpuolella ainutkertaista. Vetovoima saaristokunnissa säilyy.
Alueiden kaupalliseen kehittymiseen	Keskusta muotoutuu entistä selvemmin paikalliskeskukseksi, jossa kattavat julkiset palvelut.	Kiinnostus Piispanristin alueeseen kasvaa. Tähän vaikuttaa ohikulkutien lisäksi Skanssi. Alueella voimakas kaupallinen lisärakentaminen mahdollista. Nopeuttaa Kurkisuon-Kurkelan kehittymistä kaupan alueeksi.	Krossi kehittyy E18-tiehen tukeutuen, Saaristotien merkitys pienempi. Liikenteen väheneminen Saaristotiellä helpottaa alueen sisäistä liikennettä. Uusi retail park lisää vetovoimaa.
Ostovoiman virtauksiin	Ei merkittävää vaikutusta	Saattaa lisätä virtausta hieman.	Ei merkittävää vaikutusta. Säilyy saaristolaisille lähimpänä tilaa vievän kaupan alueena. Skanssin tarjonta eroaa Krossista selvästi.
Asiointien suuntautumiseen	Saaristokuntien asukkaiden ja mökkiläisten asiointit saattavat vähentyä hieman.	Erityisesti mökkiläisten asiointi saattaa lisääntyä hieman, jos näkyvyys ohikulkutielle on hyvä.	Ei merkittävää vaikutusta. Vahvat ankkurit (Gigantti, Hong Kong) sekä uusi retail park houkuttelevat edelleen myös saaristokuntien asukkaita.

Nykyisen tien kehittäminen (VE0)	Kaarinan keskusta	Piispanristi	Krossi
Asiakasmääriin	Keskustalle hieman parempi kuin VE1. Asiakasmäärät vähenevät hieman tiestä riippumattomista syistä (Krossi, Skanssi). Keskusta säilyy "matkan varrella" Krossiin tai Turun keskustan suuntaan mentäessä.	Asiakasvirrat säilyvät nykyisellään. Saaristolaisten liikenne suuntautuu Krossin suuntaan, missä uusi retail park lisää vetovoimaa. Piispanristille hieman huonompi kuin VE1.	Krossi on Saaristotien jatkeena helposti saaristolaisten saavutettavissa. Pääosa asiakasvirrasta tulee kuitenkin E18-tien varrelta. Vahvistaa ja vauhdittaa osaltaan Krossin alueen kehitystä.
Myyntiin	Myynti säilyy lähes ennallaan. Heikkeneminen johtuu tiehen liittymättömistä syistä.	Tiellä ei juuri vaikutusta myyntiin.	Lievä positiivinen vaikutus. Alueen tarjonta on kaupunkiseudun itäpuolella ainutkertaista. Vetovoima saaristokunnissa vahvistuu.
Alueiden kaupalliseen kehittymiseen	Tukee keskustan kehitystä. Kiinnostus Saaristotien-Pyhän Katariinan tien risteysalueeseen voi kasvaa. Vilkas liikenne Saaristotiellä voi vaikeuttaa sisäistä asiointiliikennettä.	Piispanristin kehittyminen voi hidastua. Kiinnostus Kurkisuon-Kurkelan alueeseen vähäisempää kuin VE1:ssä.	Vahvistaa alueen vetovoimaa, mutta raskas liikenne ja suuret liikennemäärät Saaristotiellä vaikeuttavat alueen sisäistä liikennettä. Edellyttää merkittäviä parannuksia Saaristotiehen.
Ostovoiman virtauksiin	Ei merkittävää vaikutusta. Hieman parempi kuin VE1:ssä.	Vähentää virtausta alueelle hieman.	Lisää virtausta alueelle hieman.
Asiointien suuntautumiseen	Saaristokuntien asukkaiden ja mökkiläisten asiointit pysyvät ennallaan.	Asiointien määrä pysyy lähes ennallaan.	Lisää hieman asiointeja saariston suunnasta verrattuna VE1:een.



Päiväys Datum	Dnro Dnr
31.1.2007	LOS -2006-R-42-53

Tiehallinto, Turun tiepiiri
Yliopistonkatu 34
PL 636
20101 Turku

Viite / Hänvisning

Asia / Ärende

Lausunto Kaarinan läntisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Tiehallinto on toimittanut 20.10.2006 Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointiohjelman Kaarinan läntisen ohikulkutien rakentamisesta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Kaarinan läntinen ohikulkutie

Hankkeesta vastaava

Tiehallinto, Turun tiepiiri
Pekka Liimatainen
Yliopistonkatu 34
20101 Turku

Konsultit

Tieliikelaitos, Konsultointi
Timo Kinnari
Pitkämäenkatu 13
20250 Turku

Air-Ix Ympäristö Oy
Tiina Myllymäki
Kiesikatu 8
20780 Kaarina

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristöministeriö on 15.9.2005 päättänyt, että hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus.

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

YVA-menettelyn tarkoituksena on selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 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 lupahakemus- tai suunnitelma-asiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Kyseessä on tiehanke, jota varten on laadittava yleissuunnitelma maantielain (503/2005) 18 §:n mukaan. Yleissuunnitelmaan on liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus. Tiehallinto tai liikenne- ja viestintäministeriö tekee yleissuunnitelmasta hyväksymispäätöksen. Hyväksymispäätöksessä esitetään, millä tavalla ympäristövaikutusten arviointi ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon. Hyväksymispäätöksen jälkeen hanke voidaan sisällyttää 4-vuotiseen toiminta- ja taloussuunnitelmaan.

Ennen maantien rakentamista on laadittava ja hyväksyttävä tiesuunnitelma. Maantielain mukaisen yleissuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132) mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa käsitellään Kaarinan läntisen ohikulkutien toteuttamisvaihtoehtoja ja niiden ympäristövaikutuksia. Liikenne Turunmaan saaristokuntien ja Turun seudun välillä käyttää Kaarinan kautta kulkevaa maantietä 180 eli Saaristotietä. Tiellä on suuri merkitys myös Kaarinan sisäiselle liikenteelle. Tien liikennemäärät ovat huomattavat ja tien liikennöitävyydessä on ongelmia. Varsinainen suunnittelualue on rajattu etelässä Kirjalansalmen siltaan ja pohjoisessa Turku-Helsinki moottoritiehen Kurkelantien eritasoliittymän ja Nummenniityntien väliselle alueelle. Vaikutusalueeseen liittyvä tarkastelualue on laajempi.

Hankkeen tavoitteet on ryhmitelty kolmeen luokkaan: liikenteelliset tavoitteet, yhdyskuntarakenteelliset tavoitteet ja ympäristölliset tavoitteet. Hankkeen tavoitteet lisäksi priorisoitu kahteen luokkaan, ensisijaisiin tavoitteisiin ja täydentäviin tavoitteisiin.

Liikenteellisinä tavoitteina on ensisijaisesti turvata seudullisen tieyhteyden sujuvuus ja parantaa Turunmaan seudun yhteyttä Turun kaupunkiseutuun sekä muuhun Varsi Varsinais-Suomeen ja koko valtakunnan tieverkkoon. Paikallisen ajoneuvo- ja kevyen liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden parantaminen on myös ensisijainen tavoite. Toimivien kevyen liikenteen yhteyksien joukkoliikenteen fyysisten toimintaedellytyksien turvaaminen ovat täydentäviä tavoitteita.

Yhdyskuntarakenteellisina tavoitteina on ensisijaisesti tukea Kaarinan kaupungin yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kehittämistavoitteita ja vaikutusalueen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä huomioimalla kuljetusten vaatimat erityistarpeet. Täydentävänä tavoitteena on tukea maakunnallisen Naantali-Raisio-Turku-Kaarina-Piikkiö- käytävän tavoitteita sekä ottaa huomioon veneliikenteen ja -sataman asettamat vaatimukset.

Ympäristöllisinä tavoitteina on ensisijassa ottaa huomioon luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön sekä suojelukohteiden arvo ja erityispiirteet ja turvata elinympäristön viihtyisyys, terveellisyys, turvallisuus ja toimivuus minimoimalla ympäristöhaitat (melu, värinä, päästöt ja estevaikutukset) sekä haitat olemassa olevalle ja tulevalle maankäytölle. Täydentävänä tavoitteena on paikallisten virkistysreittien ja –alueiden turvaaminen.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kannalta keskeistä on tukea aluerakenteen tasapainoista kehittämistä, hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja eheyttää taajamia. Ihmisten terveydelle aiheutuvia haittoja ja riskejä ehkäistään ja vähennetään. Melusta aiheutuvaa haittaa pyritään vähentämään.

Luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville turvataan. Merkittäviä ja yhtenäisiä luonnonalueita ei tarpeettomasti pirstota. Pohja- ja pintavesien suojelu- ja käyttötarpeet otetaan huomioon ja pohjavettä vaarantavat toiminnot sijoitetaan riittävän etäälle tärkeitä pohjavesialueista. Laajoja ja hyviä metsätalousalueita ei pirstota.

Liikennejärjestelmiä kehitetään kokonaisuuksina, erityistä huomiota kiinnitetään liikennetarpeen vähentämiseen sekä liikenneturvallisuuden ja ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöedellytysten parantamiseen. Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä. Alueidenkäytössä on turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien maanteiden jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet.

Vaihtoehdot

YVA:ssa tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

Vaihtoehto 0: Vaihtoehto 0 kuvaa nykytilannetta. Se toimii lähinnä vaihtoehtojen vaikutusten kuvauksen lähtökohtana, joissa vaihtoehtojen vaikutuksia kuvataan muutoksena nykytilaan.

Vaihtoehto 0+: Vaihtoehto 0+ sisältää toimenpiteitä, joilla nykyisen tien ongelmia mahdollisuuksien mukaan lievennetään. Toimenpiteillä parannetaan lähinnä liikenneturvallisuutta ja lievennetään ympäristöhäiriöitä. Toimenpiteet ovat sellaisia, jotka tulevat tehtäväksi mikäli hankkeen toteutuminen viivästyy. Toimenpiteinä tulevat kyseeseen lähinnä liittymäjärjestelyt (valo-ohjaus- tai kiertoliittymäratkaisut, liittymien vähentäminen)

sekä ympäristöhaittojen torjuminen meluestein. Ratkaisut täsmentyvät liikenteellisten toimivuustarkastelujen perusteella.

Vaihtoehto 0++: Vaihtoehto 0++ sisältää toimenpiteitä, joilla turvataan seudullisen tieyhteyden sujuvuus ja turvallisuus, mikäli uusi Kaarinan läntinen ohikulkutie päätetään jättää toteuttamatta. Alustavasti tämä vaihtoehto sisältää nykyiselle tieyhteydelle seuraavia toimenpiteitä: Mt180 nelikaistaistetaan välillä mt1 – Kuusistonkaari, ohituskaistan rakentaminen mt180:lle välille Kuusistonkaari – Vuolahdentie, eritasoliittymän rakentaminen mt 180 ja mt 110 risteykseen sekä muita liittymäjärjestelyjä, mm. liittymien poistoja, kiertoliittymien tai valo-ohjattujen liittymien ja rinnakkaisyhteyksien rakentamista. Ratkaisut täsmentyvät liikenteellisten selvitysten perusteella.

Vaihtoehto korkea silta: Tielinjaus kulkee uudessa maastokäytävässä Kurkelantien ja Kirjalansalmen välisellä osuudella. Sillan alikulkukorkeus (~16 metriä) on suunniteltu siten, että lähes kaikki huviveneet voivat kulkea sillan ali. Kuusiston saarella tien geometria noudattelee maastonmuotoja tien toiminnallinen luokka huomioiden.

Vaihtoehto matala silta ja tunneli: Tielinjaus ylittää Kuusistonsalmen matalalla sillalla, jonka alikulkukorkeus on noin 8 metriä. Matala silta mahdollistaa noin 700 metriä pitkän tunnelin rakentamisen Kuusiston saareen. Tunnelin jälkeinen osuus ennen Kirjalansalmen siltaa noudattelee maastonmuotoja tien toiminnallinen luokka huomioiden.

Vaihtoehto lyhyt tunneli: Vaihtoehdossa tielinjaus alittaa Kuusistonsalmen tunnelissa, joka toteutetaan upottamalla betoniset tunnelielementit salmen pohjaan. Muilta osin tunneli toteutetaan normaalina kalliotunnelina.

Vaihtoehto pitkä tunneli: Ohikulkutie sijoittuu koko pituudeltaan (Pyhän Katariinan tie – Kirjalansalmen silta) kalliotunneliin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Arviointityössä selvitetään ja arvioidaan eri vaihtoehtojen vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä maankäyttöön, maisemaan, kulttuuriperintöön ja taajamakuvaan, luontoon ja luonnonvarojen käyttöön, yhteiskuntatalouteen sekä liikenteelliset vaikutukset.

- Työssä arvioidaan seuraavaa:
- Asuinympäristön viihtyisyys, terveellisyys ja turvallisuus (ml. melu ja värinä), vaikutukset häiriintyviin kohteisiin, kuten kouluihin, päiväkoteihin ja sairaaloihin
 - Työmatka- ja asiointiliikenteen sekä virkistysreittien toimivuus ja esteettömyys.
 - Virkistys- ja ulkoilualueiden sekä -reittien säilyminen ja niiden laatu
 - Väestön liikkumismahdollisuuksien ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaaminen ja parantaminen
 - Taajamarakenteen haluttujen kasvusuuntien tukeminen
 - Liikenteen ja maankäytön toimiva vuorovaikutus
 - Tien sovittaminen maisemaan ja taajamakuvaan.
 - Haitallisten vaikutusten minimointi ja vaurioiden korjaamisen keinot
 - Arvokkaan kulttuurimaiseman, rakennetun ja kulttuuriympäristön ja yksittäisten kohteiden arvon säilyminen ja turvaaminen

- Ekologiset yhteydet ja luonnon monimuotoisuus erityisesti Kuusistonsaareissa.
- Lähiluonnon arvokohteiden ja –alueiden säilyminen
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset.

Vaikutusten selvittämisessä käytetään hyväksi alueella tehtyjä selvityksiä, karttoja, kaavoja ja aluetta koskevia lausuntoja. Uutta paikallista tietoa kerätään mm. maastokäynneillä, yleisötilaisuuksissa, kyselylomakkeilla, sidosryhmätapaamisissa sekä eri toimijatahoja edustavien asukkaiden ryhmähaastatteluilla. Melulaskennoissa käytetään CADNA A-melulaskentamallia, jonka avulla selvitetään melutasot ja melualueet. Lähellä tielinjaa sijaitsevien asuintalojen tärinäherkkyys selvitetään.

Vaihtoehtojen aiheuttamat muutokset rakennuskannalle selvitetään ja tarkistetaan mahdollisten suojelukohteiden tai muiden kulttuurihistoriallisesti tai paikallisesti arvokkaiden kohteiden sijainti vaikutusalueella. Kulttuuriperinnön osalta käytetään hyväksi aiemmin tehtyjä inventointeja. Suunnittelualueelle laaditaan maisemarakenteen analyysi, jossa kuvataan tievaihtoehtojen vaikutuksia maisemaan, virkistysalueisiin ja -reitteihin. Vaikutukset pintavesiin, lähteisiin, puroihin, pieniin suopainanteisiin ja niiden hydrologiaan arvioidaan. Kasvilisuus ja eliöstö selvitetään olemassa olevista suojeluohjelmista sekä tekemällä uusia luontotyyppi-inventointeja mm. tielinjoilta. Eläinten liikkuminen suunnittelualueella selvitetään yhteistyössä riistahoitopiirin ja riistanhoitoyhdistysten kanssa.

Vaihtoehtojen vaikutukset tieliikenteen ruuhkaisuuteen, ajonopeuksiin, turvallisuuteen ym. arvioidaan IVAR- ja TARVA-ohjelmilla. Liikenteen päästöt: häkä, hiilidioksidi, typen oksidit, hiilivedyt ja hiukkaset arvioidaan IVAR-ohjelmalla.

Myös rakentamisen aikaiset vaikutukset, jotka muodostuvat esim. räjäytys- ja louhintatöistä sekä kaivutöistä arvioidaan.

Vaikutusten arvioinnin alueellinen laajuus vaihtelee tarkasteltavan vaikutuksen mukaan. Vaikutusalueet on jaettu 1) tielinjausten välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan lähivaikutusalueeseen, 2) päävaikutusalueeseen, joka muodostuu moottoritien eteläpuoleisesta Nummenniityn, Piispanristin, Auvaisten, Hovirinnan alueista ja Kuusiston saaresta sekä 3) liikenteelliseen vaikutusalueeseen, joka alkaa Kaarinatien ja Hämeen tien risteysalueelta ja ulottuu Paraisille Ersbyhyn ja Simonbyhyn asti.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Kaarinan kaupungin ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Kaarinan kaupungin yhteispalvelupisteessä 16.11.-19.12.2006 ja siitä on pyydetty Kaarinan kaupungin ja muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu Turun Sanomissa. Arviointiohjelma on nähtävillä internetissä Lounais-Suomen ympäristökeskuksen kotisivuilla.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on esitetty kahdeksan kappaletta ja mielipiteitä 25 kappaletta.

Lausunnot

Turun maakuntamuseo korostaa kulttuuriympäristön merkitystä ja huomioonottamista hankkeessa. Koska nyt kyseessä oleva alue on maamme vanhinta kiinteän asutuksen seutua, tulee asutus- ja maankäytön historian olla arvioinnissa ainakin yhtä keskeinen peruste kuin alueen maisemarakenne. Alueen rakennusinventointi on tehty 1980-luvulla ja se on syytä päivittää tämän työn yhteydessä. Alueelta tulee myös laatia kulttuurimaiseman historian liittyvä selvitys esimerkiksi vanhan karttamateriaalin pohjalta. Yhteenvetona todetaan, että arviointiselostuksessa ja itse arvioinnissa tulee alueen kulttuuriympäristö ottaa selkeästi lähtökohdaksi maisemarakenteen sijaan. Alueen rakennusinventoinnit vaativat päivittämistä.

Museovirasto esittää kiinteiden muinaisjäännösten osalta seuraavaa: Tiesuunnitelman vaihtoehdoilla ei ole vaikutusta YVA-ohjelman kohteeseen Länsitalo (muinaisjäännösrekisteritunnus 202 01 001) eikä myöskään Koriston Myllymäkeen (muinaisjäännösrekisteritunnus 202 01 00222). Sen sijaan hankkeen ns. 0-vaihtoehdot koskevat läheisesti Kuusistonsalmen pohjoispuolella sijaitsevaa Papinluotoa eli Papinholmaa, josta on rautakautinen löytö. 0-vaihtoehtojen toteuttaminen voi edellyttää myös arkeologisia kaivauksia. Arkeologisia inventointeja ei hankealueella ole aiemmin tehty. Vaihtoehtoisten tielinjausten, myös nykyisen tielinjan kehittäminen edellyttää arkeologista inventointia. Mikäli näissä selvityksissä paikannetaan ennestään tuntemattomia muinaisjäännöskohteita, niillä voi olla todellista vaikutusta toteuttamisvaihtoehtoihin. Jos toteutettavaksi valittava vaihtoehto sisältää vesirakentamista, esim. siltatöitä ja pengerrystä, on näiden suunnitelmien osalta otettava hyvissä ajoin yhteyttä Museoviraston meriarkeologian yksikköön, jotta mahdollisen vedenalaisinventoinnin tarve voidaan arvioida.

Kaarinan-Piikkiön terveyskeskus ky katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty YVA-lain mukaiset keskeiset kohdat. Erityisen tärkeää ja kiireellinen korjauskohde on Empon alueen liikenneturvallisuus, koska asutuksen määrän kasvaessa myös koululaisten liikenne alueella kasvaa koulun laajennuksen ja mahdollisen uuden päiväkodin myötä. Kestävän kehityksen mukainen eri vaihtoehtojen tarkastelu on kuitenkin jätetty kokonaan huomioimatta. Se tulee toteuttaa ympäristövaikutusten arviointia koskevassa selvityksessä. Tiemallien virtuaaliesittelyistä todetaan, että ne antavat liian pelkistetyn ja optimistisen kuvan liikenteen sujuvuudesta. Malleja pitäisi tarkentaa tai niitä pitäisi selostaa, painottaen enemmän tai luopua niiden käytöstä kokonaan tällaisessa muodossa.

Varsinais-Suomen liitto: Suunniteltavan Kaarinan läntisen ohikulkutien linjaus on merkitty vahvistettuun Turun kaupunkiseudun maakuntakaavaan yhteystarpeena, jota koskee suunnittelumääräys: ”Maankäytön suunnittelulla ja rakentamisella ei saa tehdä mahdottomaksi yhteyden myöhempää suunnittelua ja toteuttamista.” Laadittu YVA-ohjelma täyttää laissa ja asetuksessa määrätyt asian sisältöä ja tarkastelukohteita koskevat vaatimukset. YVA-selostuksessa tulee erityisesti painottaa suunniteltavan ohikulkutien eri tasausvaihtoehtojen arviointia, jotta myöhemmin valittava toteuttamisratkaisu on ympäristön kannalta mahdollisimman vähän haittaa aiheuttava.

Kaarinan kaupunginhallitus lähettää kaavoitus- ja rakennuslautakunnan, ympäristönsuojelulautakunnan ja teknisen lautakunnan lausunnot ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ympäristökeskukselle ja katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty hyvin ne keskeiset kohdat ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 2 §:n 1 momentin 1 kohdassa mainituista asioista, joita tullaan jatkossa tarkastelemaan. Kaupunginhallituksen lausunnossa esi-

tetään samoja seikkoja kuin seuraavissa ympäristölautakunnan ja teknisen lautakunnan lausunnoissa.

Ympäristönsuojelulautakunta sekä tekninen lautakunta katsovat lausunnoissaan, että YVA-ohjelmassa on esitetty hyvin ne keskeiset kohdat ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 2 §:n 1 momentin 1 kohdassa mainituista asioista, joita tullaan jatkossa tarkastelemaan. Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin:

- Vaihtoehtojen tasapuolinen kohtelu edellyttää selviä kannanottoja läntisten tievaihtoehtojen osalta siihen, millaisia toimenpiteitä liikenteen sujuminen edellyttää ainakin Kartanotien, Pyhän Katariinan tien ja Piispanristintien liittymissä. Ohjelmassa itäiset vaihtoehdot tarkastellaan moottoritielelle saakka, mutta läntiset vaihtoehdot vain Kuusiston saaren ja Kuusistonsalmen osalta.

- Lemunniemen kaavoituksen vaikutus läntisten vaihtoehtojen liikennöitävyyteen.

- VE 0++ toteuttaminen esitetyllä tuntuu eräiltä osin ylimitoitetulta mm. olemassa olevien katuyhteyksien katkaisujen osalta ja vt. 110 eritasoliittymä.

- Nykyisen tieyhteyden parantamisvaihtoehtona tulisi selvittää tien siirtämistä Kuusiston alueella siten, että linjaus kulkisi Paraisilta päin katsottuna oikealla puolella sijaitsevan kalioalueen reunaa kohti välillä Olkikaupungintie–Visatie. Ratkaisu helpottaisi olemassa olevien liittymien vähentämistä.

Ympäristönsuojelulautakunta esittää lisäksi, että koska jokaisessa vaihtoehdossa joudutaan ratkaisemaan monia varsin hankalia ja kaupunkikuvaan voimakkaasti vaikuttavia liittymäjärjestelyitä Kaarinan keskustassa, tulee tien taso, seudullisuus, tarkastella uudestaan.

Läntisiin vaihtoehtoihin liittyvien inventointien yhteydessä tulee huomioida sekä direktiivilajien (erityisesti liito-orava, lepakot ja viitasammakko) että mahdollisten harvinaisten tai uhanalaisten selkärangattomien eläinlajien esiintyminen sekä näitä lajeja koskevat aiemmin tehdyt inventoinnit. Kappaleessa "Luonto ja luonnonvarat" ei ole huomioitu niitä lainkaan.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty monia kestävän kehityksen kannalta tärkeitä elementtejä, mutta itse kestävän kehityksen mukainen eri vaihtoehtojen tarkastelu on jätetty kokonaan huomioimatta. Se tulee toteuttaa ympäristövaikutusten arviointia koskevassa selvityksessä myös pitkällä aikavälillä maankäyttö huomioiden.

Lisäksi lautakunta haluaa kiinnittää tielaitoksen huomiota Empon liikenneyhteyksien parantamiseen. Empon alueella ei voida odottaa mahdollisesti 10 vuoden päästä valmistuvia uudistuksia, vaan liikenneturvallisuuteen liittyvät risteysjärjestelyt on uudistettava pikaisesti vähintään 0+ hankkeen mukaisesti. Ne on toteutettava joka tapauksessa vaikka valittaisiin mikä tahansa esitetyistä vaihtoehdoista, koska varsin suuri osuus saaristoon suuntautuvasta liikenteestä jää edelleen nykyiselle tielle.

Kaarinan kaupungin kaavoitus- ja rakennuslautakunta: Nykytilanteen kuvauksesta todetaan, että Kuusiston osayleiskaava on vanhenemassa. Muun muassa sen asuntoalueet on asemakaavoitettu. Kaarinan läntisestä ohikulkutiestä tehtävät ratkaisut tulevat merkittävästi vaikuttamaan uuden osayleiskaavan suunnitteluun. Kaavoitustilanteen kohdalla on mainittu myös Satavan - Kaksikerran osayleiskaava, joka on Turussa laadittavana. Kaarinassa ei ole otettu kantaa sen liikenneverkkoluonnoksissa esitettyyn ajatukseen Kaksikerran yhdistämisestä Saaristotiehen. Maisemaa ja kulttuuriperintöä koskevassa osassa puhutaan Auranjokilaaksosta ja Piikkiönlahdesta. Sen sijaan Kuusistonsalmen ja Auvaisbergin

maisemaa ei mainita. Auvaisberg on Kuusistonsalmen pohjoisrannan kartanoiden ketjun merkittävä osa.

Vaihtoehdoista todetaan, että 0++ -vaihtoehto on lähtökohdiltaan virheellinen, koska se ei ota mitenkään huomioon Kaarinan yhdyskuntarakennetta. Kuitenkin Kaarinan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kehittämistavoitteiden tukeminen ilmoitetaan hankkeen ensisijaiseksi tavoitteeksi. 0+ -vaihtoehdossa voisi sen sijaan olla enemmän toimenpiteitä, esimerkiksi Linnanraunioitien alkupään siirtäminen Visatien liittymään tai erillisen kevyen liikenteen sillan rakentaminen Kuusistonsalmen sillan viereen.

Pitkä tunneli ei tuo Kaarinan maankäytölle uusia mahdollisuuksia. Tie rakennettaisiin lähinnä Paraisten ja moottoritien välistä liikennettä varten. Kuusistonsalmen alittavat tunnelit eivät tuo kevyelle liikenteelle uusia reittejä. Nämä vaihtoehdot eivät tue siinä mielessä kestävää kehitystä eivätkä hankkeen kevyttä liikennettä koskevaa tavoitetta.

Arviointikriteereistä todetaan, että keskeistä on, että arviointi suoritetaan tasa- ja monipuolisesti eri alueiden kannalta, koska tievaihtoehtojen hyvät ja huonot seuraukset ovat ristiriitaisia. Kaarinassa voidaan erottaa ainakin seuraavat aluekokonaisuudet nykyiseltä ja uudelta tielinjalta:

- nykyisen tien varren asuntoalueet Kuusistossa ja Veitenmäessä
- Krossin yritysalue
- Kuusiston rakentamattomat alueet uudella tielinjalla
- Piispanristin ja keskustan asuntoalueet uudella tielinjalla
- Kuusistonsalmen ja Auvaisbergin maisema uudella tielinjalla

Kohdassa vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin tulee arvioida myös eri vaihtoehtojen vaikutusta Kaarinan keskustan kaupallisiin palveluihin.

Mielipiteet

A pitää yleisötilaisuudesta tiedottamista puutteellisena. Yleisötilaisuudessa ei esitelty vaihtoehtoja tasapuolisesti, 0++ -vaihtoehdon ympäristövaikutuksista ei kerrottu tarpeeksi eikä myöskään meluvallien parantamisesta Kuusistossa ja Veitenmäessä. Empolaisten ongelmien poistamiseksi pitää joka tapauksessa korjata nykyistä tietä kiertoliittymien ja liikennevalojen avulla ja vähentää pikkuliittymiä niin, että liittyminen saaristotiehen tulee turvallisiksi. Toisaalta Saaristotie Krossin alueella tulee joka tapauksessa parannettavaksi. Jos ja kun nämä edellä mainitut toimenpiteet nykyisen tien parantamiseksi tehdään, onkin 0++ -vaihtoehto suurelta osin tehty, joten kallista uutta läntistä ohikulkutietä tuskin tarvitaan. Matka-aika lyhenee välillä Parainen – Turku muutaman minuutin, mutta tuskin Helsinkiin tai pohjoiseen esim. Tampereelle mentäessä. Uuden sillan ja tien suunnittelu on tehty 1960-luvun näkemyksien pohjalta, jolloin saaristoon suunniteltiin suursatamaa ja maantieyhteyttä Ahvenanmaalle asti. Uusi tie ja silta haittaisivat melullaan ja päästöillään merkittävästi Kaarinan ainoan suuren yhtenäisen metsäalueen, Kuusiston saaren luontoa ja Kuusiston salmen rantoja. Kuusiston salmi on myös ikivanha vesistöväylä, jota ei uusilla silloilla tulisi tukkia. Suunnitellun uuden sillan alikulkukorkeus on 16 metriä, joka on useille nykyisille purjeveneille liian vähän. Nykyinen silta ylittää salmen sen kapeimmalta kohdalta, joten päästöjen ja meluhaittojen hallinta lienee siellä yksinkertaisempaa. Auvaisbergin kartano miljöineen on suojelukohde. Rakennuksen lisäksi myös peltoalueet kuuluvat olennaisesti suojelun piiriin. Lepakkojen esiintymistä on tutkittu yliopiston toimesta Auvaisbergin kartanon alueella. Myös tulevan tien itäpuolella on lepakkoesiintymiä mm. allekirjoittaneiden pihapiirissä ja naapurissa. Niitä ei ole tutkittu. Kaarinan keskustan

kehittäminen ei uuden ohitustien avulla etene, päinvastoin paraislaiset ja saaristolaiset ajaisivat suoraan tulevaan Skanssin kauppakeskittymään. Taloudellisesti kallein vaihtoehto on läntinen ohikulkutie toteutettiinpa se tunneli- tai siltaratkaisuna. Tähän vaihtoehtoon on lisättävä vielä ne kustannukset jotka aiheutuvat vanhan tien korjaamisesta, joka on joka tapauksessa tehtävä. Lisäksi kahden tien ylläpito tulee kalliimmaksi kuin yhden. Suurempi hyöty olisi Kirjalansalmen sillan ja Paraisten välisen mutkaisen ja kapean tie-osuuden korjaamisesta. Kuusiston metsäalueet tulisi rauhoittaa hiljaisuuden alueeksi EU:ssa valmisteltavan ns. hiljaisuuden direktiivin mukaisesti. Kuusiston saari kauniine luontoineen on Kaarinan henkireikä myös tulevaisuudessa, kuten Ruissalo on nyt Turulle. Tulevat sukupolvet tuskin arvostavat sellaista Kaarinaa, joka on pilkottu teillä.

B pitää ohikulkutietä täysin tarpeettomana kustannuksena, sillä parempi tulos olisi saavutettavissa 0++ malleja kehittämällä. Uusi tie vaikuttaisi laajasti liikenneoloihin, haittaisi Kuusiston saaren kaavoitusta ja olisi erittäin haitallinen Kuusiston luonnolle. Se ei päinvastaisista väitteistä huolimatta edistä kestävästä kehitystä. Uuden tielinjan laskelmissa on päädytty positiiviseen kannattavuustulokseen käyttämällä yksipuolisia ja siten virheellisiä perusteita. Laskelmissa ei ole otettu huomioon myöskään luonnolle aiheutuvaa haittaa: tie ja sen liittymät pirstoisivat luonnontilaisia alueita ja tuhoaisivat elinympäristöjä. Tie tuhoaisi myös Kuusiston länsipään hiljaiseksi luokiteltavan alueen. Takeita siitä, että raskas liikenne siirtyisi käyttämään uutta väylää, ei ole. Jos raskas liikenne suuntautuu Paraisilta Porin, Hämeenlinnan tai Tampereen suuntaan, autot käyttävät aivan varmasti edelleen vanhaa väylää suoran Kaarinatien yhteyden takia. Uuden tien myötä meluhaitat leviäisivät entistä laajemmalle eivätkä vähenisi nykyiseltä tielinjalta. Ehdottomasti paras vaihtoehto olisi vanhan tielinjan korjaaminen ja ajan tasalle saattaminen eli vaihtoehdot 0+, 0++ tai näiden kombinaatiot. Näin yhdyskuntarakenne ei turhaan pirstoudu, eikä julkisen liikenteen toimintamahdollisuuksia alueella heikennetä. Jos tie kuitenkin päätetään toteuttaa, ympäristön kannalta ehdottomasti haitallisin vaihtoehto olisi korkea silta ja kokonaan maan pinnalla kulkeva tie. Kokonaan maan alla kulkeva väylä olisi paras ratkaisu. Tämä vaihtoehto lienee ylivoimaisesti kallein, joten sen toteuttamismahdollisuudet ovat ilmeisen vähäiset. Mukana tulisi olla vaihtoehto, jossa tie ylittäisi Kuusistonsalmen matalalla, riittävin melusuojuksin varustetulla sillalla ja Kuusiston puolella tie kulkisi tunnelissa lähelle Vuolahdentien liittymää. Vaihtoehtojen kustannusvertailussa tulee ottaa mukaan edellinen ratkaisumalli sekä muuten vastaava vaihtoehto, jossa Kuusistonsalmen siltaa ympäröi valoa läpäisevästä muovista koottu, mahdollisimman pitkä umpinainen "putki". 0+ tai 0++ -tyyppiset vaihtoehdot ovat kuitenkin ensisijaisia. Muiden ratkaisujen valitseminen estäisi alueen maankäytön suunnittelua, koska ne muuttaisivat pysyvästi Kuusiston saaren luonnetta, pienentäisivät virkistysmahdollisuuksia ja tuhoaisivat luonnonarvoiltaan merkittävää rannikkoluontoa. Kuusiston alueen osayleiskaavatyö tulisi saada mahdollisimman valmiiksi ennen tieratkaisuja. Selvityksiin tulee lisäksi liittää tarkat tiedot liikennemääristä ja siitä, kuinka Kirjalansillan ruuhkautuminen on estettävissä. Valmistelusta puuttuu maankäyttöön oleellisesti vaikuttavia luontotietoja. Alueella elää todennäköisesti useita uhanalaisia lajeja, joiden esiintymistä rakentaminen tulee todennäköisesti haittaamaan. Tätä lajistoa ei ole selvitetty Kaarinan kaavoitusta varten. Tielainsäädäntö velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulakia, joten 1) selvityksillä ja arvioinneilla täydentämisen jälkeen vaihtoehdot tulee valmistella uudelleen, 2) täydentäviä luontotietoja pitää hankkia ennen mallien karsintaa, 3) koska tieliittymät ovat osa suoria ja välittömiä vaikutuksia, niitä ei saa rajata selvitysten tai arviointien ulkopuolelle, 4) haittojen vähentämiseksi ensisijaista on nykyisen linjauksen leventäminen ja sen liittymien laajentaminen, 5) yhdistykselle tulee lähettää luontoselvitys- ja vastaava aineisto. Yhdistys toivoo voivansa osallistua selvitysten suunnitteluun. Valmistelun hyvälle

laadulle on välttämätöntä, että tieto rakentamisen vaikutuksista on käytettävissä heti alussa. Yhdistys esittää alustavat tietonsa lajistosta alkuvuoden kuluessa.

C katsoo, että YVA-menettelyn etenemistä koskevat tiedot on selkeästi esitetty arviointiohjelmassa. Varsinaiset hanketiedot ovat ylimalkaiset. Hanketiedoista ei esim. ilmene, kuinka monta ajorataa kuhunkin tarkasteltavaan vaihtoehtoon sisältyy eikä sitä, kuinka leveän maastokäytävän kukin vaihtoehto edellyttää. Hankkeen mitoittaminen myös ajallisiin liikennemäärien tai maankäytön muutosennusteiden kannalta jää epäselväksi. Hankkeen elinkaari tulisi käydä tarkastelusta ilmi paremmin. Hankkeen osalta tulisi vielä selkeämmin todeta hankkeen suhde Empon alueelta tulevan liikenteen sujuvuuden parantamiseen. Empon alueen liikennejärjestelyjen sujuvuudesta ja turvallisuudesta tulee asianmukaisella tavalla huolehtia riippumatta esitetyn hankkeen etenemisestä eikä Empon alueen huolestuttavaa tilannetta tule käyttää pelkästään hankkeen eteenpäin viemisen perusteena.

Hanketta havainnollistava virtuaalimalli antoi kuvan tielinjauksesta ja maaston muodoista tiellä autoilevan kannalta. Mikäli virtuaalimallinnusta käytetään myös arviointiselostusta esiteltäessä, tulisi mallinnukseen ottaa mukaan liikenne ja kaikki tarkasteltavat vaihtoehdot vertailukelpoisuuden kannalta.

Vaihtoehdoista ei selkeästi ilmene, montako ajorataa hankkeen eri vaihtoehdot sisältävät. Tarkoituksena on ilmeisesti tutkia mm. nelikaistaisia vaihtoehtoja. Vaihtoehtona olisi varsinakin aamu- ja iltatöihin ajoittuvat työmatkaliikenteen kannalta harkita myös kolmikaistaisia vaihtoehtoja. Nykyisen tien parantamista koskevissa järjestelyissä tulisi esittää myös nopeusrajoitettuja vaihtoehtoja, joissa nykyisiä liittymiä ei olisi tarpeen poistaa.

Hankevaihtoehdot ovat taloudellisesti toteuttamiskelpoisuudeltaan eriarvoisia. Toteuttamiskelpoisuuden osalta tulee sisällyttää tämänhetkiseen suunnitteluvaiheeseen perustuva tieto hankkeen kustannuksista ja hankkeen sijoittumisesta tiehallinnon rahoitettavien ja toteutettavien hankkeiden sisällä aikatauluineen. Vaihtoehdotarkastelu tulee tehdä perusteellisesti kaikkien vaihtoehtojen osalta. Olemassa olevan tien parantamiseen tulee paneutua perusteellisesti ja suhtautua siihen myös todellisena ja mahdollisena vaihtoehtona.

Hankkeen yhdyskuntarakenteelliset ja maankäytölliset vaikutukset muodostuvat varsin merkittäviksi, kun otetaan huomioon tutkittavan tielinjauksen pituus. Tulee selvittää, miten eri vaihtoehdot vaikuttavat saaristokuntien, erityisesti Paraisten asukasmääriin ja yhdyskuntarakenteeseen. Keskeinen vaikutus hankkeen vaihtoehdoilla on Kuusiston saaren maankäytön muuttumiseen uusien asuinalueiden ja niihin liittyvän rakentamisen vuoksi. Uusi linjaus pirstoo saaren laajan yhtenäisen metsäalueen ja mitätöi saaren nykyiset virkistyskäyttömahdollisuudet. Kaarinasta häviää tiehankkeen myötä myös hiljainen alue, jonne liikenteen aiheuttama melu ei juurikaan ulotu. Hanke on erityisesti virkistys- ja luontoarvojen kannalta ristiriidassa jopa omiin ympäristöllisiin tavoitteisiinsa nähden. Yhdyskuntarakenteellisten ym. vaikutusten tarkastelua tulee suorittaa myös kestävästä kehityksen näkökulmasta. Tulee myös selvittää, miten hanke vaikuttaa Kaarinan kaupungin sisäisiin liikennejärjestelyihin ja palvelujen käyttöön. Hankkeen aiheuttamat haitat tulee arvioida kaikissa vaihtoehdoissa realistisesti ja riittävän konkreettisesti. Haitantorjuntatoimet tulee esittää myös selkeästi ja havainnollisesti.

D esittää, että Kuusiston uudesta silta- ja tieyhteydestä on puhuttu vuosikymmeniä ja se on ollut vuosikausia myös nähtävissä varauksena suunnittelukartoissa. Saaristotien liikenne on kasvanut jo sellaisiin mittoihin, että Kuusiston alueelta on ruuhka-aikoina monasti melko

vaikea turvallisesti päästä tielle kääntymään. Ongelmaa ei ratkaista nykyisen tien leventämisillä ja liikennevaloilla. Nykyinen tie kulkee asuntoalueiden ja Krossin kauppa- ja teollisuus alueen läpi, joiden suhteen tulee tapahtumaan kasvua. Lisäksi tulee uusi liikekeskus Skanssin alueelle, joka varmasti imee lisää ihmisiä ja liikennettä saaristotien alueelta, mikä johtaa liikenteen puuroutumiseen nykyisellä Kaarinan alueella olevalla saaristotien osuudella vaikka nykyistä tietä parannettaisiin. Ruuhkaantunut liikenne on arki todellisuutta ja asutus ja liikenne lisääntyy saaristo - Parainen suunnalla koko ajan. Kuusiston läpi kulkeva ns. Kaarinan ohitustie uusine siltoineen on pakon sanelema rakennettava. Ei Kuusiston metsät tämän yhden tielinjauksen johdosta niin suuresti vähene, että tietä sen takia ei voisi rakentaa. Mahdolliset ns. meluhaitat, joita jo nykyisellä tiellä on, voidaan paljon paremmin ottaa huomioon uutta rakennettaessa käyttämällä nykyaikaisia melunsuojausmenetelmiä.

E esittää huolensa uudesta Kuusistonsalmen yli kulkevasta sillasta. Se rikkoi kauniin Kuusistonsalmen luonnon ja vesistöreitit. Hyvät liikuntamaastot rikottaisiin uusilla teillä ja silloilla. Hankkeessa tulisi keskittyä Paraistentien parantamiseen.

F katsoo, että pitää selvittää ykkösvaihtoehtona nykyisen tielinjauksen parantaminen, koska se palvelee parhaiten Kaarinan keskustan säilymistä kaupallisia palveluja tarjoavana keskittymänä. Jos tie siirretään "ohikulkutiekse", niin se vaikuttaa kauppojen myyntiin 25 % alentavasti ja vie siten kannattavuuden useilta liikkeiltä. Liikkeiden määrä vähenee ja peruskaarinalaisten pitää hakea palvelut Turusta ja Raision kauppakeskittymästä. Tämä lisää autolla liikkumista ja lisää ympäristön kuormitusta ja heikentää kaarinalaisten elinolosuhteita. Toiseksi ei pidä tuhota Kuusiston saaren luonnonmukaista ulkoilualueutta eikä eläimistön asuinalueutta. Kuusistonsalmi ei myöskään kaipaakaan uutta siltaa penkereineen. Nykyisen Paraistentien varren asukkaat ovat tarkoituksella muuttaneet tien varteen ja hyväksyneet ne haitat, mitkä tie aiheuttaa. Ei ole tulisi siirtää haittaa niille, jotka eivät tietoisesti ole tien viereen muuttaneet.

G katsoo, että Suomi on muuttumassa autoiluvaltaisesta yhdyskuntamallista tiiviin yhdyskuntarakenteen malliin, jossa on hyvä julkinen liikenne, jalankulku- ja pyöräilyreitit ja jossa palvelut ovat lähellä asukkaita. Tämä tulisi ottaa huomioon myös Kaarinan ohikulkutietä ja sen vaihtoehtoja suunniteltaessa. Kaarina on muuttanut viime vuosina paljon uusia asukkaita, mm. lapsiperheitä, sillä Kaarinassa on hyvät palvelut ja kuitenkin luonto on lähellä. Lisääntynyt autoilu uhkaa melu- ja muine haittoineen Kaarinan hyvää imagoa. Tiehallinnon ympäristöohjelman neliporrasmallin mukaan uuden infrastruktuurin rakentaminen tulee kysymykseen vasta viimeisenä. Kestävän kehityksen mukaista tulisi vähentää Kuusistoon suuntautuvaa yksityisautoilua ja liikennettä. Se voisi tapahtua mm. seuraavasti: Julkisia liikenneyhteyksiä parannetaan Kaarinan sisällä Kuusistosta, Kesämäestä, Hiiskanmäestä, Rauhalinnasta Kaarinan keskustaan. Perustetaan suoria ja riittävän tiheästi ajavia bussilinjoja Kaarinasta Turkuun. Kuusiston saareen tulisi saada paremmat palvelut. Muokatut 0+ ja 0++ vaihtoehdot ovat parhaita. Ne tarkoittaisivat mm. että pyörätien paikkaa muutettaisiin kulkemaan Kaarinan keskustasta uimahallin ohi, Käkeen, Hovirinnan rantaan ja sieltä yli Kuusiston salmen uutta avattavaa siltaa pitkin tai lautalla. Sen jälkeen Saaristotietä voitaisiin leventää ja rakentaa sinne ohituskaistoja, liikenneympyröitä ym. Näin voitaisiin käyttää uuden tielinjan vaatimat alueet Kuusistossa esim. asuinrakennukseen ja palvelujen parantamiseen. Uuden tieyhteyden tuomalla ajansäästö on marginaalinen. Uutta tieyhteyttä ei tulisi rakentaa, vaan parantaa nykyistä saaristotietä.

H : Keskolla on liiketoimintaa Kaarinan keskustassa ja se haluaa säilyttää Kaarinan kaupallisena keskuksena. Silloin ainoa ratkaisu on nykyisen tielinjauksen nykyaikaistaminen ja parantaminen, jolloin asiakasvirrat pysyvät Kaarinan kaupallisessa keskustassa eivätkä hajoa pitkin Turkua ja Raisiota.

I katsoo, että suunnittelussa on keskityttävä nykyisen tien peruskorjaukseen ja vanhaa tieyhteyttä ja siltaa parannettava (0+ tai 0++). Tiehallinnon oman ympäristöohjelman neliporrasmallin mukaan uusinvestoinnit tulevat keinovalikoimassa viimeisinä. Ympäristöohjelman mukaan "uusi maantie tehdään, jos liikenteen tai maankäytön vaatimuksiin ei pystytä vastaamaan parantamalla olemassa olevaa tietä tai kehittämällä muulla tavalla liikennejärjestelmää." Onko nykyistä Saaristotietä koskien kuitenkin tehty kattavia liikennejärjestelmäsuunnitelmia yhteistyössä eri toimijoiden kanssa - tai yritetty parantaa nykyistä tietä ja sen liikenteen sujuvuutta viime vuosien aikana ja mihin on unohtunut kestävä kehityksen näkökulma. Nykyisen tien parantaminen tulee tätä taustaa vasten ilman muuta olla koko suunnittelun lähtökohta ja ykkösvaihtoehto. 0+ ja 0++ vaihtoehdot pitäisi suunnitella toimiviksi ja toteuttamiskelpoisiksi, eikä pyrkiä esittelemään niitä kalliina tai liikenteen sujuvuuden kannalta huonoimpina vaihtoehtoina. Uudisrakentamisen sijasta tulisi parantaa vanhaa tietä, näin on joka tapauksessa toimittava, sekä lisätä tielle tarvittaessa eläimille alikulkuja, ihmisille melusuojausta ja kevyen liikenteen liikkumismahdollisuuksia ja siten jopa parantaa nykytilannetta myös ympäristönäkökulmasta. 0+ ja 0++ vaihtoehtoja perustellaan seuraavasti: Läntinen ohikulkutie ei kulje asuinalueiden ja virkistysalueiden ohi vaan tuo suuren määrän uusia asukkaita laajalla alueella uusien liikennehaittojen vaikutuspiiriin. Kaarinassa tulisi säilyttää olemassa olevat, hiljaiset lähivirkistysalueet Kuusistonsalmessa ja Kuusiston saaren länsiosissa. Uusi silta vesistön yli aiheuttaisi meluhaittoja, jotka ulottuvat mm. virkistyskäytössä oleville yhteisrannoille ja kaupungin uimarannalle Uusi tielinjaus nostaisi todennäköisesti nopeuksia ja olisi melutasoltaan huomattavasti hallitsevampi kuin nykyinen saaristotie, joka ylittää salmen kapeimmasta kohdasta varsin matalalta. Kuusistonsalmi on erittäin suosittu virkistyskohde myös jäätälvinä. Silta saattaa muuttaa totuttuja virtausolosuhteita jäänmuodostusta, jolloin on mahdollista, ettei hiihto tai luistelu jäällä onnistuisi edes hyvinä jäätälvinä. Uusi tieyhteys siltoineen pilaisi Kuusistonsalmen maiseman sekä Kaarinan että Turun suunnasta. Silta ei millään tavoin sopisi maaston muotoihin eikä myöskään vanhan kartanomiljöön viereen. Tielinjaus pirstoisi Kuusiston saaren ja heikentäisi lajien selviytymismahdollisuuksia tähän asti lähes koskemattomana säilyneellä alueella. Ikivanha veneilyreitti Kuusistonsalmessa on pidettävä auki purjeveneille. Kaarinan strategiassa merellisyys on korostetusti esillä. Uusi tielinjaus todennäköisesti heikentäisi Kaarinan keskustan kaupallisia palveluita, jotka ovat nyt tiheästi kaavoitetun alueen asukkaille kävely- ja pyöräilyetäisyydellä. Keskustan kehittämisen edellytykset tulee turvata jatkossakin. Virkistysmahdollisuuksien kaventuessa, melun ja päästöjen lisääntyessä sekä imagoteikijöiden kärsiessä kiinteistöjen arvot laskevat ja ihmisten viihtyvyys heikkenee. Eniten tämä vaikuttaa tien välittömässä läheisyydessä oleviin kiinteistöihin, sekä niihin kiinteistöihin, joilla on omaa rantaa tai rantaoikeutta Kuusistonsalmessa. Miten Tiehallinto aikoo korvata kiinteistöjen omistajille talojen arvon alentumisen?

J : Kuusiston saari on nykymuodossaan elävä osa Suomen historiaa ja ainoa yhtenäinen ulkoilu- ja virkistyskäyttöön sopiva alue Kaarinassa. Yhtenäisyyden syy on kulttuurihistoriallinen: saaren maanomistusolot ovat pitkälti muovautuneet vanhan keskiaikaisen piispanläänityksen mukaan. Ei ole perusteltua ryhtyä pilkkomaan sisäsaariston luontoa olemattomiin. Turun talousalueen paras valtti tulevaisuudessa on saaristoluonto. Sitä ei pidä tarpeet-

tomasti tuhota. Tulisi tutkia vaihtoehtoa, jossa saaristosta Turkuun suuntautuva liikenne ohjattaisiin suoraan Turkuun Kaksikerran kautta. Suuri osa Paraisilta ja Paraisten eteläpuolelta tulevaa liikennettä siirtyisi käyttämään joukkoliikennettä, jos pikaraitiotie Paraisten Loskarnäsistä suoraan Kaksikertaan ja sieltä edelleen Turun keskustaan toteutettaisiin. Samalla Turku ratkaisisi Kaksikerta-Hirvensalon lisärakentamisesta aiheutuvat ongelmat. Nyt ollaan toteuttamassa tiehanketta, joka on ollut olemassa suunnitelmissa jo 1960-luvulla. Liikenteellisiä perusteita Kurkelantien oikaisulle Kuusistonsalmen poikki ei ole. Suunniteltu 16 metrin alituskorkeus on riittämätön. Näin menetetään mahdollisuus saapua kävelyetäisyyden päähän Kaarinan keskustasta purjeveneellä. Sillan rakentaminen tekisi Hovirinnan venesatamasta moottorivenesataman. Lemunaukkoon suunniteltu vaihtoehtoinen sijainti on kaunis kartalla, mutta vallitsevat tuuliolosuhteet ja aallonmuodostus Vapparin pohjoispäässä tekevät paikasta soveltumattoman pienvenesatamakäyttöön.

Siltavaihtoehto tulee muuttamaan virtauksia Kuusiston salmessa. Salmen alittavan tai ylittävän vaihtoehdon osalta ei ole esitetty arvioita tai mallinnuksia siitä, miten virtaama tulisi muuttumaan. Hiukkas- ja melupäästöjen mallinnus puuttuu. Uusien tievaihtoehtojen hiukkas- ja meluvaikutuksista ei ole tietoa. Esitetyissä tiesuunnitelmissa ei ole alikulkuja kevyttä liikennettä tai eläimiä varten. Uusi tie palvelee hypermarkettiin ajamista ja edistää tarpeetonta liikennettä. Olemassa olevien teiden parantamisen ja joukkoliikenteen kehittämisen pitäisi olla etusijalla uusien teiden rakentamiseen nähden, jo tiehallinnon oma ohjeistuksenkin mukaan. Kumpaakaan näistä asioista ei ole otettu vakavasti työn alle. Kaksikerran-Hirvensalon epäonnistunut kaavoitus luo paineita vetää tieyhteys Kuusistoon ja ohjata osa Kaksikerran autoliikenteestä Kuusiston kautta Helsinkiin päin. Ajatus on kestävä ja ekologisesti sekä liikenteellisesti: tie olisi matkallisesti kiertotie ja ympäristölliset vaikutukset, maisemallisista puhumattakaan, olisivat suuret. Kuusistonsalmen eteläpuolinen osuus Saaaristotiestä ei parane uuden tien rakentamisesta. Paraisten puolella ei ole tehty juuri mitään liikenteen sujuvuuden parantamiseksi viimeiseen kymmeneen vuoteen. Kun suunnitelmia Kirjalansalmen ja Paraisten keskustan välin parantamiseksi ei ole esitetty, on vaikea ymmärtää, miksi Kuusiston saaren läpi pitäisi päästä tasaista kahdeksaakymppiä. Uuden tieyhteyden rakentamiseen Kuusiston saaren halki tai läpi tulisi suhtautua pidättyväisesti.

K : Ainoa mahdollinen vaihtoehto on "Vaihtoehto 0++", joka palvelee saariston nykyistä asujaimistoa sekä saaristossa tapahtuvaa maltillista asukkaiden määrän kasvua. Tämä ratkaisu turvaa maisemalliset arvot, toteuttaa nykyisen tielinjauksen Kuusiston asukkaille tärkeät parannukset, jotka tulisi joka tapauksessa tehdä, säilyttää Kaarinan merellisen hengen vapaan veneilyn kautta sekä suojaa Kuusiston luontoa. Nykyinen Kurkelantie tulee palvelemaan Lemunniemen kaavan mukaan syntyvää vahvaa asutusta, eikä siihen tule sotkea saariston liikennettä. Turun saariston herkkä luonto ei kestä uusia ahtaita asuntoalueita, joita uudet tielinjaukset väistämättä toisivat mukanaan.

L katsoo, että 0+ ja 0++ vaihtoehtoja ei ole riittävästi selvitetty. Ne mahdollistaisivat laajan, merkittävän ja yhtenäisen luonnonalueen säilyttämisen. Tämän kaltaisia alueita ei tulisi tarpeettomasti pirstoa. Myös kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti tulisi aina parempana vaihtoehtona pitää olemassa olevan tieyhteyden parantamista verrattuna kokonaan uuteen tielinjaukseen. Kun otetaan huomioon Kuusistonsaaren luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön sekä suojelukohteiden arvo kuntalaisille virkistysalueena ja erityispiirteet sekä siellä jo olevat ulkoilureitit, tuntuu uuden vilkkaan tieyhteyden avaaminen varsin harkitsemattomalta. Tämän ratkaisun jälkeen halkoo saarta kaksi vilkasta liikenneväylää. Kuusistonsalmen merkitys virkistysreittinä ja –alueena tulee ottaa huomioon. Hovirinnan sata-

ma on Kaarinan kaupungin tärkein yleinen venesatama. Hovirinnan sataman käyttöaste on jo pitkään ollut 100 %. Syynä siihen on sataman keskeinen sijainti. Jos uusi tielinjaus toteutetaan matalana siltana, tulee se sulkemaan varsin suuren alueen Kuusistonsalmesta kahden matalan sillan väliin - ja siten kokonaan purjeveneiltä. Kuusistonsalmen merkitys virkistysreittinä on myös talvisin huomattava. Uuden sillan rakentaminen vaarantaa tämän virkistyskäytön. Koska nykyistä tietä jouduttaneen joka tapauksessa korjaamaan, parantamaan ja uudistamaan olisi ympäristön ja alueen asukkaiden kannalta huomattavasti parempi vaihtoehto, että uutta tielinjaa ei luontoon vedettäisi. Näin jälkipolville jäisi paremmat virkistysalueet Kuusistossa ja vapaa Kuusistonsalmi. Uuden ohikulkutien rakentamisen jälkeen ovat nämä ympäristöarvot lopullisesti heikentyneet.

M Ohikulkutievaihtoehto siltoineen aiheuttaa melu, pakokaasu- ja pölyhaittoja laajalle alueelle. Alueella tavattu linnusto, kasvisto ja muu elollinen lajisto on monipuolinen, mm. lepakoita esiintyy. Tiealueen länsipuolelle jäävä komea, vanha, kartano- ja viljelysmaisema tuhoutuisi peruuttamattomasti tiehankkeen toteutuessa. Kuusiston saaren lähes neitseellistä luontoa pitää suojella. Tavalliselle ulkoilijalle alueen metsämaasto on kaarinalaisittain ainutlaatuinen ympäristö ulkoilemiseen ja luonnossa liikkumiseen. Sikäli, kun liikenteelliset olosuhteet vaativat uutta tieyhteyttä, olisi tunneliratkaisu kaikin mittarein mitattuna toiseksi paras vaihtoehto. Paras olisi kustannuksetkin huomioiden, että nykyistä reittiä parannetaan. Miksi pitäisi siirtää liikenteen haittoja uusille alueille, kun haitat eivät kuitenkaan poistu entisiltä reiteiltä. Krossin alueen kehittyessä joudutaan entistä tieyhteyttä parantamaan. Onko tarkoituksenmukaista tehdä kaksi tietä yhden asemasta ja levittää saasteet isommalle alueelle koskemaan isompaa asukasjoukkoa. Jos uusi tieyhteys on pakko saada rakentaa, pitää tutkia vaihtoehtoa, jossa rakennettava tie kulkee katettuna Kartanontieltä lähes koko matkan Kirjalansalmen sillalle asti. Paikalliset poikittaisliikenteet ja eläintunnelit lienevät melko helppoja toteuttaa nykytekniikalla. Pelkkää henkilöliikennettä ajatellen kannattaa tutkia pikaraitiotieyhteyden rakentamista Paraisilta Kaarinan kautta Turkuun. Kaiken kaikkiaan nyt tutkittavana olevaa tieyhteyttä Kurkela-Kirjala ei tulisi lainkaan rakentaa siitä aiheutuvien haittojen vuoksi.

N katsoo, että ympäristövaikutukset tulee arvioida ensisijaisesti 0++ vaihtoehdon mukaisesti. Uusi leveä tielinjaus tulisi rikkomaan laajan yhtenäisen metsäalueen Kuusiston saarella, estäisi ihmisten ja eläinten liikkumista, toisi sinne lisää rakentamista, liikennettä ja meluhaittoja ja johtaisi lopulta lähes koskemattoman saaristoluonnon häviämiseen. Uusi silta rikkoisi Kuusiston salmen maisemaa ja vesireittiä. Kartanontien ympäristössä liikenne ja meluhaitat lisääntyisivät. Auvaisbergin kartanomiljöö jäisi sillan ja tien varjoon. Uutta tietä on perusteltu mm. liikenteen sujuvuuden parantamisella, mutta samat edut voidaan saavuttaa nykyistä tietä tuntuvasti parantamalla ja samalla torjua haittoja, kuten melua, ruuhkia ja huonoa liikenneturvallisuutta. Vaihtoehtoa: lyhyt silta + tunneli voisi myös tutkia, sillä se säästää edes osan Kuusiston saaren luonnosta. Tiehallinnon olisi pitänyt ottaa vaihtoehdoksi lyhyen sillan ja keskipitkän tunnelin yhdistelmä. Edellä esitetyt vaihtoehdot pitäisi tutkia kestävä kehityksen näkökulmasta. Kuusiston saarella asuvien ja asioivien liikkuminen on jätetty selvittämättä, sillä liikennetutkimus tehtiin vasta Kirjalan sillan kohdalta.

O tuovat esiin, että nykyinen saaristotie on painunut ja suojavallit tien vieressä laskeneet metrin verran. Melu, tärinä ja tiepöly ovat lisääntyneet. Raskas liikenne on lisääntynyt ja suuriäänisimmät rekat aloittavat aamuyöstä klo 3-4 välillä. Melu häiritsee yöunta. Ajoneu-

vot aiheuttavat liikennevaloista lähtiessään valtaisan saastekuorman. Koulukeskus sijaitsee Saaristotien hättävähikutusalueella. Siellä työskentelee päivittäin 1420 henkilöä. Tuntuu mahdottomalta suunnitella nelikaistaista tietä koulukeskuksen viereen. Kuusiston salmen ylitys joko sillalla tai tunnelilla on oikea ratkaisu.

P ja 60 muuta asukasta ja maanomistajaa vastustavat Kaarinan läntisen ohitustien rakentamista seuraavista syistä: Suunniteltu tieyhteys siltoineen pirstoaa maisemallisesti tärkeitä virkistysalueita sekä Auvaisbergin kartanon että Kuusistonsaaren osalta. Suunnitteilla oleva tielinja rikkoisi ainutlaatuisen 1600-luvulta peräsin olevan kulttuurimaiseman. Auvaisbergin kartanon pellot ovat yhä viljelykäytössä ja pellot jäisivät suureksi osaksi tielinjan alle ja tästä aiheutuisi taloudellisia tappioita. Silta aiheuttaa maisemallista hättää, lisää melupäästöjä ja pilaa ranta-alueita sekä alentaa kiinteistöjen arvoa. Keskustan palvelutaso saat- taan huonontua, jos nykyinen liikenne keskustan läheisyydessä johdetaan suunnitellulle väylälle. Tätä ei voida pitää suotuisana kehityksenä. Saaristotieliikenne ohjautuu nykyään luontevasti Kaarinatielle ja tätä kautta moottoritielle. Empon ja Kirkkotien liikenne tulisi ohjata kiertoliittymän kautta saaristotielle, jolloin liikenteen sujuvuus paranisi. Myös valta- tie 110 kohdalla kiertoliittymä voisi parantaa liikenteen sujuvuutta. Olemassa olevat kaksi suurta läpikulkuväylää riittävät kattamaan Paraisille ja saaristoon suuntautuvan liikenteen tarpeen eikä kolmatta väylää, joka pirstoisi Kaarinan maa-alueita tarvita. Tie vaikuttaisi myös kielteisesti Auvaisbergin kartanon läheisyydessä olevaan lepakkoyhdyskuntaan. Mikäli ohikulkutien hyödyt jostain syystä olisivat merkittäviä hättöjä suurempia, tulisi tie toteuttaa tunnelivaihtoehtona, jolloin maisemahaitat olisivat pienempiä.

Q pitää tärkeänä, että saaristotieliikenteen hättät kartoitetaan tarkasti ja tieratkaisua tehdes- sä annetaan suuri painoarvo niille hättöille, jotka huonontavat asumisviihtyisyyttä ja Kaari- nan sisäistä liikennettä. Veitenmäen asuinalueen kannalta Saaristotien parantamisvaihtoehtojen ei nähdä vähentävän nykyisiä melu-, päästö-, tärinä sekä liikennehättöjä. Uuden tie- linjan suunnittelussa on paremmat edellytykset jo etukäteen välttää ko. hättöjä.

R katsoo, että yleisötilaisuuksia koskevat kuulutukset tulisivat olla selvempiä siten, että niissä mainittaisiin eri vaihtoehtot. Kuulutukset tulisi julkaista ainakin Kaarina-lehdessä.

S esittää, että matala siltavaihtoehto katkaisisi ikaikaisen kulkuyhteyden kaikilta purjeve- neiltä ja korkea silta suurelta osalta nykyaikaisia purjehdusveneitä. Pitkä tunneli aiheuttaisi vähiten ympäristöhättöjä ja johtaisi kuitenkin sujuvaan liikenteeseen maalla ja merellä. Pitkä tunneli lisäisi mielenkiintoa ja arvostusta paikkakuntaa kohtaan. Koska Kuusiston ja mantereen välillä on jo silta, ei ylisuurten kuljetusten eikä kevyen liikenteen osalle tulisi muutoksia nykyiseen verrattuna kummankaan tunnelivaihtoehdon kohdalla. Silloista aiheu- tuisi ranta-asukkaille meluhättää ja tontin arvon alentumista.

T katsoo, että Empon liittymää lukuun ottamatta suunnittelualueella ei tarvita merkittäviä rakenteellisia muutoksia kuten kiertoliittymiä tai liikennevaloja. Vaikka uusi tieyhteys teh- täisiinkin, huomattava osa nykyisestä liikenteestä, joka ei suuntaudu Turun keskusta- an, käyttäisi edelleen Kuusiston keskustan väylää. Tieliikelaitos painottaa, että siltasuunnitte- lun tavoitteena on ensisijaisesti seudullisen tieyhteyden sujuvuus. On epävarmaa, saadaan- ko tässä ajallista säästöä (2 minuuttia). Uusi tie, jolla ajetaan 80 km/t aiheuttaa melu- ja pö- lypäästöjä, rikkoo Kuusiston saarella poikittaisia kulkuyhteyksiä ja hättäisi luontoa. Li- kenteen ohittaessa Kaarinan keskustan aiheutuisi kauppakuolemia. Vuosisatoja vanha kult- tuurimaisema tuhottaisiin. Virkistysmahdollisuudet Kuusiston saarella vähenisivät. Tiehal-

linnon ympäristöohjelman neliporrasmalli tuntuu unohtuneen. Sen mukaan uusinvestoinnit ovat vasta viimeinen keino. Uuden tien virtuaaliohjelmasta oli unohdettu melunsuojaraken- teet. Lemunniemen asuinalue tulee ottaa paremmin tarkasteluun. Veneilyreitti Kuusiston salmessa on turvattava myös purjeveneille. Merellisyys on tärkeää Kaarinan strategiassa. Kuusistonsalmen ylittävä silta muuttaa vedenvirtausta ja jäänmuodostusta, ja voisi estää hiihtämisen ja luistelun salmessa. Yhteenvetona todetaan, että suunnittelussa on keskityt- tävä nykyisen tien peruskorjaukseen. Tieliikenteen pullonkaulat sijaitsevat osittain Parais- ten puolella sekä uudenmaantien ja moottoritien liittymissä. Empon risteys on myös ruuh- kautunut ja se tulisi muuttaa heti kiertoliittymäksi. Välille Olkikaupungintie-Visatie tulee kaavoittaa alue nykyisen tien siirtämiseksi tarvittaessa vähän etelämmäksi tien laajennusta varten. Yhteiskunnassamme on huomattavasti tärkeämpiä menoeriä kuin uuden tie- ja silta- suunnitelman tuottama muutaman minuutin ajan säästö sen kustannuksiin ja ennen kaikkea luonnon tuhoamiseen ja kaarinalaisten elämänlaadun huononemiseen verrattuna.

U kannattaa läntistä ohikulkutietä sellaisessa muodossa, joka maanrakennusteknisesti ja ta- loudellisesti on ympäristöarvot mukaan lukien järkevästi toteutettavissa. O-vaihtoehtot ei- vät jo olemassa olevaa asutusta kohtuuttomasti hättävänä tule kysymykseen.

V: Paras vaihtoehto luonnon ja eläimistön Kuusistossa säilymisen kannalta on vanhan tie- linjauksen parantaminen (0++). Toiseksi paras on matala silta pidennetyllä tunnelilla, joka olisi Kuusiston saarella kaksi kertaa pitempi kuin vaihtoehtossa VE 1. Korkea silta ja tie ovat huonoin vaihtoehto, sillä tie katkaisee Kuusiston kahteen osaan, hättäisi alueella liik- kumista, virkistyskäyttöä ja aiheuttaisi melua. Jos viimeksi mainittu vaihtoehto toteutetaan, on em. hättät estettävä.

X: Arviointiohjelma ei noudata Tiehallinnon ympäristöohjelman neliporrasmallia, jonka mukaan ensin tulisi pyrkiä parantamaan olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja vasta viimek- si lähteä uusinvestointeihin. Seudullisen tieyhteyden merkitystä on painotettu liikaa. Arvi- ointiohjelmassa ei ole riittävästi huomioon maankäytön kehittämistavoitteiden tukemista, olemassa olevien venesatamien ja virkistysalueiden käyttöä, luonnonarvoja, pohjavesialu- eita, yhtenäisiä metsäalueita, kulttuuriympäristöä ja asukkaiden viihtyvyyttä. Olemassa ole- vien tieväylien parantaminen on jätetty huomioimatta. Kaarinan mantereen puoleisia fakto- ja ei ole otettu riittävästi huomioon. Uudelle tielle tulee, toisin kuin arviointiohjelmassa väi- tetään, runsaasti suuria liittymiä olemassa olevien tärkeiden poikittaissuuntaisten teiden vuoksi, mm. Lemunniemeä ajatelle. Ajansäästö ei saa painaa vaakakupissa enemmän kuin vanhan kulttuuriympäristön ja olemassa olevan yhdyskuntarakenteen merkitys.

Y pitää parhaan vaihtoehtoa 0++. Perusteluina esitetään, että uusi tielinjaus ei olennaisesti muuttaisi nykyistä käytäntöä ja että suuri osa mökkiliikennettä jatkaisi Littoisten läpi 10 tielle ja kohti Turun pohjoisia kaupunginosia. Kalkkitehtaan raskasliikenne kulkee Kaa- rinantietä pohjoiseen. Urusvuoren ja Orikedon terminaalien jakelu- liikenne kulkee Kaa- rinatietä ja 180 saaristotietä Paraisten suuntaan. Lisäksi Pyhän Katariinantien ja Kurkelan- tien risteyksessä on jo nykyään liikenneonnettomuuksia suunnilleen yhtä paljon kuin Kaa- rinatien ja 110 tien risteyksessä, vaikka liikennemäärissä on huomattava ero. Kurkelantielle suunniteltu 80 km/t nopeus tulee tuskin toteutumaan lukuisten risteyksien vuoksi. Uuden ohikulkutien rakentaminen on lähinnä ongelmien siirtämistä uuteen paikkaan.

Z esittää, että YVA-hanke keskeytetään ja YVA-menettely suunnitellaan uudelleen puol- eettoman tahon toimesta. Tiehallinto aloitti kaarinalaisten mielipiteitä kuulematta uuden

tiehankkeen 1990-luvulla rakentamalla vaaralliseksi osoittautuneen Kurkelantien Kartanon-tien T-risteykseen asti. Nykyisen Paraistentien liikenneongelmia ei ole poistettu, esim. liikennevaloilla, vaikka Kaarinan kaupunki olisi halunnut parantaa liikenteen sujuvuutta omalla kustannuksellaan. Tiehallinnon ja Turun tiepiirin halu tehdä uusi tie ja uusi silta on ilmeinen. Vaihtoehtoja tulee käsitellä tasavertaisina. Näin ei ole tehty, sillä vain siltavaihtoehdosta on tehty videoanimaatio, eikä siinäkään esitetty Kuusiston saaren puolelle tulevia eritasoristeyksiä. YVA-ohjelmasta puuttuu taloudellisten vaikutusten arviointi, vaikutukset maanarvoon, viihtyisyyteen sekä Kaarinan keskustan liike-elämään. Vaihtoehdot "korkea silta" ja "matala silta ja tunneli" pitäisi poistaa vaihtoehtojen joukosta, sillä siltavaihtoehdot rikkoisivat kolme kaunista maisemaa ja aiheuttaisivat suuria haittoja vesiliikenteelle. Suunniteltu sillalle johtava tie kulki Auvaisbergin kartanon pihapiirin läheltä ja rikkoisi sen kauniin kulttuurimaiseman, jonka kartano viljeltyine peltoineen muodostaa. Siltavaihtoehdot uusine teineen rikkoisivat myös Kuusiston saaren yhtenäisen luonnontilaisen metsäalueen, jossa kaarinalaiset käyvät ulkoilemassa ja virkistäytymässä. Alue on ainoa hiljainen alue Kaarinassa ja se tulee säilyttää sellaisena. Siltavaihtoehdot tuhoaisivat Kuusistonsalmen maiseman ja heikentäisivät Kuusistonsalmen virkistyskäyttöä. Purjeveneet eivät pääsisi Hovirinnan satamaan, vaikka silta rakennettaisiin korkean vaihtoehdon mukaisesti. Sekä matala että korkea silta olisivat este vesiliikenteelle ja aiheuttaisivat samalla taloudellisia menetyksiä satamien, laiturien ja rantojen arvon osalta. Siltavaihtoehtojen sijaan tulisi tutkia mahdollisuutta korvata nykyinen Kuusiston silta tunnelilla. Kevytliikennettä varten voisi rakentaa avattava silta, jolloin syntyisi uusi venereitti Turusta Kaarinan kautta Piikkiön ja Paimion lahdille. Ratkaisulla voitaisiin parantaa myös veden vaihtumista Lemun aukolta Piikkiön lahdelle ulottuvalla vesialueella. YVA-ohjelma tulisi tehdä uudestaan Lounais-Suomen ympäristöstrategian 2007-2012 hengen mukaisesti. Sen tavoitteena on yhdyskuntarakenteen eheyttämien mm. maankäytön suunnittelulla. Siltavaihtoehdoilla aiotaan halkaista Kaarina kahtia. Tiehallin omaa ympäristöpolitiikkaa tulee myös noudattaa. Sen mukaan liikenteen tarpeisiin vastataan ensisijaisesti nykyistä tieverkkoa parantamalla ja kunnossapitämällä. Sen tavoitteena on ekotehokas liikennejärjestelmä, joka tukee tasapainoisen ja ehyen alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostumista ja vähentää liikenteen haitallisia ympäristövaikutuksia.

Hankkeen vaikutusalue on pääosin riittävän laaja. Liikenteellinen vaikutusalue on Turun puolella rajattu siten, että Koivula-Hariton alue on mukana tarkastelussa. Liikenteellistä vaikutusaluetta voi tarvittaessa vielä harkita laajennettavaksi Turun puolella, koska osa Kaarina suuntautuvasta liikenteestä kulkee jatkossakin Turun asuinalueiden kautta. Liikenteellisen vaikutusalueen laajuudessa tulisi lisäksi pohtia, onko Satava-Kaksikerran osayleiskaavan kohdalla esiin nousseella ajatuksella Kaksikerran ja Kuusiston välisestä tieyhteydestä merkitystä eri vaihtoehtojen vertailussa. Lähivaikutusalueeseen tulisi lukea mukaan kokonaan Koriston ja Auvaisen asuntoalueet Kaarinassa, koska liikennemäärien erot ovat suurehkoja eri vaihtoehdoissa.

Kaavoitustilanteen kuvausta tulee täsmentää siten, että vaihtoehtojen 1a ja 1b mukainen Kaarinan läntisen ohikulkutien linjaus sisältyy voimassa olevaan Turun kaupunkiseudun maakuntakaavaan yhteystarvemerkinä eikä "linjauksena". Olemassa olevat tiet on osoitettu maakuntakaavassa seututie-merkinnällä. Kaarinan keskustan osayleiskaavassa on nykyinen Kurkelantie kaavan LT-alueella, mutta ns. Kurkelantien jatke on kaavassa merkitty selvitysalueeksi eikä LT –alueeksi, kuten selostuksessa todetaan. Laadittavana oleva Lemunniemen osayleiskaavan alue ei "rajaudu itäreunaltaan Kaarinan keskustan osayleiskaavaan" kuten selostuksessa on todettu, vaan se ulottuu keskustan osayleiskaavan alueelle.

Hankkeen suhde Empon alueelta tulevan liikenteen sujuvuuden parantamiseen olisi tullut todeta selvemmin. Empon alueen liikennejärjestelyjen sujuvuudesta ja turvallisuudesta tulee asianmukaisella tavalla huolehtia riippumatta esitetyn hankkeen etenemisestä. Tuleva Kuusiston osayleiskaava tulisi ottaa mahdollisuuksien mukaan huomioon ympäristövaikutusten tarkastelussa. Myös Lemunniemen kaavoituksen vaikutus läntisten vaihtoehtojen liikennöitävyyteen tulee ottaa tarkasteluun sekä tutkia Kurkelantien vaikutukset Lemunniemen uuteen asuinalueeseen.

Maisemaa ja kulttuuriperintöä koskevassa osassa puhutaan Auranjokilaaksosta ja Piikkiönlahdesta. Sen sijaan Kuusistonsalmen ja Auvaisbergin maisemaa ei mainita. Auvaisberg on Kuusistonsalmen pohjoisrannan kartanoiden ketjun merkittävä osa. Auvaisbergin kartano ja Kuusistonsalmi tulee ottaa mukaan tarkasteluun.

Tien rakentamista koskeva päätöksentekoprosessi rahoituksineen ja aikatauluineen tulee esittää nykyistä selvemmin.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty arviointiohjelman sisältö pääosin YVA-asetuksen 11 §:n edellyttämällä tavalla. Arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esiin arviointiin liittyviä täydennystarpeita, jotka on otettu huomioon jäljempänä esitetyllä tavalla.

Hankekuvaus

Vaihtoehtojen käsittely

Tarkasteluun valittuja vaihtoehtoja voi lukumäärältään pitää riittävinä. Vaihtoehtojen 0+ ja 0++ väliltä tulisi kuitenkin ottaa tarkasteluun vielä yksi vaihtoehto. Tämä olisi eräänlainen nykylinjauksen kevyemmän parantamisen vaihtoehto, jossa tien nelikaistaistamista ei tehtäisi, mutta nykyisen Saaristotien linjausta olisi vähäisesti siirretty tarpeellisissa kohdin. Ratkaisu helpottaisi olemassa olevien liittymien vähentämistä. Vaihtoehdon 0+ toimet liikenneturvallisuuden parantamiseksi ovat sellaisia, jotka tulevat tehtäväksi myös siinä tilanteessa, että päädytään muuhun kuin tien nykylinjaukseen.

Vaihtoehtojen tasapuolisen tarkastelun kannalta arviointiohjelmassa olisi tullut olla selviä kannanottoja läntisten tievaihtoehtojen osalta siihen, millaisia toimenpiteitä liikenteen sujuminen edellyttää ainakin Kartanotien, Pyhän Katariinan tien ja Piispanristintien liittymissä. Ohjelmassa itäiset vaihtoehdot tarkastellaan moottoritielle saakka, mutta läntiset vaihtoehdot vain Kuusiston saaren ja Kuusistonsalmen osalta.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty monia kestävän kehityksen kannalta tärkeitä elementtejä, mutta itse kestävän kehityksen mukainen eri vaihtoehtojen tarkastelu on jätetty huomioimatta. Se tulee toteuttaa ympäristövaikutusten arviointia koskevassa selvityksessä Kaarinan yhdyskuntarakenne ja maankäyttö huomioiden. Pitkä tunneli ei tuo Kaarinan maankäytölle uusia mahdollisuuksia. Tie rakennettaisiin lähinnä Paraisten ja moottoritien välistä liikennettä varten. Hankkeen yhtenä tavoitteena on kevyen liikenteen yhteyksien turvaaminen. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty, miten ne turvataan.

Arviointiohjelmasta ei ilmene selvästi, montako ajorataa kuhunkin tarkasteltavaan vaihtoehtoon sisältyy eikä sitä, kuinka leveän maastokäytävän kukin vaihtoehto edellyttää. Tarkoituksena on ilmeisesti tutkia mm. nelikaistaisia vaihtoehtoja. Vaihtoehtona Saaristotien parantamisessa tulisi varsinkin aamu- ja ilta-aikoihin ajoittuvan työmatkaliikenteen kannalta harkita myös kolmikaistaista vaihtoehtoa sekä ohituskaistoja nelikaistaisen vaihtoehdon sijaan.

Hanketta havainnollistava virtuaalimalli antaa kuvan tielinjauksesta ja maaston muodoista vain tiellä autoilevan kannalta. Mikäli virtuaalimallinnusta käytetään myös arviointiselostusta esiteltäessä, tulisi mallinnukseen ottaa mukaan liikenne ja kaikki tarkasteltavat vaihtoehdot.

Hankevaihtoehdot ovat taloudelliselta toteuttamiskelpoisuudeltaan eriarvoisia. Toteuttamiskelpoisuuden osalta vaihtoehtojen käsittelyyn tulee sisällyttää tämänhetkiseen suunnitteluvaiheeseen perustuva tieto hankkeen kustannuksista ja hankkeen sijoittumisesta tiehallinnon rahoitettavien ja toteutettavien hankkeiden sisällä. Tunnelivaihtoehtojen todelliset kustannukset tulee arvioida ja onko pitkä tunneli realistinen.

Uuden tielinjan melusuojaukset, liittymät ja alikulkukäytävien sijainti Kuusistonsaarella ja kustannustarkastelu tulee ottaa tarkasteluun.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Vaikutusarvioinnin sisältö on pääpiirteissään riittävä. Ympäristökeskus tähdentää seuraavien vaikutusten merkitystä ja selvittämistä:

Maisemavaikutuksien suhteen on tärkeää arvioida uuden sillan tuomat muutokset Kuusistonsalmen ja Auvaisbergin kartanon maisemaan. Kuusistonsalmen alue on Saaristomeren alueeseen kuuluvaa rannikkovyöhykettä. Saaristomeren alue on valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa nimetty erityiseksi aluekokonaisuudeksi. Maisemakysymykset ovat tärkeitä siten myös vaikutusarvioinnissa.

Kulttuuriympäristön merkitys on otettava paremmin huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa. Alueen rakennusinventointi on päivitettävä tämän työn yhteydessä.

Vaihtoehtojen tielinjausten toteuttaminen, myös nykyisen tielinjan kehittäminen edellyttää arkeologista inventointia. Inventointeja ei hankealueella ole aiemmin tehty.

Kohdassa vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin tulee arvioida myös eri vaihtoehtojen taloudelliset vaikutukset, kuten vaikutukset maanarvoon, Kaarinan keskustan liike-elämään ja kaupallisiin palveluihin sekä vaikutukset viihtyisyyteen. Vaikutusten tarkastelua tulee suorittaa myös kestävän kehityksen näkökulmasta ja tulee selvittää, miten hanke vaikuttaa Kaarinan kaupungin sisäisiin liikennejärjestelyihin ja palvelujen käyttöön sekä miten paikalliset virkistysreitit ja -alueet turvataan. Virkistysreittien toimivuuden lisäksi tulee arvioida kevytliikenteen reittien toimivuus. Kevytliikenteen edellytykset tulee huomioida muutoinkin kuin työmatka- ja asiointiliikenteen osalta.

Uusien silta- ja tunnelivaihtoehtojen vesistövaikutukset tulee ottaa nykyistä tarkempaan arviointiin. Siltarakenteet saattavat muuttaa salmen virtausolosuhteita.

Läntisiin vaihtoehtoihin liittyvien inventointien yhteydessä tulee huomioida sekä direktiivilajien, erityisesti liito-orava, lepakot ja viitasammakko että mahdollisten harvinaisten tai uhanalaisten selkärangattomien eläinlajien esiintyminen sekä näitä lajeja koskevat aiemmin tehdyt inventoinnit.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen huomiointi ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arviointimenettelyssä on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta.

Raportointi

Arviointiohjelma on edellä esitettyjen täydennyksien jälkeen riittävä. Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon edellä esitetyt täydennystarpeet ja huolehtia edelleen selkeästä esitystavasta ja tiedon esittämisestä havainnollisesti karttamateriaaliin perustuen.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Edellä esitetyllä tavalla täsmennettynä arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät sekä lausunnoissa ja mielipiteissä esille tulleet asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvityksen kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja yhteystietonsa ilmoittaneille mielipiteen esittäjille.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä 5.2.2007 alkaen ympäristöhallinnon www-sivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/los> > ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi ja virka-aikana yhden kuukauden ajan seuraavassa paikassa:

Kaarinan kaupungin yhteispalvelupiste
Lautakunnankatu 4 B, PL 12, 20781 Kaarina

Ympäristökeskuksen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Kristiina Rainio

LIITTEET

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

Suoritemaksu **3910 €**

Jakelu Tiehallinto, Turun tiepiiri suoritemaksua vastaan

Tiedoksi

Alueelliset ympäristökeskukset
Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät
Lounais-Suomen metsäkeskus
Länsi-Suomen ympäristölupavirasto
Suomen ympäristökeskus
Ympäristökeskus/osastot
Ympäristöministeriö

LIITE 1

Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä

LAUSUNNONANTAJAT

Turun maakuntamuseo
Museovirasto
Kaarinan kaupunki
Kaarinan-Piikkiön terveyskeskus ky

Varsinais-Suomen liitto

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

A
B (Kaarinan-Piikkiön luonnonsuojeluyhdistys ry)
C-Z

LIITE 2

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.

















