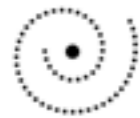


## **LIITE 1**

Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta





PIRKANMAAN  
YMPÄRISTÖKESKUS

Päiväys  
Datum

21.12.2009

Dnro  
Dnr

PIR-2008-R-5-531

Tampereen kaupunki  
PL 487  
33101 TAMPERE

Vite / Hänvisning

Arviointiohjelma

Asia / Ärende

LAUSUNTO TAMPEREEN RANTAVÄYLÄ (VT12) VÄLILLÄ SANTALAHTI -  
NAISTENLAHTI -HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Tampereen kaupunki on toimittanut Pirkanmaan ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain mukaisen arviointiohjelman Tampereen Rantaväylä välillä Santalahti-Naistenlahti -hankkeesta (YVA-ohjelma).

Pirkanmaan ympäristökeskus on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) yhteysviranomainen.

**Hankkeesta vastaava** on Tampereen kaupunki. Arviointiohjelman on laatinut Tampereen kaupungin toimeksiannosta Sito Oy.

#### Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Pirkanmaan ympäristökeskuksen päätöksen (YVAL 4 §) mukaan suunniteltavaan valtatie 12:n kehittämishankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Arviointimenettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa, syksyllä 2009, käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma ympäristövaikutusten arvioimiseksi ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointisuunnitelma sisältää myös suunnitelman siitä, miten yleisön osallistuminen arviointimenettelyyn järjestetään. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmasta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon muiden viranomaisten lausunnoista ja yleisön mielipiteistä.

Toisessa vaiheessa hankkeesta vastaava kokoaa arvioinneista arviointiselostuksen, joka tulee laatia arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen ohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon arviointiselostuksesta. Lausunto ei ole vielä hankkeen edellyttämä viranomaisen hyväksymispäätös, ja siten lausunnot ei voi valittaa. Hankkeesta vastaavan on liitettävä yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksen kanssa valittavan hankevaihtoehdon yleissuunnitelman hyväksymismenettelyihin.

● Yliopistonkatu 38 - PL 297, 33101 Tampere - 020 610 104 - www.ymparisto.fi/pir

Ⓞ Yliopistonkatu 38 - PB 297, FI-33101 Tammerfors, Finland - +358 20 610 104 - www.miljo.fi/pir

● Laboratoriet - Kokkolankatu 4 - PL 297, 33101 Tampere - 020 610 104 - www.ymparisto.fi/pir

Ⓞ Laboratoriet - Kokkolankatu 4 - PB 297, FI-33101 Tammerfors, Finland - +358 20 610 104 - www.miljo.fi/pir

#### Arvioitavat hanke ja sen vaihtoehdot

Arvioitava hanke on valtatie 12:n kehittäminen Tampereen kaupungin keskustassa Santalahden ja Naistenlahden välisellä Rantaväylän tiejaksolla. Tiejakson lisäksi arvioidaan kaupunkiseudun tieverkkoa laajemmin. Hanke sijaitsee Naistenlahden, Mustalahden ja Santalahden muodostamalla Näsijärven etelärannan vyöhykkeellä.

**Vaihtoehto 0**, vertailuvaihtoehto, Rantaväylä säilyy nykyisellään Santalahdesta Naistenlahteen.

**Vaihtoehto 0+**, nykyistä Rantaväylää parannetaan nykyisellä paikallaan maanpinnalla ilman eritasoliittymiä ja tunneliosuuksia muun muassa valo-ohjattujen liittymien lisäkaistoilla ja kevyen liikenteen alikuluilla.

**Vaihtoehto 1**, rakennetaan Onkiniemen lyhyt tunneli sekä Santalahden, Mustalahden ja Tampella eritasoliittymät.

**Vaihtoehto 2**, rakennetaan pitkä tunneli Santalahdesta Tammerkosken alitse Naistenlahteen ja eritasoliittymät tunnelin molempiin päihin. Vaihtoehdossa Paasikiventie ja Kekkosen tie muutetaan kaduksi Santalahden ja Naistenlahden eritasoliittymien väliseltä osuudelta. Ranta-Tampellassa katuverkko uudistuu maankäyttösuunnitelmien mukaisesti.

Kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyy Paasikiventien ja Sepänkadun joukkoliikennekaistat sekä Ratapihankadun pohjoispään kytkentä nykyiseen Kekkosen tiehen eritasoliittymällä.

Arviointiohjelmassa on hyvin esitetty aikaisemmin esillä olleita vaihtoehtoja. Nämä vaihtoehdot on muodostettu Tampereen kaupungin liikenneosayleiskaavan pääverkkovaihtoehtoiksi tai Tiehallinnon Paasikiventien-Kekkosen tien kokonaisratkaisun pinta-, kattamis- ja kallio-tunnelivaihtoehtoiksi. Mainituissa suunnitteluvaiheissa yleisöltä on tullut useita erityyppisiä vaihtoehtoesityksiä, joista arviointiohjelmassa on todettu, että ne eivät olisi toteuttamiskelpoisia, olisivat tavoitteiden vastaisia tai kustannuksiltaan liian kalliita.

#### Suunnitteluvaihe ja suunnittelun eteneminen

Arviointiohjelmassa on selkeästi kuvattu YVA-menettelyn liittyminen tiensuunnitteluprosessiin ja päätöksentekoon (s. 33–35).

Arviointiohjelmassa on todettu suunnitelman vaiheesta, että kaikista hankevaihtoehtoista laaditaan esisuunnitelmat 1:20 000 mittakaavassa arviointimenettelyn aikana, myös vaihtoehdosta VE2 vaikka siitä on jo valmistunut tiesuunnitelma (tiivistelmä ja s. 14). Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen valittava vaihtoehto viimeistellään maantielain mukaiseksi yleissuunnitelmaksi.

Lisäksi arviointiohjelmassa mainitaan, että YVA-menettelyssä esille tulevat asiat huomioidaan tiesuunnitelmaa laadittaessa. Kuvaus on suositeltavaa täsmentää kertomalla, ovatko arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto myös osana Rantaväylän tiesuunnitelman/tiesuunnittelun hyväksymispäätöksentekoa ja/tai asiakirjoja.

Vaihtoehtoon VE2 liittyen on tehty alustava rahoituspäätös. Arviointiselostuksesta on tarpeen ilmetä myös, miten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto mahdollisesti liittyvät valittavan hankkeen lopulliseen rahoituspäätökseen. (s. 14)

**Arviointimenettelyn yhdistämien muiden lakien mukaisiin suunnittelumenettelyihin**

YVA-menettelyn jälkeen laaditaan maantielain mukainen valtatie 12:n yleissuunnitelma, jonka tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan. Kaavassa valtatie sijainti ja suhde maankäyttöön tulee olla selvitetty.

YVA-menettelyä ei ole yhdistetty tai esimerkiksi osallistumisen osalta sovitettu yhteen viereillä olevien asemakaavojen kanssa. Arviointiohjelman mukaan (s. 35) suunnittelualueen kaavoja ei viedä hyväksymismenettelyyn ennen arvioinnin päättymistä.

Arviointiohjelman Lähteet-kohdassa on mainittu kaavoitukseen ja muihin aikaisempiin suunnitelmiin laadittuja ympäristövaikutusten arviointeja, joita hyödynnetään arviointimenettelyssä.

Ks. Maankäyttö

**ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiohjelmasta kuulutettiin Tampereen kaupungin virallisella ilmoitustaululla 15.10.–18.11.2009 sekä Aamulehdessä ja Tamperelaisessa.

Arviointiohjelma oli yleisön nähtävillä Tampereen Palvelukeskus Frenckellissä sekä luettavana kirjastoissa ja Pirkanmaan ympäristökeskuksessa. Arviointiohjelma on nähtävillä lisäksi ympäristöhallinnon Internet-sivuilla. Hankkeesta vastaava Tampereen kaupunki ylläpitää hankkeelle perustamia Internet-sivuja, josta on linkki YVA-konsultin ylläpitämään karttapalautejärjestelmään. Internet-sivut on linkitetty keskenään.

Hankkeesta vastaava, konsultti ja yhteysviranomaiset järjestivät ja esittelivät yleisölle arviointiohjelmanäyttelyn Museokeskus Vapriikissa 5.11.2009 klo 14–19. Tilaisuuteen osallistui arviolta 40–60 henkilöä. Tilaisuudessa oli saatavilla lomakkeita, joilla oli mahdollisuus esittää mielipiteitä arviointiohjelmasta ja esiteltiin karttapalautejärjestelmää.

**ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET**

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot seuraavilta viranomaisilta: Tampereen kaupunki/ympäristöpalvelut (ympäristönsuojeluviranomainen), Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan työvoima- ja elinkeinokeskus, Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskus, kalatalousyksikkö, Länsi-Suomen lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto, Pirkanmaan Maakuntamuseo, kulttuuriympäristöyksikkö, Hämeen ympäristökeskus (patoturvallisuusviranomaisen), Ratahallintokeskus, Tampereen aluepelastuslaitos/Pirkanmaan pelastustoimi, Tampereen Satamalaitos, Järvi-Suomen merenkululaitos. Lisäksi viereilläolosta ilmoitettiin kirjeellä: Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Tampereen Sähkölaitos, Tampereen Sähkölaitos (padot), Tampereen Sähköverkko Oy, Tampereen Vesi, Fingrid Oyj, Gasum Oy, VR-Rata Oy, Näsijärven kalastusalue, TeliaSonera Finland Oyj ja Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä.

**Tampereen kaupunki, ympäristö- ja rakennusjaosto** ympäristönsuojeluyksikön esityksestä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen aiheuttamat arvioitavat ympäristövaikutukset pääpiirteissään hyvin ja hankealueen nykytilaan ja laadittuihin selvityksiin on perehdytty osin perusteellisesti. Seuraavassa on tuotu esiin sellaisia näkökohtia, joiden merkittävyyttä ympäristönsuojeluyksikkö haluaa erityisesti korostaa sekä seikkoja, joiden osalta arviointiohjelmaa on vielä syytä tarkentaa ja täydentää.

**Ilman laatu**

Ilmanlaatumallinnukset on syytä tehdä myös vuoden 2030 liikennemääräennusteilla. Poistopiippujen korkeudet vaikuttavat päästöjen aiheuttamien epäpuhtauksien pitoisuuksiin. Tämän vuoksi on ilman laatua syytä tarkastella mallinnoissa käyttämällä eri piipun korkeuksia. Näin voidaan selvittää mahdollisuudet rakentaa poistopiiput, joiden avulla ilman laatu tunnelivaihtoehtojen suuaukkojen lähiympäristössä ei huononisi olennaisesti.

Ilmanlaatumallinnus on tehtävä myös pienhiukkasia (PM<sub>2,5</sub>) koskien ja verrattava tuloksia ilman laadun raja- ja ohjearvoihin. Vaihtoehtojen vaikutusta hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>) pitoisuuteen on myös syytä tarkastella. Ilmanlaatuselvitys on hyvä tehdä ulottumaan myös ylempiin kerroksiin, esimerkiksi 6–9 metrin korkeudelle. Mikäli tunnelivaihtoehtojen suuaukkojen sijainnit, yhteydet tai rakenne ovat suunnittelun edetessä muuttuneet, on ilmanlaatuselvitykset tehtävä ajantasaisen suunnitelman mukaan. Pienhiukkaspitoisuuksia on verrattava myös WHO:n julkaisemiin terveysperusteisiin ilman laadun ohjearvoihin.

Ilmanlaatumallinnoissa on otettava huomioon myös maastonmuodot ja mallinnusten tulosten on oltava keskenään vertailukelpoisia. Eri vaihtoehtojen vaikutuksia ilman laatuun on vertailtava myös siten, että eri vaihtoehdot voidaan arvottaa keskenään. Mikäli ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa viitataan aiemmin tehtyihin raportteihin, on niiden tuloksista oltava mukana yhteenveto.

**Melu ja tärinä**

Melumallinnus on syytä tehdä vuoden 2030 liikennemääräennusteilla vaikkakaan ennusteet eivät välttämättä poikkea paljoa vuoden 2020 ennusteista. Samoin melumallinnus on tehtävä myös yöajalle klo 22–7, ja melualueiden on katettava myös alle 55 dB vyöhykkeitä. Melumallinnoissa on ulotuttava lisäksi asuintalojen ylempien kerrosten tasalle, esimerkiksi 6–9 metrin korkeudelle.

Vaihtoehtojen vertailussa on tarpeen ottaa huomioon myös Meluntorjunnan toimintasuunnitelman (Tampereen kaupunki, Ympäristönsuojelun julkaisu 1/2009) tavoitteet.

Tärinäselvityksessä on hyvä esittää mahdollisuuksien mukaan työnaikaisten haittojen torjuntamahdollisuudet ja/tai raja-arvot. Arvioinnissa on syytä tarkastella myös mahdollisia vaikutuksia Naistenlahden voimalaitoksen toimintoihin, etenkin polttonesteen varastoinnin turvallisuuden kannalta. Louhinnasta aiheutuvalla tärinällä saattaa olla vaikutuksia alueella sijaitsevien rakennusten perustuksille ja pohjarakenteille.

**Vesistöt, vesistön säännöstely ja veden käyttö**

Näsijärven vedenpinnan korkeutta säännöstellään Tammerkosken voimalaitoksilla. Vedenpinnan säännöstelyväli on suurimmillaan lähes 1,5 metriä. Säännöstely on syytä ottaa huomioon alueen ympäristön nykytilan kuvauksessa. Sillä saattaa olla merkitystä arvioitaessa eri vaihtoehtoja ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja sopeutumisen näkökulmasta.

Näsijärven vettä käytetään Naistenlahden voimalaitoksen jäähdytysvetenä sekä Takon kartonkitehtaan prosessivetenä. Kiintoaineen pääsy veteen saattaa heikentää tai estää mahdollisuuden veden käyttöön. Hankkeen lähinnä työnaikaisia vaikutuksia on tarkasteltava myös tältä osin.

**Pohjavesi**

Hankealue ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Ympäristövaikutusten arviointia varten on vaikutusalueelle asennettu pohjavesiputkia ja pohjaveden pinnan korkeuden tarkkailu on aloitettu. Arviointiohjelmassa on arvioitu pääosan alueen pohjavesistä purkautuvan Näsijärveen.

Pohjaveden tarkkailutuloksia on hyvä verrata myös Näsijärven pinnan korkeusvaihteluihin.

Liitekartaan "Luontokohteet, pinta- ja pohjavedet" merkittyjen pohjaveden purkupisteiden tarkoitus jää epäselväksi. Pisteiden merkitys on syytä tarkistaa, tarkoitetaanko tässä yhteydessä mahdollisesti pintavesien purkautumista. Karttaa on lisäksi hyvä täsmentää lisäämällä siihen tarkastelualueen rajaus.

#### *Arseeni ja pilaantuneet maat*

Tampereen seudulla on paikoin korkeita arseenipitoisuuksia sekä kallioperässä että moreenissa. Arviointiohjelman mukaan käytössä ei ole sellaista kallioperätietoa, joka viittaisi hankealueella poikkeuksellisen korkeisiin arseenipitoisuuksiin. Koska hankevaihtoehtoihin kuitenkin liittyy suuria maansiirto- ja louhintatöitä, on arseenipitoisuus selvittävää ja sitä on tarkkailtava erityisesti louheen käsittelyn ja läjityksen kannalta ja estettävä arseenin kulkeutuminen pohja- tai pintavesiin.

Hankealueella on tiedossa olevia pilaantuneen maan alueita, joiden sijainti käy ilmi ympäristöhallinnon ylläpitämästä pilaantuneen maan rekisteristä. Tiedot ovat myös päivittyneet uusien maankäyttöhankkeiden selvitysten yhteydessä. Arviointiohjelman nykytilan kuvauksessa ei pilaantuneiden maa-alueiden sijaintia ole esitetty.

#### *Luontoarvot*

Viimeisimpien lepakkoselvitysten mukaan hankealueen merkittävimmät lepakkoalueet (II-luokka) sijaitsevat Näsinkallion-Mältinrannan alueella. Suhteellisen hyviä lepakkopaikkoja on lisäksi Naistenlahden-Rauhaniemen alueella, missä yksityiskohtaista lepakkoselvitystä ei kuitenkaan ole tehty. Pispalan alueella rautatien eteläpuolella tehdyissä lepakkoselvityksissä ei ole löydetty lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueita. Vastaavasti rautatien pohjoispuoli Näsijärven rantaan saakka on selvittämättä. Alustavissa selvityksissä sitä ei ole todettu merkittäväksi lepakkoalueeksi.

Arviointiohjelmassa mainittujen huomionarvoisten kasvilajien lisäksi on syytä mainita idänkattara ja litutilli. Vaikutusalueen kasvistoa on selvitetty lisää Santalahden asemakaavatyön yhteydessä. Selvityksissä on löydetty mm. volganpernaruohton ja ketokäenmintun ainoat Tampereella todetut kasvupaikat. Lisäksi on havaittu ketokaunokin toinen Tampereella oleva esiintymä. Vaikka alueen kasvistolla vuorijalavaa ja kyläkellukkaa lukuun ottamatta ei ole luonnonsuojelullista statusta, niin runsas kulttuurikasvilajisto kertoo alueen kulttuurihistoriaa ja on siten ikään kuin elävä museo.

#### *Viher- ja virkistysalueet sekä häiriintyvät kohteet*

Hankealueelle sijoittuu useita virkistysalueita sekä kaupungin halki kulkeva itä-länsi suuntainen kevyenliikenteen yhteys. Vaikutusten arvioinnissa on tarpeen selvittää vaihtoehtojen vaikutukset virkistysalueiden määrään, laatuun, saavutettavuuteen ja estevaikutuksiin sekä kevyen liikenteen yhteyksiin. Arviointi on tehtävä myös ilman laadun ja melun kannalta. Näsijärven ja Tammerkosken yhtenäiset rannat voisivat myös muodostaa perusrungon yhtenäiselle laajemmille viheralueille ulottuvalle kaupunkipuistolle.

Delfinaarion häiriöille alttiin toiminnan vaikutusten arviointi ja haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet edellyttävät erityissiantuntemusta.

Liitekartalla "Ihmisten elinympäristö, palvelut ja virkistys" on esitetty häiriintyviä kohteita, kuten esimerkiksi sairaalat, päiväkodit, leikkipaikat jne. Sitä on täydennettävä kartalta puuttuvien kaupungin tarjoamien palveluiden osalta. Kartalta puuttuvat myös vastaavat yksityiset palvelut kuten päiväkodit ja hoitolaitokset, jotka on lisättävä kartalle. Karttaa on lisäksi hyvä täsmentää lisäämällä siihen tarkastelualueen rajaus.

#### *Työn aikaiset vaikutukset ja louheen loppusijoitus*

Rakentamisen aikaisten liikennejärjestelyjen aiheuttamat vaikutukset keskustan asuinkortteleiden meluun ja ilmansaastepeitoisuuksiin on arvioitava. Louhinnan ja rakentamisen aikainen meluhaitta on selvittävää. Myös louhinnan ja rakentamisen vaikutus ilmanlaatuun tunnelivaihtoehtojen suuaukkojen läheisyydessä on arvioitava. Työnaikaisten vaikutusten seuranta edellyttää mittauksia.

Louheen kuljetuksen, käsittelyn ja loppusijoituksen ympäristövaikutuksia voidaan arvioida laajemmin vasta, kun alustavat tiedot mahdollisista käsittely- ja loppusijoituspaikoista ovat olemassa.

#### *Turvallisuus ja poikkeukselliset tilanteet*

Poikkeustilanteiden (tunneli suljettu liikenteeltä) aikaisen liikenteen vaikutukset keskustan asuinkortteleiden meluun ja ilmansaastepeitoisuuksiin on myös arvioitava. Mahdollisten onnettomuuksien ja niiden pelastustoimien aiheuttamat ympäristövaikutukset on otettava mukaan arviointiin.

#### *Seuranta*

Hankkeen työnaikaisia ja toteutumisen jälkeisiä vaikutuksia ilman laatuun, PM<sub>2,5</sub>- ja PM<sub>10</sub>-pitoisuuksiin on hyvä seurata tarkkailupaikassa, jossa asunnot ovat lähellä ja liikenteen päästöille altistuminen todennäköistä.

**Tampereen kaupunki, rakennusvalvonta.** Vaihtoehtoon 2 mukainen kiertoliittymäratkaisu Naistenlahdessa pitää sisällään sellaisia riskillisiä rakenneratkaisuja, joiden toteuttaminen edellyttää nyt esitetyn ympäristövaikutusten arviointiohjelman täydentämistä. Vaihtoehtoon 2 sisältyy Naistenlahden eritasoliittymäksi nimetty kiertoliittymäratkaisu. Tämän laajan liittymäalueen pinta sijaitsee n. 7 m Näsijärven tulvavedenpinnan alapuolella. Liittymäalueen kohdalla kallion pinta laskee pahimmillaan jopa 14 m tulvavedenpinnan alapuolelle. Kiertoliittymä edellyttää erittäin laajoja ja massiivisia, vesitiiviitä betonivaluja liittymäalueen pohjalle.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa on rakennusvalvontayksikön näkemyksen mukaan tarpeen täydentää seuraavilla rakennusturvallisuuteen liittyvillä selvityksillä:

- selvitys pohjavedenpinnan alapuolisten liittymäalueiden työaikaisista ratkaisuista,
- selvitys pohjavedenpinnan alapuolisten liittymäalueiden lopullisten vesitiiviiden rakenteiden toteutusratkaisuista
- selvitys työmaan vaikutuksista Naistenlahden voimalaitoksen kantavien perustusrakenteiden kokonaisstabiiliteettiin
- selvitys siitä, miten Naistenlahden voimalaitoksen polttoainetoimituksille taataan turvallinen jakelureitti koko liittymätyömaan ajan
- selvitys siitä, miten toteutetaan rakenteellisesti turvallinen rakennusaikainen väylä Kekkosen tien liikenteelle työmaa-alueen ohi.

**Pirkanmaan liitto.** Tiejakson parantaminen on maakuntakaavan periaatteiden mukainen ja kaavan tavoitteita edistävä hanke. Arviointiohjelmassa esitettävät vertailuvaihtoehto 0 ja vaihtoehto 0+ eivät ole maakuntakaavan mukaisia vaihtoehtoja. Pirkanmaan liitto ei tule osallistumaan YVA-ohjelmassa esitettyyn hankeryhmän työskentelyyn.

**Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskus, kalatalousyksikkö.** Hankealue on aivan Näsijärven rannassa ja arviointiohjelman mukaan hankkeesta aiheutuu vesistöhaittoja. Mikäli hankkeeseen liittyy tiepenkereiden rakentamista vesistöön, saattaa se heikentää alueen kalastusmahdollisuuksia ja mm. täplärapujen elinympäristöä. Arvioinnissa tulee selvittää vesistövaikutusten lisäksi vaikutukset myös kalastukseen ja ravustukseen. Myös melun vaikutukset ja -torjunta tulee huomioida.

7/29

**Pirkanmaan maakuntamuseo** on tutustunut arviointiohjelman aineistoon siltä osin kun se koskee kulttuuriympäristöä ja todennut seuraavia täydentämistä vaativia seikkoja:

- Selvitysalueen ja tehtävien selvitysten kuvaukset ovat puutteellisia. Molempien osalta tarkastelu tulee laajentaa myös paikallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön. Lisäksi kulttuuriympäristöselvitysten toteuttaminen on kuvattu ylimalkaisesti.
- Ympäristövaikutuksia arvioiva maisema-analyysi tulisi ulottaa myös Näsijärven etelärannan kaukomaisemaan ja kulttuuriympäristöä tulisi arvioida paitsi visuaalisena myös toiminnallisena ja rakenteellisena ilmiönä.
- Arviointiohjelmasta puuttuu alueen ominaispiirteiden analysointi, jonka avulla voitaisiin valita tutkimuskysymykset sekä määritellä ympäristömuutosten merkitystä.
- Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu kaikkia kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia.
- Maisema ja kulttuurihistoriallisia kohteita esittävä kartta vaatii joitakin täydennyksiä.

#### *Rantaväylän alue*

Tampereen keskustan yhteys Näsijärven sijoittuu Santalahden ja Naistenlahden väliselle alueelle. Sieltä lähtee myös Tammerkoski, jonka varrelle nousseet teollisuuslaitokset, puistot ja sillat muodostavat valtakunnallisesti arvokkaan kansallismaiseman. Näsijärven ranta-alueen ominaispiirteistä keskeisimpiä ovat kulkureitit (vesiliikenne, maantiet, rautatie) ja teollisuusalueet (vanhojen teollisuusalueiden ketju Santalahdesta Onkiniemen, Finlaysonin ja Tampellan alueiden kautta Lapinniemen). Lisäksi Näsijärvi on kalastus- ja virkistysalue. Porin rata sekä Paasikiven- ja Kekkosen tie ovat rajoittaneet ranta-alueen ja kaupungin vuorovaikutusta.

Edellä mainittujen piirteiden lisäksi rannan läheisyydessä on useita kulttuuriympäristöltään arvokkaita asuinalueita. Uudempia piirteitä Rantaväylän ympäristössä edustavat Särkänniemen huvipuisto- ja vapaa-ajan alue sekä Naistenlahden voimalaitoksen alue. Nykyisellään Paasikiven- ja Kekkosen tie ovat pitkältä matkaa avonaisia Näsijärven suuntaan, mikä tekee maisemasta hyvin herkän muutoksille.

#### *Maakuntamuseon lausunnot rantaväylän suunnitelmista*

Pirkanmaan maakuntamuseo on antanut Tampereen kaupungille useita lausuntoja liittyen Rantaväylän suunnitelmiin. Niihin kirjatut huomiot koskevat monilta osin ympäristövaikutusten arvioinnissa esiin tulevia seikkoja. Naistenlahden (diar. 240/2009) ja Santalahden (diar. 236/2009) eritasoittamia koskeviin osallistumis- ja arviointisuunnitelmiin on annettu lausunnot, joissa todetaan kyseisillä alueilla ja niiden välittömässä läheisyydessä olevan useita sellaisia rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, joilla voidaan todeta olevan erityistä kulttuurihistoriallista ja kaupunkikuvalista merkitystä. Näistä vain osa on huomioitu valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin rajoittuvassa Rantaväylän ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa.

Pitkän tunnelin osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettu lausunto (diar. 239/2009) kiinnittää huomiota siihen, että muinaisjäänneksi luettava Tampellan masuuni kuten myös useat kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt sijaitsevat tunnelin suunnitellulla alueella, ja tunnelin rakentaminen ja käyttö voivat vaurioittaa näitä rakenteita. Ranta-Tampellan yleissuunnitelman vaihtoehtoista annettussa lausunnossa (diar. 367/2009) todetaan, ettei Ranta-Tampellan alueen sisällä ole säilynyt erityisiä maisemallisia arvoja, mutta länsiosan tiilirakennuksilla on kulttuurihistoriallista arvoa. Ranta-Tampellan historiallisiin piirteisiin on luettu myös järven saavutettavuus.

#### *Huomioita Rantaväylän ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta*

Kulttuuriympäristön arvot on huomioitu Rantaväylähankkeen tavoitteissa osana valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja maakuntakaavan maankäyttötavoitteita. Maakunnalliset ja valtakunnalliset ohjelmat nostavat kuitenkin esiin vain valtakunnallisesti arvokkaiksi

8/29

määritellyt kohteet, mikä rajoittaa toisaalta ympäristön kokonaisuuden, toisaalta paikallisesti arvokkaiden piirteiden tarkastelua. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tehtävä on kartoittaa, mitä ympäristövaikutuksia hankkeen osalta on tarpeen selvittää ja miten selvitykset tehdään. Tältä osin arviointiohjelmassa todetaan, että tarkoituksena on laatia hankkeen lähivaikutusalueelta maisema-analyysi sekä koota "riittävät tiedot suunnittelu-alueelta ja laajempaa vaikutusalueelta koskevista maisemaan ja kulttuuriympäristöön liittyvistä arvoista, rajauksista ja päätöksistä". Uusia selvityksiä ei siten ole ollut tarkoitus tehdä, vaan aineistona on tarkoitus käyttää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä olemassa olevia inventointeja. Maakuntamuseo huomauttaa, että olemassa oleva tieto kattaa vain valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiksi katsotut kohteet, mutta paikallisesti merkittävien arvojen ja selvitysalueen ominaispiirteiden hahmottamiseksi ja analysoimiseksi aineistot eivät ole riittäviä.

Koska ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa ei tarkemmin määritellä maisema-analyysin sisältöä, sen kattavuutta on tässä vaiheessa vaikea arvioida. Arviointiohjelma painottaa kuitenkin kulttuuriympäristön tarkastelua maisemallisena eli visuaalisena ilmiönä, mihin maakuntamuseo haluaa muistuttaa, että kulttuuriympäristöllä on myös rakenteelliset ja toiminnalliset ulottuvuutensa, jotka tulisi huomioida maisemallisen tarkastelun rinnalla. Arviointiohjelmassa maisema-analyysin on todettu kohdentuvan lähivaikutusalueeseen. Koska hanke kuitenkin sijoittuu aivan Näsijärven avoimeen etelärantaan, maakuntamuseo katsoo, että selvityksessä olisi hyvä tarkastella hankkeen vaikutuksia myös Näsijärven rannan kaukomaisemaan, jolta osin vaikutusten voidaan arvioida levittäytyvän Lentävänniemestä Kauppiin ulottuvalle alueelle. Tarkastelualueella on erityistä kaupunkikuvalista merkitystä myös Tampereen pohjoisena julkisivuna.

Ympäristövaikutuksia listattaessa arviointiohjelmasta on jäänyt puuttumaan joitakin kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Muinaisjäänneksi luettava Tampellan masuuni (rauhotusluokka 2, mj.rek.nro 1000002011) sijaitsee pitkän tunnelin suunnitellulla alueella. Kiinteän muinaisjäänneksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen tai muu kaivaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Vaikka maanalainen tunneli sijoittuisi muinaisjäänneistä syvempiin maakerroksiin ja kallioon, tunnelin rakentaminen ja käyttö merkitsevät vahingoittumisriskiä raunioituneille, maakerroksiin peittyneille masuunin jäännöksille. Tunneli alittaa myös useita kulttuurihistoriallisesti erityisen merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä sekä museokeskus Vapriikin, joten rakentamissuunnitelman vaikutukset tulee arvioida myös museorakennuksessa olevien kulttuurihistoriallisten kokoelmien ja näyttelyiden kannalta. Myös rakennusaikaisten ympäristövaikutusten, kuten räjäytysten, tärynän ja louhinnan, vaikutus kulttuuriympäristöön tulee huomioida. Tunnelivaihtoehtojen osalta tulee lisäksi selvittää, kuinka mahdolliset tunnelin huoltoon ja teknisiin varusteisiin liittyvät rakenteet, meluntorjuntarakenteet sekä tunnelin suuaukon sijoittaminen asuinrakennusten läheisyyteen vaikuttavat kulttuuriympäristön arvokkaisiin piirteisiin.

Maisema- ja kulttuurihistorialliset kohteet on esitetty ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa informatiivisesti myös kartalle koottuina. Kartalla on asianmukaisesti selvitetty myös rajausten ja kohdemerkintöjen lähteitä. Selitteen merkintöjä tulisi kuitenkin vielä selvittää ilmoittamalla, mitä ovat 'rakennusperintökohteet', 'muut muinaisjäänneokset' ja 'muu arvokas kulttuuriympäristö'. Näiden merkintöjen sisältö ei selviä myöskään arviointiohjelman tekstiosasta.

Lisätietoa kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnista saa mm. pohjoismaisen ministerineuvoston julkaisemasta teoksesta *Kulttuuriympäristö ympäristövaikutusten arvioinnissa - opas pohjoismaiseen käytäntöön*.

**Tampereen aluepelastuslaitos.** Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa todetaan, että laadittavassa arvioinnissa tarkastellaan sekä rakentamisen että käytön aikaisia vaikutuksia mm. liikenne- ja patoturvallisuuteen sekä esitetään riskit ja ympäristöonnettomuuksien mahdollisuudet koskien erityisesti pato- ja tunneliturvallisuutta. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan yksityiskohtaisemmin oteta kantaa siihen, miten todetut riskit vaikuttavat vaihtoehtojen arviointiin tai mitä tunneliturvallisuudella tarkoitetaan. Myöskään ympäristöonnettomuuksien seurauksien arvioinnin menettelyä ei ole esitetty.

Tampereen aluepelastuslaitoksen käsityksen mukaan arviointimenettelyyn valittujen vaihtoehtojen vaikutuksilla turvallisuuteen ja onnettomuustilanteiden hallintaan on huomattavia eroja. Erityisesti palo- ja henkilöturvallisuuden hallinta liikennetunnelissa poikkeaa huomattavasti pintavaihtoehtoista. Tästä syystä vaihtoehtojen arvioinnissa ja vertailussa tulisi selkeästi tuoda esille erot eri vaihtoehtojen välillä turvallisuus- ja onnettomuuksien hallintakäytännöissä. Myös onnettomuustilanteiden aiheuttamat ympäristövaikutukset tulisi arvioida kattavasti.

#### **Hämeen ympäristökeskus, patoturvallisuusviranomainen.**

Sivulla 15 on kirjoitettu "Tunnelin linjaus on esisuunnitelmassa Yläkosken padon kohdalla, jonka patoturvallisuusluokitus on P." Uusi patoturvallisuuslaki astui voimaan 1.10.2009 (494/2009). Lain mukaisesti korkeimman vahingonvaaraluokan padot, entiset P-padot, ovat nykyisin 1-luokan patoja.

Sivulla 16 on kirjoitettu "Tunnelin rakentaminen voi todennäköisesti aiheuttaa merkittäviä riskejä, jotka kohdistuvat suureen väestömäärään." Hämeen ympäristökeskus toteaa, että tunnelin rakentaminen on merkittävä riski, joka kohdistuu suuren väestömäärän lisäksi myös omaisuuteen.

Sivulla 42 esitetään, että tunnelin rakentamisen edellytyksenä on patoturvallisuuden varmistaminen niin, että tarvittavat korjaukset on suoritettu ennen mahdollisen pitkän tunnelivaihtoehdon rakentamisen aloittamista. Hämeen ympäristökeskus esittää, että rakentamisen edellytyksenä on myös muiden patoturvallisuusnäkökohtien ottaminen huomioon rakentamisen aikana niin, että mahdolliselta patovauriolta vältytään tai vaurion sattuessa vahingot jäävät mahdollisimman pieniksi. Tämä edellyttää rakentamisen aikaisen tehostetun tarkkailuohjelman (patoturvallisuuslaki 13 §) laatimista patorakenteille. Lisäksi on arvioitava patoturvallisuuslain tarkoittaman padon turvallisuussuunnitelman (patoturvallisuuslaki 12 §) täydennystarve ja tarvittaessa sen täydentäminen rakennustyön ajaksi.

Sivulla 64, kohdassa 8.14 on esitetty vaikutuksen arvioinnin menetelmiä patoturvallisuuden kannalta. Arvioinnin laatijalla tulee olla riittävä asiantuntemus patoturvallisuusasioissa (patoturvallisuuslaki 6 §).

Sivulla 65 on kohdassa 10 esitelty todennäköisimpiä toimia haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen. Listauksesta puuttuu: "Patorakenteiden tehostettu työnaikainen tarkkailu ja padon patoturvallisuuslain tarkoittaman turvallisuussuunnitelman täydennystarpeen arviointi sekä tarvittaessa sen täydentäminen rakennustyön ajaksi."

**Tampereen Sähkölaitos, energiantuotanto.** Arviointiohjelmassa esitetyissä vaihtoehtoisissa tulee erityisesti tarkastella toteutusvaihtoehtojen ja niiden rakentamisen aikaisia vaikutuksia polttoaine- ja tavaraliikenteen keskeytymättömälle hoitamiselle Naistenlahden voimalaitokselle. Samoin tulee tarkastella nykyisen sillan alusrakenteisiin kiinnitetyn maakaasujohdon siirtämistä mahdolliseen uuteen paikkaansa voimalaitoksen kaasuntoimituksia häiritsemättä.

**Merenkululaitos.** Rantaväylän tuntumassa olevat Näsijärven puolella olevat satamat ja venelaiturit ovat Tampereen kaupungin omistuksessa. Merenkululaitoksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

**Ratahallintokeskus.** Rataosalla Tampere–Lielahi on varauduttava pitkällä tähtäimellä yhteensä neljään pääradan raiteeseen. Tällä hetkellä Tampereen henkilöratapihan ja Tammerkosken ratasillan välisellä osuudella on kolme raidetta ja siitä eteenpäin Lielahteen asti kaksi raidetta. Tampereen seudulla on RHK:n toimeksiannosta tehty maankäyttölinen lisäraidetarkastelu (*Tampereen seudun lisäraiteet – tilantarvetarkastelu*, tammikuu 2009). Työssä on keskitytty lisäraiteiden tilantarpeen tarkasteluun ratalinjan osalta. Työssä ei tarkasteltu lisäraiteiden sijoittamisen vaikutuksia ympäristönäkökohtiin kuten meluun, tärinään, luonnonsuojelualueisiin ja virkistysalueisiin ja -reitteihin. Tehdyn selvityksen perusteella ei voida vielä muodostaa lopullista kantaa siitä, kummalle puolen nykyistä rataa lisäraiteet on edullisinta sijoittaa. Lisäraiteiden puoli ja tilantarve selvitetään yksityiskohtaisesti rataosuuksittain tarkemmin suunnitelmin.

Hankkeen vaihtoehtoisissa on varauduttava rautatiealueen levenemiseen siten, että lisäraide tulee nykyisten raiteiden pohjoispuolelle, joka alustavan selvityksen mukaan on todennäköisempi lisäraiteiden sijoittamispuoli.

**Tampereen Sähkölaitos, Tampereen Energiantuotanto Oy.** Arviointiohjelmassa esitetyissä toteutusvaihtoehtoisissa tulee erityisesti tarkastella vaihtoehtojen ja niiden rakentamisen aikaisia vaikutuksia polttoaine- ja tavaraliikenteen keskeytymättömälle hoitamiselle Naistenlahden voimalaitokselle. Samoin tulee tarkastella nykyisen sillan alusrakenteisiin kiinnitetyn maakaasujohdon siirtämistä mahdolliseen uuteen sijoituspaikkaansa voimalaitoksen kaasuntoimituksia häiritsemättä.

**Fingrid Oyj.** Alueella ei ole yhtiön voimajohtoa, eikä yhtiöllä ole tiedossa aluetta koskevia voimajohtohankkeita.

#### **Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry. ja Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry.**

*Hankkeen tavoitteet.* Hankkeen tavoitteet on määritelty arviointimenettelyn ensi vaiheessa kattavasti. Tavoitteet perustuvat monilta osin vuonna 2006 hyväksytyyn kaupungin liikenneosayleiskaavaan. Kaavaratkaisun perustelut sille, miksi vaihtoehtoisista valittiin pitkä tunneli, vaikuttivat ja vaikuttavat edelleen keveiltä. Argumentit liikenteen sujuvuudesta, Ranta-Tampellan maankäytön monipuolisista mahdollisuuksista, melusta ja päästöistä sekä Mustanlahden satama-alueen kaupunkikuvasta johtivat ohjeelliseen ratkaisuun rantaväylän rakentamiseksi.

Liikenneosayleiskaavaa valmisteltaessa tutkittiin raideliikenteen elvyttämistä osaksi kaupunkiliikennettä. Tämä on mielestämme oikea suunta. Raideliikennettä kannattaisi viedä eteenpäin. Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiriin paikallisjärjestö Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys on mukana luomassa Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymän ilmastostrategiaa. Pääasiallisena tavoitteena ilmastomuutoksen suhteen on siellä esitetty, että liikenteen kehityssuunta tulee muuttua. Tämä on erittäin järkevä tilanteessa, jossa liikenteen osuus sekä Suomen että maailman päästöistä on noin viidenes. Lisäksi päästöt ovat kasvamassa voimakkaasti.

Asetettuun tavoitteeseen ei nähdäksemme päästä helpottamalla yksityisauton käyttöä. Sen sijaan olisi suosittava seuraavia keinoja:

- Kuntien keskustojen viihtyisyyttä ja houkuttelevuutta kehitetään. Tampereen kaupunki muuttaa keskustan autottomaksi alueeksi ja luo viihtyisän kävelykeskustan.

11/29

- Kunnat varmistavat joukkoliikenteen määrärahat ja siten lippujen hintojen pysymisen edullisina.
- Seutukunnassa kehitetään kuntien yhteistyötä sujuvan kuntien välisen seutuliikenteen aikaansaamiseksi. Sujuvat aikataulut houkuttelevat ihmisiä joukkoliikenteen käyttäjiksi.
- Seutukunnassa siirrytään maakaasubussien/biokaasubussien käyttöön.
- Kunnat panostavat kutsutaksiliikenteeseen joukkoliikenteen kehittämiseksi.
- Seutukunta panostaa raideliikenteen edistämiseen.
- Kunnat pitävät kevyen liikenteen väylät hyväkuntoisina ja rakentavat uusia viihtyisiä pyöräreittejä.
- Työnantajina kunnat kannustavat työsuhdematkalipun käyttöön ja edistävät työmatkapyöräilyä.
- Seutukunta palkitsee työnantajia, jotka tukevat työntekijöidensä ilmastoystävällistä työmatkaliikkumista.

#### *Ympäristövaikutusten arviointimenettely*

Osallistumisen vaiheet ja arvioitavat vaikutukset on järjestetty YVA-lain mukaisesti. Yleisellä tasolla voidaan todeta YVA-lain voimaantumisen vaikuttaneen siten, että oikeusasteisiin suuntautuu vähemmän valituksia kuin aiemmin. Tämä on seurausta siitä, että ihmisillä on nyt lakisääteinen mahdollisuus vaikuttaa suunnitteluun. Joskus, esimerkiksi Rantaväylän tunnelin tapauksessa, tulee vastaan tilanne, jossa jo lähtökohtaisesti joudutaan konfliktiin. Tällöin on odotettavissa valituskierte eri oikeusasteissa. Vastakkainasetteluun joutumiselle on kaksi syytä:

1) Kaupunginvaltuuston päätöksen mukaan aiheesta ei järjestetä kansanäänestystä. Rantaväylä-kansanliike keräsi tamperelaisilta 8960 hyväksyttyä allekirjoitusta sen puolesta, että tunnelin tarpeesta järjestettäisiin kansanäänestys. Koska määrä ylitti 5 prosenttia äänioikeutetuista, valtuuston piti päättää, järjestetäänkö kansanäänestys vai ei. Päätös oli kielteinen ja sellaisena mielestämme demokratian vastainen.

2) Ranta-Tampellan asemakaava on vireillä ja lausunnoilla. Eri luonnoksissa tukeudutaan ns. pitkän tunnelin vaihtoehtoon, joten lienee ilmeistä, että pitkä tunneli on päätetty rakentaa. Ranta-Tampellassa tehdään siis kallista suunnittelutyötä, vaikka YVA-menettely tunnelihankkeesta on edelleen käynnissä. Mielestämme olisi erittäin tärkeää keskustella Rantaväylän osalta muistakin vaihtoehtoista – esimerkiksi ramppien ja liittymien parantamisesta ja lyhyestä tunnelista – sekä Ranta-Tampellan asemakaavoituksen keskeneräisyyden että joukkoliikenteen kehittämistavoitteiden vuoksi.

**Näsijärven kalastusalue ja Paavola-Uskali osakaskunnan hoitokunta.** Arviointiohjelmassa tulee kiinnittää enemmän huomiota, mihin mahdollisessa tunnelivaihtoehdossa pumpataan kuivatusvedet ja pohjavedet ja kuinka ne aiotaan käsitellä. Louhinnassa käytettävissä räjähteissä on suuri määrä typpiyhdisteitä, jotka voivat rehevöittää vesistöä. Esim. Lohjan Hormajärvellä typpipitoisuudet nousivat 56-kertaisiksi, tunnelityömaan vuoksi. Louhittavan materiaalin läjitys veteen tai vesialueen täyttö pitää minimoida. Mikäli sitä kuitenkin tehdään, tulee alueet eristää suojapeittein. Vesistövaikutuksia tulee tarkkailla koko töiden ajan. Tarkkailussa tulee ottaa kantaa syntyneiden haittojen kompensointiin esim. kalatalousmaksulla. Tarkkailusuunnitelmat tulee hyväksyä ennen töiden aloittamista, mahdollisesti osana ympäristölupaa.

**Arviointiohjelmasta annettiin yhteensä 30 mielipidettä.** Yhteysviranomaisen on laatinut yhteenvedon mielipiteiden sisällöistä. Laajempi yhteenvedo yksittäisistä mielipiteistä on koottu lausunnon loppuun. Kopiot alkuperäisistä mielipiteistä lähetään hankkeesta vastaavalle yhteysviranomaisen lausunnon kanssa. Alkuperäiset asiakirjat arkistoidaan Pirkanmaan Ympäristökeskuksessa.

12/29

Arviointiohjelmassa esitettiin mielipiteitä muun muassa hankkeen liikenteellisistä lähtökohdista, vaihtoehtoista, rakentamisen ympäristövaikutuksista ja käytönaikaisista ympäristövaikutuksista hankkeen ja kaavoituksen yhteensovittamisesta, osallistumisesta:

Mielipiteissä kannatettiin arviointiohjelman tunneli- ja pintavaihtoehtoja sekä vastustettiin tunnelivaihtoehtoa. **Hankevaihtoehtoihin** esitettiin mielipiteissä muutoksia, ja esitettiin myös uusia vaihtoehtoja.

- **Vaiheittain toteuttavaa** vaihtoehtoa esitetään useassa mielipiteessä. **Näistä vaiheittain toteuttavassa ja rahoitettavassa vaihtoehdossa** esitetään VE1:lle kehitysvaltuutus A, jossa Rantaväylä kulki melkein yhdessä tasossa Mustalahden siltojen, Haarlanmäen avolouhoksen ja osittaisen kansirakenteen muodostaman ratkaisun avulla ja tunnelia ei rakenneta lainkaan sekä Santalahden tulisi eritasoristeys. Kehittämismallivaihtoehto B kuten A, mutta avolouhoksen sijaan olisi suora 400 m tunneli VE1:n loivan s:n muotoisen tunnelin sijaan. Santalahden eritasoliittymä supistuu.
- **Pienimuotoisuutta korostavan vaihtoehdon** lähtökohta on valtatie suunnittelunormien sijaista tiiviimpi katuverkkoon ja kaupunkiympäristöön soveltuva mitoitus muun muassa risteysalueilla.
- **Uusi kansirakenteinen vaihtoehto (VE1+)**, joka korvaisi arviointiohjelman vaihtoehdon VE1 tai olisi uusi vaihtoehto. Ehdotuksessa Onkiniemen tunnelia jatketaan kansirakenteisena Santalahden eritasoliittymään asti; Santalahden eritasoliittymää alennetaan ja rampit muutetaan; Haarlan kiinteistön jatkoksi rakennetaan uusi toimisto- ja liikerakennus kuin vaihtoehdossa 2; Mustalahdessa muun muassa poistetaan radan tasolle nostettu eritasoliittymä; Kekkosen tie säilyy avoväylänä.
- **Katettu keskikaiteellinen nelikaistainen pintavaihtoehto**, jossa osuudet Onkiniemestä Mustalahden ja Tammerkoskesta Naistenlahteen on katettu. Onkiniemessä ei olisi tunnelia vaan katettu avotie ja Kekkosen tietä pudotetaan. Sepänkadulla on mahdollisesti eritasoliittymä.
- **Katettu vaihtoehto** lisää ja/tai VE0+, jossa liikennevalot ja ryhmittely parannettu.
- **Vaihtoehto (VE1+)**, joka säilyttää vanhoja katuja liikenteelle Mustalahden ja Onkiniemen suunnalla.
- **Tie nostetaan rautatien tasolle** Mustalahdessa, Sepänkadulla tie kulkee kallioleikkauksessa ja Tampellaan tulee liikennerampit.
- **Viisikaistainen pintavaihtoehto**, jossa on tunnelin sijaan sekä alikulkuja ja siltoja.
- **Eritasoliittymät** nykyisten liittymien tilalle ja alikulkuja kevyelle liikenteelle (VE0++).
- **Mustalahden maanalainen liittymä** pitkästä tunnelista Hämeenpuiston päähän tai liikenne Ranta-Tampellasta Hämeenpuistoon sekä Naistenlahteen yksi iso liikenneympyrä.
- **Pengertie.** Näsinneulan pohjoispuolitse kulkeva tie, joka rakennetaan osan matkaa siltana ja osan penkereenä.
- **Suoritemäärien mukaiset vaihtoehdot** sekä pinta- että tunnelivaihtoehdosta suhteessa ruuhkien poistoon. Mielipiteessä vertaillaan tunneli- ja pintavaihtoehdon laskennallista välityskykyä neljällä ajokaistalla 80 000 ajoneuvolle vuorokaudessa ja kuusi- tai kahdeksalla ajokaistalla 120 000 ajoneuvolle. Samassa mielipiteessä esitetään kestävä kehityksen **raideliikenne vaihtoehtona** neljään uuteen kiskopariin perustuvaa joukkoliikennevaihtoa, ja siihen liittyen Paasikiventien joukkoliikennekaistojen kriittistä arviointia.
- **Joukkoliikennettä suosiva vaihtoehto** tunnelin sijaan, **kevyt liikenne, raideliikenne sekä läntisen kehäväylälle ohjaaminen vaihtoehtoina.**

Uusia pintavaihtoehtoja ja muutoksia perustellaan mielipiteissä muun muassa mainitsemalla tunneliin liittyvä turvallisuusriski ja haluttomuus ajaa tunnelissa; kaupungin vaihtoehtoiset rahoitustarpeet; maankäytön mahdollisuus pintavaihtoehdossakin; joukkoliikenteen kehittämisen ensisijaisuus; ruuhkautumisen syyt poistettavissa ilman tunnelia.

Mielipiteissä on tarkasteltu yksityiskohdittain liikenteen järjestämistä ja sujuvuutta sekä esitetty liitepiirroksia. Mielipiteissä on vertailtu muun muassa esitetyn muutosvaihdon ympäristövaikutusten eroja rakentamisen aikana ja pysyviä ympäristövaikutuksia sekä yhteensovittamista maankäytön kanssa.

Pitkää tunnelia kannatetaan yhdessä mielipiteessä, koska henkilöautoliikenne ei tule vähenemään ja koska julkista liikennettä ei saada Tampereen seudulla niin toimivaksi vielä pitkään aikaan, että pitkä tunneli olisi järkevää korvata muulla vaihtoehdolla. Toisessa mielipiteessä pitkän tunnelin etuja kaupunki-infran kannalta ovat muun muassa Näsijärven rannan siistiytyminen puistoksi ja maiseman hyödyntäminen sekä matkailun näkökulmasta vaivaton läpikulkumahdollisuus ja poikkeaminen kaupunkiin.

**Tunnelivaihtoehtojen rakentamisaikaiset ympäristövaikutusten** kohdistuminen alueen nykyiseen kerrostaloasutukseen ja rakennuksiin tuotiin esiin asunto-osake- ja kiinteistö-osakeyhtiöiden mielipiteissä. Rakentamisaikaisista vaikutuksista edellytettiin mielipiteissä muun muassa, että tunnelin suuaukkojen kautta ja työmaaliikenteestä leviävät päästöt arvioidaan ja että melu tulee selvittää luettavin laskelmin ja mittaamalla. Kallioperän rikkoisuuden ja pohjavesiolosuhteiden vaikutus tunnelin rakennettavuuteen ja vaurioihin rakennusten perustuksille, tunnelin kallioperän ja pohjaveden arseenipitoisuus sekä murskeen sijoituspaikat otettiin esiin merkittävänä asioina, ja samoin liikenteen tilapäisjärjestelyjen ja louhekuljetusten haitat liikenteelle ja päästöjen lisääntyminen tuotiin esiin. Näihin liittyen esitettiin jo nyt esitettäväksi räjäytystoimenpiteiden vastuiden, selvitys ja rajoitusten yksityiskohtainen kuvaus. Mielipiteissä pohdittiin tunnelivaihtoehdon vaikutusta kaupungin budjettiin.

**Pysyviä haittoja** tuotiin esille asunto-osakeyhtiöiden mielipiteissä kuten tunnelivaihtoehdoissa ilmanlaadun vaikutus terveyteen, maisema asuinnoista, melutasot asuntojen sisällä, päästöjen vaikutus sisäilmanlaatuun ja haittojen lisääntyminen tunnelien suuaukkojen vuoksi. Lisäksi muita arvioinnissa huomioon otettavina näkökulmina mainittiin esimerkiksi tunnelivaihtoehdon mahdolliset toiminnalliset haitat Naistenlahden voimalalle, tunnelin turvallisuus, ajoneuvoliikenteen kiertoreitit keskustaan/-ssa ja Särkänniemeen pitkän tunnelin vaihtoehdossa sekä raideliikenteen tuleva tilantarve paikallisliikenteessä.

**Maankäytöstä** esitettiin kiinteistökohtaisia selvityksiä kuten maanalaisen maankäytön rajoitukset, lunastukset ja korvaukset sekä rakennusten kunnon ja perustustavan todentaminen ja tarkistaminen, pohjaveden virtausten yhteydet ja vaikutus rakennuksiin.

**Maisemasta** todettiin tärkeänä muun muassa järvimaisema osana rannan virkistyskäyttöä, tunnelinsuun haitta rakennusten ympäristön ilmeelle ja kaupungin ilmeelle, kulttuurimaisemalle.

Näsijärven **ranta-alueen virkistysmahdollisuudet** nykyisin ja niiden kehittäminen tuotiin esiin useassa mielipiteessä.

**Osallistuminen.** Mielipiteissä ollaan tyytymättömiä aikaisempien suunnitteluvaiheiden osallistumiseen ja/tai vaikuttamismahdollisuuksiin. Mielipiteissä esitetään kohdistettua ja kattavaa tiedottamista ja vuorovaikutusta kiinteistöjen edustajien kanssa lähinnä kuten kaavoituksessa.

**Karttapalautejärjestelmän** kautta annettiin 6 mielipidettä. Palautteissa tarkastellaan pääasiassa vaihtoehtojen liikenneratkaisuja ja maankäyttömahdollisuuksia. Yhdessä palautteessa tuodaan esiin tietyllä alueella räjäytystöiden mahdollinen haitta rakennuksille. Palaute karttajärjestelmässä kohdistuu palautteen antajan osoittaman alueeseen järjestelmän kartassa, mitä ei tässä vaiheessa ole saatu yhteenvetotulosteeseen.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen on otanut lausunnossaan huomioon edellä lausunnoissa ja mielipiteissä arviointiohjelmasta esille tuotuja näkökohtia.

### YVA-menettelyn yhdistäminen kaavoitusprosesseihin ja arviointeihin

Maakuntakaava ja yleiskaava ohjaavat maankäyttöä hankkeen vaikutusalueella. Keskustan alueella maankäyttöä ohjaava osayleiskaava ei ole oikeusvaikutteinen, joten vain liikenteen suunnittelua ohjaava liikenneosayleiskaava ohjaa hankkeen suunnittelua yleiskaavatasolla. Liikenneosayleiskaavaan on merkitty pitkän tunnelin vaihtoehto ohjeellisena. Kaikkien Rantaväylänvaihtoehtojen toteuttaminen tulee edellyttämään maankäyttösuunnitelmien tarkistuksia.

Santalahden osayleiskaavasta annettu Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä (KHO 24.4.2007 t. 947) viitataan asemaakaavan yhteydessä tehtäviin tarkempiin selvityksiin muun muassa ilmanlaadusta. Osayleiskaava perustuu yleispiirteisiin ilmanlaadun mallitukseen. Hankkeen yleissuunnitelman arvioinnissa tuotetaan mainittua tarkempaa tietoa ja kattavasti eri haitallisista ilman epäpuhtauksista. Arviointitulokset voivat vaikuttaa sekä hankkeen ja sen vaihtoehtojen että asemakaavan suunnitteluun.

### Suunnittelun vaihe ja hankekuvaus

Hankeeseen liittyy olennaisesti tunnelivaihtoehdoissa muodostuvan louheen sijoittaminen ja/tai varastointi ja käsittely. Hankekuvauksessa on kuvattava todennäköisiä sijaintipaikkoja, tarvittavien alueiden laajuutta, suunniteltua (kuljetus)etäisyyttä sekä käsittely- ja varastointikapasiteettia. Vaihtoehdot eroavat toisistaan louheen sijoittamisen ja käsittelyn osalta, ja merkittäviä ympäristövaikutuksia on mahdollista arvioida ja vertailla jo yleissuunnittelun tässä vaiheessa.

Hankekuvaukseen tulee lisätä liikenteen kiertoreitit poikkeustilanteissa, joissa tunnelit eivät ole käytettävissä. Mahdollisuuksien mukaan tulee esittää alustavat suunnitelmat rakentamisen aikaisista reiteistä erityisesti Rantaväylän liikenteen poikkeusreitit (keskusta ja Kehätie) sekä herkkien kohteiden että virkistys- ja kevyen liikenteen yhteyksien huomioon ottaminen reitityksessä.

### Hankevaihtoehdot

Arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä nousee selvästi esiin vaikutusalueen asukkaiden huolehtiminen elinympäristön laadusta. Hankkeesta vastaavan tulee arviointiselostuksessa vastata mielipiteisiin tarkastelemalla esitettyjä vaihtoehtoja kuten arviointiohjelman kohdissa 3.3. ja 3.4 on tarkasteltu aikaisemmin esillä olleita vaihtoehtoja. Erityisesti vaihtoehtoista tulee tuoda ilmi, miltä osin ne ovat ympäristövaikutuksiltaan myönteisiä. Hankkeesta vastaavan tulee tämän perusteella harkita arvioitavien vaihtoehtojen täydentämistä esitetyillä muutos-/alavaihtoehdoilla.

### Hankkeen tarkoitus ja tavoitteet

Arviointiohjelmassa ei ole suoraan ja tiivistetysti esitetty hankkeen tarkoitusta. Hankkeen tarpeesta esitettiin useita mielipiteitä, erityisesti hankkeen välttämättömyyttä ruuhkan poistamiseksi kyseenalaistettiin. Hankkeesta vastaavan on tarpeen tarkentaa vastauksessaan, onko hankkeen tarkoitus nimenomaan poistaa ruuhkia Rantaväylällä ja onko mielipiteissä esitetyt toimenpiteet, lähinnä liittyen vaihtoehtoon VE0+, riittäviä ja toteuttamiskelpoisia ruuhkan poistamiseksi.