

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelman kohdissa 4.2 ja 12 on esitetty hanketta koskevaa lainsäädäntöä, lupia ja hyväksymispäätöksiä ja toimivaltaisia viranomaisia.

Arviointiohjelmassa on todettu hankkeen vaatimat maantielain mukaiset luvat ja hyväksymispäätökset ja havainnollistettu kaaviokuvalla YVA-menettelyn liittyminen maanteiden suunnittelujärjestelmään.

Patoturvallisuuslaki on hankkeen suunnittelun, rakentamisen ja toteuttamisen kannalta keskeinen. Tarvittavien lupien ja päätösten luetteloa tulee täydentää patoturvallisuusviranomaisen lausunnon mukaisesti.

Hankkeen rakentamiseen liittyy merkittää kallioaineksen louhintaa, sijoittamista ja mahdollista käsittelyä. Louheen sijoittamista ja mahdollista käsittelyä koskevaa lainsäädäntöä, lupa- ja hyväksymismenettelyjä ja tietoja viranomaisista tulee täydentää ja täsmentää. Louheen kuljettaminen muualle murskattavaksi voi tietyissä tapauksissa edellyttää käsittelytoiminnalta jätekivenkäsittelynä YVA-menettelyä tai että vastaanottavalla toiminnalla on valmiina jätekivenmurskaukseen ja varastointiin oikeuttavat luvat. Arviointiohjelmassa on suositeltavaa pohtia, miten louheen edellä mainitut luvat ja hyväksymismenettelyt vaikuttaisivat arviointiohjelmassa esitettyyn hankkeen suunniteltuun suotuisaan toteutusaikatauluun (tiivistelmä, s.14, 66). Ks. Pohjavedet/Hyhky ja Mustavuori

Arviointiohjelman Lieventämis-kohdassa mainitun rahallisen kompensaation lakiperuste (kuten ympäristövahinkolaki) ja korvausmenettelyjen viranomaiset sekä ajoittuminen hankkeen edellyttämään muuhun lainsäädäntöön tulee todeta tässä yhteydessä. Rahallisia korvauksia ei arvioida ja käsitellä YVA-lain mukaisessa menettelyssä, joten ne tulee muutoin poistaa arviointiohjelman ympäristöhaittojen lieventämisestä.

Vaikutusalueen kuvaus ja raja

Arviointiohjelmassa esitettävän alueen nykytilan kuvauksen tulee olla kattava hankkeen keskeisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen, vaikutusalueen alustavaan rajaukseen sekä vaikutusarviointien suunnitteluun ja arviointimenetelmien valintaan sekä vaikutusten merkittävyysarviointia varten. Nykytilan kuvaus perustuu olemassa oleviin tietoihin, ja sitä täydennetään selvityksin. Selvitys nykytilasta esitetään arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa esitetyissä vaikutusalueen nykytilan kuvauksissa on puutteita ja sitä on tarpeen täydentää (ks. jäljempänä vaikutuksittain) ennen ympäristövaikutusten arviointia.

Vaikutusalueen rajausta tulee laajentaa maisemavaikutusten arvioinneissa. Arviointien ajallista rajausta tulee tarkistaa laskentamallien osalta.

Vaikutusten arviointi:

Ilmastomuutoksen hillintä; Eheytyvä maankäyttö, joukko- ja kevytliikenne

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistuksessa (13.11.2008) uudeksi merkittäväksi painopistealueeksi on asetettu ilmastomuutoksen hillintä. Maankäytön suunnittelussa tätä tavoitetta toteutetaan kiinnittämällä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyteen ja tähän kiinteästi liittyvään joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen järjestämissämahdollisuuteen sekä viheryhteyksiin.

Hankkeen vaihtoehtoissa on varauduttava rautatiealueen levenemiseen siten, että lisäraide sijoittuu todennäköisesti nykyisten raiteiden pohjoispuolelle. Arvioinnissa on tarkasteltava Rantaväylän ja raideliikenteen kehittämistä maankäytön tilatarpeiden ja raideliikenteeseen perustuvan joukkoliikenteen kehittämisen kannalta mukaan lukien mahdollisuus katuraitiotie sijoittamiseen Rantaväylän yhteyteen.

Ilmastomuutoksen hillinnän kannalta on olennaista kevyenliikenteen väylien laatu, houkuttelevuus, olosuhteet ja esteettömyys. Tämä tulee ottaa lähtökohdaksi arvioitaessa Rantaväylän vaikutuksia ilmastomuutoksen hillintään. Rantaväylän suunnittelu liittyy arviointiohjelman mukaan muun muassa itä- ja länsisuuntaisten kaupungin sisäisten katu- ja virkistysyhteyksien kehittämiseen.

Maakuntakaavan seudullisesti merkittävät ulkoilureitit tulee sijoittaa tarkoituksenmukaisesti suhteessa olevaan maankäyttöön ja virkistysalueiden sijaintiin. Eheytyvässä yhdyskuntarakenteessa korostuvat myös yhteydet keskustasta virkistys- ja ulkoilualueille ja näiden yhteyksien laatu ja esteettömyys. Vaihtoehdosta riippuen Rantaväylä ja sen eritasoliittymät voivat muodostaa merkittävän esteen etelä-pohjoissuuntaisille virkistysyhteyksille kanta-kaupungista Kauppi-Niihamaan ja Santalahdessa Näsijärven ranta-alueelle. Estevaikutuksen lieventämistoimenpiteet tulee ottaa yhdeksi suunnittelun ja arviointimenettelyn lähtökohdaksi, ja turvata laadukkaat reitit keskustasta ja asuinalueilta virkistys- ja ulkoilualueille.

Arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset ja niiden merkitys joukko- ja kevytliikenteelle edellä mainituilla kriteereillä.

Ilmastomuutokseen varautuminen

Näsijärven nykytila

Näsijärven suurin säännöstelyväli on 1,49 m ja suurin säännöstelytilavuus 385 milj.m³. Näsijärven vedenkorkeutta lasketaan talvisin (ns. kevätkuoppa), ja sen seurauksena vedenkorkeus on alimmillaan huhtikuun alussa ennen valuma-alueen lumien sulamista. Kesäaikaan vedenkorkeudet ovat lähellä säännöstelyn ylärajaa. Tammerkosken keskivirtaama on 72 m³/s.

Ilmastomuutokseen varautuminen ja varautumisen menetelmät

Ilmastomuutoksen vaikutusten arviointi on otettava osaksi pitkäkestoisten investointien suunnittelua. Tampereen Rantaväylän kehittämisessä tulee riittävästi varautua ilmastomuutoksen vaikutuksiin ja erityisesti hankealueeseen kohdistuviin rankkasateisiin.

Ilmastomuutoksen vaikutusten arvioinnin osalta on hankkeen kaikkien vaihtoehtojen suunnittelussa ja arvioinnissa hyödynnettävä Tampereen keskusta-alueen tulvakartoituksen mukaisia tulvavaarakarttoja, jotka osoittavat tulvan leviämistä Näsijärven eri korkeuksilla. Muun muassa esitettyjen tunnelivaihtoehtojen suuaukkojen korkeustason on oltava 1/250 vuodessa toistuvan tulvakorkeuden yläpuolella. Myös aaltoilun aiheuttamaan vedenkorkeuden lisä nousuun tulee varautua. Tunneleiden kuivatusjärjestelmien on oltava riittävän tehokkaita ja toimivia myös rankkasadetilanteissa. Ilmastomuutoksen varautuminen on otettava huomioon rakentamisaikaisten ja pysyvien vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksen pituus- ja poikkileikkauskarttoihin on merkittävä käytetty korkeusjärjestelmä. Tämä on välttämätöntä, jotta tulvavaarakarttoja voidaan hyödyntää mahdollisen vesistötulvan leviämisen arvioinnissa.

Ilmastomuutos vaikuttaa Näsijärven vedenkorkeuden kautta pohjaveden pinnan korkeuteen.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Arvioinneissa tulee ilmetä, millä lähtötiedoilla arvioidaan haittojen kohdistumista ihmisiin kuten altistumista melulle ja ilman epäpuhtauksille, estevaikutusta tms. Arvioinnin **lähtötiedoista ja oletuksista** tulee ilmetä, mitä tietoja käytetään **hankkeen vaikutusalueen väestöennusteesta ja -rakenteesta, väestön ajankäytöstä keskustassa vuodelle 2030** ja vaikutusten kohteena olevista kaupunginosista. Lähtötietoihin ja oletuksiin liittyvät epävarmuudet tulee tarkastella arvioinnissa. Elinympäristö-liitekuvasta puuttuu herkkiä kohteita kuten päiväkotia. Kohteiden sijainnilla on merkitystä kun arvioidaan kohdistumista herkkiin ryhmiin. Oletukset vaikutusalueen väestöstä ja liikenteen suorista ja välillisistä vaikutuksista muuttuvat arvioitavalla ajanjaksolla. Arvioinneista tulee ilmetä **vaikutusten voimakkuuden ja kohdistumisen muutokset nykytilanteessa ja lähitulevaisuudessa sekä ennustetilanteessa vuosina 2030 ja 2020.**

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioivat konsultit sosiologi, liikennesuunnittelija ja maankäytönsuunnittelija. Hankkeessa arvioidaan merkittäviä terveyteen kohdistuvia vaikutuksia. Terveysvaikutukset on määritelly sinänsä laajasti, mutta edellä mainitut asiantuntijat eivät edusta riittävää ympäristöterveyden asiantuntemusta.

EXPAND-altistusmallin tulosten tulkinnassa tulee käyttää terveysvaikutusten asiantuntijaa, jolla on pätevyys tulkita väestötason altistusta ja sen merkittävyyttä (kuten ympäristöepidemiologian asiantuntija).

Hanke sijoittuu väestökeskittymään, ja sen rakentamisvaihe on pitkäaikainen. Mikäli suunnittelu alueen kallioperän arseenipitoisuus osoittautuu korkeaksi, arseenin terveyshaittojen arviointi vaatii terveysvaikutusten arvioinnin ja menetelmien sekä arviointitulosten tulosten merkittävyyden osalta erityisosaamista. Arviointi edellyttää, että tutkimusta ja mahdollista epidemiologista tarkastelua varten tulee arviointiohjelman lisätä arvioinnit rakentamisaikeisen pölyn määrästä ja leviämisestä sekä tunnelin louhimisesta että louheen kuljetuksesta, käsittelystä ja varastoinnista. Kallioaineksesta liikkeelle lähtevän liukoisen arseenin riskistä ja riskinhallinnasta tulee ympäristö- ja terveyshaitan arviointia varten olla yhteydessä muun muassa Geologiseen tutkimuskeskuksen arseeniasiantuntijoihin.

Ilmanlaatu*Nykytila*

Vaikutusalueen kuvauksessa on otettava huomioon kaupungin ympäristöviranomaisen lausunnon mukaisesti viher- ja virkistysalueet sekä häiriintyvät kohteet ja arvioitava haittojen kohdistumista myös niiden perusteella.

*Vaikutusten arvioinnit**Arviointimenetelmät*

Arviointiohjelman mukaan **altistumista** ilmanlaadun epäpuhtauksille arvioidaan Ilmatieteen laitoksen ja YTV:n kehittämällä EXPAND-laskentamallilla. EXPAND on väestötason altistusmalli. YTV on julkaissut maaliskuussa 2007 tutkimuksen, jossa parannettiin EXPAND-altistusmallia. Laskentamallin lähtöoletuksena oli mm. tietoja 25–59-vuotiaiden työssäkäyvien henkilöiden ajankäytöstä. Raportin yhteenvedossa todetaan EXPAND-laskentamallilla saatavien tulosten heikkoudet, jotka liittyvät tietoihin ajankäytöstä.

YVA-ohjelmassa tulee ilmetä käytettävästä menetelmästä mitä sillä voidaan selvittää ja mitä sillä ei voida selvittää. Arviointiohjelmasta ei ilmene riittävästi, miten EXPAND-altistusmallia aiotaan soveltaa. Mikäli aiotaan käyttää ns. altistussummaa, joka saadaan kertomalla asukkaiden lukumäärä pitoisuudella, tulosten tulkinnan heikkoutena on, että tälle summalle ei löydy terveyshaitan merkittävyyttä osoittavaa arviointikriteeriä. Vaihtoehtoisesti menetelmässä voidaan esittää esimerkiksi altistuminen typpidioksidipitoisuuden vuorokausiohjearvon ylittävällä vaikutusalueella ja lasketaan asukkaat ja alueella työskentelevät vuorokauden aikana tietyllä kohdalla.

Yhteysviranomaisella ei ole tiedossa EXPAND-altistusmallin sovelluksia Suomessa YTV:n tutkimusten lisäksi. Menetelmä ja sen soveltaminen hankkeen arviointiin on siten perusteltua kuvata arviointiselostuksessa. Arviointitulosten raportti tulee toimittaa yhteysviranomaisen käyttöön.

Arvioinneista tulee ilmetä epävarmuuksien vaikutus mallinnusten tuloksiin (kuten ajoneuvojen suorat typpidioksidipäästöt, epäsuorat hiukkaspäästöt) ja altistusmallinnuksen tulosten jääminen suuntaa-antaviksi tulevaisuuden osalta (kaupunkiseudun ja väestön ajankäytön kehittyminen).

Arviointikriteerit

Suomessa on voimassa valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (2001/711), jonka tavoite on ehkäistä ja vähentää ilman epäpuhtauksien aiheuttamia terveys- ja ympäristövaikutuksia ja ylläpitää hyvää ilmanlaatua. Asetuksen mukaiset EU:n **raja- ja tavoitearvot** ovat voimassa alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille. Käytännössä tämä tarkoittaa kaikkia alueita, joille ihmisillä on pääsy.

Asetuksen lisäksi on voimassa valtioneuvoston päätös ilmanlaadun **ohjearvoista** ns. kansalliset ohjearvot, joita tulee käyttää maankäytön ja liikenteen suunnittelussa, rakentamisen ohjauksessa ja päästöjä aiheuttavan toiminnan lupakäsittelyissä.

WHO on antanut **terveysperusteiset** suositukset ja välitavoitteet pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten sekä typpidioksidin pitoisuuksille.

Typpidioksidi, pienhiukkaset (PM_{2.5}) ja hengitettävät hiukkaset (PM₁₀) ovat arvioinnissa tärkeimmät liikennepäästöjen terveyshaittaa aiheuttavat tekijät.

Ilmanlaatumallinnus on tehtävä typpidioksidia, pienhiukkasia (PM_{2.5}) ja PM₁₀ koskien ja verrattava tuloksia voimassa oleviin ilman laadun raja- ja ohjearvoihin sekä WHO:n julkaisemiin terveysperusteisiin ilman laadun suosituksiin.

Eri vaihtoehtojen vaikutuksia ilman laatuun on vertailtava siten, että eri vaihtoehdot voidaan arvottaa keskenään suhteessa edellä mainittuihin kriteereihin ja ilmanlaadun muutoksen merkittävyyden suhteen.

Arvioinneissa tulee tuoda esiin päästöjen ja vaikutusten kehitys ajallisesti ajoneuvomääräen ja -tekniikan muutoksia vastaavasti ja kehitykseen liittyvät oletukset ja epävarmuudet. Käytettävissä olevat tiedot uusien asuinalueiden rakentamisajankohdista tulee ottaa huomioon.

Hankkeen vaihtoehdot sijoittuvat täydentyvässä kaupunkirakenteessa asutuksen viereen. Ilmanlaatuun kohdistuvan arvioinnin tulee tuottaa tietoa muun muassa suojaviheralueiksi rajattavista vyöhykkeistä hankkeen ympäristössä. Arvioinnin tulee tuottaa tietoa maankäytön suunnitteluun.

Arvioitu kehätien ja joukkoliikenteen vaikutus tuloksiin tulee ilmetä vaihtoehtoitain.

Ilmanlaadun mallinnukset

Ilmanlaatumallinnukset on syytä tehdä myös vuoden 2030 liikennemääräennusteilla ja kaupungin ympäristöviranomaisen lausunnon mukaisesti (s. edellä 3–4).

Arviointiohjelmassa viitataan vaihtoehtojen VE0 ja VE1 osalta tiesuunnitelmaan varten tehtyihin liikennepäästöjen leviämislaskelmiin ja arviointiohjelmassa mainittuun Ilmatieteen laitoksen raporttiin (2008) ja siinä esitettyihin lähtötietoihin. Raportti tulee lisätä arviointiohjelman Lähteisiin. Yhteysviranomaisen ei voi varmistaa, että lausunnon antajilla ja mielipiteenesittäjillä on ollut käytössä tai saatavilla mainittu raportti, josta ilmenee keskeisiä tietoja. Raportti on ilmeisesti Ilmatieteen raportti 30.10.2008 Tampereen Rantaväylän tunnelin ilmastointivaihtoehtojen vaikutukset alueen typpidioksidipitoisuuteen. Laskentamalli perustuu Trafixin vuoden 2020 liikennetietoihin.

Mikäli ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa viitataan aiemmin tehtyihin mallinnusraportteihin, on niiden tuloksista oltava arviointiohjelmassa yhteenveto. Aineistot tulee yksilöidä Lähteissä, ja ne tulee olla saatavissa.

Rakentamisaikainen ilmanlaatu

Rakentamisaikaisten liikenteen päästöjen haittojen arvioinnissa menetelmäksi on esitetty, että vaikutuksia kuvataan muiden aikaisempien esimerkkitapausten perusteella (s. 62). Nämä tapaukset puuttuvat arviointiohjelman Lähteistä. Tässä yhteydessä ei ilmene myöskään, mitä ilmanlaadun arviointikriteerejä näissä tapauksissa on käytetty.

Arviointiohjelmasta puuttuu rakentamisaikaisen kiviaineshiukkaspäästön arviointi. Hankevaihtoehtot poikkeavat tämän vaikutuksen suhteen toisistaan. Arvioinnit tulee lisätä ohjelmaan.

Arviointiohjelmassa tulee lisätä arviointi hankkeesta rakennusaikana ilmaan mahdollisesti aiheutuvista hiukkaspitoisuuksista ja arvio mahdollisesti muodostuvista arseenipitoisuuksista, koska Pirkanmaan kallioperässä on luontaisesti korkea arseenipitoisuus. Ks. jäljempänä Kallioperä, arseeni

Rakennustyömailta ja kaupunkiliikenteestä aiheutuvilla hiukkaspäästöillä voi olla ilmanlaatuun yhteisvaikutuksia normaaleissa säätilanteissa ja erityisesti inversioiden aikana ja keväällä, mikä tulee ottaa huomioon arvioinnissa. Ks. Myös lieventäminen

Tärinä ja painumat, kallio- ja maaperä sekä pohjavesi

Nykytila

Patorakenteet

Patoturvallisuus on otettava huomioon vaihtoehdossa 2 (Rantaväylän pitkä tunneli), jossa tunneli alittaa Tammerkosken yläjuoksulla Tampellan ja Finlaysonin voimalaitosten patorakenteiden kohdalla. Patoluokittelun (patoturvallisuuslaki 494/2009) mukaisesti kyseiset patorakenteet ovat 1-luokan patoja. Patoluokittelu perustuu vahingonvaaraan. Korkeimman vahingonvaaraluokan eli 1-luokan pato aiheuttaa onnettomuuden sattumassa vaaran ihmishengelle ja terveydelle taikka huomattavan vaaran ympäristölle tai omaisuudelle. Tammerkosken patojen osalta mahdollisten vahinkojen laajuuteen ja vakavuuteen vaikuttaa erityisesti patojen sijainti aivan Tampereen ydinkeskustassa.

Nykyisellään Tammerkosken Tampellan ja Finlaysonin patorakenteiden kunto on heikko, eivätkä ne myöskään täytä nykyisiä patoturvallisuusvaatimuksia. Patorakenteet onkin päätetty rakentaa osin kokonaan uudelleen ja osin kunnostaa. Työt on aloitettu marraskuussa 2009 ja tarkoituksena on, että työt valmistuvat vuoden 2012 alussa. Rakennustoista vastaa Tampereen Energiantuotanto Oy.

Kuten ympäristövaikutusten arviointiohjelman luvussa 6.3 on todettu, on tunnelin rakentamisen edellytyksenä patoturvallisuuden varmistaminen niin, että tarvittavat korjaukset on suoritettu ennen mahdollisen pitkän tunnelivaihtoehdon rakentamisen aloittamista. Patorakenteet tulivat korjattavaksi patoturvallisuuden vuoksi riippumatta tunnelivaihtoehdosta.

Nykytilan kuvauksessa ovat olennaisia tiedot kallioperän ruhjeisuudesta.

Arviointimenetelmä ja -kriteerit

Arviointiohjelmassa todetaan tärinän arvioinnista ainoastaan, että kalliolouhinnan ja tunnelirakentamisen asiantuntija arvioi tärinän esiintymistä ja todennäköisiä vaikutuksia.

Tunnelivaihtoehtojen tärinäarviointien lähtökohta tulee olla, että räjäytys- tai louhintatärinä tai muu rakennustärinä, rakentamisesta aiheutuvat maaperän painaumet tai pohjaveden pinnan alenemat eivät aiheuta vaurioita rakenteille (perustukset, ylärakenteet, vaippa jne.). Arviointiohjelman tärinäarvioinnit koskevat siten etukäteisarviointeja. Rakentamisen aikana ja jälkikäteen tehtäviä arviointeja tulee tarkastella kuitenkin osana vaikutusten seuranta.

Tunnelivaihtoehdon pitkäkestoinen louhinta herkkien kohteiden läheisyydessä nostaa arvioinnin vaativuutta. Tärinävaikutusten arvioinnin tulee vastata arvioinnin vaativuutta ja toisaalta hankesuunnittelun vaihetta. Arvioinnin vaativuus määrittää edelleen kohteen vaatiman asiantuntijuuden. Arvioinnin tuloksista tulee ilmetä nämä seikat.

Tärinän kohdistumisessa rakenteisiin tulee erikseen tarkastella 1) patoturvallisuutta, 2) historiallisia rakennuksia ja esineistöä, 3) teollista toimintaa ja varastoja ja 4) asuinrakennuksia.

Arvioinnin tulee tuottaa arviointiohjelman mukaan selvitettävien pohjavesi- ja maaperätietojen perusteella vähintään tiedot alueista, joissa rakenteiden painuman riskit ovat todennäköisiä. Räjäytys- ja louhintatärinästä tulee tuottaa samoin vähintään olemassa olevien kallio- ja maaperätietojen perusteella todennäköiset (riski)alueet ja havainnollistaa ne karttapohjalla. Arvioiduilla alueilla sijaitsevia rakennuksia ja rakenteita tulee tarkastella edellä olevan jaottelun mukaan. Patorakenteiden kestävyys arvioinnissa tulee käyttää alan asiantuntijaa kuten patorakenteiden korjauksista vastaavaa vastuuhenkilöä. Historiallisista rakennuksista on jo tässä vaiheessa selvitettävä riskit (perustus, muu käytettävissä oleva tietoa kestävydestä, epävarmuudet). Arvioinnissa on syytä jo nyt selvittää, voivatko vaikutukset kohdistua Naistenlahden voimalaitoksen toimintoihin, etenkin polttonesteen varastointiin. Tärinä kohdistuminen herkkiin laitteistoihin ja toimintoihin (yritystoiminta, teollisuus) tulee arvioida.

Tärinän asumisviihtyisyyttä heikentävä vaikutusalue voi ulottua merkittävästi etäämmälle kuin rakenteisiin kohdistuvat tärinähaitat. Tärinän vaikutusten, ja mahdollisen runkomelun, arvioinnissa tulee käyttää asiantuntemusta, joka kattaa myös rakennuksiin kohdistuvan asumisviihtyvyyden arvioinnin.

Erikseen tulee arvioida haittoja eliöstöön (delfiinit, kalasto).

21/29

Arvioinnissa on esitettävä arvio haitan kestosta ja ajoittumisesta asuinalueittain. Mahdollisen rakentamisaikaisen liikennetärinän yhteisvaikutusta on arvioitava yleispiirteisesti. Mielpiteissä on kysytty tunnelivaihtoehdon pysyviä tärinävaikutuksia muun muassa liikennetärinän vaikutuksia tunnelin kestävyys- ja tunnelitilan yläpuolisen kallion paksuuden riittävyttä suhteessa nykyiseen asutukseen. Näihin on tarpeen vastata arviointiselostuksessa yleistajuisesti. Epätietoisuutta on lisäksi tunneli- ja liittymätyömaiden vuotovesien vesien hallinnasta (pohja- ja järvivedet), johon samoin on annettava yleistajuinen vastaus arviointiselostuksessa.

Melu

Vaikutustenarviointi

Melumallinnus tulee tehdä kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnon mukaisesti. (edellä s. 3–4)

Arvioinnissa käytettävien mallinnusten tulee ulottua Santalahdessa alueelle, jossa on suunnitteilla uutta maankäyttöä. Melumallinuksissa tulee ottaa huomioon myös vaihtoehdoissa esitetyt eritasoliittymät.

Meluntorjunta voi laskea melutasoja merkittävästi ilmanlaadultaan heikoilla tai huonoilla alueilla valtatievarressa, mikä tulee tuoda esille tulosten arvioinnissa erityisesti maankäytön ja elinympäristön terveellisyyden näkökulmasta. Arvioinnin tulee siten tuottaa tietoa mm. maankäyttöön suojaviheralueeksi luokiteltavista ja toisaalta virkistykseen soveltuvista valtatiehen rajautuvista alueista.

Rakentamisen aikainen melu ja sen kesto ja ajoittuminen on lisäksi tarpeen arvioida asutuksen ja virkistysalueiden lähellä.

Arvioidut meluvyöhykkeet tulee esittää riittävän kokoisissa karttakuvissa siten, melun kohdistuminen on nähtävissä.

Arviointikriteerit

Arviointiohjelman mukaan arvioidaan melualueilla altistuvien asukkaiden määrä. Arviointiohjelmasta ei ilmene, mitä väestömääräennusteita käytetään ja kattaako altistuvat muut kuin alueen asuvien määrän. Hankkeen vaikutusalue sijaitsee keskustassa ja alueella on maankäytössä osoitettu merkittäviä kevyen liikenteen yhteyksiä ja virkistysalueita. Altistumisen merkittävyyden arvioinnissa tulee ottaa laajemmin huomioon vaikutusalueella altistuvien määrä, virkistuksen ja olosuhteiltaan hyvien kevyen liikenteen yhteyksien tarve.

Melu mallinnetaan arviointiohjelman mukaan nykyisiä liikennejärjestelmiä vastaavilla lähtötiedoilla. Mallinnusten tulee kattaa myös nykyisiä liikennemääriä kuvaava tilanne, jonka perusteella on nähtävissä muutos ennustetilanteisiin asuinrakentamiseen, viheralueiksi tai kevyelle liikenteelle varatuille alueilla.

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

Vesistövaikutukset

Nykytila, vedenlaatu, sedimentit, säännöstely

Näsijärvi on luokiteltu ekologiselta ja kemialliselta tilaltaan hyväksi.

22/29

Näsijärven ranta-alueen sedimenteissä on kuitenkin paikoin, esimerkiksi Lielahden alueella, teollisen toiminnan seurauksena haitta-aineita, kuten raskasmetalleja, PAH- ja öljyhiilivety-yhdisteitä. Näsijärven eteläosan sedimenttien haitta-ainepitoisuuksista on tietoa seuraavissa selvityksissä: Tampereen seudun yhteistarkkailu, pohjaeläimistön ja sedimentin metallipitoisuudet (Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys, vuodesta 1986), Ympäristömyrkyistä Kokemäenjoen vesistön likaantuneilla alueilla (Krogerus 1988), Sedimenttien kromipitoisuudet Lielahdessa (Paananen 2005) ja Lielahdessa sijaitsevan Vaitinaron risteyksen vesistötäytön suunnittelua ja vesilain mukaisen hakemussuunnitelman laatimista varten tehdyt tutkimukset (Ramboll 2009). Lisäksi Tampereen kaupungin organisoimassa tutkimuksessa selvitetään Lielahden ja Naistenlahden alueen sedimenteistä orgaanisten tinayhdisteiden esiintymistä (julkaisematon). Tehdyt selvitykset tulee ottaa huomioon arviointeja tehtäessä.

Hanke sijoittuu Näsijärven ja Tammerkosken välittömään läheisyyteen. Nykyinen voimassaoleva säännöstelylupa on vahvistettu korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä vuonna 1980. Näsijärven säännöstelyä hoidetaan Tammerkosken ns. Yläkosken Tampellan ja Finlaysonin voimalaitoksilla. Yläkosken voimalaitosten lisäksi Tammerkoskessa on ns. Keskiputouksen ja Alakosken voimalaitokset. Näsijärven säännöstelyluvan haltija on Näsijärven säännöstely-yhtiö. Säännöstelyn hoidosta vastaa Tampereen Sähkölaitos Oy.

Näsijärven suurin säännöstelyväli on 1,49 m ja suurin säännöstelytilavuus 385 milj.m³. Käytännössä koko säännöstelytilavuutta on käytetty täysimääräisesti vain hyvin harvoin.

Vaikutusten arviointi

Arviointiohjelman mukaan arvioidaan *yleispiirteisesti* rakennustyömaiden sekä läjityksen vesistövaikutuksia. Nykytilan mukaan hankkeen vaikutusten yleispiirteinen arviointi ei ole riittävä.

Tunnelivaihtoehtojen vaikutusten arvioinnissa tulee ilmetä louheen tarkempi sijoittaminen vesistöön tai rantavyöhykkeeseen kuten Aspinniemen läheiselle alueelle tai Lielahden.

Tunnelivaihtoehtojen arvioinnissa tulee ottaa huomioon räjähdysaineiden tyyppi ja sen mahdollinen kulkeutuminen kuivatusvesien mukana vesistöön ja läjityksestä aiheutuva kiintoaineen aiheuttama samentuminen. Tässä yhteydessä on otettava huomioon mahdollinen kiviaineksen arseeni.

Sedimenttien mahdollisten haitta-aineiden selvittäminen on olennaista tunnelivaihtoehtojen arvioinnissa. Korkeat pitoisuudet saattavat olla este vesistötäytölle tai vaatia suojaustoimenpiteitä, kuten suojaverhojen käyttöä.

Lielahden alueella tulee ottaa erityisesti huomioon mahdollisen läjityksen vaikutukset vesistön pilaantuneisiin sedimentteihin ja järviveden virtaukseen Hyhkyn vedenottamolle.

Arviointikriteerit ja haittojen kohdistuminen

Samentumisen vaikutukset teollisen toiminnan vedenottoon tulee selvittää. Arvioinnissa on tarkasteltava myös vaikutuksia kalastukseen ja ravustukseen.

Sedimenttien mahdollisten haitta-ainepitoisuuksien arvioinnissa voidaan käyttää ympäristöministeriön vuonna 2004 julkaisemaa sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjetta (Ympäristöopas 117/2004). Se on tehty mereen läjittämistä varten, sisävesillä läjityskelpoisuus määritellään tapauskohtaisesti. Yleisesti on esitetty tulkintoja, että järviympäristössä haitta-aineraja-arvot ovat vielä matalampia kuin meriympäristössä. Tässä tapauksessa ruop-

paus- ja läjitysohjetta voidaan käyttää apuna arvioitaessa kohteiden sopivuutta läjityspai-koiksi.

Vaikutusarvioissa ja tien suunnittelussa tulee ottaa huomioon kemikaalien leviäminen on-nettomuustilanteessa vaihtoehdoittain.

Pohjavesi

Nykytila

Hankkeen tunnelivaihtoehtojen VE1 ja VE2 rakentamisaikaisiin vaikutuksiin liittyvät lou-heen sijoittamisesta, murskauksesta ja varastoinnista aiheutuvat ympäristövaikutukset. Ylijäämäkiven- ja maan läjittämisen on ollut esillä tiettyjä kohteita Tampereella, jonne louhetta ei voitaisi sijoittaa pohjavesivaikutusten vuoksi. Esillä olleet kohteet ovat Lielah-den Vaitinara ja Mustavuori.

Mustavuoren vedenottamon suojaussuunnitelma on vireillä. Tässä vaiheessa voidaan kui-tenkin jo todeta suunnittelun lähtökohdista, että pohjaveden suojaus perustuu tietyt laatu-vaatimukset täyttävään hiekkakerrokseen ja sen lisäksi alueen jyrkkien reunojen loiventami-seen rajatulla määrällä muuta ainesta esimerkiksi louhetta. Suojaukseen tarvittavan louheen määrä on pieni suhteessa hankkeen tunnelivaihtoehtossa muodostuvaan louhe-määrään. Alueella sijoitettava louhe ei saa sisältää haitallisia aineita. Mustavuoren pohja-vesisuojausta on käsitelty aikaisemmin Tampereen maanvastaanotto- ja käsittelyalueiden YVA-menettelyssä, ja tässä yhteydessä on todettu, että alueelle ei voi toteuttaa ylijäämä-louheen ja -maiden maankaatopaikkaa vaan pohjavesialue on tarvetta suojata.

Lielahdessa Näsijärven vedellä on yhteys Hyhkyn vedenottamolle. Lielahdessa järvisedi-mentin savi rajautuu harjuun, ja nykyistä tietä rakennettaessa todennäköisesti louhe va-hingoitti savikerrosta ja avasi yhteyden vedenottamolle. Tämän seurauksena teollisuuden vesistö päästöt pääsivät pilaamaan vedenottamon. Vedenottamo on myöhemmin kunnos-tettu ja se on tällä hetkellä käytössä. KS. Pintavedet/Louheen läjitys/sedimenttien haitta-aineet.

Vaikutusten arviointi

Louheen sijoittamien on olennainen osa tunnelivaihtoehtoja (ks. hankekuvaus), ja läjityk-sen pohjavesivaikutusten arviointi kuuluu arviointiohjelmiaan.

Arviointikriteerit

Arviointituloksia tulee tarkastella suhteessa pohjaveden pilaamiskieltoon. Pohjaveden pi-laamiskiellossa (YSL 8§) ei saa menetellä niin, että tärkeällä tai muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muutoin olennaisesti huonontua. Vedenottamoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tule käyttää juomaveden laadusta annettuja laatuvaatimuksia.

Kallioperä, arseeni

Nykytila

Hanke ja sen vaihtoehdot sijaitsevat geologisesti Pirkanmaan liuskevyöhykkeellä, jossa esiintyy yleisesti korkeita kallioperän arseenipitoisuuksia. Korkeat arseenipitoisuudet ovat luontainen alueellinen geologinen erityispiirre. Pitoisuudet voivat vaihdella kuitenkin pai-kallisesti merkittävästi.

Maaperän nykytilan kuvaukseen tulee lisätä pilaantuneiden maa-alueiden sijainti. Maape-rän pilaantuneisuutta arvioitaessa, on otettava huomioon alueiden maankäyttöhistoria.

Arviointimenetelmät ja -kriteerit

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, miten mahdolliset korkeat kallioperän arseenipitoisuu-det selvitetään ja miten analyysitulokset otettaisiin huomioon osana muita ympäristövai-kutusten arviointeja ja miten vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan. Suunnittelun tässä vaiheessa mahdollinen vaikutus tulee ottaa huomioon vähintään varovaisuusperiaatteella ja jatkossa tulee varautua esimerkiksi kiviaineksen näytteenottoon rakentamisalueelta perustuviin arviointeihin. Ajantasaisin tieto Pirkanmaan kallioperän arseeniriskistä ja -hallinnasta on Geologisella tutkimuskeskuksella. Arvioinneista tulee ilmetä käytetyt läh-teet ja asiantuntemus.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon muun muassa, että kallioperän arseenipitoisuuden vai-kuttaa rakentamisalueen hiukkaspäästöjen haitallisuuteen. Arvioinnissa tulee käyttää il-manlaadun tavoitearvoa arseenille. Ks. Ilmanlaatu (Vuoteen 2013 mennessä arseenipi-toisuuden vuosikeskiarvo ilmassa ei saa ylittää tavoite 6 nanogrammaa kuutiometrissä (ng/m³).

Luonto

Nykytila

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

Vaikutusten arviointi ja menetelmät

Vaikutusalueella mahdollisesti esiintyvin lepakoiden tunnistamisessa tulee käyttää lepak-koasiantuntijaa siten, että kyseinen asiantuntija voi ensivaiheessa todeta maastokäynnin lepakoille mahdollisesti soveltuvat alueet. Asiantuntijan arvio lajin mahdollisesta esiintymi-sestä tai alueen soveltumattomuudesta elinpiiriksi tulee ottaa mukaan vertailuun.

Maisema ja kulttuuriarvot

Nykytila

Vaikutusalueen nykytilassa tulee ottaa arviointien lähtökohdaksi sekä Näsijärven ja Tam-merkosken rantavyöhykkeen maisemallinen kokonaisuus että paikallisesti merkittävät kult-tuuriympäristöt.

Arviointimenetelmät ja -kriteerit

Arviointiohjelman mukaan arvioidaan hankkeen vaikutuksia kaupunkikuvaa ja laaditaan lähivaikutusalueelta maisema-analyysi. Maisema-arviointien tulee kattaa laajemmin hank-keen vaikutusalue siten, että maisema-analyysi kattaa Näsijärven kaukomaiseman.

25/29

Hankevaihtoehtojen vaikutuksia tulee havainnollistaa myös lähiasutuksen, virkistys- ja kevyen liikenteen reittien, virkistysalueiden kannalta kuten eritasoliittymän mittasuhteet lähi- maisemassa ja suhteessa rakennuksiin.

Erityisesti kaupungin keskustarakenteen sisään sijoittuvien eritasoliittymien aiheuttamaa mahdollista merkittävää muutosta asukkaiden elinympäristössä on tarkasteltava osana ihmisiin kohdistuvien haittojen arviointia.

Arvioinnissa tulee erityisesti tuoda esiin, ovatko maisema- ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvat haitat estettävissä suunnittelulla ja ovatko muiden ympäristövaikutusten lieventämistoimenpiteet mahdollisia suhteessa alueen arvoon.

Yhteisvaikutukset

Arviointiin tulee sisällyttää mahdolliset yhteisvaikutukset.

Hankkeen vaikutusalueella on tiedossa rautatien kehittämissuunnitelmia. Suunnitelmat tulee ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa kuten maankäytön varaukset ja alueen väestöön ja rakennuksiin kohdistuvat haitat.

Rantaväylä-hankkeella ja ranta-alueen toteutuksella voi olla rakentamisaikaisia yhteisvaikutuksia erityisesti pitkän tunnelin hankevaihtoehdossa, mikäli rakentamisen vaikutusten ajoittuminen ja kesto ovat yhteneväiset.

Epävarmuudet, ympäristöriskit ja -onnettomuudet

Arviointiin liittyvät epävarmuudet mukaan lukien ympäristöonnettomuudet tulevat esitettäväksi arviointiselostuksessa.

Patoturvallisuusriskin arvioinnissa tulee noudattaa patoturvallisuusviranomaisen lausuntoa. Arvioinnin laatijalla tulee olla riittävä asiantuntemus patoturvallisuusasioissa (patoturvallisuuslaki 6 §).

Haitallisten vaikutusten estäminen

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen haitallisten vaikutusten torjunnassa ja lieventämisessä tulee käyttää ensisijaisesti hankkeen ja maankäytönsuunnittelun ratkaisuja, joilla voidaan välttää haitallisia vaikutuksia.

Lieventämisen alustavista toimenpiteistä tulee ilmetä, mitkä ovat todennäköisesti todelliset mahdollisuudet lieventää yksilöidyissä kohdassa tietyn tyyppistä ympäristövaikutusta. Vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia lieventämistoimenpiteiden jälkeen tulee arvioida jo tässä suunnitteluvaiheessa. Arviointi tulee ottaa huomioon vertailussa ja toteuttamiskelpoisuudessa.

Haittojen estämisessä ja lieventämisessä tulee otettavaksi huomioon muun muassa:

Patoturvallisuus. Arviointiohjelman luvussa 10 luetellaan todennäköisiä toimia haittojen lieventämiseksi. Luetteloon on lisättävä muun muassa padon patoturvallisuuslain tarkoittaman turvallisuussuunnitelman täydennystarpeen arviointi ja tarvittaessa sen täydentäminen rakennustyön ajaksi sekä patorakenteiden tehostettu työnaikainen tarkkailu.

Tärinä. Rakentamisen louhintatärinähaittojen lieventämiskeinoja ja niiden tarvetta kohteen herkkyyden mukaan sekä keinojen soveltuvuutta tunnelivaihtoehtojen rakentamiseen tulee

26/29

tarkastella. Rakentamisaikaisen tärinän ja runkomelun torjuntamahdollisuudet ja/tai raja-arvot mukaan lukien asumisen viihtyvyshaitta on tarpeen esittää. Rahallisen kompensatation tarkastelu ei sovellu tähän hankkeen suunnitteluvaiheeseen ja ympäristövaikutusten lieventämisen suunnitteluun.

Ilmanlaatu. Rakentamisaikaisessa on olennaista **hiukkaspäästöjen** rajoittaminen hankkeen lähiympäristössä. Myös hiukkasmaisen aineksen kulkeutuminen raskaan liikenteen renkaiden mukana ja kuormista liikenneväylälle voi olla merkittävää ilmanlaadun kannalta, ja sen arviointi ja ehkäisy suunnittelu on olennaista. Kaupungin ympäristö- ja rakennusjaosto esittää perustellusti pitoisuuksien valvontamittauksia. Lieventämisessä on tarkasteltava esimerkiksi mahdollisuuksia kaluston pesuun, pesuvesien käsittelyyn esimerkiksi laskeutusaltaalla.

Melu. Meluntorjunnan vaihtoehtoisia rakenteellisia mahdollisuuksia ja ratkaisujen valinta-perusteita ja merkitystä vaikutusalueen maiseman kannalta tulee tarkastella vaihtoehtoitain. Tarkastelussa tulee näkyä erityisesti alueella asuvan, oleskelevan ja virkistyvän väestön näkökulma. Meluntorjunnassa on otettava huomioon kaupungin lausunnossa tarkoitettut viher- ja virkistysalueet sekä häiriintyvät kohteet sekä meluntorjuntaohjelma.

Osallistuminen

Arviointiohjelmasta annetuista mielipiteistä on nähtävissä tarve tehostaa osallistumista. Hankkeesta vastaava voi esimerkiksi lähettää alueen asunto- ja kiinteistöosakeyhtiöille kutsun arviointiselostuksen yleisötilaisuuteen.

Arviointiohjelmasta pidettiin näyttelytyyppinen yleisötilaisuus, jossa ei esitelty arviointiohjelmaa kokonaisuutena. Arviointiohjelmasta esittelytilaisuudessa sekä karttapalautejärjestelmän kautta jätetyt mielipiteet kohdistuivat pääasiassa vaihtoehtojen pohdintaan eivätkä muutoin arviointiohjelmaraportin sisältöön. Arviointiselostuksen tuloksista on tarpeen järjestää tilaisuus, jossa osallistujille esitellään myös kokonaiskuva hankkeen ja se vaihtoehtojen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää, miten arviointiohjelmasta esitetyt mielipiteet on otettu/voitu ottaa huomioon.

Rantaväylän pitkän tunnelin mukainen tiesuunnitelma ja tähän vaihtoehtoon perustuva asemakaava ovat olleet vireillä ennen YVA-menettelyä, ja arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä esitetään asemakaavoitukseen liittyvän osallistumisen huomioon ottamista tiehankkeen yleissuunnitelman YVA-menettelyssä. YVA-menettely liittyy Rantaväylän yleissuunnittelun esisuunnitteluun myös tunnelivaihtoehdon osalta, joten eri suunnittelutasojen ja eri lakien mukaiset ympäristövaikutusten arvioinnit eivät ole kaikilta osin yhteneväisiä. Eri suunnitteluprosessien osallistumisjärjestelyt poikkeavat toisistaan esimerkiksi osallisryhmien muodostamisen ja roolin osalta. Vaihtoehtoja tulee arvioida tasavertaisesti vaikka yhdestä vaihtoehdosta on jo tarkempia arviointeja. Näillä rajauksilla aiemmin esitetyt hankkeeseen liittyvät mielipiteet voidaan ottaa huomioon.

Arviointiohjelmassa on kerrottu koordinointi- ja hankeryhmän tehtävät ja kokoonpano. Yleissuunnittelun projektipäällikkö on Tiehallinnosta vaikka hankkeesta vastaava on Tampereen kaupunki. Tiedot koordinointi- ja hankeryhmästä on tarpeen esittää, mitkä vastuutahot kaupungin organisaatiosta osallistuvat päätöksentekoon.

Arviointiselostukseen tulee lisätä ympäristöhallinnon Rantaväylän YVAN Internet-sivun osoite ja polku.

27/29

Arviointiselostuksessa on suositeltavaa esittää arvio karttapalautejärjestelmän toimivuudesta ja soveltuvuudesta arviointimenettelyn osallistumismenetelmänä.

Raportti

Arviointiohjelmaraportti alkaa selkeällä tiivistelmällä. Yhteysviranomaisen lausunnossa on myös tiivistelmään koottuihin asioihin liittyviä tarkistuksia.

Arviointiohjelma on erittäin selkeällä kielellä kirjoitettu, ja luettavuutta on tuettu väripohjaisilla huomiolaatikoilla. Karttakuvat ja ilmakuvat muodostavat yhdessä vaikutusalueita havainnollistavan kokonaiskuvan, ja ne tukevat tekstiä. Liitekuvat ovat riittävän suuria ja selkeitä.

Arviointiselostuksessa on erityisen tärkeää yhteenveto- ja vertailutaulukoiden havainnollisuus sekä ja taulukoissa esitettyjä tietoja analysoivan tekstin selkeys ja ymmärrettävyys.

Rantaväylän kehittämisvaihtoehtojen liikenteelliset arvioinnit (toimivuus, liikennetalous tms.) ja niiden vertailu eivät vastaa arviointiselostuksessa esitettäviä ympäristövaikutuksia, joten ne on raportoitava erillisessä teknisessä raportissa. Tampereen kaupunkiseudun rakennemallia vastaava liikenne-ennuste soveltuu lisättäväksi hankekuvaukseen.

Arviointiselostuksessa on suositeltavaa esittää liitteenä yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vertailu

Arviointimenettelyssä hanketta ja sen vaihtoehtoja tulee arvioida yhtenäisesti, ja arviointiohjelmassa tulee esittää vaihtoehtojen vertailu. Vertailussa on tarkoitus tiivistää, jäsentää ja tulkita päätöksentekoa varten kaikki ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tuotettu tieto. YVA-menettelyn tavoitteena on tuottaa tietoa hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista päätöksentekoon.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla muun muassa raja- ja ohjearvoihin tms. laskennallisiin arvoihin. Arviointiin sisältyy myös merkittäviä vaikutuksia, joille ei ole vertailuarvoja. Arviointiohjelman mukaan vertailukriteereistä ja ympäristövaikutusten merkittävyydestä päättää YVAN hankeryhmä konsultin asiantuntijoiden esityksestä. Arviointiohjelmassa esitettyä arviointien asiantuntemusta ja arviointikriteerejä tulee täydentää yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti.

Arviointiohjelman mukaan vertailussa käytetään yleisesti tiehankkeissa käytettyjä ilmentäjiä. Arvioitava ja vertailtava Rantaväylä sijoittuu maankäytöllisesti Tampereen keskusta-alueelle, joten kaupungin tulee hankkeesta vastaavana käyttää vertailussa laajemmin hankkeen olennaisia vaikutuksia kuvaavia vertailutekijöitä. Vertailtavien vaihtoehtojen haitat kohdistuvat osin eri tavoin, joten on perusteltua säilyttää vertailussa tiedot vaikutusten kohdistumisesta vaikutusalueen eri osissa. Hankkeen tunnelivaihtoehdot poikkeavat rakentamisaikaisilta vaikutuksiltaan useimmista liikennehankkeista.

Arviointiohjelmassa esitetty vertailu keskittyy hankkeen peilaukseen luvun 2 tavoitteisiin, joita on annettu yleisellä tasolla ylemmän tasoisessa suunnittelussa. Nämä ovat osa Rantaväylän hankkeeseen sovellettavia suunnittelun reunaehdot, ja vain osa niistä ohjaa ympäristövaikutusten huomioon ottamista tarkemmassa suunnittelussa. YVA-menettelyssä päätavoitteena on erityisesti tuottaa uutta, tarkempaa tietoa hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista ja miten arvioidut merkittävät ympäristövaikutukset asettavat tarkempia reunaehdot suunnittelulle ja esitetyille vaihtoehdoille. YVA-menettelyn päätarkoituksena ei

28/29

ole tuottaa tietoa vain ennalta annettujen yleistasoisten tavoitteiden toteutumisesta. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vertailu luvun 2 ohjelma- ja suunnitelmataason tavoitteisiin tulee siten esittää omana vertailunaan.

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

Vaihtoehtoja tulee vertailla todelliseen nykytilaan siten, että VEO tarkoittaa nykyistä väylää ja nykyistä liikennettä.

Toteuttamiskelpoisuus

Vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta tulee tarkastella läpinäkyvästi ja jäsennellysti eri näkökulmista. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta tulee esittää ensisijaisesti ympäristövaikutuksiin liittyvä toteuttamiskelpoisuus.

Arviointiohjelman mukaan vuorovaikutuksen tavoitteena on hankkeen ja sen vaikutusten hyväksyttävyys. Tämän huomioon ottaminen yhtenä toteuttamiskelpoisuuden näkökulmana tulee esittää omana kokonaisuutena.

Suunnitelman tavoitteiden vertailu on tarvittaessa kuitenkin selkeämpää esittää toteuttamiskelpoisuuden tarkastelussa omana osa-alueena kuin ympäristövaikutusten vertailussa.

Arvioinnin alustava aikataulu

Arviointiohjelman aikataulussa tulee ottaa arviointiohjelmaan edellä edellytetyt täydennykset. Yhteysviranomaisen vastaa arviointiselostuksen kuuluttamisesta ja pyytää tarvittavat lausunnot ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden esittämiseen YVA-lain 11 ja 12 §:n määräaikaan mukaan.

Arviointiohjelman riittävyys (YVAA 9 § Arviointiohjelma)

Yhteysviranomaisen hyväksyy esitetyn arviointiohjelman riittäväksi edellä mainituilla täydennyksillä.

Johtajan sijaisena Hannu Wirola
Osastopäällikkö

Ylitarkastaja Leena Ivalo

Suoritemaksu 4370 €

Maksun peruste ja oikaisuvaatimus

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja ympäristöministeriön asetuksessa (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomainen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Kopiot arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään liitteenä vain hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ympäristökeskuksen arkistossa.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävissä internetosoitteessa:
<http://www.ymparisto.fi/yva> (alueelliset ympäristökeskusten YVA-sivut - Pirkanmaa - vireillä olevat YVA-hankkeet - Rantaväylä).

Lausunto on yleisön nähtävillä vähintään kuukauden ajan seuraavissa paikoissa: Tampereen kaupungin palvelupiste Frenckellissä, Frenckellin aukio 2 B ja lisäksi luettavissa: pääkirjasto Metso, Pirkankatu 2, lähikirjastot Sampola, Sammonkatu 2 ja Lentävänniemi, Vähäniemenkatu 42 ja Lukusali Frenckell, Puutarhankatu 1 sekä Pirkanmaan ympäristökeskus, Yliopistonkatu 38.

TIEDOKSI Lausunnonantajat
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus (lausunto ja 2 kpl arviointiohjelmaa)
Alueelliset ympäristökeskukset