



HLJ 2011 vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvitys ja arviointisuunnitelma

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvitys ja arviointisuunnitelma

YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta
Opastinsilta 6 A
00520 Helsinki
puhelin (09) 156 11
faksi (09) 156 1369
www.ytv.fi

Lisätietoja: Suoma Sihto, puhelin (09) 156 1393
suoma.sihito@ytv.fi

Kansikuva: YTV / Tiina Mäkinen

Valopaino Oy
Helsinki 2009

Esipuhe

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2011) valmistellaan koko Helsingin seudun (14 kuntaa) yhteisenä hankkeena. Tässä työssä on HLJ 2011:n vaikutusten arviointia varten on laadittu arvioinnin lähtökohtaselvitys, määritetty vaikutusten arvioinnin yleinen arviointikehikko sekä laadittu arviointisuunnitelma, joka liittyy arvioinnin osaksi suunnitteluprosessia ja täyttää viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (SOVA-laki 200/2005) velvoitteet.

HLJ 2011:n vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvitys ja arviointisuunnitelma-työ käynnistyi marraskuussa 2008 ja valmistui huhtikuussa 2009. Työn aikana selvitettiin suunnitelman vaihtoehtotarkastelujen muodostamista, olennaisia liikennejärjestelmätason vaikutuksia, vaikutusten kohdistumista ja suunnittelun arvopohjaa yhdessä eri tahojen asiantuntijoiden kanssa. Valmistelun kuluessa pidettiin työpaja, jossa käsiteltiin tärkeimmät aiheet. Lisäksi työn aikana oltiin yhteistyössä HLJ 2011:n visio-työn, nykytilakartoituksen, tulevaisuustarkastelun sekä vuorovaikutus- ja viestintäsuunnitelman tekijöiden kanssa, koska näillä töillä on merkitystä arvioinnin suunnittelulle.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtatarkastelua sekä arviointikehikkoa ja arviointisuunnitelmaa käsiteltiin työryhmässä, johon kuuluivat seuraavat henkilöt:

Jäsenet

Antinoja Markku
Espoon kaupunki / kaupunkisuunnittelukeskus
Granholm Markku
Helsingin kaupunki / HKL
Lehtonen Mikko
Helsingin kaupunki / KSV
Väkevä Outi
Helsingin kaupunki / Ympäristökeskus
Linna-Varis Hanna
Itä-Uudenmaan liitto
Harju Marianna
Kauniaisten kaupunki, Yhdyskuntatoimi
Suvanto Tuomo
Liikenne- ja viestintäministeriö
Kononen Aarno
KUUMA / Nurmijärven kunta
Kerosuo Martti
Ratahallintokeskus
Aho Mikko
Neloset/ Sipoon kunta
Räty Pekka
Tiehallinto / Uudenmaan tiepiiri
Normo Pekka
Uudenmaan liitto
Torkkeli Sirpa
Uudenmaan ympäristökeskus
Viilo Leena
Vantaan kaupunki / Liikennesuunnittelu
Katajisto Petteri
Ympäristöministeriö

Varajäsenet

Suojala Eila
Espoon kaupunki / Tekninen keskus
Kallionpää Leo
Helsingin kaupunki / HKL
Hälvä Heikki
Helsingin kaupunki / KSV
Pulkkinen Pirkko
Helsingin kaupunki / Ympäristökeskus
Vähätörmä Erkki
Itä-Uudenmaan liitto

Jalasto Petri
Liikenne- ja viestintäministeriö
Laakso Jukka-Matti
KUUMA / Tuusulan kunta
Lahelma Harri
Ratahallintokeskus
Kujanpää Rauno
Neloset/Vihdin kunta
Hyvärinta Mirja
Tiehallinto / Uudenmaan tiepiiri
Stenvall Maija
Uudenmaan liitto

Henriksson Tomi
Vantaan kaupunki / Maankäyttötoimi
Maijala Olli
Ympäristöministeriö

Kousa Anu
YTV Seutu- ja ympäristötieto

Tähtinen Vilja
YTV Seutu- ja ympäristötieto

Sihto Suoma
YTV Liikenne

Strömmer Hanna
YTV Liikenne

Vilkuna Johanna
YTV Liikenne

Valtanen Raimo
YTV Liikenne

HLJ 2011 -prosessiin liittyvän vaikutusten arvioinnin suunnittelusta ovat YTV:ssä vastanneet projekti-päällikkö Suoma Sihto ja liikennesuunnittelija Hanna Strömmer. Työn konsulttina ja vastuuhenkilöinä ovat toimineet Raisa Valli Sito Oy:stä, Heikki Metsäranta Strafica Oy:stä ja Seppo Laakso Kaupunki-tutkimus TA Oy:stä.



YVA ry on myöntänyt Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV:lle vuoden 2008 YVA-palkinnon 10.4.2008 Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman PLJ 2007 vaikutusten arvioinnista.

Tiivistelmäsiivu

Julkaisija: YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta			
Julkaisun nimi: HLJ 2011 vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvitys ja arviointisuunnitelma			Päivämäärä 3.6.2009
Rahoittaja / Toimeksiantaja: YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta, Liikenne			
Tiivistelmä:			
Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011 on strateginen, liikennejärjestelmää kokonaisuutena tarkasteleva suunnitelma. Suunnitelman vaikutusten arviointi kattaa laajasti liikenteelliset, taloudelliset, sosiaaliset, ympäristö- ja maankäyttövaikutukset. Sen tulee myös vastata viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (SOVA-laki 200/2005) velvoitteisiin. Vaikutusten arvioinnin toteuttamista varten tehtiin vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvitys ja arviointisuunnitelma. Lähtökohtaselvityksessä otettiin huomioon aiempien liikennejärjestelmäsuunnitelmien ja niiden jälkiarviointien kokemukset ja kehittämis ehdotukset sekä tarkasteltiin suunnitteluprosessia ja SOVA-lain velvoitteita. Näiden avulla kartoitettiin arvioinnin kehittämistarpeita. Tämän jälkeen pyrittiin tunnistamaan liikennejärjestelmätasolla merkittävät vaikutukset. Tunnistamisen apuna käytettiin lainsäädännössä määriteltäviä vaikutusalueita sekä HLJ 2011:ssä määriteltäviä ja sitä koskevia yhteiskunnallisia tavoitteistoja. Näitä ovat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja liikenne- ja ilmastopoliittiset tavoitteet. Arviointikehikko ja -suunnitelma on laadittu siten, että vaikutusten arviointi tukisi mahdollisimman hyvin suunnitelman valmistelua ja vuorovaikutusta sekä päätöksentekoa. Arviointisuunnitelmassa ovat perusteet suunnitelman arvioinnin vaiheittaiselle, suunnitteluprosessiin kytketylle etenemiselle, vaihtoehtotarkasteluille, liikennejärjestelmätasolla merkittävien vaikutusten tarkastelulle sekä vaikutusten kohdistumisen ja suunnittelun arvopohjan huomioon otolle. Arviointisuunnitelmassa on esitetty, miten vaikutuksia verrataan sekä miten osallistuvaa arviointia ja esimerkkitarkasteluja voidaan käyttää täsmentämään vaikutusarviota. Arviointisuunnitelma sisältää keskeiset osallisten vuorovaikutusta edellyttävät ajankohdat. Suunnitelman vaikutukset ovat suurelta osin riippuvaisia toimintaympäristömuutoksista, jotka otetaan huomioon herkkyystarkasteluissa. Suunnitelmassa on esitetty myös suositukset tulosten esittämiselle ja seurannan suunnittelulle.			
Avainsanat: Helsingin seutu, vaikutusten arviointi			
Sarjan nimi ja numero: YTV:n julkaisu 22/2009			
ISSN 1796-6965	ISBN (nid.) 978-951-798-760-8	Sivuja: 48	Kieli: suomi
	ISBN (pdf) 978-951-798-761-5		
YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta PL 521, 00521 Helsinki, puhelin (09) 156 11, faksi (09) 156 1369			

Sammandrag

Utgivare: Huvudstadsregionens samarbetsdelegation			
Publikationens titel: Förutsättningsutredning och utvärderingsplan för konsekvensbedömningen av HLJ 2011			Datum 3.6.2009
Finansiär / Uppdragsgivare: Huvudstadsregionens samarbetsdelegation, Trafik			
Sammandrag: Helsingforsregionens trafiksystemplan HLJ 2011 är en strategisk plan, som betraktar trafiksystemet som en helhet. Planens konsekvensbedömning är omfattande och täcker trafikmässiga, ekonomiska, sociala samt miljö- och markanvändningskonsekvenser. Planen förutsätter en utvärdering enligt lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (200/2005). För genomförandet av utvärderingen gjordes en förutsättningsutredning och ett utvärderingsprogram. I förutsättningsutredningen tog man i beaktande erfarenheter och utvecklingsförslag från tidigare trafiksystemplaner och från utvärderingarna av dessa. Man granskade också planeringsprocessen och de förpliktelser som lagen om bedömningen av miljökonsekvenser för planer och program ställer. Utifrån detta kartlades utvärderingens utvecklingsbehov. Efter detta strävade man efter att identifiera sådana konsekvenser som är betydande på trafiksystemnivå. Som vägledning vid identifieringen användes i lagstiftningen definierade konsekvensområden och sådana målsättningar som har uppställts för HLJ 2011. Betydande samhällseliga målsättningar för planen inbegriper nationella markanvändningsmål samt trafik- och klimatpolitiska mål. Utvärderingsramen och -planen är gjorda så, att konsekvensbedömningen stöder planens beredning och växelverkan samt beslutsfattandet på bästa möjliga sätt. I utvärderingsplanen finns grunderna för en stegvis framskridande utvärdering som är parallellt kopplad till planeringsprocessen, för granskning av alternativ, för granskning av konsekvenser som är betydande på trafiksystemnivå samt för hur konsekvensernas fördelning och planeringens värdegrund tas i beaktande. I utvärderingsplanen framläggs hur konsekvenserna jämförs samt hur deltagande utvärdering och fallstudier kan användas för att precisera konsekvensbedömningen. Utvärderingsplanen innehåller de skeden som förutsätter växelverkan med olika parter. Eftersom trafiksystemplanens konsekvenser till stor del är beroende av förändringar i verksamhetsmiljön, tas dessa i beaktande i konsekvensbedömningen. Utvärderingsplanen innehåller också rekommendationer för presentation av resultat och för uppföljningsplanering.			
Nyckelord: Helsingforsregionen, konsekvensbedömning, utvärdering			
Publikationsseriens titel och nummer: SAD publikationer 22/2009			
ISSN 1796-6965	ISBN (nid.) 978-951-798-760-8	Sidantal: 48	Språk: finska
	ISBN (pdf) 978-951-798-761-5		
Huvudstadsregionens samarbetsdelegation PB 521, 00521 Helsingfors, telefon (09) 156 11, telefax (09) 156 1369			

Abstract

Published by: YTV Helsinki Metropolitan Area Council			
Title of publication: Starting points and impact assessment plan for HLJ 2011		Date of publication 2009-06-03	
Financed by / Commissioned by: YTV Helsinki Metropolitan Area Council, Transport			
Abstract:			
The Helsinki Region Transport System Plan (HLJ 2011) is a strategic, long-term plan that deals with the entity of transport and travel in the Helsinki Region. The impact assessment (IA) of the plan is an extensive process that includes assessment of transport, economic, social, environmental and land-use impacts. Specific requirements for environmental impact assessment are set forth in the Act on the Assessment of the Impacts of the Authorities' Plans, Programmes and Policies on the Environment. The assessment requires planning ahead – and thus, a study of the starting points of the assessment and an assessment plan have been drawn up. As a starting point, impact assessments of previous metropolitan area transport system plans as well as feedback on previous impact assessments were considered. Previous assessments, their feedback, the current planning process and the obligations of law were examined and suggestions for developing the assessment process were made. In order to identify the major impacts of the transport system plan, various sets of objectives have been compared with the impact areas. The sets of objectives include national land-use guidelines, national and regional transport and climate targets as well as the spearhead goals set out in the HLJ 2011 planning process. The assessment plan has been drawn up with emphasis on integration of the planning and assessment: the IA should support planning and decision-making as well as citizen participation. The assessment plan covers the general framework for the assessment: the impact areas to be assessed, allocation of the impacts and assessment of various alternatives. The impacts are largely dependent on changes in the operational environment including economy, population, employment and attitudes. Thus, a sensitivity analysis is included where various scenarios of the operational environment are used to assess changes in estimated impacts. Finally, some suggestions for the presentation of the assessment results as well as citizen and interest group participation have been proposed.			
Keywords: Helsinki Region, impact assessment			
Publication Series title and number: YTV:n julkaisuja 22/2009			
ISSN 1796-6965	ISBN (nid.) 978-951-798-760-8	Pages: 48	Language: Finnish
	ISBN (pdf) 978-951-798-761-5		
YTV Helsinki Metropolitan Area Council, Box 521 00521 Helsinki, phone +358 9 156 11, fax +358 9 156 1369			

Sisällysluettelo

1. Johdanto	9
2. Arvioinnin lähtökohdat.....	11
2.1. Arvioinnin tarkoitus HLJ -prosessissa ja SOVA-lain velvoitteet.....	11
2.2. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	13
2.3. Kokemukset ja opit aiemmista arvioinneista	14
2.4. Muista HLJ 2011:ta palvelevista osaselvityksistä saatavat lähtötiedot	16
3. Merkittävät vaikutukset.....	18
3.1. Tarkasteltavien vaikutusten rajausta	18
3.2. Yhteiskunnalliset tavoitteet.....	19
3.3. Todennäköisesti merkittävät vaikutukset.....	19
3.4. Toimivuusvisioon liittyvät vaikutukset.....	24
3.5. Ympäristövisioon liittyvät vaikutukset.....	25
3.6. Sosiaaliseen visioon liittyvät vaikutukset.....	26
3.7. Maankäyttövisioon liittyvät vaikutukset.....	26
3.8. Turvallisuusvisioon liittyvät vaikutukset.....	27
3.9. Taloudellisuusvisioon liittyvät vaikutukset	27
3.10. Vaikutusten kohdistuminen ja osallistuva arviointi	27
4. Arviointiprosessi	30
4.1. Arvioinnin rooli suunnitelman laadinnassa	30
4.2. Vaihtoehtotarkastelut HLJ 2011:n laadinnassa	33
4.3. Vertailuvaihtoehto.....	34
4.4. Tyyppikeinojen arviointi	34
4.5. HLJ 2011 -luonnoksen arviointi	35
5. Yhteistyö ja osallistuminen.....	37
6. Arviointitulosten esittäminen	39
7. Seuranta.....	42
8. Yhteenveto arvioinnin toteutuksesta	43
8.1. Arviointiprosessin vaiheet ja jakautuminen arviointiprojektin ja muiden projektien välillä.....	43
8.2. Vaikutusten vertailu ja tarkastelutaso.....	44
8.3. Arvioinnin tulosten esittäminen prosessin aikana ja arviointiselostuksessa.....	44
8.4. Aineiston tuottaminen vuorovaikutustilanteisiin ja esittely.....	45
8.5. Seurannan suunnittelu	46
8.6. Arviointiprojektin aikataulu.....	46
Lähdeluettelo	47

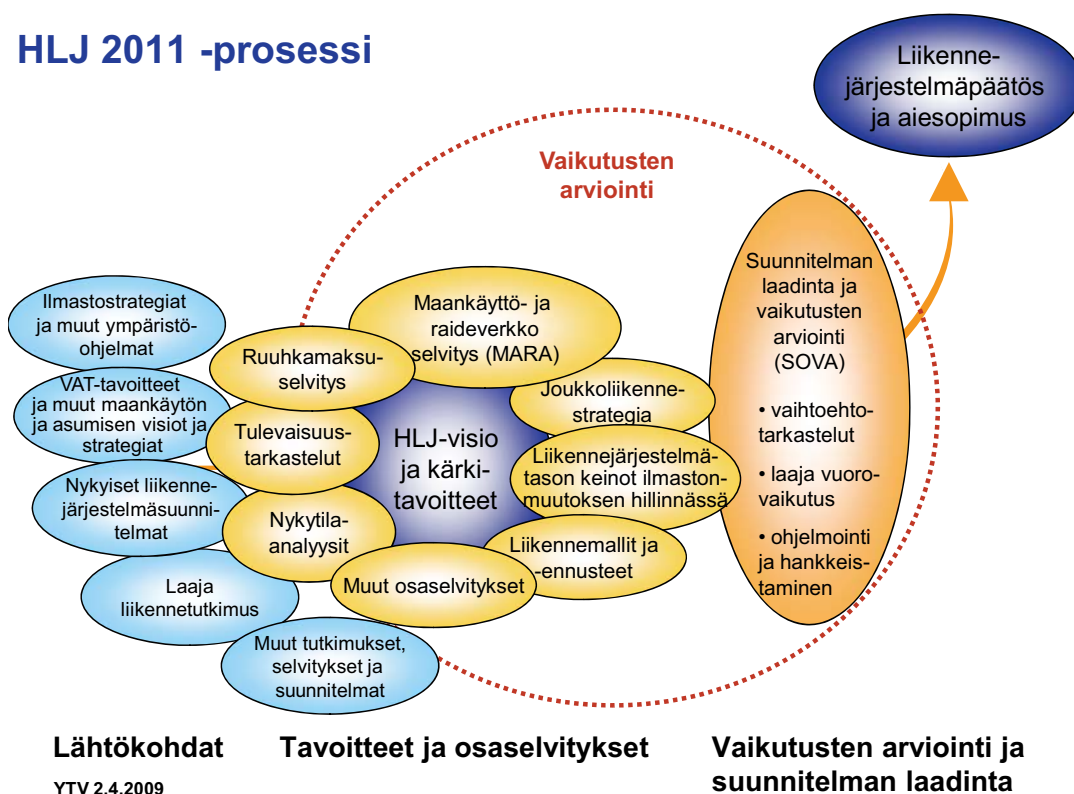
1. Johdanto

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011 on strateginen, liikennejärjestelmää kokonaisuutena tarkasteleva suunnitelma. Suunnitelmassa määritellään yhteiset liikennejärjestelmän kehittämisen tavoitteet, suunnataan seudullista liikennepolitiikkaa, laaditaan yhteisiä tavoitteita toteuttava ja rahoituskehykseltään realistinen liikennejärjestelmän kehittämissuunnitelma sekä arvioidaan suunnitelman vaikutuksia vuosille 2020, 2035 ja 2050. Suunnitelma on osapuolten yhteisen tahdon ilmaus ja sen valmistelu perustuu seudun yhteistyölle.

Suunnitelman ja sen arvioinnin lähtökohtana ovat päätökset Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman valmistelusta. Työtä ohjaa YTV:n hallituksen 13.6.2008 hyväksymä Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman puiteohjelma ja päätös käynnistää suunnitelman laadinta. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma valmistellaan koko Helsingin seudun yhteisenä hankkeena (14 kuntaa). Tarvittaessa tarkastellaan seudun aluetta laajempaa työssäkäyntialuetta.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on keskeisenä lähtökohtana Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) seutuyhteistyö, jota valmistelee MAL-neuvottelukunta. Liikennejärjestelmäsuunnitelmaa valmistellaan yhteistyössä Helsingin seudun MAL-työn kanssa.

HLJ 2011 -prosessi



Kuva 1. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) valmisteluprosessi.

HLJ 2011:n vaikutusten arvioinnin ydintavoitteena on tukea viranomaisten suunnitelmien valmistelua ja yhteistyötä, toteutusta ja seurantaa sekä suunnitelmasta käytävää julkista keskustelua. Vaikutusten arvioinnin lähtökohtaselvityksessä ja arviointisuunnitelmassa on tarkasteltu suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annettua lakia (SOVA-laki 200/2005) laajemmin liikennejärjestelmätason vaikutuksia, jotta kaikki HLJ 2011:n valmistelun ja päätöksenteon kannalta oleelliset vaikutukset saadaan mukaan arviointiin.

SOVA-lain mukaan suunnitelmasta vastaavan viranomaisen on huolehdittava siitä, että suunnitelman ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan riittävässä määrin valmistelun kuluessa, jos suunnitelman toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. HLJ 2011 on SOVA-lain 200/2005 4 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan ympäristöarviointia edellyttävä suunnitelma (SOVA-asetus 347/2005 1 §).

Tässä työssä tehtiin lähtökohtaselvitys, jossa on otettu huomioon aiempien liikennejärjestelmäsuunnitelmien ja niiden jälkiarviointien kokemukset ja kehittämis ehdotukset. Lisäksi tarkasteltiin suunnitteluprosessia ja SOVA-lain velvoitteita. Erityisesti kiinnitettiin huomiota siihen, että vaikutusten arviointi tukisi suunnitelman valmistelua, päätöksentekoa ja vuorovaikutusta. Työn aikana pidetyssä työpajassa käsiteltiin suunnitelman vaihtoehtotarkastelujen muodostamista, olennaisia liikennejärjestelmätason vaikutuksia sekä vaikutusten kohdistumista ja suunnittelun arvopohjaa. Näiden pohjalta laajennettiin vaikutusten arviointi kattamaan myös yhteiskunnallisia, kuten julkistaloudellisia vaikutuksia.

Työn aikana on oltu yhteistyössä HLJ 2011 visiotyön, nykytilakartoituksen, tulevaisuustyön sekä vuorovaikutus- ja viestintäsuunnitelman tekijöiden kanssa. Näillä töillä on olennaista merkitystä arvioinnin suunnittelulle.



Kuva 2. Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja arviointikehikko.

2. Arvioinnin lähtökohdat

2.1. Arvioinnin tarkoitus HLJ -prosessissa ja SOVA-lain velvoitteet

Vaikutusten arvioinnin ydintavoitteena on tukea suunnitelman valmistelua ja yhteistyötä sekä toteutusta, seurantaa ja julkista keskustelua. Näin arviointi tukee eri intressinäkökulmien yhteensovittamista ja suunnittelusta käytävää arvokeskustelua.

Arvioinnin suunnitteluun vaikuttavat suunnitteluprosessi ja siinä tehtävät selvitykset, aiemmista suunnitelmista ja arvioinneista saadut kokemukset sekä lainsäädännölliset velvoitteet.

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005) ns. SOVA-laki ja sitä täydentävä valtioneuvoston asetus (347/2005) sisältävät säännökset yleisestä velvollisuudesta arvioida ympäristövaikutuksia riittävällä tavalla suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa sekä säännökset tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista, joiden piiriin HLJ 2011 kuuluu. SOVA-laki ja -asetus ohjaavat vaikutusten selvittämistä varsin yleisellä tasolla. Laissa ja asetuksessa määritellään ympäristöarvioinnissa tarkasteltavat ympäristövaikutukset ja edellytetään todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten kattavaa selvittämistä. Tavoitteena on, että tiedot vaikutuksista ovat kulloisenkin päätöksenteon kannalta riittäviä. Laissa tarkoitetaan ympäristövaikutusten arvioinnilla kokonaisuutta, joka sisältää suunnitelman ympäristövaikutusten arvioinnin ja siihen sisältyvän ympäristöselostuksen laatimisen, kuulemisen järjestämisen, ympäristöselostuksen ja kuulemisen tulosten huomioon ottamisen päätöksenteossa sekä päätöksestä tiedottamisen.

Tässä arvioinnin suunnittelussa keskeisenä tavoitteena on ollut, että arviointi tukee HLJ 2011:n valmistelua sen eri vaiheissa. Arvioinnin suunnittelussa otetaan yleisesti huomioon, mitä tietoja on kohtuudella saatavissa ja millaisia arviointimenetelmiä on käytettävissä. Lisäksi otetaan huomioon muussa yhteydessä tehdyt selvitykset. HLJ 2011:n valmistelun lisäksi seudulla valmistellaan maakunta- ja yleiskaavoja, joista tehdään omat vaikutusten arvoinnit. Tietojen yhteiskäyttömahdollisuus onkin syytä ottaa arvioinnin toteutuksessa huomioon.

Arviointi tulee liittää valmisteluprosessin keskeisiin vaiheisiin, joissa tehdään olennaiset päätökset. Arvioinnin tulee tuottaa riittävästi tietoa merkittävistä vaikutuksista ja näin tukea tehtäviä rajoituksia, päätöksentekoa ja osallistumista. Siksi eri vaiheissa tehtävien arviointien määrä, sisältö ja laajuus sopeutetaan tilanteen mukaisesti. Työssä onkin tarkasteltu seuraavia arvioinnin kannalta tärkeitä kysymyksiä:

- liikennejärjestelmätasolla merkittäviä ympäristövaikutuksia (luku 3)
- arvioinnin kytkeytymistä suunnitteluprosessiin ja tarkasteluvaihtoehtojen muodostamista (luku 4)
- arviointiprosessin aikana tehtävää yhteistyötä ja vuorovaikutusta (luku 5)
- arviointitulosten esittämistä (luku 6) ja
- seurannan järjestämistä (luku 7).

SOVA-laki kiinnittää erityistä huomiota riittävään kuulemiseen ja tunnistaa kolme keskeistä vaihetta, jolloin yleisölle on tiedotettava ja muita viranomaisia on kuultava suunnittelu- ja arviointiprosessin aikana (200/2005 8 § ja 9 §). SOVA-lain mukaan suunnitelman valmistelu tulee järjestää siten, että yleisöllä on mahdollisuus saada tietoja ja esittää mielipiteensä

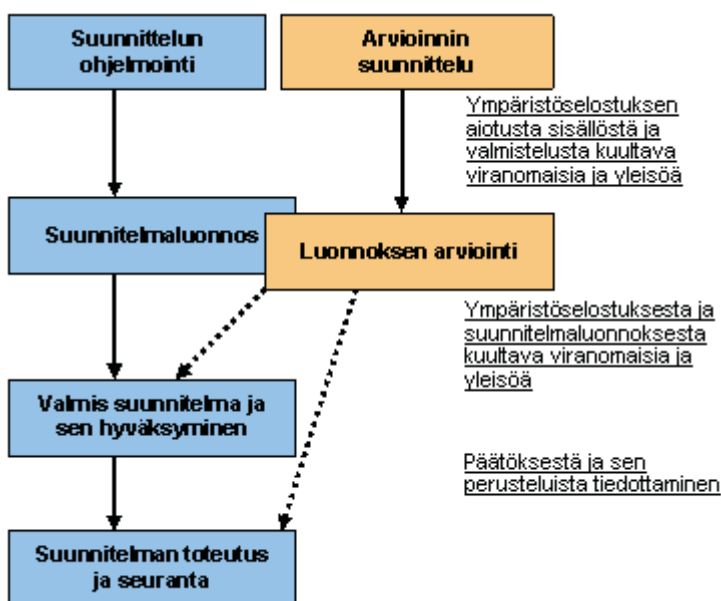
- suunnitelman ja arvioinnista tehtävän ympäristöselostuksen lähtökohdista, tavoitteista ja valmistelusta eli arviointisuunnitelmasta
- suunnitelmaluonnoksesta ja ympäristöselostuksesta.

Lisäksi suunnitelman hyväksymispäätöksestä on tiedotettava sekä asetettava päätös ja suunnitelma nähtäville. Aineisto on mahdollisuuksien mukaan julkaistava myös sähköisesti. Osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksien edistäminen voi joissakin tapauksissa edellyttää muunkinlaista tiedottamista, kuten yleisötilaisuuksien pitämistä.

SOVA-lainsäädäntö edellyttää myös, että suunnitelmasta vastaava viranomainen pyytää muita viranomaisia ottamaan kantaa niiden tietojen laajuuteen ja yksityiskohtaisuuteen, joita aiotaan esittää ympäristöselostuksessa (asetus 347/2005 5 §). Ainakin alueellista ympäristökeskusta ja tarpeen mukaan kuntien terveys- ja ympäristöviranomaisia sekä muita vaikutusalueen viranomaisia on kuultava. Hyvin laajoista tai merkittävistä suunnitelmista ja ohjelmista viranomainen pyytää myös ympäristöministeriön sekä sosiaali- ja terveysministeriön näkemykset. Viranomaisten kuuleminen voi tapahtua lausuntomenettelyllä tai viranomaisten välisessä neuvottelussa. Suunnitelmaluonnoksesta ja ympäristöselostuksesta on pyydetty lausunto muilta viranomaisilta.

Edelleen lainsäädännön mukaan suunnitelman hyväksymispäätöksestä taikka suunnitelmasta olisi käytävä ilmi, miten arvioinnista laadittava ympäristöselostus, kuulemisen tulokset ja viranomaisten lausunnot on otettu huomioon suunnitelmaa tai ohjelmaa valmisteltaessa ja ennen sen hyväksymistä. Suunnitelman hyväksymispäätöksestä on tiedotettava sekä asetettava päätös ja suunnitelma nähtäville. Päätös sekä suunnitelma ja ympäristöselostus on toimitettava tiedoksi Suomen ympäristökeskukselle, ja ne on mahdollisuuksien mukaan julkaistava myös sähköisesti (SOVA-laki 200/2005 11 § ja asetus 347/2005 8 §).

Oheisessa kuvassa on havainnollistettu niitä minimivaatimuksia, joita SOVA-laki asettaa ympäristöarvioinnin prosessille. Nämä vaatimukset liittyvät keskeisesti siihen, miten eri tahoja on kuultava prosessin aikana.



Kuva 3. SOVA-lain velvoitteet arviointiprosessille.

Edellisten lisäksi on työn aikana tunnistettu suunnittelu- ja arviointiprosessin kannalta merkittäviä vuorovaikutuksen ajankohtia. Nämä ovat arviointiprojektin alussa, laadittaessa tarkastelukokonaisuuksia suunnitelman valmistelemiseksi, alustavan suunnitelmaluonnoksen arvioinnin yhteydessä ja luonnoksen lähtiessä lausuntokierrokselle. Kaikissa näissä vaiheissa tehdään suunnittelun kannalta merkittäviä linjauksia ja esitetään arvioinnin tuloksia.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman vaikutukset kohdistuvat koko alueeseen, sen yrityksiin ja kuntalaisiin. HLJ 2011:n laadintaa varten on valmisteltu vuorovaikutus- ja viestintäsuunnitelmat, joissa esitetään, miten vuorovaikutus on tarkoitus järjestää. Vaikutusten arviointityön yhteydessä on tehty yhteistyötä vuorovaikutussuunnitelman laadintaprosessin kanssa.

2.2. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat olennaisia alueidenkäytön suunnittelun ja muun viranomaistoiminnan edistämisvelvollisuuden vuoksi.

Valtioneuvosto päätti 13.11.2008 valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta. Tarkistuksen kohteena oli valtioneuvoston vuonna 2000 tekemä päätös. Päätöstä on tarkistettu tavoitteiden sisällön (päättöksen luvut 4.2–4.7), voimaantulon ja toimeenpanon (luku 8) sekä muutoksenhaun (luku 9) osalta. Muilta osin, kuten tavoitteiden oikeusperustan ja oikeusvaikutusten osalta, vuoden 2000 päätös jää voimaan (<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=313257&lan=fi&clan=fi>).

Tarkistuksen pääteemana on ollut ilmastonmuutoksen haasteisiin vastaaminen. Lisäksi tavoitteiden vaikutavuutta on lisätty täsmentämällä tavoitemuotoiluja sekä vahvistamalla niiden velvoittavuutta. Suurin osa tavoitteista kuitenkin säilyy ennallaan. Tavoitteet koskevat alueidenkäytön suunnittelun ohella myös muuta viranomaistoimintaa (edistämisvelvollisuus).

Tavoitteiden mukaan yhdyskuntarakennetta tulee kehittää siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Runsaasti henkilöautoliikennettä aiheuttavat elinkeinoelämän toiminnot suunnataan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai muutoin hyvien joukkoliikennedyhteyksien äärelle. Erityisesti kaupunkiseuduilla on varmistettava henkilöautoliikenteen tarvetta vähentävä sekä joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä.

Keskeisimpiä tavoitteita tässä työssä ovat **Helsingin seudun erityiskysymykset**, joissa yleistavoitteena on, että

- a) Helsingin seutua kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle.
- b) Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Seudun keskuksia vahvistetaan asunto-, työpaikka- ja palvelukeskuksina.

Erityistavoitteena on, että

- c) Alueiden käytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueille. Alueiden mitoituksella tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia.
- d) Uusien asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueiden käyttöönotto ja jo olevien alueiden huomattava täydennysrakentaminen tulee ajoittaa siten, että mahdollisuudet joukkoliikenteen hyödyntämiseen varmistetaan.

- e) Helsingin seudun liikennejärjestelmää tulee kehittää koko seudun kattavan liikennejärjestelmäsuunnitelman avulla siten, että se hillitsee ilmastomuutosta sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja riittävän asuntotuotannon järjestämistä.
- f) Alueidenkäytössä on turvattava edellytykset metroverkoston laajentumiselle länteen ja itään.
- g) Alueidenkäytön suunnittelussa tulee varautua raideliikenteen laajentamiseen yhdyskuntarakentamisen ja asuntotuotannon niin edellyttäessä. Alueidenkäytössä on turvattava Helsinki-Vantaan lentoaseman kytkeminen osaksi raideliikenneverkostoa. Raideliikenneverkostoa laajennettaessa on otettava huomioon ympäröivä alueidenkäyttö ja lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet sekä maiseman erityispiirteet.

Koko maassa toimivan aluerakenteen yleistavoitteen mukaan aluerakenteen runkona kehitetään Helsingin seutua, maakuntakeskuksia sekä kaupunkiseutujen ja maaseudun keskusten muodostamaa verkostoa. Eteläisessä Suomessa aluerakenne perustuu erityisesti Helsingin ja alueen muiden kaupunkikeskusten välisiin raideliikenneyhteyksiin.

Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

Toimivan yhteysverkoston ja energiahuollon yleistavoitteen mukaan liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikennemuodot ja palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Liikennejärjestelmä ja alueidenkäyttö sovitetaan yhteen siten, että vähennetään henkilöautoliikenteen tarvetta ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä. Erityistä huomiota kiinnitetään lisäksi liikenneturvallisuuden parantamiseen.

Lisäksi erityistavoitteena on, että nopean liikenteen junaratayhteyksiä toteutettaessa on huolehdittava lähijärjestelmien ja taajamaliikenteen toimintaedellytyksistä.

Edellä mainittuja yhteys- ja energiaverkostoja ohjaavassa alueidenkäytössä ja alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja alueet sekä maiseman erityispiirteet.

2.3. Kokemukset ja opit aiemmista arvioinneista

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (PLJ) on laadittu nykyisen YTV-alueen kunnat kattavana neljä kertaa vuosina 1994, 1998, 2002 sekä 2007. Suunnittelu- ja arviointiprosesseja on kehitetty jatkuvasti suomalaisen vaikutusten arvioinnin kärjessä.

Arvioinnin näkökulmasta aiemmat suunnitelmat ovat tuoneet mukanaan ainakin seuraavia kehitys-askelia:

- Vuoden 1994 suunnitelma loi pohjan suunnitelman laadinnan prosessille ja suunnitelman luonteelle. Ensimmäisen PLJ:n aikana myös määriteltiin suunnitelman tavoitteisto, joka oli sellaisenaan arvioinnin pohjana vielä vuoden 2002 suunnitelmassa.

- Vuonna 1998 julkaistussa PLJ:ssä kehitettiin ohjelmatason vaikutusarviointia kokonaisuutena (silloin SYVA) ympäristöviranomaisten siitä antamien ohjeiden mukaisesti. PLJ 1998:n valmistelussa käytettiin monipuolisesti erilaisia menetelmiä ja malleja vaikutustiedon tuottamiseen.
- PLJ 2002:n valmistelussa vaikutusarviointi rakennettiin kokonaisuudessaan PLJ 1994:n aikana asetettujen tavoitteiden toteutumisen arviointiin. Arviointi oli myös rakennettu vaiheittaiseksi siten, että vaikutuksia arvioitiin ensin keino- ja hanketasolla, tämän jälkeen vaikutusalueittain ja lopuksi järjestelmävaihtoehtojen tasolla.
- PLJ 2007:n vaikutusarviointi oli ensimmäinen SOVA-lain voimaantulon (2005) jälkeen tehty arviointi. Arviointi oli kattava ja perusteellinen ja vastasi SOVA-lain vaatimuksiin.

Opit aiemmista suunnitelmista ja niiden jälkikäteen tehdyistä arvioinneista johtavat seuraaviin suosituksiin HLJ 2011:n vaikutusarviointia ajatellen:

- Arvioinnin pitää olla kiinteä osa suunnitelman laadintaa ja sen tulee kuten aiemminkin täyttää SOVA-lain tavoitteet ja velvoitteet. Arvioinnin tavoitteet ovat selvästi laajemmat kuin, mitä pelkät velvoitteet edellyttävät. Tavoitteiden toteuttaminen edellyttää suunnitteluprosessin analysointia ja harkintaa, missä vaiheissa suunnitteluprosessia arviointitietoa tarvitaan päätöksenteon tueksi.
- Arviointi tulee ymmärtää laajasti ja ottaa sopivalla tavalla huomioon kaikissa HLJ 2011:n osatehtävissä. Vaikutusarvioinnin näkökulmasta tärkeitä valintoja tehdään esimerkiksi nykytilan kuvauksessa (mitä asioita kuvataan), visioiden ja tavoitteiden määrittelyssä (mille vaikutusalueille ja kriteereille tavoitteita asetetaan) ja toimintaympäristön muutosten analyysissä (käsitellään visioiden ja tavoitteiden mukaisia aihealueita). Arvioinnin tulee olla kiinteästi mukana myös verkollisten vaihtoehtojen vertailussa sekä tuottaa käyttökelpoista tietoa suunnitelman laadintaan.
- HLJ 2011:n vision ja tavoitteiden toteutumisen arviointi on arvioinnin ydintehtävä. Lisäksi arvioinnissa tulee huolehtia siitä, että muutkin kuin HLJ 2011:n tavoitteissa esiintyvät merkitykselliset ympäristövaikutukset (esimerkiksi luonnonvarojen käyttö, luonnon monimuotoisuus, kaupunkikuva) ja tavoitteet tulevat otettua huomioon.
- Arvioinnin tulee tuottaa havainnollista vaikutustietoa sellaisissa osissa, joista suunnitelmakin koostaan. Vaikutustietoa on pystyttävä pelkistämään niihin kysymyksiin, jotka ovat päätöksenteossa olennaisia.
- Arvioinnissa tulee määritellä kotitalouksien ja toimipaikkojen esimerkkitapauksia, joiden kautta suunnitelman vaikutuksia voidaan havainnollistaa ymmärrettävällä tavalla. Esimerkkitarkastelujen kautta voidaan myös saada esiin sellaisia (mahdollisia) vaikutuksia, jotka eivät järjestelmätasolla muuten erotu.
- Arvioinnissa tulee tarkastella aiempaa selvästi kattavammin eri vaikutusten alueellista ja sosiaalista kohdentumista. Ratkaisujen reaalitaloudelliset vaikutukset yrityksiin ja julkistalouteen on niin ikään arvioitava aiempaa paremmin.

Arviointia ja sen prosessia kehitettäessä on muistettava säilyttää aiemmista arvioinneista niitä piirteitä, jotka on havaittu hyviksi ja toimiviksi. Erityisesti seuraaviin seikkoihin on kiinnitettävä huomiota:

- Kun arviointia suunnataan ja painotetaan HLJ 2011:n kannalta olennaisiin vaikutuksiin, on huolehdittava riittävä kattavuus ja perusteellisuus ympäristövaikutusten arvioinnissa.

- Kun arvioinnin tarpeita viedään sisään visioiden ja tavoitteiden määrittelyyn, on säilytettävä tavoitteiston riittävä ytimekkyys ja rajautuminen liikennejärjestelmästä päättämisen näkökulmasta tärkeisiin asioihin.
- Kun ympäristövaikutusten arviointi tuodaan mukaan vaihtoehtotarkastelujen suunnitteluun ja arviointiin, on osattava keskittyä järjestelmätasolla olennaisiin ympäristövaikutuksiin.

2.4. Muista HLJ 2011:ta palvelevista osaselvityksistä saatavat lähtötiedot

Osana HLJ 2011:n valmistelua tehdään osaselvityksiä, jotka ovat tärkeitä arvioinnin toteutukselle: nykytila-analyysi, visiotyö, tulevaisuustyö, maankäytön ja raideliikenteen verkkoselvitys (MARA), joukkoliikennestrategia sekä liikenne- ja viestintäministeriön johdolla tehtävä Helsingin seudun ruuhkamaksuselvitys (RUMA).

Visiotyö, nykytila-analyysi ja tulevaisuustyö tuottavat arvioinnissa huomioon otettavia lähtökohtia. Visio ja kärkitavoitteet ja liikennejärjestelmän nykytila antavat vertailukohdan, johon suunnitelmaa ja sen vaikutuksia voidaan verrata. Tulevaisuustyössä tunnistetaan toimintaympäristön muutoksia, jotka vaikuttavat suunnitelman tavoitteiden toteutumiseen. Kun toimintaympäristö muuttuu, voivat vaikutukset olla erilaiset kuin nykytilanteessa ja kuin on tavoiteltu. Arviot toimintaympäristön muutoksista ovat perusta vaikutusarvioinnin herkkystarkasteluille.

Vaikutustietoa tuottavia osaselvityksiä ovat maankäytön ja raideliikenteen verkkoselvitys, Helsingin seudun ruuhkamaksuselvitys sekä joukkoliikennestrategia.

Maankäyttö- ja raideliikenneselvityksessä arvioidaan maankäyttö- ja raideverkkomallien vaikutuksia suhteessa HLJ 2011:n kärkitavoitteisiin. Selvityksessä tuotetaan liikenteen ja liikkumisen tunnuslukuja, liikenteen taloudellisia tunnuslukuja karkealla tarkkuustasolla sekä ajoneuvoliikenteen ruuhkaisuutta, joukkoliikenteen kilpailukykyä sekä muita keskeisiä tavoitteita kuvaavia tunnuslukuja.

Selvityksessä tunnistetaan myös sellaisia ympäristöllisiä, yhdyskuntarakenteellisia ja aluetaloudellisia seikkoja, joihin vaikutusten arvioinnissa on jatkossa syytä kiinnittää erityistä huomiota.

Helsingin seudun ruuhkamaksuselvityksessä määritellään mahdollisia ruuhkamaksumalleja ja tutkitaan niiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Vertailukohtana tutkitaan, miten muut keinot (joukkoliikenteen olennainen kehittäminen, pysäköinnin hinta, liikenneinformaatio ja muut vastaavat hallintatoimet, panostaminen tieverkon kapasiteetin lisäämiseen sekä maankäytön tiivistäminen) synnyttävät vastaavia vaikutuksia. Tutkittavat vaikutusalueet ovat vastaavat kuin maankäyttö- ja raideverkkoselvityksessä.

Alustavan ja lopullisen liikennejärjestelmäluonnoksen mallitarkasteluja edellyttävät liikenteelliset vaikutukset selvitetään erillisessä toimeksiannossa tavalla, joka on vertailukelpoinen verkkoselvityksen ja ruuhkamaksuselvityksen liikenteellisiin arviointeihin. Nämä liikenteelliset arvioinnit ovat arviointiprojektin käytössä. Arviointiprojekti voi tarpeen mukaan suunnata liikenteellistä arviointia esimerkiksi tekemään sellaisia herkkystarkasteluja, joita verkkoselvityksessä ei vielä ole tehty.

Joukkoliikennestrategian sisältöä ja tehtäviä ei ole vielä määritetty.

Selvitysten lisäksi HLJ 2011 -prosessissa toteutettavalla vuorovaikutuksella ja vaikutusten arvioinnin vuorovaikutuksella on toistensa kanssa yhtymäkohtia. *Vuorovaikutussuunnitelmaan* on sisällytetty keskeiset vaikutusten arvioinnin vuorovaikutuspaikat ja niiden alustava ajoittuminen. Näiden lisäksi vaikutusten arvioinnin

tuloksia käytetään muissakin vuorovaikutussuunnitelman osissa silloin, kun osallisten tiedonsaanti, suunnitelmaan vaikuttaminen ja päätöksenteko sitä edellyttävät. Vuorovaikutussuunnitelma antaa yleiskäsityksen HLJ 2011 -prosessissa käytettävistä vuorovaikutusmenetelmistä. Vaikutusten arvioinnissa valitaan menetelmät tältä pohjalta osallistujien ja vuorovaikutuksen tarkoituksen kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla.

3. Merkittävät vaikutukset

3.1. Tarkasteltavien vaikutusten rajausta

Arvioinnin keskeisenä tavoitteena on antaa kokonaiskuva suunnitelman merkittävistä vaikutuksista. Laki ja asetus eivät ota suoraan kantaa siihen, miten merkittävyyden arviointi on tehtävä. Epäsuorasti vaikuttavuuden perusteisiin otetaan kantaa ympäristöselostuksen sisältövaatimuksissa (SOVA-asetus 347/2005 4 §) ja ympäristöarvioinnin tarpeen harkintaperusteissa (SOVA-asetus 347/2005 2 §). Niissä viitataan vaikutusten ominaisuuksiin, ympäristön nykytilaan ja kehitykseen sekä erilaisiin tavoitteisiin ja normeihin. Koska sitovia normeja on olemassa vain joillekin vaikutuksille, vertailu tavoitteisiin on arvioinnissa tärkeää. Lisäksi on syytä ottaa huomioon suunnittelutilanteeseen liittyvät arvot ja asenteet, koska ne vaikuttavat tehtäessä päätöksiä suunnitelmasta.

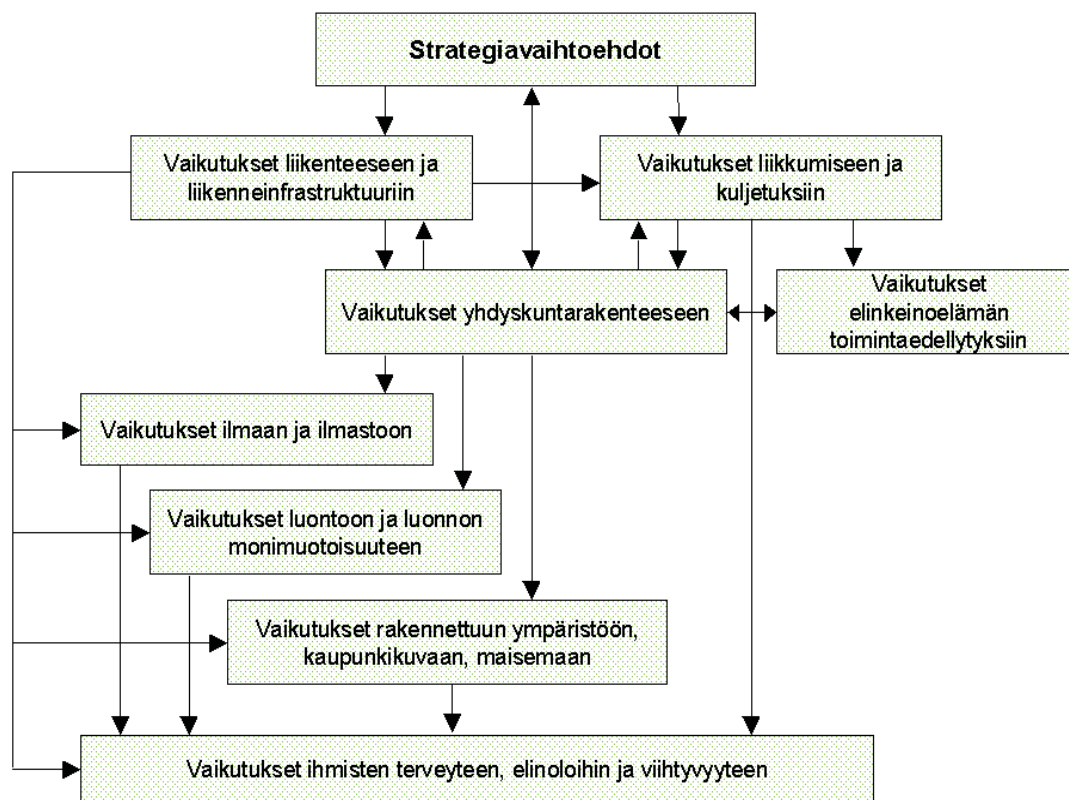
Lainsäädäntö antaa arvioinnille vähimmäisvaatimukset, mutta mahdollistaa vaikutusten tarkastelussa laajemmankin näkökulman esimerkiksi merkittävien vaikutusten tarkastelussa. Vaikutusten merkittävyyttä on tässä työssä tarkasteltu laaja-alaisesta vaikutusnäkökulmasta. Tätä varten on analysoitu aiempia liikennejärjestelmäsuunnitelmia, niiden arviointeja ja jälkiarviointeja sekä käsitelty merkittävyyttä työpajassa.

Merkittäviä vaikutuksia ovat vaikutukset, jotka edistävät tai haittaavat HLJ 2011 -suunnitelmalle asetettavien tavoitteiden saavuttamista ja lainsäädännössä luetellut vaikutukset, joihin liikennejärjestelmäsuunnittelussa voidaan vaikuttaa. Tällöin on tunnistettava eri vaikutusalueiden väliset kytkennät ja riippuvuudet (kuva 4). Lisäksi voivat jotkin vaikutukset tulevaisuudessa muodostua merkittäviksi nykykehityksen jatkuessa tai toimintaympäristön muutosten seurauksena. Toimintaympäristön muutokset voivat vaikuttaa myös vaikutusten kohdistumiseen. Toimintaympäristön muutostekijöiden aiheuttamaa vaikutuksen suuruuden ja kohdistuvuuden muutosta onkin tarpeen tarkastella erikseen ns. herkkyytstarkasteluin.

Suunnitelman laaja-alaisuus ja monilta osin yleispiirteisyys vaikuttavat siihen, että monet vaikutukset voidaan tarkemmin selvittää suunnittelun myöhemmissä vaiheissa esimerkiksi kaavoituksen tai hankesuunnittelun yhteydessä. Arvioinnin tehtävänä on karkealla tasolla tarkastella näitä kysymyksiä sekä tunnistaa mahdollisia riskejä ja tarkempaa arviointia edellyttäviä hankkeita. HLJ 2011 -työn kannalta on oleellista valita tarkoituksenmukainen lähestymistapa liikennejärjestelmätason vaikutusten arviointiin sekä erottaa järjestelmätasoiset ja hanketasoiset vaikutukset. HLJ 2011:n arvioinnissa on syytä rajata arviointi liikennejärjestelmätasolle ja suorittaa arviointi sellaisin menetelmin, että vältetään liiallinen yksityiskohtaisuus, mutta saada esiin olennaiset vaikutukset.

Merkittävyyden arvioinnin tekijät (vaikutusten ominaisuudet, nykytilanne ja kehityssuunnat, tavoitteet ja normit sekä merkittävyyden arvosidonnaisuus) rajaavat vaikutusten tarkastelua, vaikuttavat käytettäviin arviointimenetelmiin sekä toimintaympäristön muutosten huomioon ottoon arvioinnin toteutuksessa.

Vaikutuksen suuruuden ja laajuuden lisäksi merkittävyyteen vaikuttaa vaikutusten kohdentuminen, jota on edellistenkin suunnitelmien ja arviointien perusteella syytä tarkastella riittävästi. Vaikutukset voivat kohdistua eri tavoin eri alueisiin ja eri väestöryhmiin. Näin on varsinkin HLJ 2011:n kohdalla. Suunnitelma käsittää entisen YTV-alueen sijasta 14 väestötiheydeltään, maankäytöltään ja liikennejärjestelmältään erilasta kuntaa. Ratkaisut voivat muuttaa jonkin alueen tilannetta merkittävästi, vaikka muutos kokonaisuuden osalta ei olisikaan merkittävä. Samoin vaikutukset voivat kohdistua erilailla eri väestöryhmiin. Vaikutusten kohdistumista voidaan tarkastella erittelemällä vaikutuksia eri alueilla ja eri ihmisryhmien kannalta. Perustan erittelylle antavat käytettävissä olevat liikennetietoaineistot. Kohdistumista voidaan havainnollistaa esimerkkien avulla ja osallistuvan arvioinnin menetelmillä.



Kuva 4. Vaikutusalueet ja niiden väliset kytkennät (PLJ 2007 vaikutusten arviointi).

3.2. Yhteiskunnalliset tavoitteet

Arvioinnin suunnittelussa tunnistettuja merkittäviä yhteiskunnallisia tavoitteita ovat muun muassa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, liikenne- ja ilmastopoliittiset tavoitteet sekä HLJ visiotyössä kehitetyt kärkitavoitteet. On myös havaittu, että ympäristövaikutusten liikenne-, talous- ja ympäristövaikutusten yhtäaikaista tarkastelulla voidaan tukea HLJ 2011:n valmistelua ja parantaa suunnitelman laatua.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen HLJ 2011 -suunnitelmassa on olennaista liikennejärjestelmäsuunnitelman sisällön alueidenkäytöllisten ulottuvuuksien ja kaikkea viranomaistoiminnan edistämismallin vuoksi.

Arvioinnin toteuttamissuunnitelmassa tulee esittää, millä lailla vertailu aiotaan suorittaa Helsingin seudun erityiskysymysten yleis- ja erityistavoitteisiin, toimivan aluerakenteen yleistavoitteisiin, eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun erityistavoitteisiin, sekä toimivan yhteysverkoston ja energiahuollon yleis- ja erityistavoitteisiin. Lisäksi tulee luonnehtia eri viranomaisten tavoitteiden edistämismallisuutta ja sen vaikuttavuutta liikennejärjestelmäkokonaisuuden toteuttamisessa.

3.3. Todennäköisesti merkittävät vaikutukset

Mahdollisia suunnitelmien ympäristövaikutuksia on listattu muun muassa maakäyttö- ja rakennusasetuksessa (895/1999 1 §) ja SOVA-asetuksessa (347/2005 4 §). Työn aikana on pyritty löytämään näistä ne vaikutukset, joihin liikennejärjestelmätasolla on tarpeen keskittyä. Tällä on arvioinnin laajuuden kannalta suuri

merkitys, sillä kattavan, kaikki mahdolliset vaikutukset huomioon ottavan arvioinnin tekeminen 14 kunnan alueelta on resursseja vaativaa ja tietopuutteiden vuoksi hankalaa. Samalla vaarana on, että olennaiset vaikutukset peittyvät sellaisten vaikutusten alle, joihin itse asiassa vaikutetaan enemmän myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Tämä kattavuuden ja olennaisten vaikutusten välinen tasapaino on ollut työssä lähtökohtana.

Työn lähtökohtana merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamisessa olivat vaikutukset, jotka ovat mainittu YVA (1994) ja SOVA (2005) -laeissa sekä maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 1999, MRA 1§). Lakien pohjalta muodostettiin luonnos liikennejärjestelmätasolla keskeisistä vaikutusalueista (taulukko 1) asiantuntijatyöpajan työskentelyn pohjaksi.

Ohjelmointityön asiantuntijatyöpajassa 3.3.2009 käsiteltiin vaihtoehtoja, liikennejärjestelmän olennaisia vaikutuksia sekä vaikutusten kohdentuvuutta eri ryhmiin ja eri alueille. Kolmessa eri ryhmässä käytiin läpi taulukossa 1 esitettyjä vaikutusalueita, ja nostettiin esille kaikkein olennaisimpina pidetyt asiat, jotka olivat tärkeysjärjestyksessä seuraavat:

- (1) Yhdyskuntarakenne
- (2) Autoriippuvuus
- (2) Saavutettavuus
- (2) Kasvihuonekaasupäästöt ja energiankulutus
- (5) Luonnonvarojen käyttö
- (6) Melu.

Näiden lisäksi pidettiin tärkeänä liikenteellisten vaikutusten esittämistä, kuten palvelutason muutoksia.

Ympäristövaikutusten kokonaisuudessa (taulukko 1) esiin eivät tule sellaisenaan mm. liikennejärjestelmän palvelukyky ja palvelutaso, investointien rahoitus ja muuhun kunnallistalous, elinkeinoelämän toimintaedellytykset sekä laajemmin yhteiskuntatalouden näkökulmat, joiden arvioinnin tarvetta ja näkökulmaa käsitellään jatkossa.

Taulukko 1. YVA-lain (1994), SOVA-lain (2005) sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen (1999) mukaiset ympäristövaikutukset sekä mahdolliset vaikutusalueet ja liikennejärjestelmätason vaikutukset, joita käsiteltiin asiantuntijatyöpajassa.

YVA- (1994) ja SOVA-lait (2005) Ja MRA (1999): Ympäristövaikutus	Vaikutusalueet	mahdolliset liikennejärjestelmätason vaikutukset
Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen (elinympäristöön MRA)	Melu ja värinä Liikenneturvallisuus Esteettömyys Ilmanlaatu Virkistysmahdollisuudet Kevyen liikenteen palvelukyky Autoriippuvuus Liikkumiskustannukset	- Muutokset melulle ja värinälle altistuvien kokonaismäärässä - Olennot muutokset asuin- ja virkistysalueiden melutasoissa - Vaikutukset hiljaisten alueiden säilymiseen - Muutokset jalankulun, pyöräilyn ja autoilun onnettomuuksissa ja esteettömyydessä - Muutokset hiukkasten ja typenoksidien päästöissä - Luonnon- ja virkistysalueiden pirstoutuminen ja muutokset saavutettavuudessa - Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuksien ja suorien - Kevyen liikenteen verkon yhdistävyys ja kattavuus - Työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuus ilman henkilöautoa - Muutokset liikkumiskustannuksissa alueittain ja liikkumismuodoittain, matkaketjuittain ja muutokset kuljetuskustannuksissa - Koettu turvallisuus
Vaikutukset luontoon ja ympäristöön maaperään (kallioperään MRA), vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin (kasvi- ja eläinlajeihin MRA) ja luonnon monimuotoisuuteen luonnonvarojen hyödyntämiseen (luonnonvaroihin MRA)	Energiankulutus Kasvihuonekaasupäästöt Häiriöherkkyys Luonnon monimuotoisuus Luonnonvarojen käyttö	- Energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen muutos teknologian kehitys huomioon ottaen ja ilman sitä - Liikenteen hiilidioksidipäästöt alueittain asukasta kohden - Häiriöherkkyys - Toimivat ekologiset yhteydet - Sijoittuminen suojelluille alueille - Luonnon ydinalueiden säilyminen - Uusien katujen ja väylien rakennustarve
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön , (aluerakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen MRA)	Yhdyskuntarakennne Saavutettavuus Kaupunkikuva Liikennemuotojen houkuttelevuus	- Asukasmäärien kehitys joukkoliikenne-, kävely- ja autokaupunkialueilla ja maankäytön kehittämisvyöhykkeillä ja taajamissa - Palveluiden saavutettavuus alueittain, joukko- ja kevyellä liikenteellä (esim. esimerkkiperheet) - Muutokset alueiden väliseen ja sisäiseen saavutettavuuteen sekä maankäytön kehittämisvyöhykkeillä esim. esimerkkiperheet - Olennot kaupunkikuvalliset (esim. laajat asemansaetujen terminaalit), maisemalliset (esim. silta Kruunuvuorenselän yli) ja kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset - Muutokset kulkutapaosuuksissa matkan tarkoituksen mukaan/alueittain - Autoilun/ joukkoliikenteen keskinopeus/matka-aika (alueittain/ suunnittain/ ruuhka-aikoina) - Matka-ajan ennustettavuus (suunnittain, eri aikoina, matkan tarkoituksen mukaan), esimerkkimatkojen ja kuljetusten laadunmuutos (esim. poikittaismatkat), - Pysäköintijärjestelyiden muutos

Kun arvioinnin keskeisenä tavoitteena on tukea suunnitelman laadintaa, arvioinnin näkökulmaa on perusteltua laajentaa siten, että se kattaa kaikki HLJ 2011 -työn kannalta keskeiset tekijät. Liikennejärjestelmän visio kärkitavoitteineen (kuva 5) tarjoaa laajennetulle tarkastelulle hyvän kehikon, koska siihen voidaan integroida kaikki SOVA-lainsäädännön ja maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön edellyttämät vaikutusalueet.

Taulukon 1 vaikutusalueita ja arviointi-indikaattoreita on työn aikana täsmennetty taulukkoon 2. Arviointi-indikaattoreiden luettelo on viitteellinen. Arvioinnissa on mahdollista kehittää alan tutkimukseen perustuvia, arvioinnin tarkoitusta palvelevia indikaattoreita. Paikallisesti merkittävien vaikutusten arviointi toteutetaan pääsääntöisesti hanketasoisissa arvioinneissa tai kaavoituksen yhteydessä.

Taulukossa 2 on esitetty visioon perustuvat vaikutusalueet sekä työpajan tulosten perusteella tarkistetut vaikutusalueet ja indikaattorit, joita on tarkoitus käyttää HLJ 2011:n arvioinnissa ja osaselvityksissä.



Kuva 5. PLJ 2007:n visio, jonka pohjalta HLJ 2011:n visio ja kärkitavoitteet määritellään (Luonnos 8.5.2009).

Taulukko 2. Vaikutusalueiden ryhmittely ja alustavat arviointi-indikaattorit HLJ 2011:n arvioinnissa ja osaselvityksissä. Tärkeimmät vaikutusalueet on lihavoitu.

	Vaikutusalue	Indikaattori
Toimivuus	Joukkoliikenteen palvelutaso	joukkoliikennekaupungin kattavuus kokonaismatka-aika alueittain
	Kevyen liikenteen palvelutaso	jalankulkukaupungin kattavuus kevyen liikenteen verkon yhdistävyys
	Autoliikenteen palvelutaso	autoliikenteen matka-ajat
	Liikennejärjestelmän palvelutaso	liikkumisen sujuvuuden muutos häiriöherkkyys äärioloissa matka-aikojen ennustettavuus alueittain
	Joukko- ja kevyen liikenteen kulkutapaosuus	joukkoliikenteen kulkutapaosuus kevyen liikenteen kulkutapaosuus
Ympäristö	Liikenteen CO₂-päästöt	liikenteen hiilidioksidipäästöt alueittain yhteensä ja asukasta kohti
	Liikenteen energiankulutus	energiankulutus asukasta kohden ja yhteensä koko alueella muut liikenteen energiatehokkuuden mittarit
	Ilmanlaatu	muutokset korkeille NO ₂ - ja hiukkaspitoisuuksille altistuvien määrässä (raja- ja ohjearvojen ylitysten riskit)
	Liikennemelu	melulle altistuneiden määrä asuinalueiden melutasot (isot erot) hiljaisten alueiden laajuus (isot erot)
	Luonnonvarojen käyttö	uusien katujen ja väylien rakennustarve luonnon ydinalueiden säilyminen
	Luonnon monimuotoisuus	ekologisten yhteyksien toimivuus suojeltujen alueiden säilyminen
	Kaupunkikuva ja maisema	mahdolliset merkittävät kaupunkikuvalliset ja maisemalliset muutokset (riskit)
Sosiaalinen ympäristö	Liikkumisen mahdollisuudet, tasa-arvo ja kustannukset	Liikkumismahdollisuudet ja -kustannukset eri alueilla, väestöryhmissä ja eri kulkumuotoja käyttäville (erityisesti autottomat)
	Melu, värinä ja päästöt asuin- ja virkistysalueilla	Melun ja päästöjen kokonaismäärien muutokset asuin- ja virkistysalueilla
	Virkistysalueet ja -reitit sekä hiljaiset alueet	Muutokset virkistysalueissa ja -reiteissä sekä hiljaisissa alueissa
Maankäyttö	Yhdyskuntarakenne	yhdyskuntarakenteen keskittymis-/hajautumisindikaattorit asukasmäärä joukkoliikenne-, kevytliikenne- ja autokaupungeissa sekä kehitysvyöhykkeillä ja taajamissa työpaikkamäärä joukkoliikenne-, kevytliikenne- ja autokaupungeissa sekä kehitysvyöhykkeillä ja taajamissa
	Saavutettavuus	työntekijöiden matka-aika työpaikkakeskittymiin eri alueilla eri liikennevälineillä kotitalouksien matka-aika palveluihin eri alueilla eri liikennevälineillä (esim. esimerkkikotitaloudet) yritysten kuljetussaavutettavuus, työntekijäsaavutettavuus ja asiakassaavutettavuus eri alueilla eri liikennevälineillä
	Yhdyskuntien toimivuus	esteettömyyden indikaattorit paikallisten palveluiden saavutettavuus yms. toimivuuden indikaattorit
	Viihtyisyys	muutossuunnat asukkaiden kokemissa viihtyisyyden osatekijöissä
	Autojen tilantarve	pysäköinti- ja liikennealueiden vaatima maa-ala
	Liikenneturvallisuus	liikenneonnettomuudet liikennekuolemat edellytykset turvalliseen liikkumiseen
Turvallisuus	Koettu turvallisuus	olennaiset muutokset ja riskit

Taloudellisuus	<i>Liikkumiskustannukset</i>	muutokset kotitalouksien liikkumiskustannuksissa alueittain ja väestöryhmittäin muutokset yritysten henkilöliikkumiskustannuksissa alueittain
	<i>Logistiset kustannukset</i>	logistiikkajärjestelmän muutokset kuljetuskustannusten muutokset
	<i>Joukkoliikenteen ope- rintikustannukset</i>	muutokset liikennöinnin kustannuksissa
	<i>Julkistalous</i>	liikennejärjestelmän investointikustannukset, maankäytön muutosten kustannukset, liikenteen ja palveluiden käyttökustannukset tuotot
	<i>Yhteiskuntatalous</i>	yhteiskuntataloudelliset hyödyt ja kustannukset ja niiden jakautuminen eri toimijaryhmille vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin

3.4. Toimivuusvisioon liittyvät vaikutukset

Liikenteen palvelutaso on yleistävä termi kaikille niille tekijöille, jotka edesauttavat liikkumisen ja kuljettamisen joutuisuutta ja laatua. Matka-aika, sen vaihtelu ja ennustettavuus sekä liikkumisen mukavuus ja helppous ovat tyypillisiä palvelutason tekijöitä. Liikenteen hintoja ja kustannuksia ei tarkastella osana palvelutasoa vaan erikseen liikenteen taloudellisina ulottuvuuksina. Palvelutaso ja hinnat yhdessä vaikuttavat liikkumis- päätöksiin ja siten liikenteen määrään, suuntautumiseen, kulku- ja kuljetustapaan sekä sijoittumiseen verkoilla. Alueellisesti tarkastellen liikenteen palvelutaso on saavutettavuutta yli kaikkien liikennemuotojen. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa liikenteen palvelutasoa tavoitellaan ja arvioidaan yksityiskohtaisemmin ja liikennemuodoittain (joukko-, kevyt- ja autoliikenne) sekä kokonaisuutena.

Joukkoliikenteen palvelutaso tarkoittaa raide-, bussi- ja muun joukkoliikenteen muodostaman kokonaisuuden palvelutasoa. Alueellisesti kiinnostava kriteeri on joukkoliikennekaupungin kattavuus, mikä tarkoittaa maantieteellistä rajausta sille alueelle, jossa joukkoliikenteen palvelutaso ylittää määrätyt kriteerit. Muita järjestelmätasolla kiinnostavia palvelutason kriteerejä ovat kokonaismatka-ajat (ottaen huomioon esimerkiksi liityntämatkan, vaihdot ja odotusajan), joita on perusteltua tarkastella alueittain (esimerkiksi kaupunginosittain).

Kevyen liikenteen palvelutaso tarkoittaa liikkumisen laatua jalan, polkupyörällä tai muulla ilman moottorivoimaa kulkevalla välineellä. Kevyen liikenteen palvelutason tekijät ovat yleensä enemmän yksityiskohdissa ja subjektiivisemmin tarkasteltavissa kuin joukko- tai autoliikenteellä. Järjestelmätasolla kevyen liikenteen palvelutason ensimmäinen kriteeri on jalankulkukaupungin kattavuus, mikä tarkoittaa maantieteellistä rajausta alueelle, jossa palvelut ja toiminnot ovat suunnilleen kävelytäisyydellä. Kevyen liikenteen verkon yhdistävyys on toinen kriteeri kevyen liikenteen järjestelmän toimivuudelle.

Autoliikenteen palvelutaso tarkoittaa kaiken tie- ja katuliikenteen palvelutasoa. Henkilöautojen lisäksi autoliikenteen palvelutasoon vaikuttavat ja sen vaikutusten kohteena ovat paketti- ja kuorma-autot, bussit ja ajoneuvoyhdistelmät. Autoliikenteen palvelutaso on siten yksi osa joukkoliikenteen palvelutasosta. Tässä kohdassa tarkoitus on kuitenkin arvioida autoilun ja tiekuljetusten palvelutasoa, jossa matka-ajat, niiden vaihtelu ja ennustettavuus ovat olennaisimmat kriteerit. Matka-aikojen perusteella voidaan arvioida verkon eri osien ruuhkaisuutta tai sujuvuutta ja häiriöherkkyyttä.

Liikennejärjestelmän palvelutaso tarkoittaa liikkumisen ja kuljettamisen laatua ja sujuvuutta kulkutavasta riippumatta. Arvioinnin kriteerinä voidaan tällöin käyttää esimerkiksi liikenteen matka- ja aikasuoritteita kokonaisuutena ja matkojen sekä asukkaiden määrään suhteutettuna. Nämä kriteerit ovat kiinnostavia sellaisinaan, ja lisäksi niitä tarvitaan järjestelmän (taloudellisen) tehokkuuden arvioinnissa. Matka-aikojen enna-

koitavuus (eri kulkutavoin) on alueellisesti kiinnostava kriteeri. Liikennejärjestelmän kokonaisuuden toimivuutta on aiheellista testata myös häiriötilanteiden varalta. Esimerkkejä poikkeustilanteista ovat autoilun tilapäinen kielto (ilman laadun episodit) ja joukkoliikenteen lakot.

Joukko- ja kevyen liikenteen kulkutapaosuus tuo esiin näiden kulkutapojen aseman ja merkityksen liikennejärjestelmässä. Kulkutapaosuuteen vaikuttavat edellä kuvatut palvelutasotekijät, liikkumisen hinta ja monet muut tekijät, kuten yhdyskuntarakenne ja toimintojen sijoittuminen. Kulkutapaosuuden muutos on kiinnostava sekä seudullisesti että alueittain ja suunnittain eroteltuna. Liikennejärjestelmätasolla vakiintunut kriteeri joukkoliikenteen palvelutason arviointiin on kulkutapaosuus kaikista moottoriajoneuvolla tehdyistä matkoista ja niiden suoritteesta.

3.5. Ympäristövisioon liittyvät vaikutukset

Liikennejärjestelmätasolla keskeisimmät ympäristövaikutusalueet ovat energiatehokkuus, kasvihuonekaasupäästöt ja luonnonvarojen käyttö. Niitä myös pidettiin työpajassa erityisen olennaisina vaikutusalueina heti yhdyskuntarakenteen jälkeen. Luontoon kohdistuvat liikennejärjestelmätason vaikutukset rajautuvat lähinnä luonnon ydinalueiden ja ekologisen verkoston toimivuuden turvaamiseen, jotka eivät kuitenkaan nousseet olennaisimpien vaikutusten joukkoon 3.3.2009 pidetyssä työpajassa.

Elinympäristöön ja terveyteen kohdistuvista vaikutuksista melu ja liikenteen päästöt kuuluvat myös liikennejärjestelmätasolla olennaisiin vaikutuksiin. Liikenteen haitat korostuvat siellä, missä asutus on tiheintä ja altistuvien asukkaiden määrä vaihtelee liikennejärjestelmäratkaisujen myötä. Vaikutusten arvioinnissa ei kuitenkaan ole tarpeen tehdä liikennejärjestelmätasolla kattavia leviämismallilaskelmia. Sen sijaan liikennemääriä ja asukasmääriä tarkastelemalla voidaan tunnistaa, onko altistuminen korkeille pitoisuuksille kasvavassa vai vähenemässä ja missä mahdolliset tarkempaa selvittämistä edellyttävät kohteet sijaitsevat. Vaikutuksia voidaan konkretisoida myös esimerkkitarkasteluin.

Luonnon monimuotoisuus vaihtelee kuntien alueella huomattavasti. YTV:n alueella ollaan tiheästi rakennetulla kaupunkialueella, mutta kehyskunnissa monimuotoisella haja-asutusalueella. Vaikutukset kaupunkiluontoon ja toisaalta kehyskuntien luontoalueille on tarpeen selvittää liikennejärjestelmävaiheessa seudun tasapuolisuuden vuoksi. Suojelualueiden määrä sekä asukasmäärän aiheuttama suojelu- ja virkistysalueisiin kohdistuva käyttöpaine vaihtelee merkittävästi.

Uusien katujen ja väylien rakentamisen vaikutukset kohdistuvat usein luontoalueille. Luonnon ydinalueiden pirstoutuminen ja ekologisten yhteyksien katkeaminen voidaan ennakoida jo liikennejärjestelmätasolla.

Liikennejärjestelmät aiheuttavat erilaisia paineita teiden ja katujen rakentamiseen. Vaikutukset näkyvät sekä kiviaineksen tarpeena rakentamisessa että pinnoitetun maa-alan kasvuna.

Luonnon monimuotoisuus, kaupunkikuva ja maisema ovat ensi sijassa hanke- ja paikallistason tarkasteluisa esille tulevia asioita. Niitä on arvioitava soveltuvin osin myös liikennejärjestelmätasolla etenkin, jos on uhkana, että muutokset muodostuvat merkittäväksi.

3.6. Sosiaaliseen visioon liittyvät vaikutukset

Kaikilla sosiaalisilla vaikutuksilla on koko liikennejärjestelmää koskeva ulottuvuus, vaikka pääasiallisesti vaikutukset painottuvat hanke- sekä yleis- ja asemakaavatasolla. Hanketasolla painottuvia vaikutuksia ovat kulkuyhteydet, meluntorjunta, virkistysmahdollisuudet, kevyen liikenteen palvelukyky ja esteettömyys

Merkittävimpiä sosiaalisia vaikutuksia ovat saavutettavuuteen (työ-, asiointi- ja vapaa-ajan kohteet) sekä liikkumisen mahdollisuuksiin, kustannuksiin ja tasa-arvoon liittyvät vaikutukset. Merkittäviä ovat myös melu-, tärinä- ja päästövaikutukset asuin- ja virkistysalueilla sekä muutokset virkistysalueissa ja -reiteissä sekä hiljaisten alueiden määrässä. Saavutettavuutta, liikkumiskustannuksia, liikenteen palvelutasoa, liikenneturvallisuutta sekä melua ja päästöjä käsitellään tarkemmin muissa alaluvuissa.

Liikkumisen mahdollisuuksiin, kustannuksiin ja tasa-arvoon liittyen keskeistä on tarkastella, miten liikennejärjestelmän vaikutukset kohdistuvat eri alueilla asuvien, eri väestöryhmien sekä erilaisia kulku-muotoja käyttävien ihmisten liikkumiseen ja liikkumiskustannuksiin. Erityisesti tulisi tarkastella liikkumisen mahdollisuuksia ilman henkilöautoa.

Melun, tärinän ja päästöjen suhteen keskeistä ovat niiden kokonaismäärien muutokset asuin- ja virkistysalueilla. Virkistysalueista ja -reiteistä on huomioitava niiden koossa ja määrässä tapahtuvat muutokset, pirstoutumiset sekä hiljaiset alueet.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa voidaan käyttää esimerkkiperheitä. Tärkeää on tarkastella eri elämäntilanteiden lisäksi eri alueilla asuvia ja sekä autollisia että autottomia. Huomioitava on myös liikunta- ja toimintaesteiset. Tärkeää on jollain tasolla kuvata ihmisten arjen tasoa ja arkiliikkomista. Myös osallistuva arviointi on tässä avuksi.

Ihmisten arvojen, asenteiden ja elämäntapojen muutokset tulevaisuudessa ovat tärkeitä sosiaalisten vaikutusten kannalta, koska ne saattavat vaikuttaa liikkumiseen ja kulkutapoihin merkittävästikin.

3.7. Maankäyttövisioon liittyvät vaikutukset

Yhdyskuntarakenteen kannalta olennaiset asiat välittyvät suunnitteluun ja myös arvioitaviksi asioiksi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden Helsingin seutua koskevien erityiskysymysten kautta. Yleistavoitteena on, että

- a) Helsingin seutua kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle
- b) Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Seudun keskuksia vahvistetaan asunto-, työpaikka- ja palvelukeskuksina.

Arvioinnissa painottuvat mahdollisuudet kehittää raideliikenteeseen tukeutuvia yhdyskuntia, eheyttää nykyistä rakennetta ja muutenkin tukeutua olemassa oleviin yhdyskuntateknisiin verkostoihin.

Maankäyttöön sekä järjestelmän taloudellisuuteen kytkeytyvän aluetalouden näkökulmasta seudullisen liikennejärjestelmän vaikutusten avainkäsite on saavutettavuus. Liikennejärjestelmän muutokset vaikuttavat

alueiden sisällä eri sijaintien saavutettavuuteen. Sen lisäksi seudullinen liikennejärjestelmä heijastuu myös alueiden väliseen saavutettavuuteen. Saavutettavuus kokonaisuutena ja eri sijainneissa on keskeinen tekijä seudun elinkeinoelämän toimintaedellytysten sekä asukkaiden työ- ja asiointisaavutettavuuden kannalta. Saavutettavuuden muutokset vaikuttavat eri sijaintien houkuttelevuuteen työpaikka- ja asuinalueina ja luovat kysyntää maankäytön muutoksille. Maankäytön suunnittelu ja liikennejärjestelmän suunnittelu kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa ja muokkaavat yhdyskuntarakennetta. Yhdyskuntien toimivuus, viihtyisyys ja autojen tilantarve kytkeytyvät oleellisesti liikennejärjestelmän toimivuuteen.

Maankäytön vaikutusalueet ovat keskeinen arviointikohde liikennejärjestelmätason vaikutusten arvioinnissa.

3.8. Turvallisuusvisioon liittyvät vaikutukset

Myös liikenneturvallisuuden vaikutuksia arvioidaan yleensä kahdella tasolla: koko liikennejärjestelmän tasolla sekä hanke- ja kaavatasolla. Liikennejärjestelmätasolla näkökulma on, että liikennejärjestelmä ei estä hanketason liikenneturvallisuustoimia. Toinen tarkasteltava asia on liikenneonnettomuudet ja -kuolemat. Mitatun turvallisuuden lisäksi on huomioitava koettu turvallisuus (esimerkiksi autoliikenteessä, kevyessä liikenteessä, julkisissa liikennevälineissä tai asemilla), joskin tämä näkökulma painottuu enemmän hanketasolla.

3.9. Taloudellisuusvisioon liittyvät vaikutukset

Liikenteen talous ja ympäristövaikutukset ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Liikenteen taloudellisuuden vaikutusalueita on perusteltua tarkastella erityisesti koko liikennejärjestelmän tasolla.

Taloudellisten vaikutusten merkittävä osa koostuu liikennejärjestelmän vaikutuksista julkistalouteen. Liikennejärjestelmän muutokset edellyttävät investointeja, jotka on rahoitettava. Toisaalta liikennejärjestelmä vaikuttaa saavutettavuuteen, joukkoliikenteeseen ja yhdyskuntarakenteeseen ja näiden välityksellä aiheutuu välittömiä ja välillisiä kustannus- ja tuottovaikutuksia valtiolle ja kunnille.

Liikennejärjestelmän toimivuus kokonaisuutena, kuljetuksesta ja liikkumisesta aiheutuvat välittömät ja välilliset kustannukset sekä eri alueiden saavutettavuus ovat elinkeinoelämän toimintaedellytysten kannalta keskeisiä liikennejärjestelmän vaikutusalueita.

3.10. Vaikutusten kohdistuminen ja osallistuva arviointi

SOVA-lain mukaan arvioinnissa tulee tarkastella todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia. Vaikutusten merkittävyyden eräs keskeinen arviointitekijä on vaikutusten kohdentuminen. Vaikutukset voivat kohdentua erilalla eri alueisiin. Muutokset nykytilaan verrattuna voivat joillakin alueilla olla suuremmat kuin toisilla ja vaikutukset voivat myös kohdentua erilalla eri väestöryhmiin. Liikennetietoaineistot ja liikennemallitulokset ovat lähtökohta vaikutusten ja niiden kohdistumisen tarkasteluille. Kohdentuminen on aina arvo- ja intressisidonnaista, mikä tarkoittaa, että kohdentumisvaikutusten tarkasteluissa keskeisiä menetelmiä ovat esimerkkitarkastelut ja osallistuvan arvioinnin menetelmät.

Laajojen suunnitelmien vaikutusten esittämisen haasteena on, että niistä on usein vaikeaa saada esiin vaikutuksia toimijoiden käytännön tasolla. Aiempien arviointien yhteydessä kaivattiin käytännön esimerkkejä, joilla havainnollistettaisiin toimenpiteiden vaikutuksia ja saataisiin esiin vaikutuksia eri toimijoiden kannalta. Tämä kaivattu havainnollistaminen voidaan tehdä esimerkkitarkasteluin. Esimerkkিতarkasteluista arvioitiin olevan eniten hyötyä, kun ne tehdään ennen suunnitelman valmistelua kuitenkin niin, että selvitykset ja niiden arvioinnit ovat käytössä.

Arvioinnin toteutussuunnitelmassa tuleekin esittää, mitkä ovat ne vaikutukset, joita erityisesti aiotaan tarkastella esimerkkitarkasteluin ja osallistuvan arvioinnin menetelmillä, mitkä vaikutukset on tarkoitus eritellä alueellisesti ja väestöryhmittäin sekä millä menetelmillä ja tarkkuudella erittely tehdään. Seuraavassa on tämän pohdinnan tueksi esitetty lähtökohtaselvityksen yhteydessä pidetyssä työpajassa esitettyjä näkemyksiä.

Työn aikana toteutetussa asiantuntijatyöpajassa esitettiin, että seuraavia vaikutuksia voitaisiin eritellä alueellisesti ja väestöryhmittäin:

- saavutettavuus ja ihmisten ajankäyttö liikkumiseen,
- yhdyskuntarakenne (väestönkasvun mahdollisuudet, joukkoliikenne-auto-kävelykaupunki, autoriippuvuus, kunnossapito ja ylläpidettävyyys, energiatehokkuus),
- joukkoliikenteen houkuttelevuus ja kulkutapaosuus vyöhykkeittäin ja ikäryhmittäin,
- kulkumuotojakautuma YTV/seutu,
- ilmanlaatu ja melulle altistuvien määrä karkealla tasolla,
- kasvihuonekaasupäästöt seudulla ja työssäkäyntialueella
- liikkumismahdollisuuksien, elinolojen ja turvallisuuden muutokset eri väestöryhmien ja eri alueitten näkökulmasta,
- liikkumiskustannukset
- kaupunkikuva/maisema/luontoarvot selkeästi muuttuvilla alueilla.

Työpajassa pidettiin tärkeinä tarkastella asukkaiden/toimijoiden (esim. yritykset) arjen ja kokemusten kysymyksiä osallistuvan arvioinnin menetelmillä. Lisäksi haluttiin käyttäjänäkökulmaa seuraaviin kysymyksiin:

- liikenteelliset vaikutukset: saavutettavuus, palvelutaso, vapaa-ajan liikkuminen, asiointimatkat, liikennemuotojen houkuttelevuus
- sosiaaliset vaikutukset: arjentalo, liikkumisen turvallisuus (myös koettu)
- ympäristövaikutukset: elinympäristön laatu, virkistysmahdollisuudet, melu, kaupunkirakenteelliset muutokset, kaupunkikuva
- elinkeinoelämän toimintaedellytykset.

Lisäksi pidettiin tärkeänä tarkastella suunnittelualueen kuntien maankäytön ja liikenteen kysymyksiä ja sitä, miten ratkaisut vaikuttavat kuntien kehittämiskysymyksiin.

Esimerkkিতarkastelut on ajateltu toteutettavan siten, että valitaan erilaisilta alueilta muutama tyyppiperhe, jotka edustavat erilaisissa elämäntilanteissa olevia kotitalouksia. Lisäksi valitaan muutama tyyppityöpaikka (yritys ja muu organisaatio), jotka edustavat erilaisia toimintoja eri alueilla, Lisäksi voidaan esimerkkitarkasteluin havainnollistaa tavarakuljetuksissa tapahtuvia muutoksia.

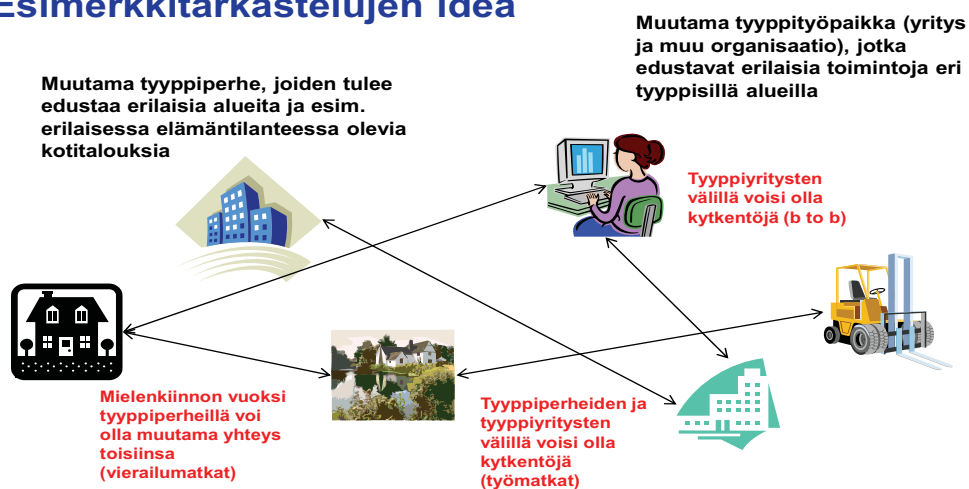
Lisäksi voidaan valita vaikutusarviointien tueksi esimerkkejä. Esimerkiksi ekologisten mittareiden avulla voidaan tarkastella eri liikennejärjestelmien vaikutuksia pääkaupunkiseudun luonnonympäristöön esim. väy-

lätiheys, maa-alan tarve, luontoalueiden pirstoutuminen, ekologisten yhteyksien katkeaminen, melualueiden sijoittuminen suhteessa väestöön, päästöjen laskennallinen ero.

Esimerkkitarkasteluilla voidaan havainnollistaa muun muassa seuraavia muutoksia:

- matkaketjun toimivuus ja matka-ajat, liikennemuotojen houkuttelevuus
- kulkumuotojen nopeusvertailu keskeisillä työssäkäyntisuunnilla/yhteysväleillä
- työmatkat, asiointimatkat, vapaa-ajan matkat (=arkiliikkuminen)
- liikkumistarve erilaisilla aluetyypeillä
- saavutettavuus autolliset/autottomat
- liikkumisen sujuvuus, turvallisuus, miellyttävyys väestöryhmittäin
- päivittäisen liikkumisen kustannukset
- ilmanlaatu, esiin pahimmat kohteet, joissa eroja vaihtoehtojen suhteen
- melulle altistuvien määrä eri alueilla
- valintojen merkitys energiankulutukseen ja CO₂-päästöihin
- vaikutukset eri elämäntapoihin, asumispreferenssit
- luonnon ydinalueiden pirstoutuminen, ekologisten yhteyksien katkeaminen
- pinnoitetun maa-alan tarve, väylätiheys(tiet ja kadut)
- väylien tehokkuus tai käyttöaste
- henkilöautoriippuvaiset alueet.

Esimerkkitarkastelujen idea



Esimerkkiarvioinnin "tarinoilla" havainnollistetaan vaikutusarvioinnin tuloksia ja mahdollisesti tavoitetaan (esimerkin omaisesti) sellaisia vaikutuksia, joita muilla tavoin ei saataisi esiin.

Kuva 6. Esimerkkitarkastelujen idea.

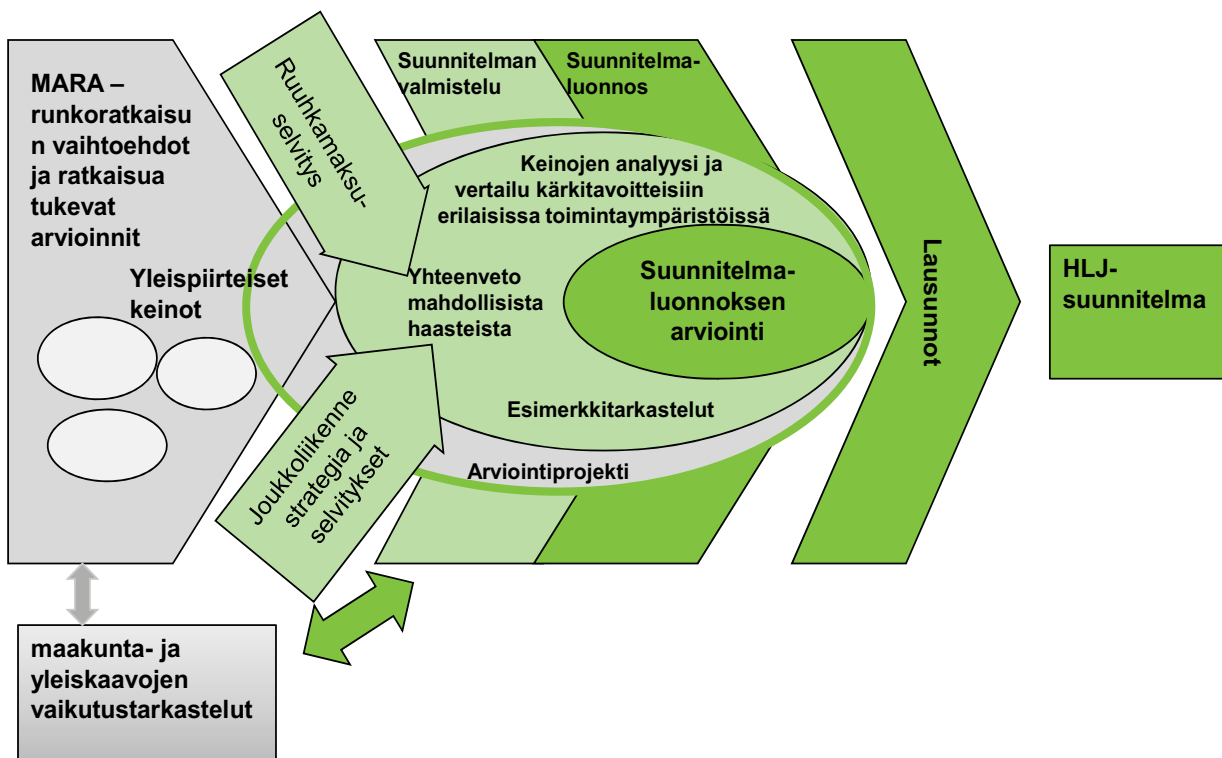
4. Arviointiprosessi

4.1. Arvioinnin rooli suunnitelman laadinnassa

Arvioinnin asemoituminen HLJ 2011:n prosessiin esitetään kuvassa 7. Arvioinnin tarpeet on otettava huomioon jo lähtökohtien ja tavoitteiden määrittelyssä. Varsinainen arviointi tapahtuu osaselvityksissä ja HLJ 2011 -luonnoksen laadinnan rinnalla. Arviointitehtävä päättyy HLJ 2011 -luonnoksen arviointiin, ja arviointiraportti lähtee lausunnoille yhtä aikaa suunnitelmaluonnoksen kanssa.

Koska eri toimijoiden yhteistyö on keskeinen osa suunnittelu- ja arviointiprosessia, on tarpeen tunnistaa arviointitiedon tarpeet suunnitteluprosessin eri vaiheissa, osallistuvan arvioinnin keskeiset ajankohdat ja niiden edellyttämä vuorovaikutus sekä tiedon esittämisen tapa. Nämä vaikuttavat arvioinnin toteutukseen.

HLJ 2011:n osaselvitykset ja vaikutusten arviointi tuottavat tärkeitä materiaalia samanaikaisesti valmisteilla oleviin maakunta- ja yleiskaavatoihin ja niiden vaikutusten arviointeihin. Yhteistyö näiden kanssa on tärkeää, jotta tietoaineistoja ja tuloksia voitaisiin käyttää soveltuvin osin kaikissa prosesseissa.



Kuva 7. Arvioinnin tehtävät ja kytkeytyminen HLJ 2011 -prosessiin.

HLJ 2011:n ja samalla arvioinnin lähtökohtina ovat

- Tiedot nykytilasta, voimassa olevat suunnitelmat sekä suunnittelualueen kattavat liikennemallit ja -ennusteet liikenteellisten vaikutusten tutkimiseksi.
- Toimintaympäristön muutokset, muutostekijät ja tulevaisuusskenaariot, jotka esitetään HLJ 2011:n tulevaisuustarkastelussa. Niitä käytetään suunnitelman vaihtoehtojen herkkyystarkasteluissa.
- HLJ 2011:n visiot ja tavoitteet, joiden määrittämiseksi on oma projektinsa. Suunnittelussa otetaan lisäksi huomioon muun muassa alueidenkäytöstä ja ilmastonmuutoksesta valtakunnallisesti esitetyt tavoitteet.

Vaikutusten arvioinnin ja eritoten SOVA-lain näkökulmasta on tärkeää, että tieto kaikista merkittävistä vaikutuksista on ymmärrettävästi suunnitelman laatijoiden käytettävissä, jotta vaikutustieto voi vaikuttaa valintoihin ja päätöksiin.

HLJ 2011:n osaselvityksissä tuotetaan ja analysoidaan vaikutustietoa, joka on tarpeen kyseisen suunnitelman päätelmien tekemiseksi. HLJ 2011:n visio ja kärkitavoitteet muodostavat vaikutusten perusjäsentelyn, joka toistuu kaikissa osaselvityksissä. Kärkitavoitteisto ei nimensä mukaisesti ole täysin kattava, mutta sisältää HLJ 2011:lle olennaiset vaikutusalueet. Itse vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin noudatettava kärkitavoitteistoa laajempaa näkökulmaa. Vaikutusten arviointiprojektin tulee varmistaa, että osaselvitysten tuottama vaikutustieto yhdistetään kokonaisuuksiksi ja sitä täydennetään riittävällä tavalla taulukon 2 mukaisten vaikutusalueiden näkökulmista.

HLJ 2011:n strategian valmistelu aloitetaan syksyllä 2009 osaselvitysten ja aiempien selvitysten pohjalta. Strategian valmistelussa tehdään vaihtoehtotarkasteluja ja muodostetaan tarkastelukokonaisuuksia. Valmistelun tavoitteena on alustava liikennejärjestelmäluonnos, joka tarkennetaan varsinaiseksi liikennejärjestelmäluonnokseksi. Alustavasta ja varsinaisesta liikennejärjestelmäluonnoksesta tehdään laaja vaikutusten arviointi.

Edellä esitetyn mukaisesti HLJ 2011:n vaikutusten arvioinnin toteutus voidaan jakaa neljään osavaiheeseen:

1. HLJ 2011:n osaselvitysten tuottamien vaikutustietojen kokoaminen ja täydentäminen
2. erityyppisiä keinoja koskevan vaikutustiedon kokoaminen, tyyppikeinojen ryhmittely ja vaikuttavuuden analysointi
3. vaihtoehtotarkastelujen laadintaan, vertailuun ja arviointiin osallistuminen (arvioinnissa hyödynnetään edellä kerättyä tietoa)
4. alustavan ja lopullisen suunnitelmaluonnoksen arviointiin.

Arvioinnin toteutus jakautuu useiden projektien kesken. Tehtävien jakautuminen arviointiprojektille ja muille projekteille esitetään taulukossa 3.

Taulukko 3. Arviointiprosessin vaiheet sekä tehtävien jakautuminen arviointiprojektin ja muiden projektien välillä.

Arvioinnin vaihe	Arviointiprojektin tehtävä	Muiden projektien tehtävät
Lähtökohtien määrittely arvioinnin ohjelmoinnin osana	Arvioinnin tarpeet lähtökohtien määrittelyssä on tuotu esiin lähtökohtaselvityksessä ja arviointisuunnitelmassa. Lähtökohdat on määritelty ennen arviointiprojektin alkamista.	Arvioinnin tarpeet on otettu huomioon ja ne ovat osaltaan vaikuttaneet visioiden ja kärkitavoitteiden määrittelyyn visio-työssä sekä tulevaisuusskenaarioiden määrittelyyn tulevaisuustyössä.
Keinojen vaikutusten selvittäminen	Arviointiprojekti kokoaa keinotason vaikutustiedon (eri lähteistä) ja määrittelee sen perusteella keinojen perustyyppit (tyyppikeinot) sekä tekee esimerkkitarkastelut vaikutuksista tyyppiperheiden ja -yritysten arkeen.	Arviointiprojektin tuottamaa vaikutustietoa käytetään apuna vaihtoehtojen sisällön määrittelyyn sekä suunnitelman muodostamiseen. Tyyppikeinojen vaikutustietoa voidaan käyttää hyväksi myös esimerkiksi joukkoliikennestrategiassa.
Tyyppikeinojen ja vaihtoehtojen vaikutusten analyysi	Arviointiprojekti analysoi (keinotason arvioinnin perusteella määriteltynä) tyyppikeinojen vaikuttavuutta eri tulevaisuuksissa, arvioi kaikkien vaikutusten ja vaihtoehtojen ympäristöllisiä näkökohtia ja riskejä. Tyyppiperheiden ja -yritysten kokemia muutoksia analysoidaan soveltaen suhteessa samoihin tavoitteisiin. Arviointiprojekti tuottaa tyyppikeinojen vaikutuksista ja esimerkkitarkasteluista ytimekkäät yhteenvedot. Verkkoselvityksen vaihtoehtojen vaikuttavuutta arvioidaan tarpeen mukaan laajemmin kuin verkkoselvityksessä.	Erillisselvityksissä analysoidaan HLJ 2011:n kärkitavoitteiden toteutumista eri tulevaisuuksissa.
Muiden selvitysten vaikutusarvioinnin täydentäminen	Arviointiprojekti saa maankäyttö- ja raideverkkoselvityksestä tiedot siellä tutkittavien mallien liikenteellisistä vaikutuksista laajempaa vaikutusarviointia varten. Arviointiprojekti arvioi lisäksi sellaisten vaikutusten suuruuden, jotka ovat ympäristön näkökulmasta selvittämisen arvoisia mutta eivät kärkitavoitteina.	Osaselvitykset tuottavat vaikutustietoa kärkitavoitteiden toteutumisen arviointiin.
HLJ 2011 -luonnoksen vaikutusten selvittäminen	Arviointiprojekti saa erillisselvityksestä tiedot luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) liikenteellisistä vaikutuksista. Muu vaikutustieto saadaan tyyppikeinojen vaikutusten arvioinnista sekä muista lähteistä (kuten aiemmista järjestelmätason arvioinneista soveltaen).	Luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) liikenteelliset vaikutukset selvitetään erillisessä toimeksiannossa.
HLJ 2011 -luonnoksen vaikutusten analyysi	Arviointiprojekti analysoi HLJ 2011 -luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) vaikuttavuutta eri tulevaisuuksissa sekä ympäristöllisiä näkökohtia ja riskejä.	Arviointiprojektin tuottama vaikutustieto otetaan huomioon suunnitelman muodostamisessa.
Raportointi	Arviointiprojektin tuloksia raportoidaan työn kulussa välivaiheiden yhteenvetoina päätelmien. Näitä ei päivitetä työn päätteeksi. Arviointiprojektin varsinaisena lopputuotteena on arviointiselostus (sis. ympäristöselostus) ja sen yleistajuinen yhteenveto, jossa kuvataan koko arviointiprosessi tuloksineen.	Kukin projekti esittää tekemänsä arvioinnit ja niiden tulokset sekä päätelmät osana raporttiaan.

4.2. Vaihtoehtotarkastelut HLJ 2011:n laadinnassa

HLJ 2011:n merkittävimmät vaihtoehtotarkastelut tehdään osana maankäyttö- ja raideverkkoselvitystä. Selvityksessä muodostetaan ensin useista mahdollisista malleista mahdollisimman järkeviä ja toteuttamiskelpoisia malleja, joista arvioidaan alustavasti keskeiset (maankäytölliset ja liikenteelliset) vaikutukset. Visioiden ja kärkitavoitteiden näkökulmasta toteutuskelpoisimmista malleista muodostetaan noin kolme maankäytön ja liikenteen runkovaihtoehtoa, jotka suunnitellaan ja arvioidaan alustavia malleja yksityiskohtaisemmin. Runkovaihtoehtoihin voi sisältyä esimerkiksi taloudellisia ohjauskeinoja, joiden vaihtoehtotarkastelut tehdään puolestaan erikseen Helsingin seudun ruuhkamaksuselvityksessä

Päävaihtoehtojen vaikutusarviointi tehdään ensisijaisesti HLJ 2011 -prosessin määrittämien visioiden ja kärkitavoitteiden suhteen. Lisäksi verkolliset laskelmat tuottavat muita liikenteen ja maankäytön tunnuslukuja, joita vaikutusten analysoinnissa voidaan käyttää apuna. Arvioinnin tehtävänä tässä vaihtoehtotarkastelujen vaiheessa on arvioida ja analysoida päävaihtoehtojen vaikutuksia kärkitavoitteistoa laajemmasta näkökulmasta. Päävaihtoehtoihin sisältyvien täydentävien keinojen valinnassa on tukena keinotyyppikohtainen (kuva 8) arviointi ja analyysi, jota käsitellään lähemmin kohdassa 4.4.



Kuva 8. HLJ 2011:n muodostamisessa käytettävien keinojen tyypittely kehittämistasoittain (luonnos 6.5.2009).

Maankäyttö- ja raideverkkoselvitys päättyy maankäytön ja raideliikenteen tavoitetilän määrittelyyn. Varsinaista HLJ 2011 -suunnitelmaa aletaan muodostaa tämän pohjalta. Valittu runko määrittää melko paljon myös muiden kuin maankäytön ja raideliikenteen hankkeiden tarvetta ja ajoitusta, koska uusi tai laajentunut

maankäyttö edellyttää määrättyjä katu- ja tieinvestointeja ja uusi tai laajentunut raideliikenne sitä tukevaa liityntäliikennettä. Näiden lisäksi on kuitenkin tehtävä keinotason valintoja, ennen kuin suunnitelmaluonnoksen kaikki osat ovat koossa. Tässä vaiheessa vaihtoehtotarkastelu on tyyppikeinojen tasolla.

Ennen lopullisen suunnitelmaluonnoksen valmistumista on mahdollista, että arvioinnin kohteeksi tulee yksi tai useampia alustavia luonnoksia, jotka eroavat toisistaan maankäytön ja raideliikenteen runkoa täydentävältä osaltaan. Arviointiprojektin tehtävänä on arvioida alustava tai alustavia luonnoksia kokonaisuudessaan ja tehdä päätelmät siitä, miten valinnat vaikuttavat HLJ 2011:n kärkitavoitteiden sekä muiden ympäristön ja maankäytön kannalta merkityksellisten tavoitteiden saavuttamiseen.

4.3. Vertailuvaihtoehto

SOVA-lain velvoitteiden ja vaikutusten arvioinnin yleisen loogisuuden mukaisesti suunnitelluille vaihtoehtoil- le tulee olla vertailuvaihtoehto: mitä tapahtuu, jos suunnitelluista vaihtoehtoista ei valita mitään? Vertailu- vaihtoehdon realismi on tärkeä tavoite. HLJ 2011:n realistisena vaihtoehtona ei voida pitää sellaista tilannetta, että ei tehtäisi mitään (tavanomainen 0-vaihtoehto) tai sellaista tilannetta, että tehtäisiin vain jo päätetyt toimet (tavanomainen 0+ -vaihtoehto). Sen sijaan realistista on olettaa, että seudulla lähdetäisiin toteuttamaan tällä hetkellä voimassa olevia maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnitelmia.

Arvioinnin näkökulmasta voidaan pitää vähimmäisvaatimuksena sitä, että maankäytön ja raideliikenteen verkkoselvityksen vaihtoehtotarkasteluissa muodostetaan ja tutkitaan nykyisiin suunnitelmiin pohjaava ver- tailuvaihtoehto. Se ottaa lähtökohdaksi Helsingin seudun kuntien nykyiset maankäytön suunnitelmat. Niiden perusteella määritetään ensin arvio maankäytön kehittämisessä tilanteessa, jossa uusia päätöksiä ja suun- nitelmia ei lähdetäisiin toteuttamaan. Näin muodostunutta maankäytön perusvaihtoehtoa täydennetään valit- semalla Helsingin seudulla aiemmin tehdyistä liikennejärjestelmäsuunnitelmista (PLJ 2007 ja muut) sellaiset hankkeet ja muut toimet, joita maankäytön perusvaihtoehto tuekseen vaatii. Vertailuvaihtoehto on tärkeää suunnitella sellaiseksi, että se aidosti kykenisi palvelemaan vastaavaa väestö- ja työpaikkamäärää kuin varsinaiset suunnitelmavaihtoehdot.

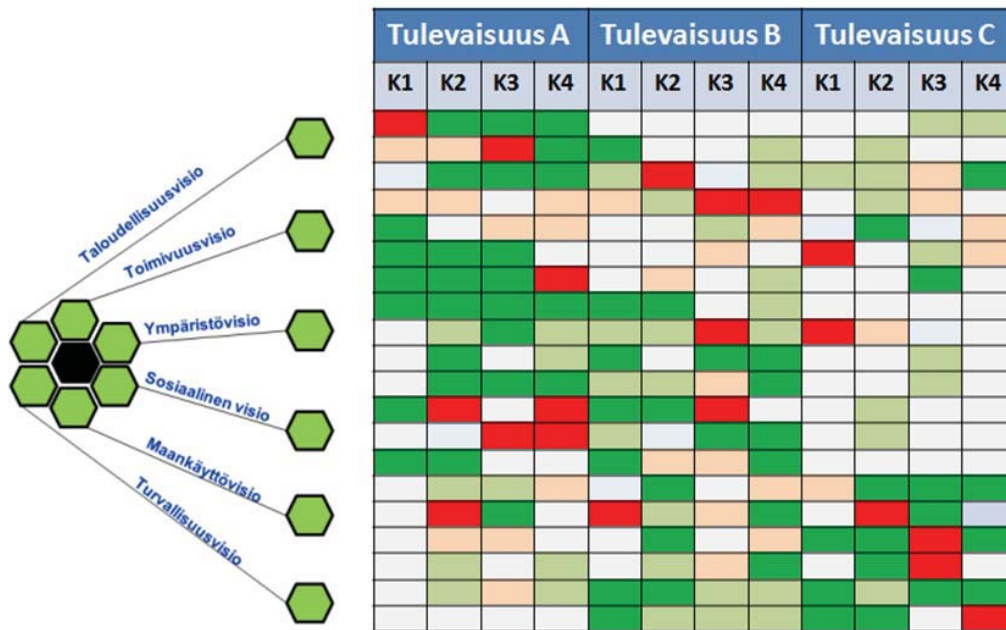
Tämän vertailuvaihtoehdon lisäksi kaikkia vaikutuksia pitää arvioida suhteessa nykytilaan, mikä on tärkeä vertailukohta nimenomaan tavoitteiden toteutumisen arvioinnissa (koska tavoitteissa määritellään suuntaa tai muutosta nykytilaan nähden). Nykytila on vertailukohta muutosten (myös toimintaympäristön aiheuttami- en muutosten) havainnollistamiseksi. On kuitenkin erikseen aiheellista todeta, että nykytila ei ole vaihtoehto, koska sitä ei voi valita eikä se tapahdu, jos suunniteltua vaihtoehtoa ei toteuteta. Lisäksi voidaan tarpeen mukaan muodostaa ja arvioida muitakin vaihtoehtoja.

4.4. Tyyppikeinojen arviointi

Arviointiprojektin tehtävänä on koota ja analysoida tietoa eri keinojen vaikutuksista sekä luokitella keinoista hallittava määrä tyyppikeinoja. Keinojen täsmällinen tyypittely on määritettävä erikseen, mutta sen tulee sopia edellä kuvassa 8 esitettyyn HLJ:n kehittämistasojen pääjaotteluun.

Kustakin tyyppikeinosta kootaan eri lähteistä (kuten aiemmista vaikutusarvioinneista) tieto vaikutusten suu- ruusluokasta olennaisilla vaikutusalueilla (ks. luku 3). Vaikutustieto voi olla sekä määrällistä että laadullista tai kuvailevaa. Vaikutusalueet yhdistyvät suoraan HLJ:n visioihin ja kärkitavoitteisiin (joskin tarkastelevat vaikutuksia hieman kärkitavoitteita laajemmin). Tulevaisuuden mahdollisen skenaariot tuodaan mukaan

tarkasteluun arvioimalla sitä, miten vaikutukset mahdollisesti poikkeavat erilaisissa tulevaisuusskenaarioissa. Tarkastelulla pyritään pääsääntöisesti hakemaan vastausta siihen, kuinka paljon toimintaympäristön muutokset vaikuttavat kyseisen vaikutuksen suuruuteen, ja kuinka paljon suuruus riippuu tarkasteltavasta tyyppikeinosta. Herkkyystarkastelu on pääosin asiantuntija-arviointia, jossa kuitenkin voidaan käyttää apuna aikaisempia arviointia sekä mahdollisesti tätä tarkoitusta varten tehtäviä mallitarkasteluja.



Kuva 9. Periaatekuva tyyppikeinojen arvioinnista suhteessa tavoitteisiin eri tulevaisuuksissa.

4.5. HLJ 2011 -luonnoksen arviointi

HLJ 2011 on SOVA-lain mukaista arviointia edellyttävä suunnitelma, jonka arvioinnin on sisällöltään ja toteutukseltaan täytettävä lainsäädännön velvoitteet. Lisäksi arvioinnissa tarkastellaan muita liikennejärjestelmän olennaisia vaikutuksia, jotka on sisällytetty arviointikehikkoon. Arvioinnissa tarkastellaan, miten suunnitelmaluonnos toteuttaa yhteiskunnallisia ja HLJ 2011:lle asetettuja kärkitavoitteita sekä mitkä ovat suunnitelman merkittävät vaikutukset, kriittiset valinnat ja ympäristöriskit. Lisäksi arvioidaan vaikutusten herkkyyttä toimintaympäristön muutoksille eri tulevaisuusskenaarioissa. Vaikutusten arvioinnissa käytetään suunnitelman tarkasteluvuosia 2020, 2035 ja 2050.

Lain mukaan arvioinnin kohteena on koko suunnitelma ja tarkasteltavat vaihtoehdot. Vaihtoehdot voivat koskea esimerkiksi tavoitteita ja erilaisia tapoja toteuttaa tavoitteet. HLJ 2011:n suunnitteluprosessissa vaihtoehtotarkastelut arviointineen tehdään vaiheittain osana maankäyttö- ja raideliikenneselvitystä ja muita selvityksiä sekä muodostettaessa tarkastelukokonaisuuksia. Näitä hyödynnetään suunnitelmaluonnoksen valmisteluvaiheessa. Niiden perusteella valmistellaan alustava suunnitelmaluonnos niin, että suunnittelulle asetetut tavoitteet saavutetaan mahdollisimman hyvin ja haitalliset vaikutukset ehkäistään. Näin aiemmat vaihtoehtotarkastelut arviointineen vaikuttavat suunnitelmaluonnoksen valmisteluun (4.2).

Valmisteluprosessissa syntyvää alustavaa suunnitelmaluonnosta arvioidaan kattavasti hyödyntäen erikseen tehtäviä ja arvioinnin käyttöön annettavia liikennemallianalyysijä ja selvityksissä kerättyjä aineistoja. Alustavaa suunnitelmaluonnosta kehitetään arvioinnin tulosten perusteella.

Arvioinnissa tarkastellaan muutosta suhteessa nykytilaan ja nykyisiin suunnitelmiin perustuvaan vaihtoehtoon.

Suunnitelmalle laaditaan seurantasuunnitelma, jossa otetaan huomioon vaikutusten merkittävyys, toimintaympäristön muutosten aiheuttamat riskit ja suunnitelman tavoitteiden toteutumisen varmistaminen.

Yleisöä, viranomaistahoja ja muita vuorovaikutustahoja informoidaan ja annetaan mahdollisuus esittää näkökantoja suunnitelman valmistelusta ja arvioinnista, kun suunnitelmaluonnosta ryhdytään valmistelemaan. Tällöin pidetään vaikutusten arviointityöryhmän laajennettu kokous, jossa voidaan käsitellä suunnitelman valmistelun periaatteita ja niitä vaikutuksia, jotka erityisesti kaipaavat esiin nostamista. Suunnitelmaluonnoksen valmistelun aikana järjestetään tarpeen mukaan erityiskysymyksiin suuntautuvia yhteistyötapaamisia ja työpajoja osallisten kanssa.

Alustavan suunnitelmaluonnoksen ja sen arvioinnin yhteydessä järjestetään osallisille seminaareja/työpajoja. Niissä käsitellään erityisesti vaikutusten merkittävyyden ja kohdentumisen kannalta keskeisiä kysymyksiä sekä suunnitelmaluonnoksen kehittämistarpeita.

Suunnitelmaluonnos ja arvioinnista tehty arviointiselostus, joka sisältää ympäristöselostuksen ja yhteenvedon suunnittelun aiempien vaiheiden arvioinneista, lähetetään lausunnonle ja annetaan yleisölle mahdollisuus kommentoida niitä. Saadusta palautteesta tehdään yhteenveto suunnitelman valmistelijoiden käyttöön. Valmistelijat huolehtivat, että suunnitelmaan tehtävät muutokset kirjataan sekä perustellaan, miten lausunnot ja palaute on otettu huomioon suunnitelman viimeistelyssä. Valmistelijat huolehtivat, että perustelu esitetään tiivistettynä suunnitelmasta tehtävän päätöksen yhteydessä ja että päätöksestä tiedotetaan eri viranomaisille ja yleisölle.

5. Yhteistyö ja osallistuminen

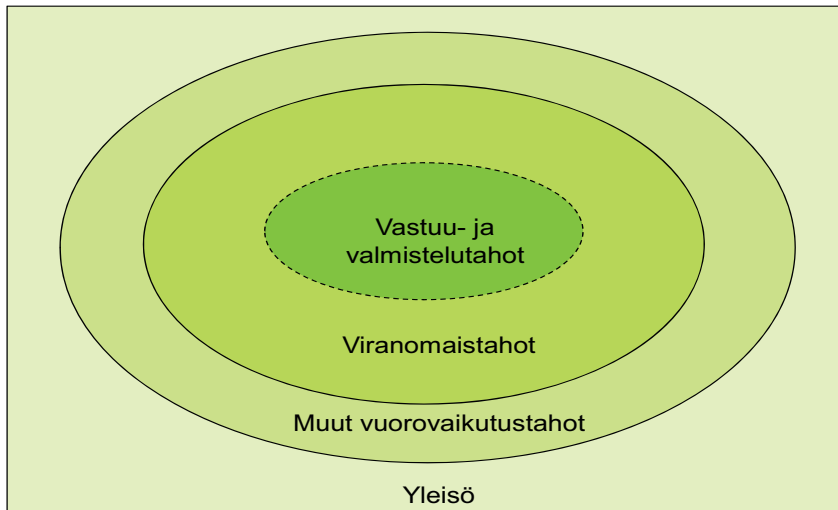
Yksi keskeinen SOVA-lain tavoite on tukea suunnittelun aikana osallisten vuoropuhelua ja näin edistää eri-
laisten intressien ja arvojen tasapuolista huomioon ottoa suunnittelun valmistelussa. SOVA-laissa on määri-
tetty vuorovaikutuksen minimivaatimukset. HLJ 2011 -prosessissa arviointi ja vuorovaikutus eri tahojen
kanssa ovat osa suunnitteluprosessia. Tämä on perustelua liikennejärjestelmäsuunnitelman kattavuuden,
vaikutusten merkittävyyden ja vaiheittaisen suunnitteluprosessin takia.

Arvioinnissa keskeisiä vuorovaikutuspaikkoja ovat

- tiedottaminen vaikutusten arvioinnin ja suunnitelman valmistelun yhteensovittamisesta
- tarkastelukokonaisuuksien muodostaminen ja arviointi
- suunnitelmaluonnoksen laadinnan aloitus
- alustavan suunnitelmaluonnoksen ja arvioinnin käsittely sekä
- suunnitelmaluonnoksen ja arviointiselostuksen lausuntokierrokselle lähettäminen.

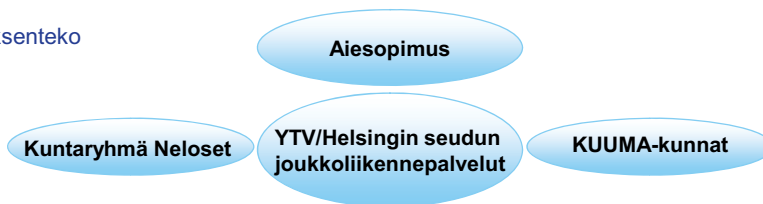
Vuorovaikutus on sisäistä ja ulkoista. Sisäisen vuorovaikutuksen osallisia ovat vastuu- ja valmistelutahot,
joiden tehtävänä on toteuttaa, ohjata ja valvoa suunnitteluprosessia niin, että saadaan aikaan eri osapuolten
hyväksymä suunnitelma ja päätökset suunnitelman toteuttamisesta. Valtion viranomaiset ja seudun 14 kun-
taa tekevät lopulliset liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutuspäätökset valtion rahoituspäätösten ja maa-
kunta- ja yleiskaavoituksen kautta. Lisäksi valtio, kunnat ja yritykset tekevät eri toimenpiteistä suunnitelmaa
tukevia päätöksiä. Siksi näiden tahojen edustajat ovat edustettuna keskeisissä vastuu- ja valmisteluorgani-
saatioissa, kuten Helsingin seudun liikennejärjestelmä toimikunta (HLJ-toimikunta) ja Helsingin seudun lii-
kenneneuvottelukunta. He ovat suunnittelu- ja arviointiprosessin keskiössä ja pystyvät kokoustyöskentelyn,
eri selvitysten projektiryhmien ja työpajojen/seminaarien avulla vaikuttamaan suunnittelun ja arvioinnin ete-
nemiseen. Arviointityötä ohjaamaan perustetaan oma vaikutusten arviointityöryhmä, johon kutsutaan eri
(viranomais)tahojen edustajia.

Suunnitteluprosessin muita osallisia ovat viranomaistahot, joita ovat valtion viranomaiset, kunnat ja kaupun-
git, Kuntaliitto ja maakuntien liitot ja muut vuorovaikutustahot esimerkiksi liikennealan järjestöt, elinkei-
noelämä, asukasyhdistykset, ympäristöjärjestöt ja muut kansalaisjärjestöt sekä yleisö (kuva 10). Näiden
kanssa vuorovaikutus ei ole yhtä tiivistä kuin vastuu- ja valmistelutahojen kanssa. Vuorovaikutuksen suun-
nittelussa on kuitenkin otettu huomioon, että nämä tahot voivat osallistua suunnittelun ja arvioinnin keskei-
siin vaiheisiin vuorovaikutussuunnitelman mukaisesti. Lisäksi merkittävimpien selvitysten yhteydessä tiedo-
tetaan tuloksista ja järjestetään seminaareja ja työpajoja. Arviointiprojektin tehtävänä on tuottaa materiaalia
vuorovaikutuksen tueksi ja esitellä arvioinnin tuloksia näissä tilanteissa. Tilaisuuksien järjestelyvastuu ei
kuulu arviointiprojektille.

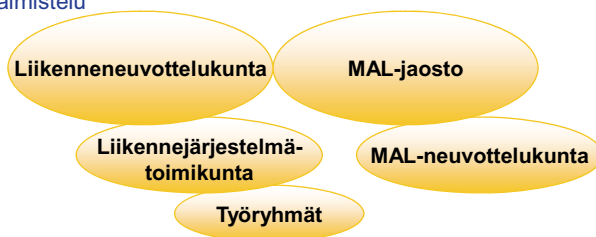


Kuva 10. Vuorovaikutuksen osallisryhmät.

Päätöksenteko



Suunnitelman valmistelu



Kuva 11. HLJ 2011 -prosessin suunnitteluorganisaatio ja päätöksenteko.

6. Arviointitulosten esittäminen

Raportointi on keskeinen tapa välittää arvioinnin tulokset hyödynnettäväksi ja kertoa, kuinka arviointi on tehty. Raportointia tehdään useassa arvioinnin vaiheessa.

Arviointitulosten esittämisellä ja raportoinnilla on suunnitteluprosessissa seuraavia tarkoituksia:

- tukea eri vaiheissa suunnitteluprosessin ohjaamista
- tukea sisäistä ja ulkoista vuoropuhelua
- edistää suunnitelmasta tehtävää päätöksentekoa
- koota suunnitteluprosessin ja arvioinnin keskeiset vaiheet.

Suunnittelu- ja arviointiprosessin aikana laaditaan keskeisten vaiheiden yhteenvetoja. Nämä työvaiheiden tiivistykset sisältävät olennaiset kunkin vaiheen aineistot ja tulokset. Niitä ei ole tarkoitus työn aikana päivittää vaan ne ovat lähtökohta seuraavan vaiheen työskentelylle. Yhdessä ne muodostavat raporttikokonaisuuden, josta voi seurata prosessin etenemistä.

Tämän lisäksi muita arvioinnin raportointitapoja ovat esimerkiksi erilaiset muistiot, tiedotteet, koosteet, kalvosarjat. Arviointituloksia ja raportointia tarvitaan koko suunnitteluprosessin aikana muun muassa vastu- ja valmistelutahojen kokouksissa, mutta erityisesti suunnitteluprosessin kehittämiseksi ja siirryttäessä suunnitteluvaiheesta toiseen. Työvaiheiden tiivistykset tehdään muun muassa, kun

- suunnitelman laadintaa tukevat selvitykset ja niiden arvioinnit valmistuvat ja tarvitaan yhteenveto suunnitteluprosessin aikana tehdyistä selvityksistä ja niissä tehdyistä valinnoista sekä tarkastelluista vaikutuksista
- tarkastelukokonaisuuksien sisältämien keinojen arviointi sekä niiden herkkyystarkastelut valmistuvat ja luodaan pohjaa suunnitelmaluonnoksen valmistelulle
- alustavan suunnitelmaluonnoksen arvioinnin tuloksena syntyy alustava arviointiselostus.

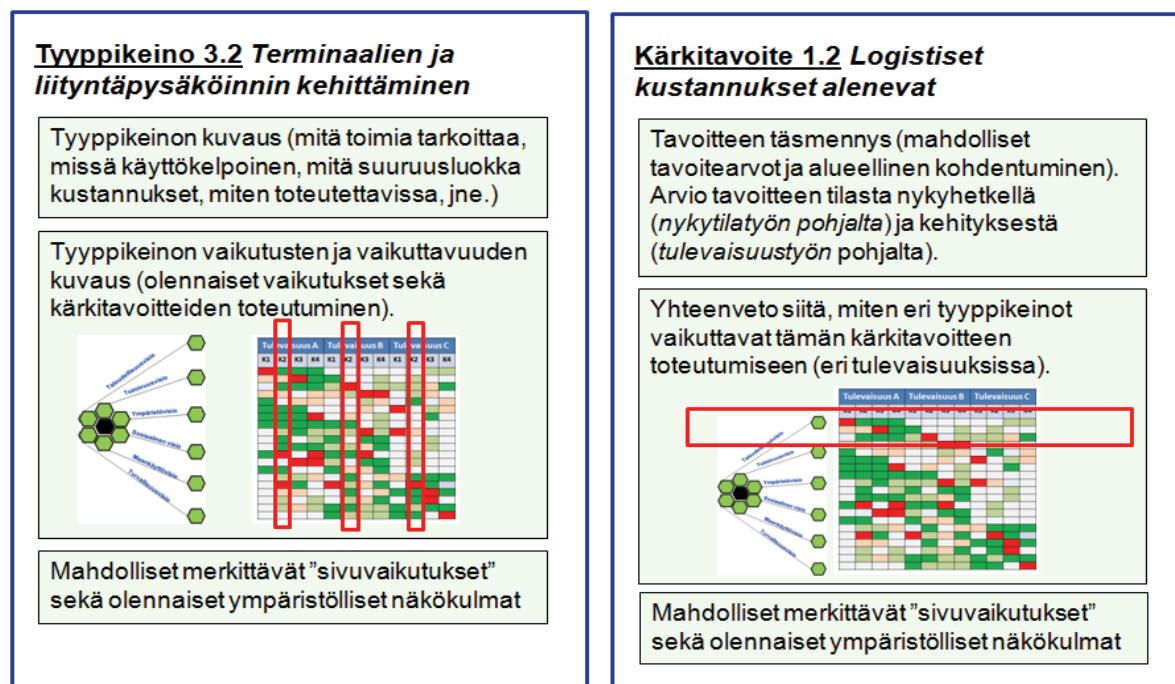
Raporteissa ja vuorovaikutustilanteissa arvioinnin sisältö esitetään havainnollisesti ja kunkin suunnitteluprosessiin osallisen kannalta riittävässä ja ymmärrettävässä muodossa. On tärkeää ottaa huomioon kenelle ja mihin tarkoitukseen raportoidaan sekä löytää tasapaino kattavuuden ja olennaisten asioiden kesken. Esittämistapaan on kiinnitettävä erityistä huomiota, kun yleisölle tiedotetaan vaikutuksista. Arvioinnin toteutuksen suunnittelussa on suositeltavaa esittää mahdollisia innovatiivisia tiedon keräämis-, yhdistely- sekä raportointitapoja.

Arvioinnin tulosten esittämisessä tulee kautta linjan pyrkiä selkeyteen ja havainnollisuuteen esimerkiksi taulukointeja, kaavioita ja yhteenvetoja raportoinnissa käyttäen. Raportoinnissa ja dokumentoinnissa olisi tavoitteellista pyrkiä asteittain tarkentuvaan esittämistapaan, jonka periaate on seuraava:

- kokonaisuuksien (kuten vaihtoehtotarkastelu tai liikennejärjestelmäluonnos) olennaiset vaikutukset tiivistetään muutamaa lauseeseen tai yhteen kuvaan
- suunnittelussa esillä olevien vaihtoehtojen (runkovaihtoehdot, tyyppikeinot, alustavat suunnitelmat) vaikutukset esitetään vaihtoehtoitain eriteltynä ja vaihtoehtoja esimerkiksi tavoitteittain ja yli kaikkien tavoitteiden vertailevina yhteenvetoina (kuva 12)

- arviointiselostuksessa (sis. ympäristöselostuksen) kuvataan ja analysoidaan systemaattisesti kaikki vaikutukset ja esitetään perustelut arvioinnissa tehdyille valinnoille ja tulkinnoille
- arviointiselostuksen (sis. ympäristöselostuksen) liitteenä esitetään tarvittavat yksityiskohtaiset perustelut (kuten tunnuslukujen laskelmat jne.).

Tämän tyyppisellä esittämistavalla pyritään siihen, että esimerkiksi kansalainen tai poliitikko pystyy saamaan arvioinnin tuloksista nopeasti yleiskuvan tärkeimmistä asioista ja toisaalta siihen, että yksityiskohtaisetkin perustelut ovat tarvittaessa halukkaiden saatavissa ja tutkittavissa.



Kuva 12. Rakenteelliset hahmotelmat tyypikeinoittain ja kärkitavoitteittain laadittavista yhteenvetokorteista.

Arvioinnin lopputuloksena syntyy arviointiselostus (sis. ympäristöselostus), jossa kuvataan suunnitteluprosessin eri vaiheissa tehty vaikutusarviot ja niiden perusteella tehty valinnat. Arviointiselostuksessa esitetään suunnitelman kaikki merkittävät vaikutukset ja ne tiedot, jotka ovat tarpeen ottaen huomioon suunnitelman sisältö, tarkoitus ja yksityiskohtaisuus. Ympäristöselostuksen osalta on SOVA-asetuksessa annettu minimivaatimukset tulosten esittämiselle (347/2005 4 §).

Asetuksen mukaan ympäristöselostuksessa on tarpeellisessa määrin esitettävä

1. suunnitelman pääasiallinen sisältö, päätavoitteet sekä suhde muihin asiaan liittyviin suunnitelmiin ja ohjelmiin
2. ympäristön nykytila ja sen todennäköinen kehitys, jos suunnitelmaa ei toteuteta
3. ympäristön ominaispiirteet sellaisilla alueilla, joihin todennäköisesti kohdistuu merkittäviä vaikutuksia
4. suunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristöongelmat
5. kansainvälisesti, Euroopan unionissa tai kansallisesti vahvistetut suunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristönsuojelutavoitteet ja tapa, jolla mainitut tavoitteet ja ympäristönäkökohdat on otettu valmistelussa huomioon
6. todennäköiset merkittävät ympäristövaikutukset
7. suunnitellut toimenpiteet haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi
8. selvitys siitä, miksi käsitelty vaihtoehto on valittu ja miten arviointi on suoritettu, mukaan lukien esimerkiksi teknisistä puutteista tai osaamisen puutteesta johtuvat vaikeudet
9. kuvaus suunnitelluista toimenpiteistä, jotka koskevat seuranta
10. yleistajuinen yhteenveto.

7. Seuranta

SOVA-lainsäädännön mukaan ympäristöarviointiin sisältyy ympäristövaikutusten seurannan suunnittelu. Ympäristöselostuksessa tulee esittää kuvaus suunnitelluista seurantatoimenpiteistä. Kuvaus tulee sisältyä myös suunnitelman hyväksymispäätökseen taikka itse suunnitelmaan. Seuranta tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että tarvittaessa voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.

Seurannassa voidaan mahdollisuuksien mukaan käyttää olemassa olevia seurantajärjestelmiä. Seuranta-tietoa voidaan suunnitella kerättävän joko suunnitelma- tai ohjelmakohtaisesti taikka yleisluonteisemman seurannan yhteydessä. Seuranta voidaan myös toteuttaa tarkistamalla tai päivittämällä suunnitelmaa määräjain. Kahden viimeisen suunnitelman kohdalla on omaksuttu jälkimmäinen menettely. Viimeisimmässä vaikutusten arvioinnissa vaikutusten seurannan todetaan olevan jatkuva prosessi erityisesti liikenteellisten vaikutusten sekä ilmanlaadun ja kasvihuonekaasupäästöjen osalta. Kattava seuranta liittyy uuden liikennejärjestelmäsuunnitelman valmisteluun.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman säännönmukainen päivittäminen antaa mahdollisuuden määrävälein tehtävään liikennejärjestelmätilan ja sen vaikutusten arviointiin. Samoin YTV:n ympäristötietotuotanto antaa mahdollisuudet seurata ainakin joidenkin vaikutusten kehitystä jatkuvasti. HLJ 2011 -prosessissa asetetaan kärkitavoitteet koko suunnitelmalle ja arvioinnissa tunnistetaan mahdolliset ympäristöriskit eri toimintaympäristömuutoksissa, joten on perusteltua, että seurannan suunnittelussa otetaan nämä huomioon. Suunnitelman toteutumisen ja vaikutusten seuranta on yhdistettävissä tehokkaalla tavalla.

8. Yhteenveto arvioinnin toteutuksesta

8.1. Arviointiprosessin vaiheet ja jakautuminen arviointiprojektin ja muiden projektien välillä

Arvioinnissa noudatetaan seuraavassa taulukossa esitettyä vaiheistusta ja tehtävän jakoa arviointiprojektin ja muiden projektien kesken.

Taulukko 4. Yhteenveto arviointiprojektin tehtävistä.

Arviointiprojektin vaihe	Arviointiprojektin tehtävä	Muiden projektien tehtävät
Keinojen vaikutusten selvittäminen	Arviointiprojekti kokoaa keinotason vaikutustiedon (eri lähteistä) ja määrittelee sen perusteella keinojen perustyyppit (tyyppikeinot) sekä tekee esimerkkitarkastelut vaikutuksista tyyppiperheiden ja -yritysten arkeen.	Arviointiprojektin tuottamaa vaikutustietoa käytetään apuna vaihtoehtojen sisällön määrittelyyn sekä suunnitelman muodostamiseen. Tyyppikeinojen vaikutustietoa voidaan käyttää hyväksi myös esimerkiksi joukkoliikennestrategiassa.
Tyyppikeinojen ja vaihtoehtojen vaikutusten analyysi	Arviointiprojekti analysoi (keinotason arvioinnin perusteella määriteltyjen) tyyppikeinojen vaikuttavuutta eri tulevaisuuksissa, arvioi kaikkien vaikutusten ja vaihtoehtojen ympäristöllisiä näkökohtia ja riskejä. Tyyppiperheiden ja -yritysten kokemia muutoksia analysoidaan soveltaen suhteessa samoihin tavoitteistoihin. Arviointiprojekti tuottaa tyyppikeinojen vaikutuksista ja esimerkkitarkasteluista ytimekkäät yhteenvedot. Verkkoselvityksen vaihtoehtojen vaikuttavuutta arvioidaan tarpeen mukaan laajemmin kuin verkkoselvityksessä.	Erillisselvityksissä analysoidaan HLJ:n kärkitavoitteiden toteutumista eri tulevaisuuksissa.
Muiden selvitysten vaikutusarviointien täydentäminen	Arviointiprojekti saa maankäyttö- ja raideverkkoselvityksestä tiedot siellä tutkittavien mallien liikenteellisistä vaikutuksista laajempaa vaikutusarviointia varten. Arviointiprojekti arvioi lisäksi sellaisten vaikutusten suuruuden, jotka ovat ympäristön näkökulmasta selvittämisen arvoisia mutta eivät kärkitavoitteina.	Osaselvitykset tuottavat vaikutustietoa kärkitavoitteiden toteutumisen arviointiin.
HLJ 2011 -luonnoksen vaikutusten selvittäminen	Arviointiprojekti saa erillisselvityksestä tiedot luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) liikenteellisistä vaikutuksista. Muu vaikutustieto saadaan tyyppikeinojen vaikutusten arvioinnista sekä muista lähteistä (kuten aiemmista järjestelmätason arvioinneista soveltaen).	Luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) liikenteelliset vaikutukset selvitetään erillisessä toimeksiannossa.
HLJ 2011 -luonnoksen vaikutusten analyysi	Arviointiprojekti analysoi HLJ 2011 -luonnoksen (ja sen alustavien versioiden) vaikuttavuutta eri tulevaisuuksissa sekä ympäristöllisiä näkökohtia ja riskejä.	Arviointiprojektin tuottama vaikutustieto otetaan huomioon suunnitelman muodostamisessa.
Raportointi	Arviointiprojektin tuloksia raportoidaan työn kuluessa väli-vaiheiden yhteenvetoina päätelmineen. Näitä ei päivitetä työn päätteeksi. Arviointiprojektin varsinaisena lopputuotteena on arviointiselostus (sis. ympäristöselostus) ja sen yleistajuinen yhteenveto, jossa kuvataan koko arviointiprosessi tuloksineen.	Kukin projekti esittää tekemänsä arvioinnit ja niiden tulokset sekä päätelmät osana raporttiaan.

8.2. Vaikutusten vertailu ja tarkastelutaso

Vaikutuksia verrataan nykytilaan ja nykyisiin suunnitelmiin perustuvaan vaihtoehtoon. Maankäytön ja raideliikenteen verkkoselvityksen vaihtoehtotarkasteluissa muodostetaan ja tutkitaan nykyisiin suunnitelmiin pohjaava vertailuvaihtoehto. Se ottaa lähtökohdaksi Helsingin seudun kuntien nykyiset maankäytön suunnitelmat. Niiden perusteella määritetään ensin arvio maankäytön kehittämisessä tilanteessa, jossa uusia päätöksiä ja suunnitelmia ei lähdettäisi toteuttamaan. Näin muodostunutta maankäytön perusvaihtoehtoa täydennetään valitsemalla Helsingin seudulla aiemmin tehdyistä liikennejärjestelmäsuunnitelmista (PLJ 2007 ja muut) sellaiset hankkeet ja muut toimet, joita maankäytön perusvaihtoehto tuekseen vaatii. Vertailuvaihtoehto on tärkeää suunnitella sellaiseksi, että se aidosti kykenisi palvelemaan vastaavaa väestö- ja työpaikkamäärää kuin varsinaiset suunnitelmavaihtoehdot.

Tämän vertailuvaihtoehdon lisäksi kaikkia vaikutuksia pitää arvioida suhteessa nykytilaan, mikä on tärkeä vertailukohta nimenomaan tavoitteiden toteutumisen arvioinnissa (koska tavoitteissa määritellään suuntaa tai muutosta nykytilaan nähden). Nykytila on vertailukohta muutosten (myös toimintaympäristön aiheuttamien muutosten) havainnollistamiseksi.

Arvioinnissa keskitytään liikennejärjestelmätasolla olennaisiin vaikutuksiin ja niitä kuvaaviin kriteereihin. Arvioinnin tavoitteena on antaa kokonaiskuva HLJ 2011:n merkittävistä vaikutuksista hyödyntäen taulukkoa 2. Vaikutuksia verrataan lisäksi yhteiskunnallisiin tavoitteisiin: valtakunnalliset alueidenkäyttövoitteen sekä HLJ 2011 -visiotyössä kehitetyt kärkitavoitteet. Vaikutukset eritellään tarpeen mukaan alueittain ja väestöryhmittäin. Liikennetietoaineistot ja liikennemallitulokset ovat lähtökohta vaikutusten ja niiden kohdistumisen tarkasteluille. Menetelmät valitaan niin, että olennaiset vaikutukset saadaan esiin riittävän kattavasti, mutta vältetään liika yksityiskohtaisuus. Kohdistuvuuden arvioimiseksi toteutetaan tarpeellisessa määrin esimerkkitarkasteluja. Vaikutustieto voi olla määrällistä, laadullista tai kuvailevaa riippuen vaikutusalueesta. On suositeltavaa hyödyntää paikkatietanalyysijä, joilla voidaan aluellistaa vaikutustietoa ja vertailla eri alueita.

Arvioinnin aikana tunnistetaan sellaisia merkittäviä vaikutuksia, joiden tarkempi tarkastelu on tarpeen tehdä hankesuunnittelun tai kaavoituksen yhteydessä.

8.3. Arvioinnin tulosten esittäminen prosessin aikana ja arviointiselostuksessa

Arviointiprojektissa laaditaan keskeisten suunnittelu- ja arviointivaiheiden tiivistykset. Nämä työvaiheiden tiivistykset sisältävät kuinkin vaiheen olennaiset arviointiaineistot ja tulokset. Niitä ei ole tarkoitus työn aikana päivittää vaan ne ovat lähtökohta seuraavan vaiheen työskentelylle.

Työvaiheiden tiivistykset tehdään muun muassa siirryttäessä suunnitteluvaiheesta toiseen, kun

- suunnitelman laadintaa tukevat selvitykset ja niiden arvioinnit valmistuvat ja tarvitaan yhteenveto suunnitteluprosessin aikana tehdyistä selvityksistä ja niissä tehdyistä valinnoista sekä tarkastelluista vaikutuksista ja halutaan tietoa tarkastelukokonaisuuksien muodostamiseksi
- tarkastelukokonaisuuksien sisältämien keinojen arviointi sekä niiden herkkyystarkastelut valmistuvat ja luodaan pohjaa suunnitelmaluonnoksen valmistelulle
- alustavan suunnitelmaluonnoksen arvioinnin tuloksena syntyy alustava arviointiselostus, joka sisältää SOVA-lainsäädännön velvoitteet täyttävän ympäristöselostuksen.

8.4. Aineiston tuottaminen vuorovaikutustilanteisiin ja esittely

Arviointiprojekti tuottaa arviointiprosessin vuorovaikutustilanteisiin erilaisia muistioita, tiedotteita, koosteita, kalvosarjoja sekä esittelee arvioinnin etenemistä ja tuloksia. Arviointituloksia ja raportointia tarvitaan koko suunnitteluprosessin aikana muun muassa vastuu- ja valmistelutahojen kokouksissa sekä vuorovaikutustilaisuuksissa.

Arvioinnissa keskeisiä vuorovaikutuspaikkoja ovat

- tiedottaminen vaikutusten arvioinnin ja suunnitelman valmistelun yhteensovittamisesta
- tarkastelukokonaisuuksien muodostaminen ja arviointi
- suunnitelmaluonnoksen laadinnan aloitus
- alustavan suunnitelmaluonnoksen ja arvioinnin käsittely sekä
- suunnitelmaluonnoksen ja arviointiselostuksen lausuntokierrokselle lähettäminen.

Vuorovaikutuksen aikataulu on esitetty alla.

HLJ 2011	2009												2010												2011	
Vuorovaikutuksen aikataulu	T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J	T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J	T	H
Tausta- ja osaselvitykset																										
Suunnitelman laadinta																										
Kehittämislinjat ja vaihtoehtotarkastelut																										
Liikennejärjestelmän visio ja kehittämisstrategia																										
Vaikutusten arviointi																										
Liikennejärjestelmälunnonksen käsittely																										
Osallistuminen ja vuorovaikutus																										
HLJ-internetsivut																										
HLJ-sähköpostilista ja -yhteyshenkilöt																										
HLJ-seminaarit						S1																	S2			
HLJ-yleisötilaisuudet									Y1							Y2										
Vaikutusarvioinnin teematilaisuudet									V1		V2				V3							V4				
HLJ-työpajat ja yhteistyötapaamiset																										

Lisäksi suunnitelman laadintaan liittyvää yhteistyötä vastuu- ja valmistelutahojen kesken (seminaareja, työpajoja, kokouksia yms.)

- Y1 Yleisötilaisuus HLJ 2011:n aloitustiedotus (mm. tavoitteet, osallistumismahdollisuudet, sähköpostilista)
Y2 Yleisötilaisuus: Avoimet ovet ja esittely (vaikutusarvioinnit)

- S1 HLJ 2011 - seminaari
V1 Vaikutusarvioinnin seminaari (aloitus)
V2 Vaikutusarvioinnin seminaari (tarkastelukokonaisuudet ja niiden arviointi)
V3 Vaikutusarvioinnin seminaari (suunnitelman laadinta)
V4 Vaikutusarvioinnin seminaari (alustava suunnitelmaluonnos)
S2 Seminaari (liikennejärjestelmäläunnonksen ja arviointiselostuksen esittely)

HLJ 2011 -työpajoja ja yhteistyötapaamisia tarpeen mukaan

HLJ 2011 -internet- sivut mm.
- palauteosio
- kyselyjä
- kuukauden kysymys

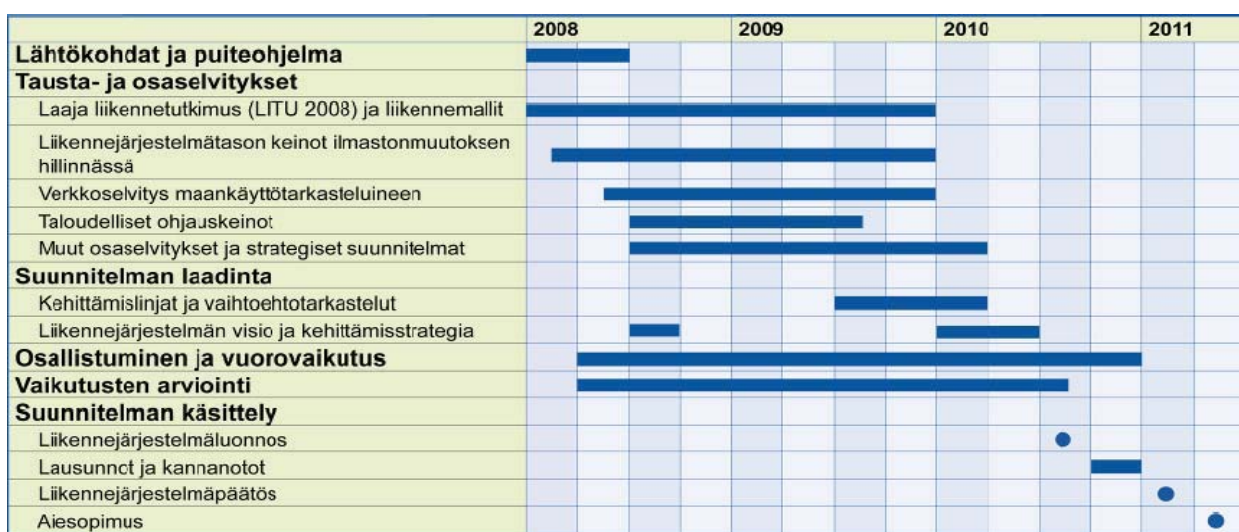
HLJ 2011 -sähköpostilistat
- lehdistötiedotteet
- tapahtumakutsut
- tiedotus nettisivujen päivityksistä

8.5. Seurannan suunnittelu

Seurannan suunnittelussa yhdistetään HLJ 2011:n toteutumisen ja vaikutusten seuranta tehokkaalla tavalla ottaen huomioon, että suunnitelma uusitaan määrävälein.

8.6. Arviointiprojektin aikataulu

Arviointiprojekti alkaa syyskuussa 2009. Arviointiprojekti kytkeytyy olennaisesti HLJ 2011:n aikatauluun (kuva 13). Arviointiprojekti päättyy arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja kommentteista tehtävään yhteenvedon syyskuussa 2010.



Kuva 13. HLJ 2011:n laadintaprosessi ja alustava aikataulu.

Lähdeluettelo

Etelä-Suomen Maakuntien liittouma 2007. Kohti Etelä-Suomen aluerakenne 2030 -visiota - Asumisen ja rakentamisen vision toteutuspolut.

Jyri Juslén 1998. PLJ tarkistus 1998 Sosiaalisten vaikutusten arviointi. STAKES 10/1998.

Katja Estlander, Saara Pekkarinen, Virpi Britschgi & Juha Heltimo. Liikennejärjestelmän kehittämisen hyvinvointivaikutusten arviointi. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 1/2007.

Miikka Niinikoski, Tomi Laine & Heikki Metsäranta 2008. Tieliikenteen toimivuuden määrittely, tunnusluvut ja mittaaminen. Tiehallinnon selvityksiä 7/2008.

Tuomas Kallio 2008. SOVA-lain mukainen ympäristöarviointi – Analyysi vuosina 2006-2007 valmistuneista arvioinneista. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 13/2008.

Uudenmaan liitto 2008. Metropolialueelle kestävä aluerakenne (METKA).

Uudenmaan ympäristökeskus 2007. Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristöohjelma 2007 - Yhteinen ympäristömme 2020. Suomen Ympäristö 11/2007.

Valtioneuvosto 2009. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

YM 2005. Suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnin (SOVA) tukiaineisto. Verkkotuki-aineiston tulostusversio. Jari Paldanius ja Lasse Tallskog (Diskurssi Oy).
www.ymparisto.fi/sova

YTV 1997. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laadintaprosessin analyysi (C 1997:4)

YTV 1998. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman strategisen tason ympäristövaikutusten arviointi. LYYLI-raporttisarja 1. B 1998:4

YTV 2002. Aiesopimus pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmän toteutuksesta. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2002.

YTV 2002. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman PLJ 2002:n vaikutusten arviointi.

YTV 2004. PLJ 2002:n jälkiarviointi – Näkökohtia suunnittelun kehittämiseen. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2004:6.

YTV 2006. PLJ 2007:n teemaohjelmia mutta tausta-aineistoa. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja PJS Nro B 2006:17.

YTV 2006. PLJ 2007 Vaikutusten arviointi.

YTV 2007. PLJ 2007:n visio. Liikennejärjestelmän visio ja kehittämisstrategia, osastrategiat.

YTV 2007. Yhteenveto PLJ 2007 -liikennejärjestelmäluonnoksesta ja sen ympäristöselostuksesta saaduista lausunnoista ja kannanotoista.

YTV 2007. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman PLJ 2007:n vaikutusten arviointi.

YTV 2007. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman PLJ 2007:n jälkiarviointi.

YTV 2007. Liikennejärjestelmäsuunnitelman vaikutusten arvioinnin kehittämisestä järjestetyn työpajan 13.11.2007 muistio.

YTV 2008. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) puiteohjelma.

**YTV Pääkaupunkiseudun
yhteistyövaltuuskunta**
Liikenne

PL 521 (Opastinsilta 6 A), 00521 Helsinki
Puhelin (09) 156 11, faksi (09) 156 1369
etunimi.sukunimi@ytv.fi

**Huvudstadsregionens
samarbetsdelegation**

Trafik

PB 521 (Semaforbron 6 A), 00521 Helsingfors
Telefon (09) 156 11, telefax (09) 156 1369
fornamn.efternamn@ytv.fi

YTV:n julkaisuja 22/2009

ISSN 1796-6965
ISBN 978-951-798-760-8
ISBN 978-951-798-761-5