

# Vaikutusten arviointi strategisessä suunnittelussa

– kokemuksia ja hyviä käytäntöjä

Tuire Valkonen & Aarno Kononen

**Vaikutusten arviointi on olennainen osa kaavoitusta, eri suunnittelutason prosesseja ja liikennehankkeiden valmistelua. Viime aikoina vaikutusten arviointiin ja arviointitietoon kohdistuvat vaatimukset ja odotukset ovat kasvaneet. Ilmastomuutoksen torjuminen ja sen myötä ilmastotavoitteiden asettaminen ovat vaikuttaneet siihen, että toimenpiteiden vaikutuksista halutaan yhä tarkempaa ja laadukkaampaa tietoa päätöksenteon tueksi. Kaupungistumisen vahvistuessa kehittämistoimien vaikutuksia on tarpeen arvioida yhä monipuolisemmin ja kokonaisvaltaisemmin. Arviointiprosessien ja -menetelmien kehittyminen antaakin valmiuksia arvioida sekä yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksia että järjestelmätason kokonaisvaikutuksia yhä luotettavammin ja systemaattisemmin.**

Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelu on jatkuva prosessi

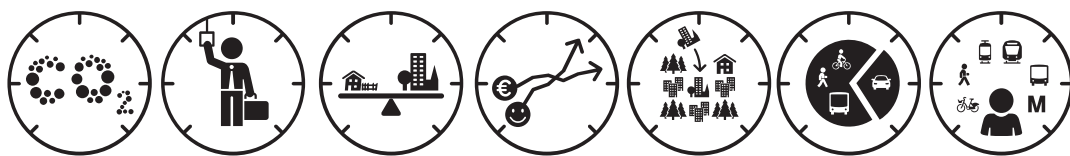
Helsingin seudun lakisäateistä liikennejärjestelmäsuunnittelua on tehty pitkäjänteisesti ja sen sisältöä ja prosessia on kehitetty suunnittelukierrosten myötä jatkuvasti. Maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteissuunnittelu on tiivistynyt vuosien myötä ja samalla suunnittelusta ja arvioinnista on tullut entistä kompleksisempää. MAL 2019 -suunnitelma kokoaa nyt ensimmäistä kertaa samojen kansien sisään näiden kolmen teeman yhteiset seudulliset tavoitteet, linjaukset

ja toimenpiteet. Käytännön lopputuloksena MAL 2019 -suunnitelma tuottaa lakisääteisen Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman. Lain mukaan liikennejärjestelmäsuunnitelmasta on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi (SOVA-laki 2005:200). Tähän katsaukseen on koottu Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL 2019 suunnittelun vaikutusten arvioinnin kokemuksia ja hyviä käytäntöjä hyödynnettäväksi muissa suunnitteluprosesseissa.

Tavoitetasoilla konkretiaa strategisen tason suunnitteluun ja arviointiin

MAL 2019 -suunnittelun tavoitteena on tehdä Helsingin seudusta *vähäpäästöinen, houkutteleva, elinvoimainen ja hyvinvoiva*. Suunnittelua ohjaaville yleispiirteisille tavoitteille tunnistettiin seitsemän päämittaria, joille asetettiin seudulliset tavoitetasot vuodelle 2030. Tavoitetasot perustuvat tutkimustietoon ja kansainvälisiin vertailuihin (Kuva 1). Mittareiden valinnassa oli tärkeää, että ne kuvasivat asetettuja tavoitteita, ja että niihin voitiin vaikuttaa seudullisilla toimenpiteillä. Tavoitetasojen avulla arvioitiin suunnitelmaratkaisujen ja toimenpiteiden riittävyyttä suunnitelmaluonnoksen valmistelun aikana sekä tuettiin toimenpiteiden valintaa ja priorisointia. Mittareilla parannettiin myös MAL 2019 -suunnittelun ja päätöksenteon läpinäkyvyyttä. (HSL 2017; 2018b)

Suunnittelua velvoittavaksi tavoitetasoksi asetettiin liikenteen kasvihuonekaasujen päästövähennys: liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöjä tulee vähentää vähintään 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Muissa päämittareissa arvioitiin työvoiman saavutettavuuden kehitystä eli seudun vetovoimaa, alueiden välisiä eroja ja sosiaalista eriytymistä, liikenneinvestointiohjelman yhteiskuntataloudellista tehokkuutta, asuntotuotannon kohdistumista, kestävien kulkumuotojen osuutta ja väestön sijoittumista seudulla. (HSL 2017; 2018b)



Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät vähintään 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä [CO<sub>2</sub>]

Työvoiman saavutettavuus paranee vähintään 10 % nykytilanteesta vuoteen 2030 mennessä

Alueiden väliset erot pienenevät nykytilanteesta mennessä eikä sosiaalinen eriytyminen kasva nykytilanteesta vuoteen 2030

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus: järjestelmätasolla tehtävän kehittämisen hyöty-kustannus-suhde on yli 1

Asuntotuotannosta vähintään 90% kohdistuu seudullisesti ensisijaisesti kehitettävälle maankäytön vyöhykkeille

Kestävien kulkutapojen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) osuus seudun kulkutapajakaumasta on vähintään 70%.

Väestöstä vähintään 85% sijoittuu kestävän liikkumisen vyöhykkeille

KUVA 1 MAL 2019 -suunnittelun päämittarit tavoitetasoineen. (muokattu HSL 2017, 2018b)

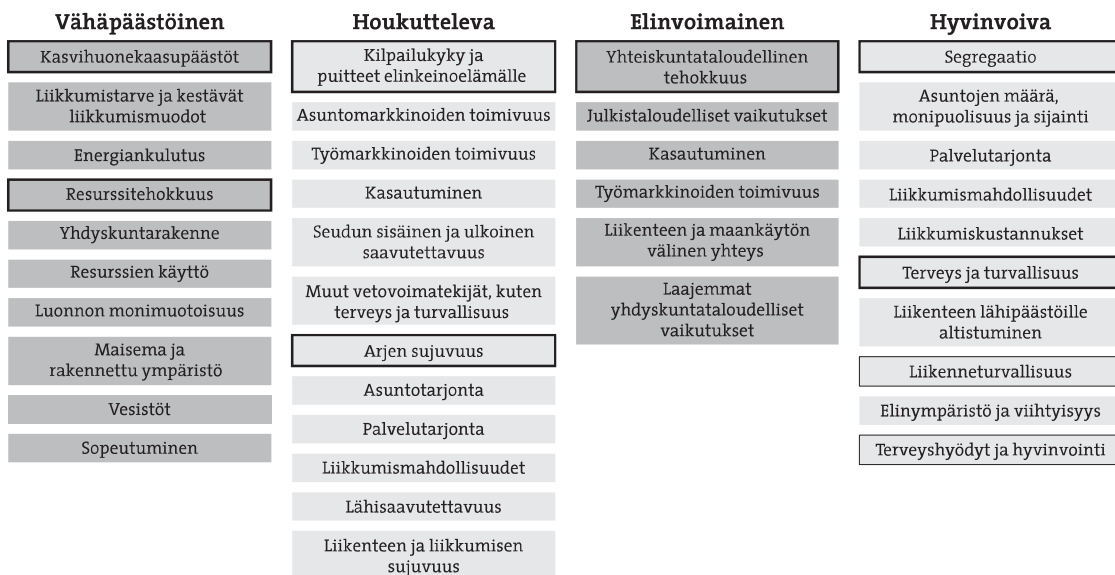
## Arviointikehikko raamina arvioinnille

Laajan vuorovaikutusprosessin avulla MAL 2019 -tavoitteet ja mittaristot jäsennettiin arviointia ohjaavaksi arviointikehikoksi yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Vuoropuhelua käytiin Helsingin seudun kuntien ja valtion eri toimijoiden kanssa. Lausuntojen ja kannanottojen myötä asukkaat ja laaja joukko muita toimijoita pääsi vaikuttamaan arviointiohjelman sisältöön. (Kuva 2).

Arviointitietoa tuotettiin mittarien ja muiden menetelmien avulla. Mittarien tietoja yhdistelemällä saatiin arvokasta tietoa suunnittelun kannalta keskeisistä teemoista, kuten esimerkiksi elinkeinoelämän toimintaedellytysten kehityksestä. Mittareilla tuotiin esiin myös alueellisia eroja vaikutusten kohdentumisessa. Esimerkiksi tarkastelemalla tieliikenteen ruuhkautumista eri yhteyksillä, tehtiin arviointia seudun ulkoiseen ja sisäiseen saavutettavuuteen liittyen. (HSL 2017; 2018b) Näin saatiin esille seudun erityispiirteitä sekä eri alueiden vahvuuksia ja heikkouksia suunnittelun tueksi. Laajan mittariston tulosten perusteella kirjoitettiin arvioinnin synteetit eli yhteenvedot suunnitelmaluonnoksen valmistelun tueksi.

### *Liikenne-ennustejärjestelmä arvioinnin pohjalla*

HSL:n liikenne-ennustejärjestelmä on tärkeä suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin työkalu, jonka avulla voidaan ennustaa ihmisten liikkumista vuoden 2030 tilanteessa. Malli perustuu liikkumistutkimuksissa kerättyihin tietoihin. MAL 2019 -prosessissa ennusteiden avulla saatiin käsitys, miten suunnitelman



KUVA 2 Arviointikehikko. (HSL 2017)

eri versiot ja niiden toimenpiteet vaikuttavat suhteessa asetettuihin tavoite-  
tasoihin vuonna 2030.

Ennustejärjestelmä toi esiin sekä liikennejärjestelmämuutosten että maan-  
käytön muutosten vaikutuksia esimerkiksi kulkumuotojakaumaan, matka-  
aikoihin, saavutettavuuteen, matkamääriin ja liikennesuoritteisiin vuoden 2030  
tilanteessa. Usean päämittarin ja tukimittarin tiedot saatiin liikennemallista.  
Liikenne-ennustejärjestelmän aineistoja päivitettiin ja menetelmää kehitet-  
tiin MAL 2019 -prosessia varten niin, että malli tuki aikaisempaa paremmin  
suunnittelun tarpeita. (HSL 2017; 2018b)

#### *Taloudellisten vaikutusten arviointiin ryhtiä*

MAL 2019 -suunnittelukierroksella paneuduttiin erityisesti taloudellisten  
vaikutusten arvioinnin kehittämiseen. Suunnittelun kannalta oli oleellista  
saada riittävästi tietoa suunnitelman aiheuttamista taloudellista hyödyistä  
ja kustannuksista sekä arvioida niiden suhdetta sekä todeta vaikutukset eri  
toimijoille seudulla. Taloudellisen ajattelun pohjalla on kaupunkitaloustieteen  
teoriaviitekehys. Kaupunkitaloustieteellinen viitekehys koostuu useista tutki-  
musalan teorioista, joista merkittävimpiä ovat kaupunkialueen maankäyttö-  
malli (mm. Fujita 1989; Laakso & Loikkanen 2004) sekä agglomeraatioetujen teoria (mm. Marshall  
1920; Rosenthal & Strange 2004; Laakso & Loikkanen 2004). MAL 2019 -suunnitelman taloudellisten  
vaikutusten arviointi oli kehitystyön ansiosta aikaisempia suunnittelukierroksia  
kattavampaa ja monipuolisempaa koko suunnitteluprosessin ajan. (HSL 2017; 2018b)

#### *Terveysvaikutusten arviointiin ymmärrystä*

Helsingin seudun suunnittelussa haluttiin ymmärtää paremmin myös kau-  
punkirakenteen ja liikenteen muutosten aiheuttamien vaikutusten kytkeä  
terveyteen ja hyvinvointiin. Terveysnäkökulma otettiin aiempaa systemaatti-  
semmin huomioon suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Maankäytön,  
asumisen ja liikenteen suunnittelun vaikutuksia asukkaiden terveyteen ja  
hyvinvointiin tarkasteltiin esimerkiksi liikkumismahdollisuuksien, elinym-  
päristön laadun ja terveyshyötyjen kautta. Jos strategisella tasolla tehtävät  
valinnat eivät vaikuttaneet tarpeeksi, pyrittiin jatkosuunnittelulle antamaan  
ohjeita siitä, millaisiin asioihin tulee kiinnittää huomiota. (HSL 2017; 2018b)

#### *Vuorovaikutuksella lisää vaikuttavuutta*

Samoin kuin arviointikehikon, koko MAL 2019 -suunnitelman valmistelu  
perustui monipuoliseen vuoropuheluun eri sidosryhmien kanssa. Suunnitelma  
on vaikuttava, kun seudun asiantuntijat ja luottamushenkilöt kokevat suunni-  
telman omakseen ja sitoutuvat sen toteuttamiseen. Vuorovaikutus on tärkeä

osa sitouttamista ja suunnitelman jalkauttamista. Vuorovaikutus on avain myös yhdessä oppimiseen. Myös SOVA-laki edellyttää vuorovaikutusta: lain mukaan yleisön on saatava tietoja ja sille on annettava mahdollisuus esittää näkemyksensä suunnittelutyön aikana suunnitelmaan ja arviointiin. (HSL 2017; 2018b)

Vaikutusten arviointia ohjaamaan perustettiin sidosryhmien edustajista koostuva koordinoitiryhmä, joka ohjasi arviointiprosessia alusta lähtien. Synteesiryhmä muodostettiin arvioinnin analyysijä ja synteesien valmistelua varten. Arviointitietoa käsiteltiin sidosryhmille ja päättäjille järjestetyissä työpajoissa ja kokouksissa suunnitelman valmistelun aikana. Asukkaille ja sidosryhmille, jotka eivät olleet valmistelussa aktiivisesti mukana, annettiin mahdollisuus ottaa kantaa arviointiohjelman valmisteluun vuoden 2017 lopulla ja arviointiselostukseen lausuntokierroksella vuoden 2018 lopulla.

Tämän lisäksi MAL-barometri oli oiva keino kerätä asukkaiden ja luottamushenkilöiden mielipiteitä suunnittelun tueksi. MAL-barometri oli tilastollisesti kattavaan otantaan perustuva mielipidekysely Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämisen tavoitteista ja keinoista. Tulosten perusteella voitiin todeta, että MAL 2019 -suunnitelman tavoitteet ovat linjassa asukkaiden näkemysten kanssa.

### Suunnitelmaluonnoksen iterointi arvioinnin avulla

Vaikutusten arvioinnin prosessin, sisällön ja työkalujen kehittäminen aloitettiin hyvissä ajoin niin, että varsinaisen luonnoksen arviointi vuoden 2018 aikana saatiin sujumaan sujuvasti ja joustavasti. MAL 2019 -luonnos valmisteltiin taustaselvityksiin, laajaan vuorovaikutukseen ja vaikutusten arviointiin perustuen vuoden 2018 aikana.

MAL 2019 -suunnitelmaluonnos muodostettiin vaiheittain niin, että arviointitiedolla tuettiin systemaattisesti suunnitteluun liittyviä valintoja ja ratkaisuja. Näin vaikutusten arvioinnista tuli olennainen ja kiinteä osa koko suunnitteluprosessia.

### Tiedon hallinta kuntoon ja aineistot karttasovellukseen

Arvioinnissa tuotetut analyysit ja tulokset koostettiin Excel-pohjaisessa arvioinnin työkalussa. Aineiston kokoaminen yhteen tiedostoon helpotti tiedon käsittelyä, arvioinnin työstämistä ja arviointiselostuksen laatimista. Arvioinnin aineistot jaettiin suunnittelusta vastaavien hyödynnettäväksi prosessin aikana useaan kertaan. Paikkatiedolla pystyttiin havainnollistamaan arvioinnin tuloksia ja lisäämään keskustelua muun muassa vaikutusten alueellisesta kohdentumisesta. Tiedon visualisoinnilla oli mahdollista tuoda monimutkainen malleihin pohjautuva data ymmärrettävään muotoon.

MAL 2019 -suunnitelman ja vaikutusten arvioinnin keskeiset kartta-aineistot koottiin uuteen karttasovellukseen, jonka avulla aineistojen joustava käyttö on mahdollista kaikille kiinnostuneille myös prosessin jälkeen.<sup>1</sup>

## Loppusanat

Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL 2019) suunnittelun vaikutusten arviointia lähdettiin kehittämään niin menetelmien, sisällön kuin prosessin osalta. Pohjatyo mahdollisti sen, että vaikutusten arviointi tuki suunnitelmaluonnoksen valmistelua sekä suunnitteluun liittyviä valintoja ja ratkaisuja jo prosessin aikana. Arviointi oli edellisiä suunnittelukierroksia monipuolisempaa, laajempaa ja systemaattisempaan. Vuorovaikutuksella ja osallistamisella oli aivan keskeinen merkitys arvioinnin onnistumisessa. Arvioinnin tulosten analysointi ja johtopäätösten työstäminen yhdessä suunnitteluun osallistuvien kanssa oli hedelmällistä ja antoisaa. Uudet menetelmät ja työkalut loivat hyvän pohjan laajojen aineistojen käsittelyyn ja hallintaan. Helsingin seudun MAL 2019 -suunnittelun vaikutusten arvioinnissa oli oivalluksia ja onnistumisia, joista myös muut strategiset suunnitteluprosessit voivat ottaa oppia ja soveltaa niitä edelleen.

MAL 2019 –suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin MAL 2019 -suunnitelmaluonnos ja sen ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistuivat lausuntoja varten marraskuussa 2018.

*Katsauksen kirjoitti Tuire Valkonen (FM), joka työskenteli MAL 2019 -suunnittelun vaikutusten arvioinnin projektipäällikkönä HSL:ssä. Toinen kirjoittaja on ryhmäpäällikkö Aarno Kononen, joka työskentelee Liikennejärjestelmä- ja tutkimukset -osastolla HSL:ssä.*

### KIRJALLISUUS

- Fujita, Masahisa (1989). Urban Economic Theory: Land Use and City Size. Cambridge University Press, Cambridge.
- HSL (2017). MAL 2019 -suunnitelman vaikutusten arviointiohjelma. [viitattu 2.3.2019] <[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal\\_2019\\_arviointiohjelma\\_01122017\\_o.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal_2019_arviointiohjelma_01122017_o.pdf)>
- HSL (2018a). Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne: MAL 2019 –suunnitelmaluonnos [viitattu 2.3.2019] <[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal2019\\_suunnitelmaluonnos\\_30102018\\_o.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal2019_suunnitelmaluonnos_30102018_o.pdf)>
- HSL (2018b). Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne: MAL 2019 vaikutusten arviointiselostusluonnos. [viitattu 2.3.2019] <[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/18-10-30\\_vaikutusten\\_arviointiselostusluonnos\\_liitteinen\\_1.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/18-10-30_vaikutusten_arviointiselostusluonnos_liitteinen_1.pdf)>
- Laakso, Seppo & Loikkanen, Heikki A. (2004). Kaupunkitalous. Gaudeamus.
- Marshall, Alfred (1920). Principles of Economics. MacMillan, Lontoo.
- Rosenthal, Stuart & Strange, William (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. Teoksessa: Henderson, Vernon J. & Thisse, Jacques (toim.): Handbook of Regional and Urban Economics, vol 4, 2119–2171. Elsevier.
- SOVA-laki 2005/200. Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista. [viitattu 2.3.2019] <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050200>>

<sup>1</sup> <https://hslhrt.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=dfdoe69db716474aadf3b49610264f61>