



HLJ 2011

Saavutettavuus- tarkastelut SAVU



Saavutettavuus- tarkastelut SAVU

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman HLJ 2011 jatkotyönä tehdyissä saavutettavuustarkasteluissa (SAVU) on kehitetty analyysityökalu, jonka avulla eri toimintojen seudullista saavutettavuutta kuvataan vyöhykkeiden avulla joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta. Lähtökohtana ovat tiedot seudun väestön liikkumistottumuksista, maankäytön sijoittumisesta ja koko liikennejärjestelmän tarjoamista kulkumahdollisuuksista. Vyöhykkeiden avulla voidaan seurata muun muassa maankäytön ja liikennejärjestelmän kehitystä sekä maankäyttöratkaisujen liikennejärjestelmävaikutuksia. Tarkasteluja on hyödynnetty esimerkiksi Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-aiesopimuksen valmistelussa. Jatkossa mallia käytetään HLJ 2011:n toteutumisen seurannassa ja HLJ 2015:n valmistelussa.



SAVU-menetelmä

Saavutettavuustarkasteluissa liikennejärjestelmän ja maankäytön nykyrakennetta ja tulevaisuuden skenaarioita on mallinnettu seitsemän saavutettavuusvyöhykkeen avulla. Kunkin vyöhykkeen sisällä on seudullisten liikkumistarpeiden ja liikkumisen näkökulmasta samankaltaiset olosuhteet, vaikka paikallisia eroja löytyykin.

Saavutettavuustarkastelujen avulla arvioidaan maankäytön ja liikenteen keskinäisiä vaikutuksia yhtenäisin kriteerein sekä koko seudulla että sen eri osissa. Menetelmä perustuu varta vasten kehitettyihin RUUTI2-malleihin (RUUTU1Ieto). Mallit pohjautuvat Laajassa liikennetutkimuksessa (LITU 2008) saatuun tietoon seudun väestön liikkumistottumuksista sekä HLJ 2011 -työssä tuotettuihin liikennejärjestelmäkuvauxiin ja maankäyttöarvioihin (2008, 2020, 2035).

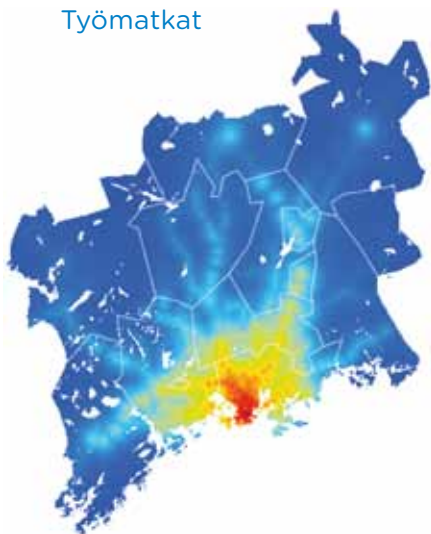
Seutu ja koko liikennemallialue (Uusimaa + Riihimäen seutukunta) on jaettu 250 x 250 metrin ruutuihin. Seudun jokaisen ruudun saavutettavuutta mallinnetaan suhteessa kaikkiin liikennemallialueen muihin ruutuihin ottaen huomioon:

- kulkumahdollisuudet ruutujen välillä
- erilaisten toimintojen tarve, houkuttelevuus ja etäisyys
- kulkutavan valinta erityyppisillä ja eripituisilla matkoilla.

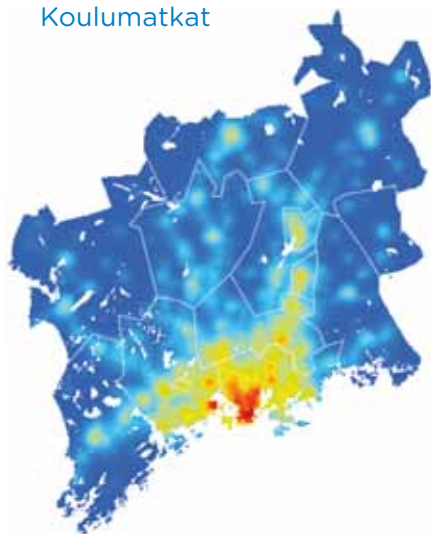
SAVU-menetelmässä on otettu huomioon neljä kulkutapaa (kävely, pyöräily, joukkoliikenne ja henkilöauto) ja kymmenen matkaryhmää (mm. työmatkat, ostosmatkat). Kussakin ruudussa saavutettavuutta on kuvattu ruutukohtaisella pisteluvulla. Eri matkaryhmien saavutettavuutta kuvaavat kartat on yhdistetty yhdeksi seudullista saavutettavuutta joukkoliikenteellä, kävellen ja pyörällä kuvaavaksi kartaksi. Saavutettavuuden pisteluvut on järjestetty suuruusjärjestykseen ja luokiteltu siten, että neljällä ensimmäisellä vyöhykkeellä on kullakin 20 % seudun väestöstä ja lopuilla kolmella 10 %, 5 % ja 5 % väestöstä. Samaan vyöhykkeeseen kuuluville ruuduille on annettu yhtenäinen väri, jolloin kartalle on muodostunut seitsemän saavutettavuusvyöhykettä.

Eri matkaryhmien saavutettavuutta kuvaavat pisteluvut ruuduittain vuonna 2008.

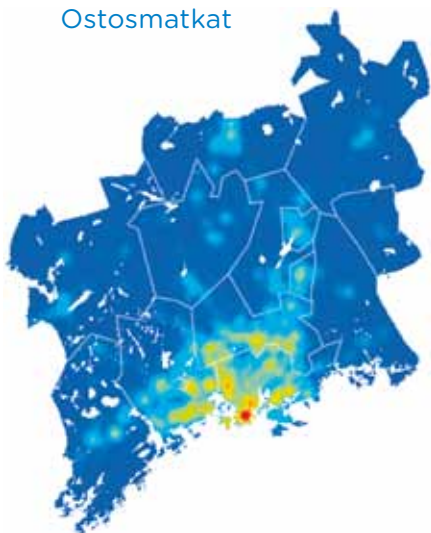
Työmatkat



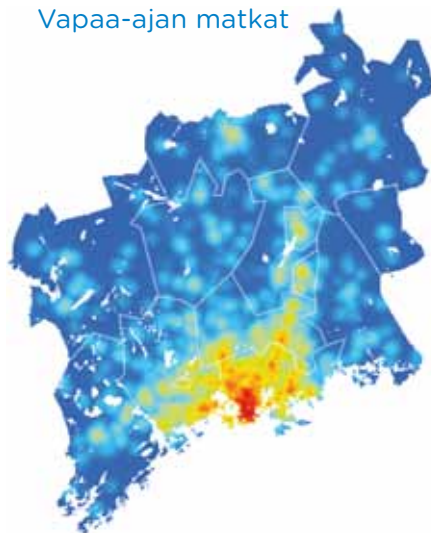
Koulumatkat



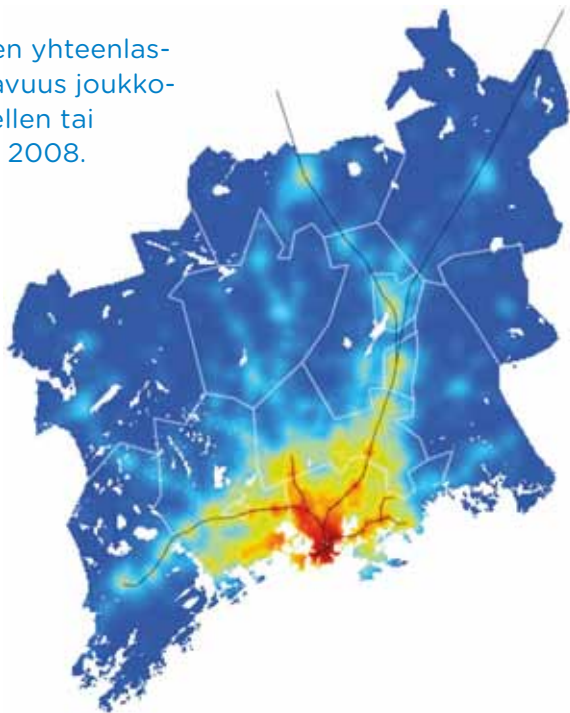
Ostosmatkat



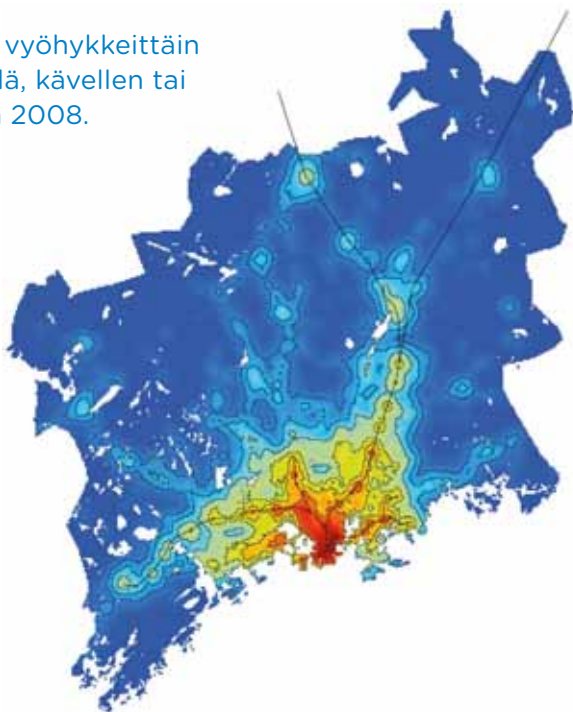
Vapaa-ajan matkat



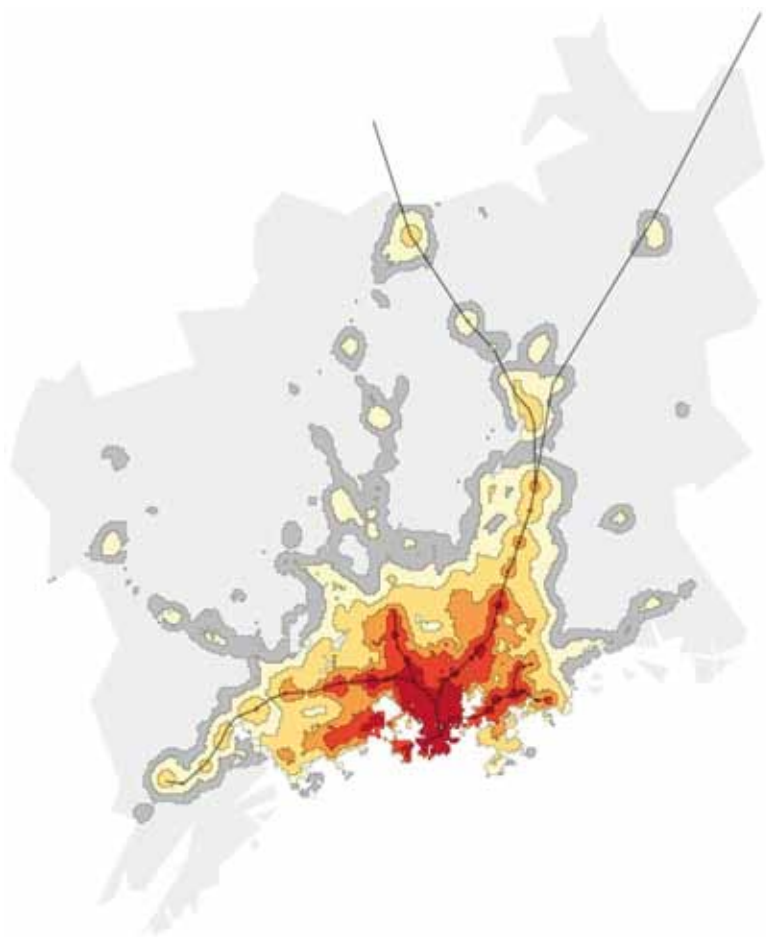
Eri matkaryhmien yhteenlaskettu saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen tai pyörällä vuonna 2008.



Saavutettavuus vyöhykkeittäin joukkoliikenteellä, kävellen tai pyörällä vuonna 2008.



Vuosi 2008



Mitä punaisempi vyöhyke on kartalla, sitä parempi on sen alueen seudullinen saavutettavuus joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta.





SAVU-vyöhykkeiden ominaisuudet

Saavutettavuusvyöhykkeet eivät ole ”tavoite” vaan ”ennuste” sen mukaan, mitä liikennejärjestelmän ja maankäytön kehittämisen osalta oletetaan. Tarkastelut on tehty HLJ 2011 -suunnitelman mukaisesti liikennejärjestelmäkuvauksiin, jotka ovat:

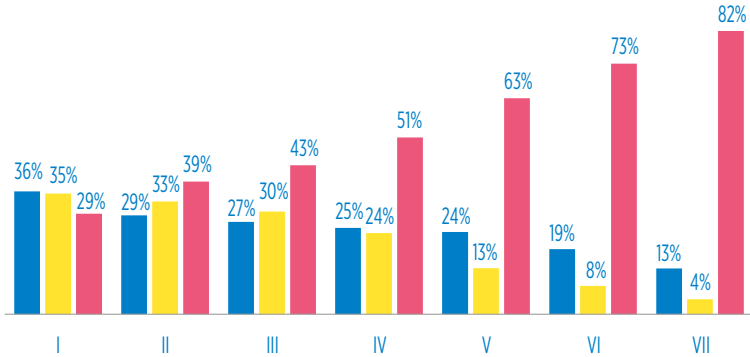
- 1) Vuosi 2008, joka on HLJ 2011:n liikenne-ennustemallitarkasteluissa nykytilanne
- 2) O+, jossa nykyiseen liikennejärjestelmään on lisätty vain rakenteilla olevat isot infrahankkeet ja liikennettä sujuvoittavia pieniä kustannustehokkaita hankkeita
- 3) Vuosi 2020, johon sisältyvät HLJ 2011 -päätöksen mukaiset ensimmäisen kauden infrahankkeet
- 4) Vuosi 2035, johon sisältyvät myös HLJ 2011 -suunnitelman toisen kauden infrahankkeet.

Vyöhykkeet muodostavat saavutettavuuden kannalta yhteisiä alueita, joiden piirteitä voidaan luonnehtia sanallisesti sen mukaan, miten niiden asukkaat tyypillisesti liikkuvat seudulla. Vyöhykkeiden välillä on selkeitä eroja muun muassa kulkutapojen valinnassa, matkojen pituudessa ja liikkumisesta aiheutuvien päästöjen määrässä. Malleilla voidaan laskea kunkin vyöhykkeen keskimääräiset liikkumisen tunnusluvut eli ”tyyppiasukkaan” liikkuminen ja sen vaikutukset.

Vuoden 2020 tilanteessa vyöhykkeellä I asuvan arvioidaan tekevän keskimäärin 3/4 matkoistaan kestäväillä kulkumuodoilla. Asukas matkustaa päivässä 9 km joukkoliikenteellä ja 8 km autolla ja tuottaa liikkumisellaan noin kilon kasvihuonekaasuja päivässä.

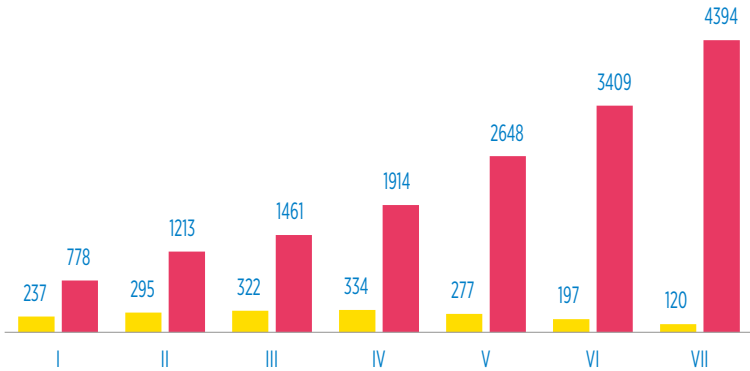
Vyöhykkeellä V asuvan on puolestaan mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat tyypillisesti autolla ja joillakin matkoilla joukkoliikenteellä. Asukas tekee matkoistaan keskimäärin 2/5 kestäväillä kulkumuodoilla ja matkustaa päivässä 10 km joukkoliikenteellä ja 27 km autolla. Asukas tuottaa liikkumisellaan 3 kertaa niin paljon kasvihuonekaasupäästöjä kuin vyöhykkeen I asukas. Kuvissa on esitetty vyöhyketarkastelujen keskeisiä tunnuslukuja vuoden 2020 tilanteessa.

Vuosi 2020



- Kävelyn ja pyöräilyn osuus matkojen määrästä
- Joukkoliikenteen osuus matkojen määrästä
- Henkilöauton osuus matkojen määrästä

Vuosi 2020



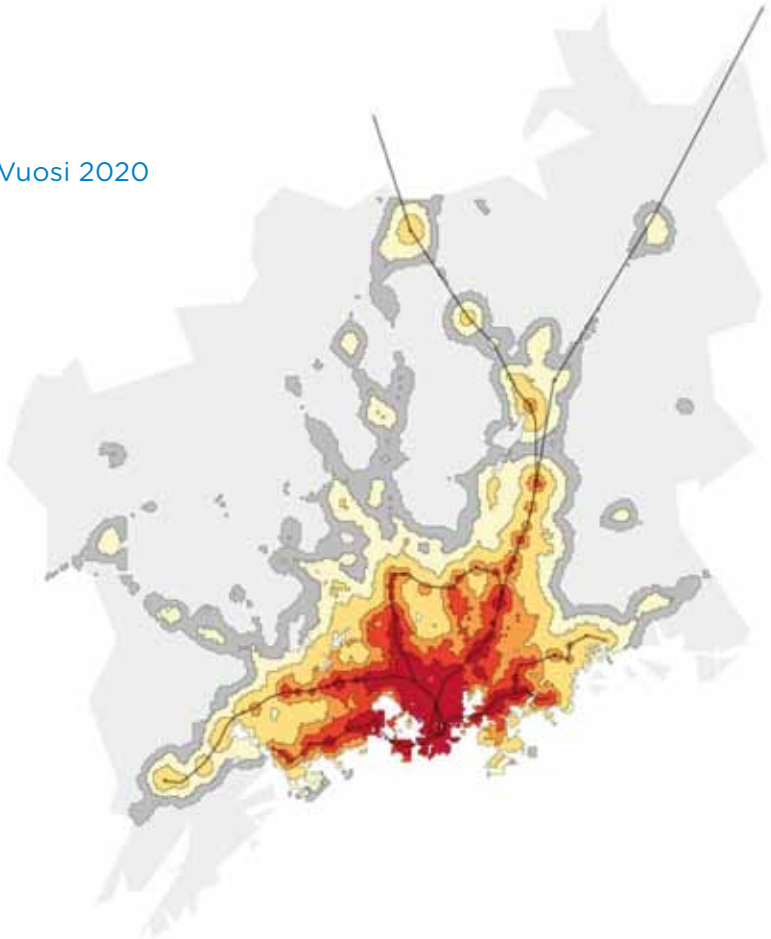
- Joukkoliikenteen kasvihuonekaasupäästöt päivässä asukasta kohden (co2-ekv. g)
- Henkilöautoliikenteen kasvihuonekaasupäästöt päivässä asukasta kohden (co2-ekv. g)

Eri vyöhykkeillä on mahdollista saavuttaa palvelut ja työpaikat tyypillisesti seuraavalla tavalla:

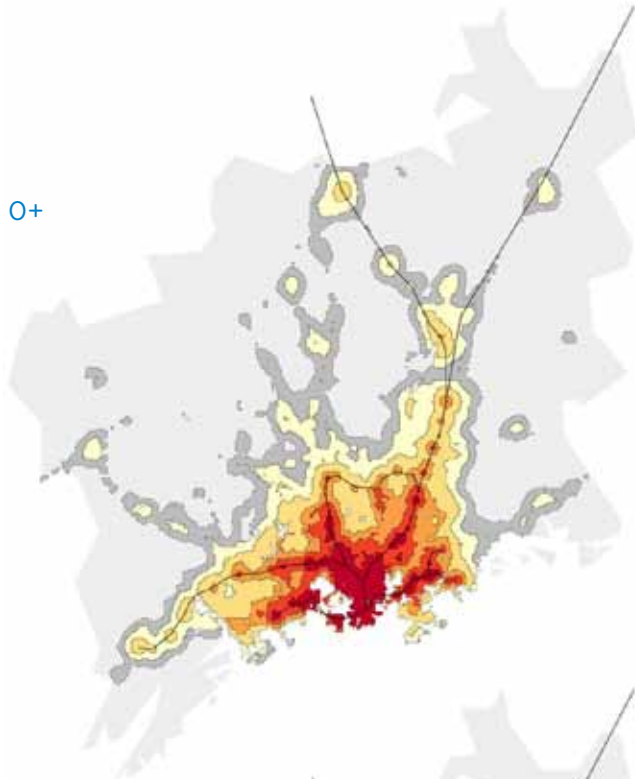
- I Kävelen, pyöräillen tai hyvin tiheällä vaihdottomalla joukkoliikenneyhteydellä
- II Kävelen, pyöräillen tai tiheällä vaihdottomalla tai tiheällä vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä
- III Melko tiheällä vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä tai autolla
- IV Autolla tai vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä
- V Autolla ja joillakin matkoilla joukkoliikenteellä
- VI Pääosin autolla
- VII Autolla

Kävely ja pyöräily ovat perusliikkumismuotoja kaikilla vyöhykkeillä.

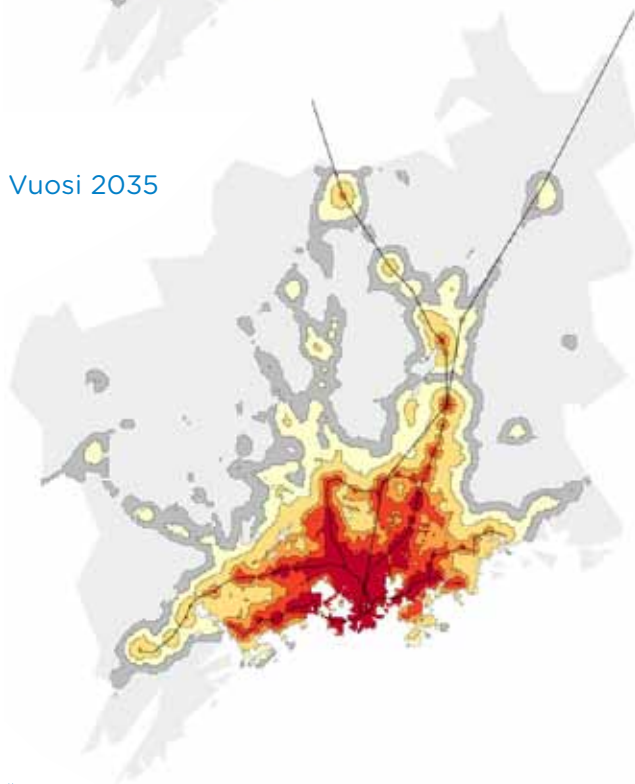
Vuosi 2020



O+



Vuosi 2035





SAVU-tarkastelujen hyödyntäminen

Vyöhykemenetelmä on kehitetty liikenteen ja maankäytön vuorovaikutteista suunnittelua varten. Tarkastelujen avulla voidaan vertailla eri alueiden yhdyskuntarakenteellista sijaintia suhteessa toisiinsa saavutettavuuden näkökulmasta. Samalla arvioidaan eri alueiden sijainnin merkitystä liikuttamisen kannalta sekä sijainnin vaikutuksia eri kulkumuotojen käyttöön tai päästöihin. Tarkastelut mahdollistavat myös erilaisten kehittämistoimenpiteiden vaikutusten arvioinnin. Tarkasteluilla voidaan osoittaa sellaiset alueet, jotka ovat kestävien kulkumuotojen kannalta parhaita maankäytön kehittämiskohteita.

Saavutettavuustarkasteluja on hyödynnetty Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-aiesopimuksen valmistelussa, liikenneinfrastruktuurin pienten kustannustehokkaiden hankkeiden (KUHA) kohdentamisessa ja Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategian valmistelussa. Jatkossa tarkasteluja hyödynnetään HLJ 2011:n ja MAL-aiesopimuksen toteutumisen seurannassa ja HLJ 2015:n valmistelussa, kuten nykytila- ja tulevaisuustarkasteluissa. SAVU-tarkasteluja päivitetään ja kehitetään edelleen HLJ 2015:n yhteydessä kerättävän uuden henkilöhaastatteluaineiston ja uusien liikennejärjestelmäkuvausten pohjalta.

Raportti HLJ 2011:n saavuttavuustarkasteluista sekä muut HLJ-julkaisut ovat saatavissa osoitteesta www.hsl.fi/hlj

HSL Helsingin seudun liikenne
HRT Helsingforsregionens trafik
HSL Helsinki Region Transport

Opastinsilta 6 A, Helsinki
PL 100, 00077 HSL
puh. /tel. (09) 4766 4444

www.hsl.fi

