

MAL 2019

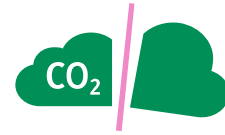
Suunnitelmaluonnos

Liite: Toimenpidekortit

30.10.2018

Otetaan asemanseutujen potentiaali käyttöön

Otetaan asemanseutujen potentiaali käyttöön



Mitä ja missä?

Kunnat mahdollistavat asemanseuduilla merkittävän asunto- ja työpaikkatuotannon lisärakentamisen sekä parantavat asemien ympäristön kaupunkitilan laatua. Tiiviiden asemanseutujen välitön ympäristö rauhoitetaan autoliikenteeltä ja parannetaan kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä. Asemanseuduista kehitetään eri toimijoiden yhteistyöllä kestävän liikkumisen tukipisteitä, jossa esimerkiksi kaupunkipyörät, yhteiskäyttöautot ja liikkumisen uudet palvelut yhdistyvät nopeaan raideyhteyteen.

Miksi?

Asemanseudut ovat kestävän saavutettavuuden huippusijainteja, joiden hyödyntämisellä on positiivisia vaikutuksia niin talouden kuin ympäristönkin näkökulmasta.

Miten?

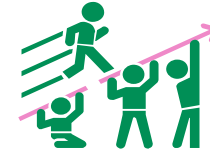
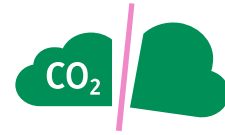
Asemanseutujen kiinteistöomistus on usein hajautunut. Valtion on perusteltua luopua tarpeettomista liikennealuevarauksista asemanseuduilla ja edistää aktiivisesti näiden maankäytön kehittymistä sekä omistamiensa että muiden kiinteistöjen alueella. Samalla kun asemanseutujen maankäyttöä tiivistetään, on tärkeä parantaa myös asemien laatua ja vaihtojen toimivuutta. Alueilla tulisi sitoutua **yhteiseen toimintamalliin**, jolla parannetaan monitoimijaisessa ympäristössä asemanseutujen täysimääräistä hyödyntämistä.

Vastuutahot: kunnat, Liikennevirasto, kiinteistönomistajat (mm. Senaatti-kiinteistöt)

Lisätietoja

Liikennevirasto: Asemanseutujen kehittämistyön toimintamallit (2017)

Tehot irti nykysysteemistä Liikenneinfran pienet parantamishankkeet (KUHA)



Mitä ja missä?

Toteutetaan pieniä ja keskisuuria liikenneinfran parantamishankkeita. Varmistetaan ja lisätään KUHA-rahoitusta valtion ja kuntien budjetteihin. KUHA-rahoituksella toteutetaan kuntien ja valtion yhteishankkeita, mm. pyöräliikenteen pääverkkoa (tarve 200 M€), liityntäpysäköinnin toimenpideohjelman kohteita (tarve 80 M€), meluntorjuntaa (tarve 67 M€), maankäytön tarvitsemia liittymiä ja raskaan liikenteen kohteita. Myös rataverkolla toteutetaan KUHA-tyyppisiä hankkeita. Valtion rahoituksesta puolet kohdistetaan KUUMA-kuntiin ja puolet pääkaupunkiseudulle.

Miksi?

Hankkeilla tehostetaan nykyisen infran käyttöä, parannetaan pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä, vähennetään altistumista liikenteen melulle, parannetaan raskaan liikenteen toimivuutta sekä lisätään liikenneturvallisuutta. Pieniä hankkeita voidaan toteuttaa silloinkin, kun resurssit mittaviin investointeihin puuttuvat.

Miten?

KUHA-hankkeet ohjelmoidaan jatkuvana prosessina HSL:n, kuntien ja valtion yhteistyönä. Rahoitus varmistetaan pitkäjänteisesti valtion ja kuntien budjetteihin.

KUHA-ohjelma täsmennetään MAL-suunnitelman lausuntovaiheen aikana.

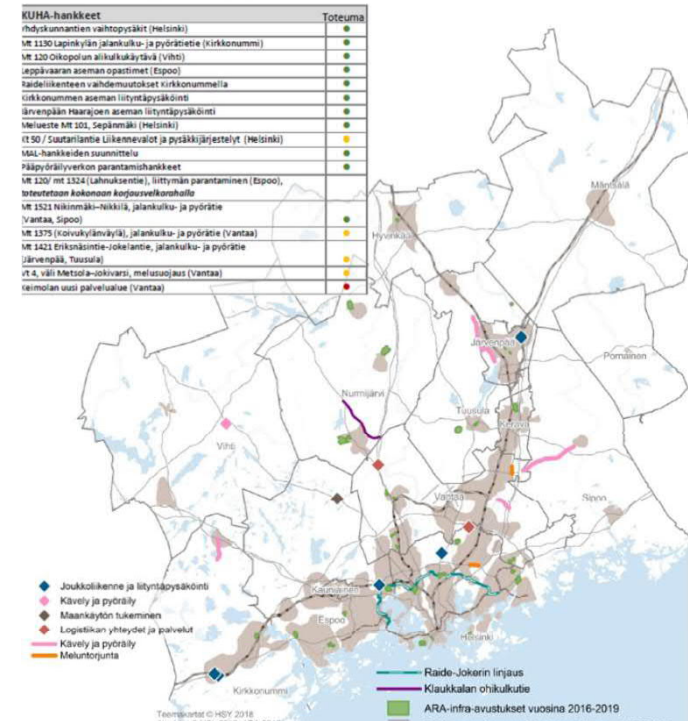
Vastuutahot: kunnat, ELY, Liikennevirasto, HSL (koordinointi)

Kustannukset: 30 M€/v (valtio 50 %, kunnat 50 %)



KUHA-toteutusohjelma ja kunnallistekniikan avustukset

Vuonna 2017 aloitettiin tai toteutettiin 11 KUHA-hanketta. Vuonna 2018 käynnistyy 4 KUHA-hanketta aikataulutuksen mukaisesti. ARA:n myöntämät kunnallistekniikan avustukset kohdistuvat pääosin ensisijaisille kohdealueille.



Lähde: Helsingin seudun MAL-sopimuksen seuranta

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018-2023 toteuttaminen



Mitä ja missä?

Valtio ja kunnat sitoutuvat meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018-2023 (Liikennevirasto 2018) toimenpiteiden toteuttamiseen.

Miksi?

Liikenteen ympäristöstrategiassa 2013–2020 on määritetty tavoitteeksi vähentää sekä maanteiden että rautateiden melulle altistumista vuoden 2003 tasosta noin 20 % vuoteen 2020 mennessä. Ennusteiden mukaan liikenteen määrä erityisesti päiväyllillä lisääntyy tulevaisuudessa. Tämän myötä meluhaitat kasvavat, ellei myös meluntorjuntaa lisätä. Liikenneviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2018–2023 on esitetty linjaukset ja keinot, joilla Liikennevirasto pyrkii vähentämään melulle altistumista maanteiden ja rautateiden varsilla sekä parantamaan suunnitteluprosessia ja tiedonhallintaa seuraavien viiden vuoden aikana. Lisäksi on esitetty linjaukset meluntorjunnan edistämiseksi pitemmällä aikavälillä.

Miten?

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018-2023 mukaiset rakenteelliset hankkeet voidaan rahoittaa kokonaan tai osittain KUHA-rahoituksella.

Vastuutahot: Liikennevirasto, kunnat, ELY

Kustannukset Helsingin seudulle: 67 M€

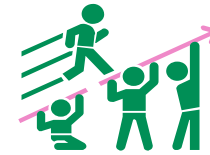
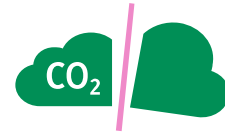
Lisätietoja

Liikenneviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelma 2018–2023 (2018)

https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lr_2018_meluntorjunnan_tntasuunnitelma_web.pdf

Tehot irti nykysysteemistä

Joukkoliikenteen lipun hintojen alentaminen (rahoitus tiemaksujen tuotoilla)



Mitä ja missä?

Joukkoliikenteen lipunhintoja koko Helsingin seudulla alennetaan keskimäärin 15-30 % alueen mukaan. Kuntien subventio joukkoliikenteeseen pysyy edelleen korkeintaan 50 %:ssa.

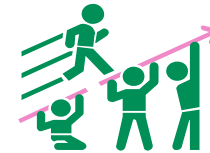
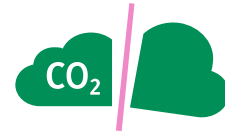
Miksi?

Toimenpide tekee joukkoliikenteestä houkuttelevampaa, kompensoi tiemaksuista aiheutuvia kustannuksia, parantaa työvoimasaavutettavuutta ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä.

Miten?

Toimenpide rahoitetaan tiemaksujen tuotoilla siten, että 30 % tiemaksutuotoista kohdistetaan lipun hintojen alentamiseen huomioiden erityisesti ne alueet, joiden asukkaisiin tiemaksut vaikuttavat eniten. Hintojen alentaminen voi koskea julkisesti hankittua tai tuettua liikennettä, mutta ei markkinaehtoista liikennettä.

Tehot irti nykysysteemistä
Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen
Liikennöinnin kehittäminen nykyisillä radoilla (Z-junan ruuhkavuorojen ja R-junatarjonnan lisääminen ja kaluston kehittäminen)



Mitä ja missä?

Kehitetään liikennöintiä nykyisillä radoilla **lisäämällä Oikoradan Z-junan ruuhkavuoroja sekä Pääradan R-junatarjontaa**. Kehittäminen edellyttää hankkeen Pasila–Riihimäki, 2. vaihe toteuttamista sekä R ja Z-junien junakaluston kapasiteettikysymysten ratkaisemista.

Miksi?

R- ja Z- junien tarjonnan lisäyksillä vahvistetaan Pääradan sekä Helsinki–Lahti käytävän junapendelöintiä ja parannetaan Keski-Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun välisiä yhteyksiä. Muutokset lisäävät junaliikenteen käyttöä ja vahvistavat joukkoliikenteen kilpailukykyä.

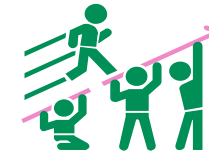
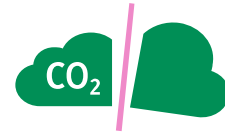
Miten?

Z-junan vuoroväliä tiennetään tunnista puoleen tuntiin ruuhka-aikoina. R-junat liikennöintiä lisätään siten, että junat kulkevat huipputunteina 15 minuutin välein ja muina aikoina 20 minuutin välein. Pääradan junatarjonnan merkittävämpi lisääminen edellyttää hankkeen Pasila–Riihimäki, 2. vaihe toteuttamista. R ja Z-junien junakaluston kapasiteettikysymykset pitää myös ratkaista esimerkiksi kaksikerroskalustolla.

Vastuutahot: LVM, Liikennevirasto, HSL + Kunnat

LVM vastaa liikenteen järjestämisestä: ostoliikenne nykyisin ja tulevaisuudessa kilpailutettu Etelä-Suomen taajamajunaliikenne

Tehot irti nykysysteemistä Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen *Pasila-Riihimäki 2. vaihe*



Mitä ja missä?

Pääradan junatarjonnan lisääminen edellyttää hankkeen **Pasila–Riihimäki, 2. vaihe** toteuttamista.

Miksi?

Hankkeen tavoitteena on parantaa sekä rataosan välityskykyä että häiriösietokykyä, joten edellytykset yhteyksien lisäämiselle paranevat. Lisäksi lähijunien liikennöinti nopeutuu. Päivittäisten ruuhka-ajan häiriötilanteiden hoito helpottuu sujuvoittamalla liikennöintiä. Hankkeella on positiivisia vaikutuksia sekä lähi- että kaukoliikenteeseen.

Miten?

Pääradan lisäraideosuudet rakennetaan siten, että Keravan ja Jokelan välillä on yhtenäinen, noin 20 km pitkä neliraiteinen osuus, mikä mahdollistaa R-junien liikennöinnin huipputunteina 15 minuutin välein ja muina aikoina 20 minuutin välein.

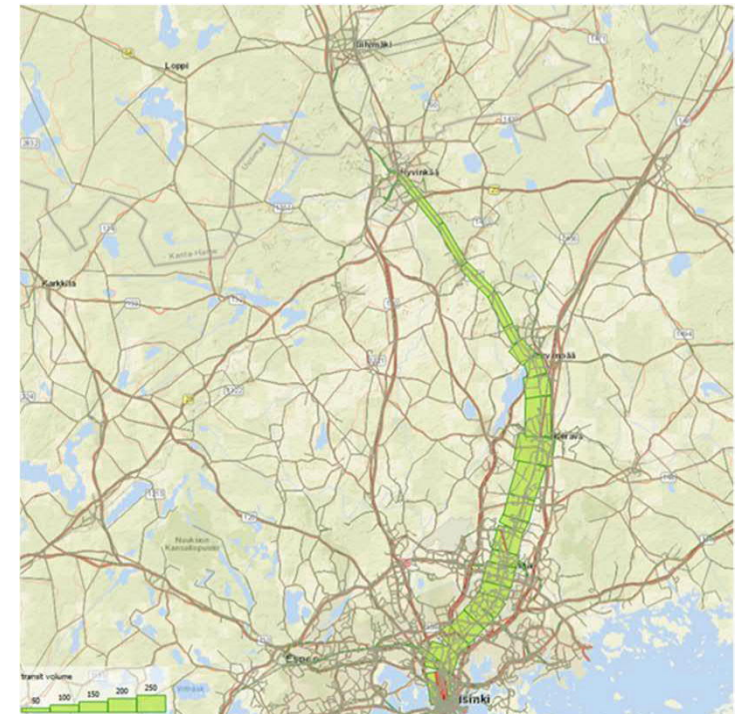
Vastuutaho: Liikennevirasto

Kustannusennuste (Pasila-Riihimäki 2. vaihe): 273 M€ (MAKU 130, 2010=100),

Lisätietoa

<https://www.liikennevirasto.fi/pasila-riihimaki#.W6iXr2gzaCg>

Pasila-Riihimäki 2. vaihe

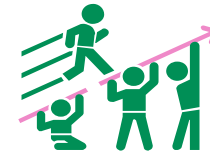
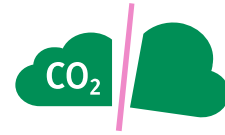


Matkustajamäärien muutos suhteessa vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 arkivuorokausi)

Vihreä = matkustajamäärä kasvaa

Lähde: MAL 2019 vaikutusten arviointi

Tehot irti nykysysteemistä Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen *Espoon kaupunkirata Leppävaara-Espoo*



Mitä ja missä?

Rakennetaan **Leppävaarasta Espoon keskukseen kaupunkirata**, joka mahdollistaa kaupunkijunaliikenteen 10 minuutin vuorovälillä. Ratasuunnitelma on laadittu vuonna 2014 Kauklahteen asti, mutta liikenteelliset hyödyt saavutetaan paremmin Espoon keskukseen ulottuvassa vaihtoehdossa.

Miksi?

Kaupunkiradan jatkaminen Leppävaarasta Espoon keskukseen mahdollistaa tiheän, säännöllisen ja kaukoliikenteen häiriöistä riippumattoman liikennöinnin. Kirkkonummen suuntaan liikennöiviä taajamajunia voidaan nopeuttaa, kun osa välipysähdyksistä jää pois. Häiriötilanteiden hoito helpottuu.

Miten?

Liikennöintimalli (ruuhka-aika): U-junat Kirkkonummelle ja E-junat Kauklahteen, yhteensä 4 vuoroa tunnissa (pysähdykset Kauklahti, Espoo, Kauniainen, Leppävaara, Huopalahti, Pasila, Helsinki), A-junat Espoon keskukseen, 6 vuoroa tunnissa (pysähtyvät kaikilla asemilla)

Vastuutaho: Liikennevirasto

Kustannusennuste: 230 M€ (MAKU 130, 2010=100)

Lisätietoa

Liikennevirasto: Espoon kaupunkirata. Leppävaara-Kauklahti ratasuunnitelma (2014)

Liikennevirasto: Espoon kaupunkirata välillä Leppävaara-Kauklahti. Hankearviointi (2014)

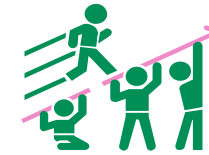
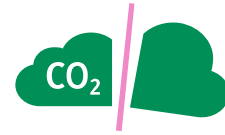
Espoon kaupunkirata



**Matkustajamäärän muutos
suhteessa vertailuvaihtoehtoon
(2030 ve0 iltahuipputunti)**

Lähde: MAL 2019 vaikutusten arviointi

Tehot irti nykysysteemistä Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen *Helsinki-Pasila ja rautatiejärjestelmän kehittäminen*



Mitä ja missä?

Parannetaan rautatiejärjestelmää yleisesti ja erityisesti valtakunnallisesti merkittävällä Helsinki-Pasila välillä. Toimenpiteet:

- Toimintamallien uudistaminen, pienet infratoimet, Pesararadan liikennöintisuunnitelman ja ratasuunnitelman tarkistus
- Lähijunaliikenteen seisontavarikot (päärata ja rantarata) *[oma toimenpidekortti]*
- Junaliikenteen ERTMS-kulunvalvontajärjestelmä, taso 2 *[oma toimenpidekortti]*
- Valmius aloittaa Pesararadan rakentaminen

Miksi?

Rautatiejärjestelmän toimivuus tulee varmistaa niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Junamäärien kasvu vaatii monia erilaisia toimenpiteitä, jotta sujuva liikenne saadaan turvattua. Junamäärän kasvaessa kapasiteetin pullonkaula tulee olemaan linjaraiteilla Oikoradan ja Pääradan yhtymiskohdassa.

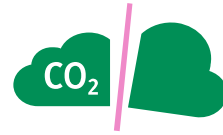
Miten?

Heti: Nykyisiä toimintamalleja ja ohjeistusta liikenteen ohjauksessa ja operoinnissa kehitetään. Uuden kulunvalvonnan ja seisontavarikoiden suunnittelu ja niiden tuomat muutokset liikennöintisuunnitelmiin käynnistetään ja Pesararadan liikennöintisuunnitelma ja ratasuunnitelma tarkistetaan niiden mukaiseksi.

Vuodesta 2020 eteenpäin: toteutetaan pieniä infratoimenpiteitä Helsingin ratapihalla sekä ratkaistaan junakaluston kapasiteettikysymykset (uusien junien hankinta, esimerkiksi kaksikerroskalustolla) LVM:n järjestämässä Riihimäen ja Lahden suunnan lähijunaliikenteessä (jatkossa kilpailutettu Etelä-Suomen taajamajunaliikenne). Kaupunkirataliikenteen vuorotiheyttä tihennetään tarvittaessa (edellyttää kalustohankintaa ja varikkokapasiteettia).

Vastuutahot: Liikennevirasto, Finrail, LVM, HSL

Tehot irti nykysysteemistä
Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen
Lähijunaliikenteen seisontavarikot
(päärata ja rantarata)



Mitä ja missä?

Toteutetaan lähijunaliikenteen seisontavarikot pääradalle ja rantaradalle.

Miksi?

Uudet pääradan ja rantaradan seisontavarikot tulee toteuttaa vuoden 2025 jälkeen. Lähijunaliikenteen lisääntyessä nykyinen Ilmalan varikko käy riittämättömäksi. Uudet varikot lisäävät varikkokapasiteettia sekä mahdollistavat liikennöinnin aloittamisen ja päättämisen matkustustarpeen kannalta optimaalisista paikoista, mikä vapauttaa kapasiteettia Helsingin ratapihalta. Uusista seisontavarikoista olisi hyötyä jo nykytilanteessa, ja ne mahdollistavat kaupunkirataliikenteen kokoonpanomuutokset myös tulevaisuudessa.

Miten?

Suunnitellaan ja toteutetaan seisontavarikot pääradalle ja rantaradalle. Suunnittelu tehdään yhteistyössä asianosaisten kuntien kanssa.

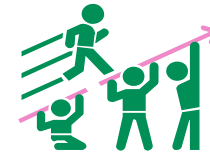
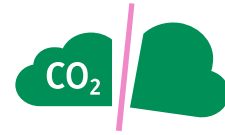
Vastuutaho: Liikennevirasto, HSL, kunnat

Kustannusennuste: 50 M€

Lisätietoa

Liikennevirasto 2017: Junaliikenteen kaluston huolto- ja seisontaraidetarpeet sekä radan kunnossapidon aluetarpeet
https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lr_2017_junaliikenteen_kaluston_web.pdf

Tehot irti nykysysteemistä
Junaliikenteen ja rataverkon kehittäminen
Junaliikenteen ERTMS-
kulunvalvontajärjestelmä, taso 2



Mitä ja missä?

ERTMS/ETCS taso 2 mahdollistaa lyhyemmän junavälin ja siten paremman kapasiteetin junaliikenteessä

Miksi?

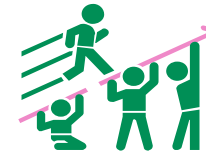
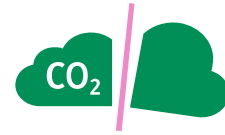
Nykyinen junien kulunvalvontajärjestelmä (JKV) tulee 2020-luvulla elinkaarensa loppuvaiheeseen, joten tarvitaan uusi järjestelmä. Uusi junaliikenteen kulunvalvontajärjestelmä laituriopastimineen (ERTMS) tulee toteuttaa viimeistään 2030-luvulla. Helsingin seudun kannalta aiheeseen liittyy lisäselvitystarpeita mm. ERTMS/ETCS tasosta 2, jotta saavutetaan toimiva, lähiliikenteelle soveltuva ratkaisu, joka mahdollistaisi tiheämmän liikenteen.

Miten?

Tehdään tarvittavat lisäselvitykset ERTMS/ETCS tason 2 ottamiseksi käyttöön Helsingin seudulla viimeistään 2030-luvulla.

Vastuutaho: Liikennevirasto

Tehot irti nykysysteemistä Metron kapasiteetin varmistaminen (Metron kääntöraide Matinkylässä ja metron automatisointi)



Mitä ja missä?

Toteutetaan metron kapasiteettia parantavat toimet: **Matinkylän kääntöraide ja metron automatisointi**. Myös metrokalustoa tulee hankkia lisää.

Miksi?

Jos kehittämistoimia ei tehdä, lisääntyvät matkustajamäärät ja länsimetron myötä pidentyvät metrolinjat johtavat metron ruuhkautumiseen, liikenteen hidastumiseen, matka-aikojen hajonnan kasvuun, liikennöinnin luotettavuuden heikkenemiseen ja merkittävään palvelutason laskuun. Kääntöraiteiden ja automatisoinnin avulla pystytään tarjoamaan riittävä kapasiteetti ja palvelutaso kasvavalle matkustajamäärälle pitkälle tulevaisuuteen.

Miten?

Matinkylän kääntöraide suunnitellaan ja toteutetaan Kivenlahden metrojatkeen yhteydessä, *kustannusarvio 99,6 M€*

Metron automatisointihanke suunnitellaan ja toteutetaan 2020-luvulla, *kustannusennuste: 226-277 M€*

Vastuutaho: HKL + Länsimetro Oy

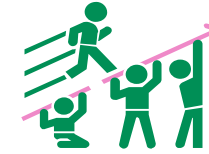
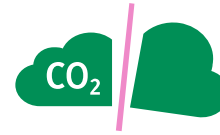
Metron automatisointi



**Matkustajamäärän muutos suhteessa
vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 iltahuipputunti)**

Lähde: MAL 2019 vaikutusten arviointi

Tehot irti nykysysteemistä *Raitioliikenteen kehittämisohjelma*



Mitä ja missä?

Helsingin raitioliikenteen kehittämisohjelman tavoitteena on kantakaupungin raitioliikenteen keskinopeuden nosto 17 kilometriin tunnissa, raitiovaunujen sujuva kulku, aikataulussa pysyminen ja häiriöttömyys.

Miksi?

Helsingin raitioliikenteessä tehdään vuosittain yli 60 miljoonaa matkaa. Raitioliikenteen nopeutus aiheuttaa matkustajille merkittäviä aikasäästöjä. Lisäksi se säästää operoinnissa noin 4 - 4,5 miljoonaa euroa vuodessa.

Miten?

Kehittämiskeinoista keskeisimmät ovat raitioliikenteen liikennevaloetuuksien parantaminen ja raitioteiden parempi erottelu muusta liikenteestä. Pääkatujen runko-osuuksilla tavoitellaan nopeutta ja sujuvuutta keskustaan ulottuvan pikaraitioliikenteen mahdollistamiseksi

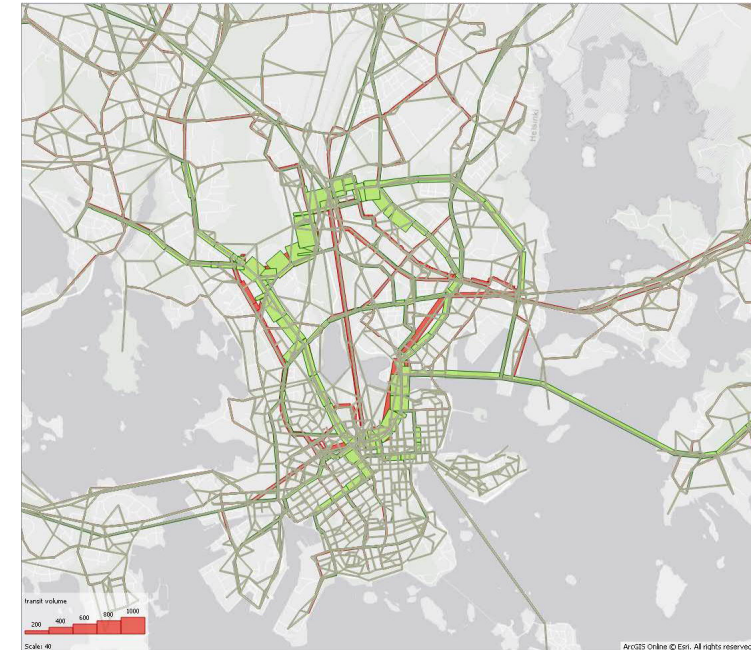
Vastuutaho: HKL, Helsingin kaupunki, HSL

Kustannusennuste: 60 M€

Lisätietoa

Raitioliikenteen kehittämisohjelma (Helsingin kaupunkiympäristön julkaisuja 2017:9)

Helsingin raitioliikenteen kehittämisohjelma

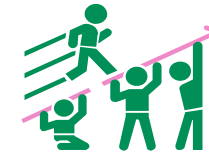
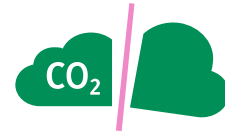


**Matkustajamäärän muutos suhteessa
vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 arkivuorokausi)**

Vihreä = matkustajamäärä kasvaa

Lähde: MAL 2019 vaikutusten arviointi

Tehot irti nykysysteemistä Bussiliikenteen kehittämisohjelma



Mitä ja missä?

Bussiliikenteen kehittämisohjelman tavoitteena on bussiliikenteen keskinopeuden nosto, bussien sujuva kulku, aikataulussa pysyminen ja häiriöttömyys. Toimenpiteitä ovat esimerkiksi liikennevaloetuedet, bussikaistat, sujuvat pysäkkijärjestelyt ja muun autoliikenteen rajoittaminen. Bussiliikenteen luotettavuutta kehitetään esimerkiksi lisäämällä liityntämahdollisuuksia raideliikenteeseen, tehostamalla yhteistyötä ja tiedonkulkua katu- ja tietöistä, hyödyntämällä ajantasauspysäkkejä ja lisäämällä reaaliaikaista matkustajainformaatiota.

Miksi?

Helsingin seudun bussiliikenteessä tehtiin vuonna 2017 yli 180 miljoonaa matkaa pelkästään HSL-liikenteessä, minkä lisäksi seudulla kulkee merkittävästi muuta bussiliikennettä (esim. ELY-liikennettä ja markkinaehtoista liikennettä). Bussiliikenteen nopeuttaminen ja ennakoitavuuden parantaminen tuo matkustajille merkittäviä aikasäästöjä ja helpottaa arjen sujuvuutta. Lisäksi operoinnissa voidaan säästää merkittäviä summia vuodessa.

Miten?

Laaditaan koko Helsingin seudulle bussiliikenteen kehittämisohjelma ja toteutetaan sen toimenpiteitä.

Infran parantamistoimia voidaan toteuttaa kokonaan tai osittain KUHA-rahoituksella.

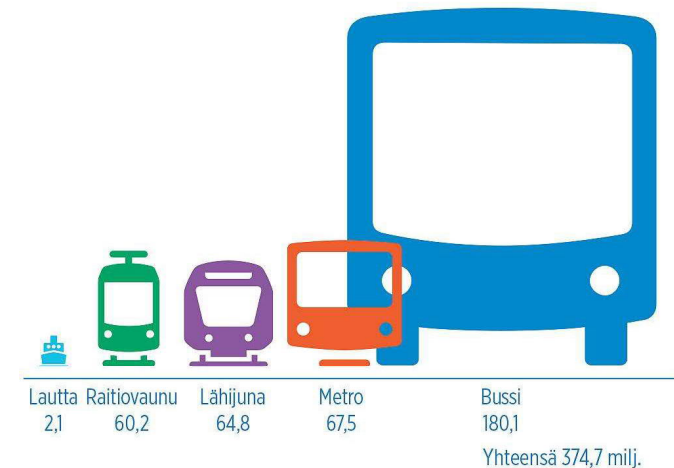
Vastuutahot: HSL, ELY, kunnat, liikennöitsijät

Lisätietoa

Joukkoliikenteen luotettavuuden kehittämisohjelmat (HSL), Porvoon ja Lohjan suuntien joukkoliikenteen kehittämistarpeet pääkaupunkiseudulla (Uudenmaan liitto 2018), MAL 2018 - Kehysalueen joukkoliikenne ja jaetut kyydit (2018)

HSL:n joukkoliikenteen matkustajamäärät 2017

Matkustajamäärät kulkuvälineittäin (Milj.)



Lähde: HSL:n vuosikertomus

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina



Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Pikaraitiotieverkon kehittäminen



Mitä ja missä?

Pikaraitiotieverkkoa kehitetään siten, että vuoteen 2030 mennessä aloitetaan seuraavien yhteyksien rakentaminen:

- Mellunmäki–Tikkurila–Aviapolis–Lentoasema
- Vihdintien pikaraitiotie Pohjois-Haagaan
- Viikin–Malmin pikaraitiotie
- Tuusulanväylän pikaraitiotie Käskynhaltijantielle
- Matinkylä–Suurpelto–Kera–Leppävaara

Pikaraitiotiet edellyttävät myös vaihtopysäkkejä sekä muita investointeja tie- ja katuverkolla. Tunnistettuja kohteita ovat esimerkiksi Vantaan ratikan Hakunilan vaihtopysäkit vt 4:llä (n. 25 M€) ja Länsimäen vaihtopysäkit vt 7:lla (n. 10 M€).

Miksi?

Pikaraitiotieverkon laajeneminen tukee merkittävästi seudullisen verkostomaisen joukkoliikennejärjestelmän muodostamista. Verkostoa laajentamalla luodaan mahdollisuuksia kestäväälle maankäytölle, ja sillä voidaan myös vahvistaa olemassa olevia alueita nostamalla niitä raideliikenteen piiriin.

Miten?

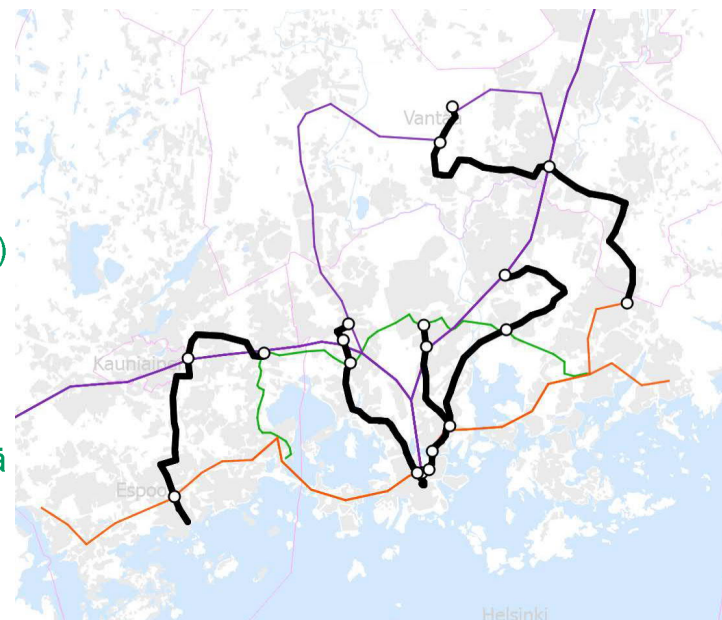
Vastuutahot: kunnat, HSL, HKL

Kustannusennuste: Investoinnit yhteensä noin 715 M€ + vaihtopysäkit (esim. Hakunila 25 M€, Länsimäki 10 M€) sekä muut tie- ja katujärjestelyt

Lisätietoa

MAL 2019 – Pikaraitiotieverkon vaiheistus: <https://www.hsl.fi/mal/julkaisut>

Vuoteen 2030 mennessä aloitettavat pikaraitiotiet



Lähde: MAL 2019

Vantaan ratikka

(Lentoasema–Aviapolis–Tikkurila–Mellunmäki)

- Tässä työssä tarkasteltava reitti ja käytetyt lähtötiedot ovat alustavan yleissuunnitelman mukaiset. Tikkurilassa on käytetty Ratakujan reittivaihtoehtoa
- Bussiliikenteen linjastomuutoksina huomioitu runkolinjan 570 lakkauttaminen (perustuen kevään 2018 alustavaan yleissuunnitelmaan)
- Yleissuunnitelma valmistuu 2019, alustava yleissuunnitelma valmistui helmikuussa 2018

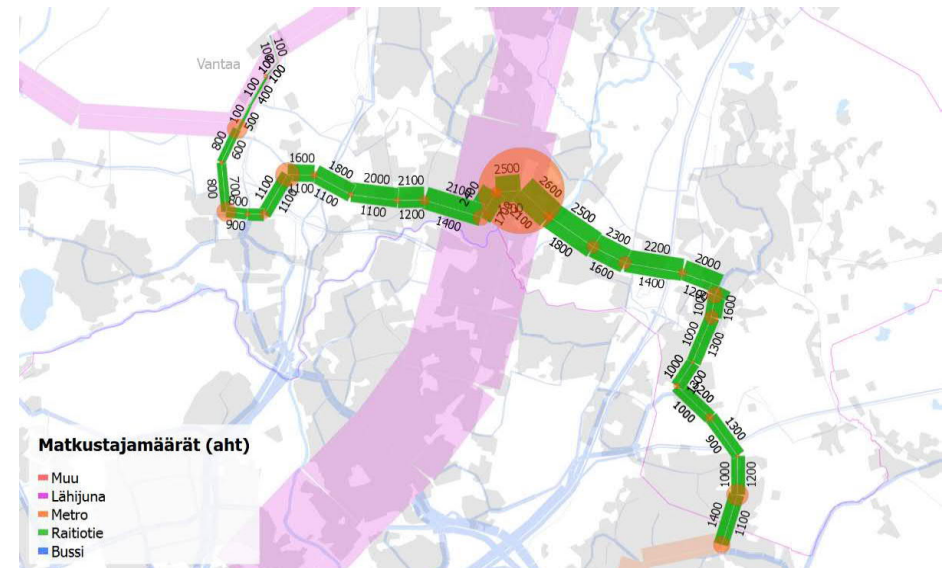
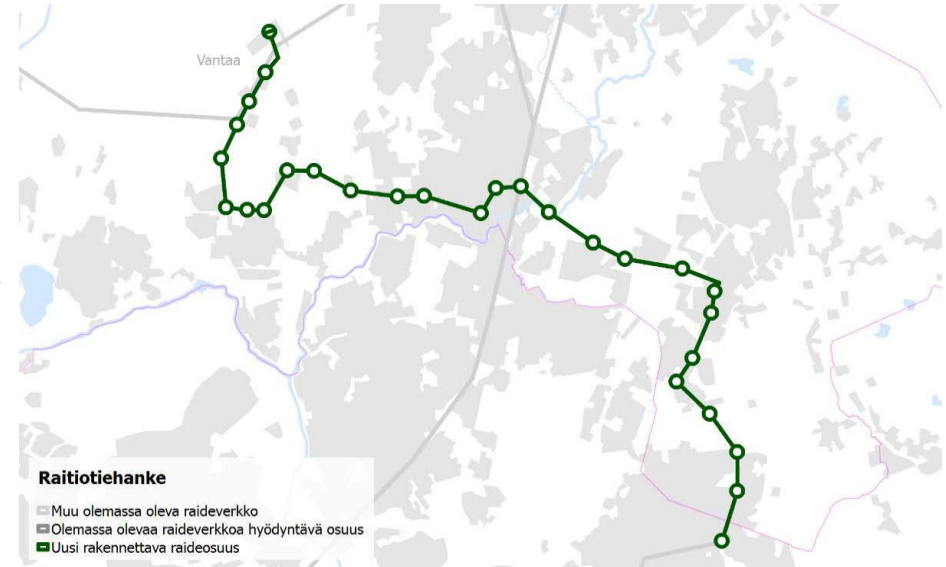
Raitiotielinjan pituus	18,5 km
Rakennettava rataosuus	18,5 km
Keskinopeus *	24 km/h
Pysäkkiväli koko linjalla	28 pysäkkiä = 700 m
Nykyiset asukkaat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etàisyys)	80 000 asukasta
Asukkaat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etàisyys) **	143 000 asukasta 99800 (+ 43 000 suhteessa 2030v0)
Nykyiset työpaikat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etàisyys)	53 000 työpaikkaa
Työpaikat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etàisyys) **	94 000 työpaikkaa (+ 24 000 suhteessa 2030v0)
Matkustajamääräennuste koko linjalla	91 000 nousua / vrk
Alustava kustannusarvio ***	260 milj. €

* Nopeus arvioitu tässä vaiheessa huomioiden rataosuuksien pituudet, raitiovaunun kiihtyvyys, maksiminopeus osuudella sekä pysäkkiviiveet

** Vantaan kaupunki 6/2018. Kaupungin tarkistamat maankäyttötiedot

*** Raide-Jokeri 3 Alustava yleissuunnitelma 2018. Huomioitu karkealla tasolla ratakustannukset, sähköistys, pysäkit, katujärjestelyt, johtosiirrot, pohjanvahvistukset ja rakenteet (sillat, tukimuurit) sekä reaaliaikainen informaatio ja kulunvalvonta. Ei sisällä Dixin alituksen kustannuksia

MAL 2019 - Pikaraitiotieverkon vaiheistus



Vihdintien raitiotie

(Kolmikulma–Meilahti–Pohjois-Haaga)

- Tässä työssä tarkasteltava reitti lähtee Kolmikulmasta ja päättyy Pohjois-Haagaan (hankkeen 1. vaihe)
- Vihdintien bulevardisointi on huomioitu hankkeen osana
- Bussiliikenteen linjastomuutoksina on huomioitu Vihdintien bussilinjat, joista 37/B on päätetty Ruskeasuolle ja linjat 321, 345, 322 ja 332 Valimolle (perustuen kevään 2018 MAL-hankekuvauksiin)
- Raitiotien yleissuunnitelma valmistuu 2019

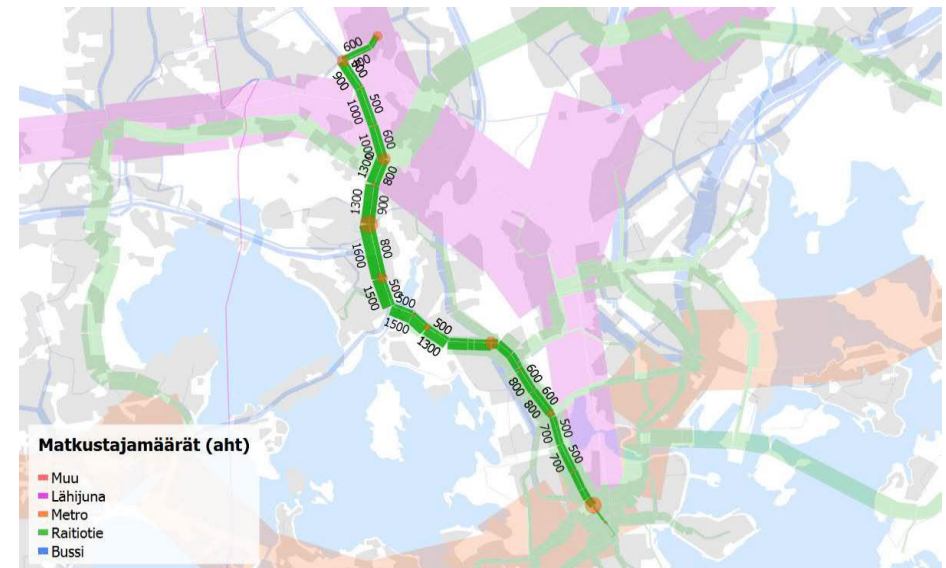
Raitiotielinjan pituus	9 km
Rakennettava rataosuus	4,5 km
Keskinopeus *	21 km/h
Pysäkkiväli koko linjalla	17 pysäkkiä = 550 m
Nykyiset asukkaat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	68 000 asukasta
Asukkaat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) **	107 000 asukasta (+24 000 suhteessa 2030v0)
Nykyiset työpaikat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	48 000 työpaikkaa
Työpaikat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) **	77 000 työpaikkaa (+21 000 suhteessa 2030v0)
Matkustajamääräennuste koko linjalla	31 000 nousua / vrk
Alustava kustannusarvio ***	48 milj. €

* Nykyisellä raitiotieosuudella huomioitu Raitioliikenteen kehittämissohjelman nopeudet, uudella osuudella oletus 25 km/h

** Helsingin kaupunki 7/2018. Perustuen MAL 2050 v1 ruututietoihin

*** Yleiskaavan raitioteiden toteutettavuusselvitys 2017. Huomioitu pohjanvahvistus, ratatekniikka, sähköistys ja johtosiirrot. Ei sisällä katujen uudelleenrakentamisen kustannuksia

MAL 2019 - Pikaraitiotieverkon vaiheistus



Viikin-Malmin raitiotie

(Rautatieasema–Viikki–Malmin lentokenttä–Malmin asema)

- Tässä työssä tarkasteltava reitti on Malmin rautatieasemalle päättyvä linjaus (hankkeen 1. vaihe)
- Malmin säteittäisen raitiotien periaatesuunnitelma valmistui 2016
- Ei bussiliikenteen linjastomuutoksia (perustuen kevään 2018 MAL-hankekuvauksiin)
- Yleissuunnittelu on ohjelmoitu alkavaksi 2019

Raitiotielinjan pituus	15 km
Rakennettava rataosuus	10 km
Keskinopeus *	21 km/h
Pysäkkiväli koko linjalla **	22 pysäkkiä = 700 m
Nykyiset asukkaat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	87 000 asukasta
Asukkaat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) ***	148 000 asukasta (+ 40 000 suhteessa 2030v0)
Nykyiset työpaikat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	34 000 työpaikkaa
Työpaikat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) ***	71 000 työpaikkaa (+ 31 000 suhteessa 2030v0)
Matkustajamääräennuste koko linjalla	60 000 nousua / vrk
Alustava kustannusarvio ****	200 milj. €

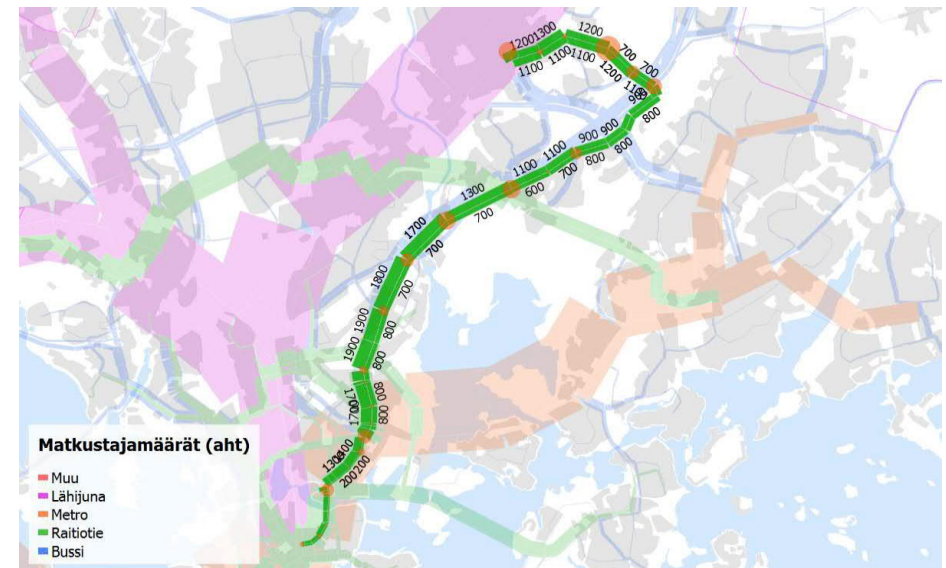
* Nykyisellä raitiotieosuudella huomioitu Raitioliikenteen kehittämishjelman nopeudet, uudella osuudella oletus 25 km/h

** Pysäkkimäärä vähenee jatkosuunnittelussa

*** Helsingin kaupunki 7/2018. Perustuen MAL 2050 v1 ruututietoihin

**** Yleiskaavan raitioteiden toteutettavuus selvitys 2017, HKL:n investointiohjelma 2018–2037. Laskettu raitotien infran kustannukset

MAL 2019 - Pikaraitiotieverkon vaiheistus



Tuusulanväylän raitiotie

(Rautatieasema–Käpylä–Tuusulanväylä)

- Tässä työssä tarkasteltava reitti on Käslynhaltijantielle päättyvä linjaus (hankkeen 1. vaihe)
- Hankkeen edellyttämä Tuusulanväylän bulevardi on huomioitu mallinnuksessa
- Bussiliikenteen linjastomuutoksina huomioitu bussilinjojen 611B, 621, 622 ja 623B lakkauttaminen. Bussilinjojen 611 ja 623 vuoroja lisätty ja samalla linjat on päätetty Käpylään (perustuen kevään 2018 MAL-hankekuvauksiin)
- Yleissuunnittelu aloitetaan 2020-luvun alkupuolella

Raitiotielinjan pituus	8 km
Rakennettava rataosuus	2 km
Keskinopeus *	18 km/h
Pysäkkiväli koko linjalla **	16 pysäkkiä = 500 m
Nykyiset asukkaat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	26 000 asukasta
Asukkaat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) ***	51 000 asukasta (+16 000 suhteessa 2030v0)
Nykyiset työpaikat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	15 000 työpaikkaa
Työpaikat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) ***	28 000 työpaikkaa (+10 000 suhteessa 2030v0)
Matkustajamääräennuste koko linjalla	25 000 nousua / vrk
Alustava kustannusarvio ****	25 milj. €

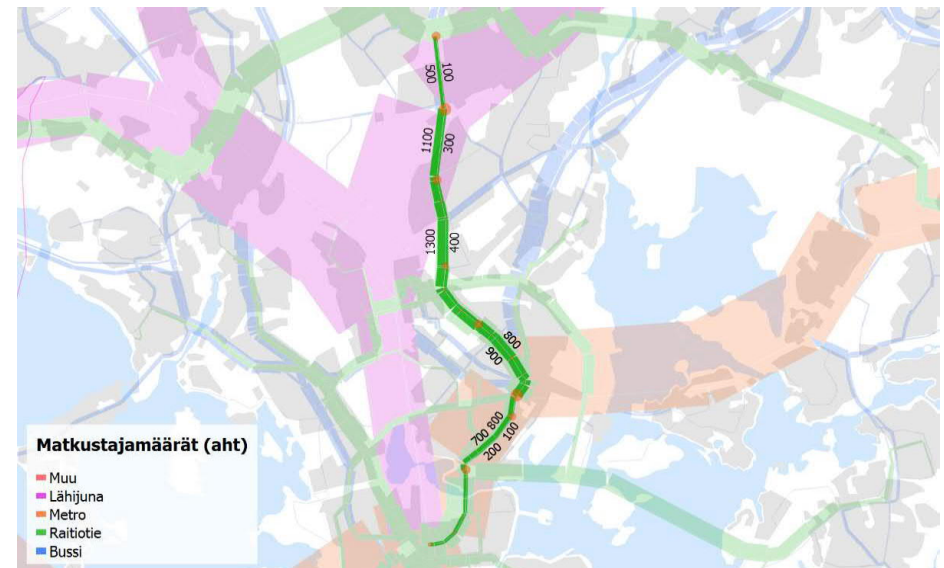
* Nykyisellä raitiotieosuudella huomioitu Raitioliikenteen kehittämissohjelman nopeudet, uudella osuudella oletus 25 km/h

** Pysäkkimäärä vähenee jatkosuunnittelussa

*** Helsingin kaupunki 7/2018. Perustuen MAL 2050 v1 ruututietoihin

**** Yleiskaavan raitioteiden toteutettavuusselvitys 2017. Huomioitu pohjanvahvistus, ratatekniikka, sähköistys ja johtosiirrot. Ei sisällä katujen uudelleenrakentamisen kustannuksia

MAL 2019 - Pikaraitiotieverkon vaiheistus



Matinkylä-Leppävaara raitiotie

(Matinkylä–Suurpelto–Kera–Leppävaara)

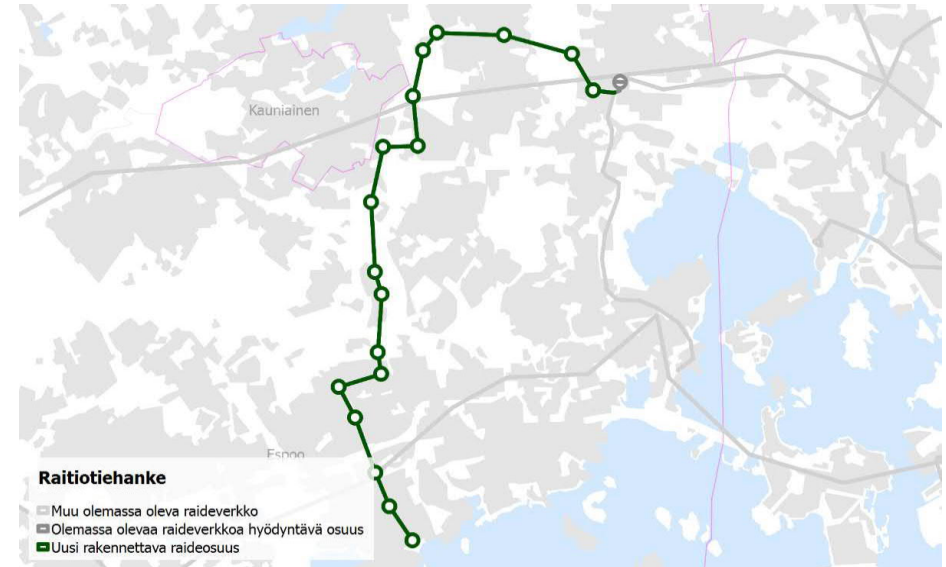
- Tässä työssä tarkasteltava reitti on Turuntien linjaus (vaihtoehtoinen linjaus Karakallion kautta)
- Alustavan yleissuunnitelman laadinta on käynnissä ja se valmistuu 2019
- Linja päätetty tässä tarkastelussa Leppävaaraan
- Bussiliikenteen linjastomuutoksina huomioitu samalla yhteysväkillä liikennöivän runkolinjan 560 jatkeen (Myyrmäki-Matinkylä) päättäminen Leppävaaraan

Raitiotielinjan pituus	14,5 km
Rakennettava rataosuus	14 km
Keskinopeus *	27 km/h
Pysäkkiväli koko linjalla	19 pysäkkiä = 750 m
Nykyiset asukkaat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	87 000 asukasta
Asukkaat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) **	140 000 asukasta (+ 33 000 suhteessa 2030v0)
Nykyiset työpaikat uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys)	40 000 työpaikkaa
Työpaikat 2050 uuden osuuden varrella (800 m linnuntie-etäisyys) **	75 000 työpaikkaa (+ 19 000 suhteessa 2030v0)
Matkustajamääräennuste koko linjalla	51 000 nousua / vrk
Alustava kustannusarvio ***	182 milj. €

* Nopeus arvioitu tässä vaiheessa huomioiden rataosuuksien pituudet, raitiovaunun kiihtyvyys, maksiminopeus osuudella sekä pysäkkiviiveet

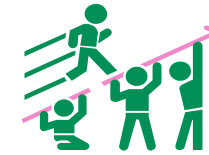
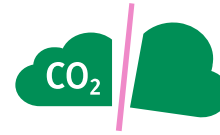
** Espoon kaupunki 8/2018. Kaupungin tarkistamat maankäyttötiedot

*** Arvio Raide-Jokerin km-kustannukseen (13 milj. €/km) ja uusiin ratakilometreihin perustuen



Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Malmin uuden maankäytön yhteydet (Tattarisilta, Kehä I:n ja Lahdenväylän liittymäalue)



Mitä ja missä?

Tattarisillan eritasoliittymä. Lahdenväylän (vt 4) rinnakkaisramppijärjestelyjen täydentäminen ja kolmannet kaistat Kehä I:n ja Porvoonväylän liittymien välille ja Kehä I liittymän parantaminen.

Miksi?

Ajoneuvoliikenteen yhteydet vt 4:ltä Malmin lentokenttäalueen kehittyvään maankäyttöön. Lahdenväylän toimivuuden parantaminen.

Miten?

Aluevaraussuunnitelmassa esitetyn ratkaisun arvioidut kokonaiskustannukset ovat noin 74,2 miljoonaa euroa ilman Porvoonväylän ja Kehä III:n välisiä Lahdenväylän lisäkaistoja. Valtatien 4 parantaminen liittymäjärjestelyineen välillä Kehä I - Porvoonväylä tiesuunnitelman mukaisten toimenpiteiden kustannukset ovat 18,7 miljoonaa euroa.

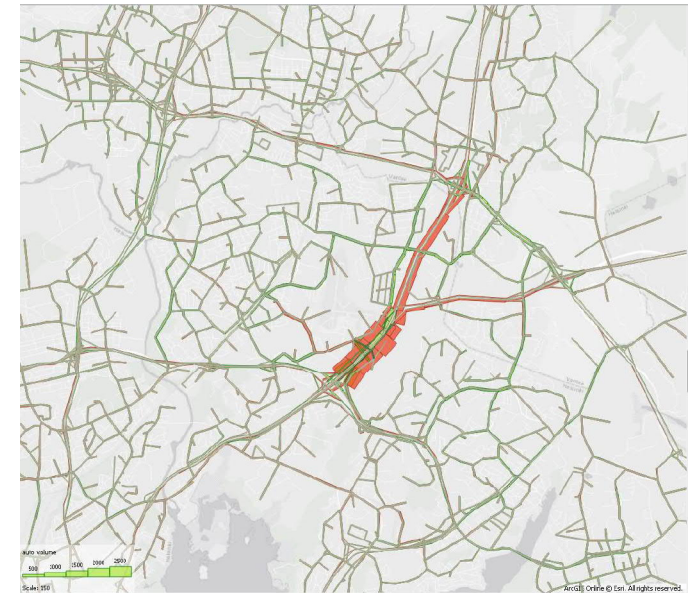
Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY, kunnat

Arvioitu investointikustannus 93 miljoonaa euroa.

Lisätietoa

Lahdenväylän (vt 4) Tattarisillan eritasoliittymä aluevaraussuunnitelma (31.10.2017)

Tattarisillan liittymä ja Lahdenväylän parantaminen

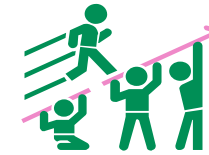
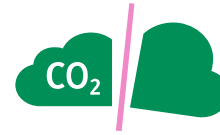


Muutos suhteessa vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 arkivuorokausi)

Punainen = liikennemäärä kasvaa

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Kuninkaantammen eritasoliittymä ja Hämeenlinnanväylän lisäkaistat



Mitä ja missä?

Kuninkaantammen eritasoliittymä ja yhteydet Vanhalle Kaarelantielle. Hämeenlinnanväylän (vt 3) lisäkaistat välille Kannelmäki-Kaivoksela.

Miksi?

Ajoneuvoliikenteen yhteydet vt 3:lta Kuninkaantammen kehittyvään maankäyttöön ja Hämeenlinnanväylän toimivuuden parantaminen. Jakso on yksi Helsingin seudun ruuhkautuvimmista tiejaksoista. Ruuhkautuminen haittaa myös väylän tavaraja linja-autoliikennettä. Välityskyvyn ylittyminen aiheuttaa pysähteleviä jonoja, jotka lisäävät peräänajon riskiä.

Miten?

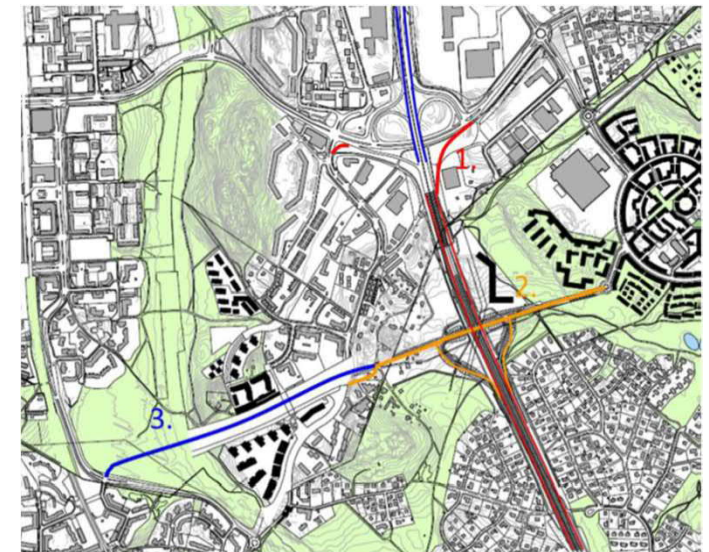
Hämeenlinnanväylän lisäkaistat välille Kannelmäki-Kaivoksela, Kehä I:n eritasoliittymän pikaparannus sekä Kaivokselan liittymän parantaminen. Arvioitu investointikustannus noin 31 milj. euroa.

Kuninkaantammen eritasoliittymä ja ajoyhteydet liittymästä itään Kuninkaantammen asuinalueelle sekä länteen Vanhalle Kaarelantielle. Toimien kustannusarvio on noin 14 milj. euroa.

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY, kunnat

Arvioitu investointikustannus noin 45 miljoonaa euroa.

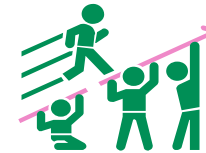
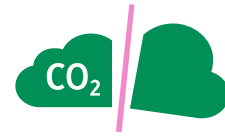
Kuninkaantammen eritasoliittymä ja Hämeenlinnanväylän lisäkaistat



Lähde: Hämeenlinnanväylän Kuninkaantammen ja eteläisen Myyrmäen eritasoliittymän hankearviointi 2014

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Kehä I Maarinsolmu ja Hagalundin tunneli



Mitä ja missä?

Kalevalantien valo-ohjatun tasoliittymän korvaaminen Maarinsolmun eritasoliittymällä, ja Kehä I:n tunnelointi Kalevalantien ja Tapiolantien välillä (Hagalundin tunneli).

Miksi?

Maarinsolmun tavoitteena on korvata eritasoliittymällä Kehä I:n liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta jo pitkään heikentänyt liikennevaloliittymä. Hagalundin tunneli mahdollistaa voimakkaan maankäytön kehittämisen. Maarinsolmun ja Hagalundin tunnelin toteuttaminen on kytketty toisiinsa, eikä niitä voida toteuttaa toisistaan erillisinä.

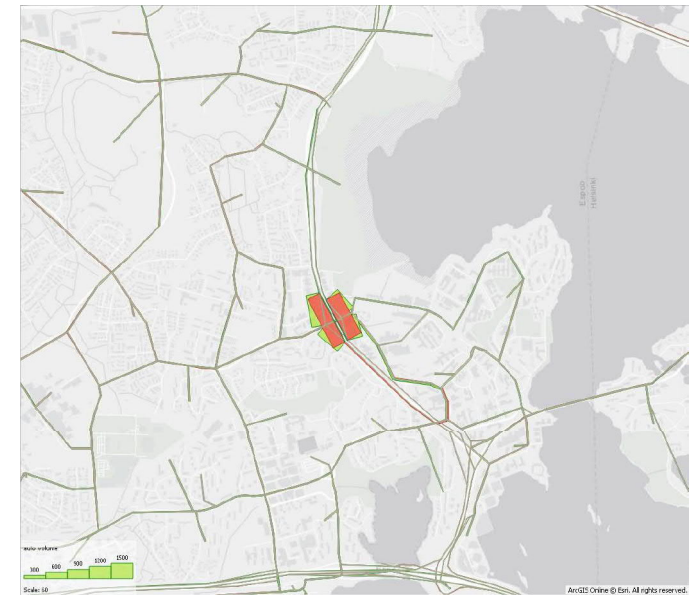
Miten?

Maarinsolmun arvioidut kokonaiskustannukset ovat 46 miljoonaa euroa. Hagalundintunneli on tarkoitus rahoittaa sen päälle tulevan asuntorakentamisen maankäyttömaksuilla.

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY, kunnat

Arvioitu investointikustannus noin 46 miljoonaa euroa (Maarinsolmu)

Kehä I Maarinsolmu ja Hagalundin tunneli



Muutos suhteessa vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 arkivuorokausi)

Punainen = liikennemäärä kasvaa

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Bussien runkoyhteydet koko seudulle

Mitä ja missä?

Varmistetaan toimivat bussien runkoyhteydet (runkolinjat ja seudulliset yhteydet) keskeisille yhteysväleille koko seudulla vuoteen 2030 mennessä ja taataan niiden palvelutaso.

Miksi?

Bussiliikenne on käytetyin ja monissa seudun osissa myös ainoa joukkoliikennemuoto. Bussien runkolinjat ja keskeiset seudulliset yhteydet muodostavat yhdessä raideliikenteen kanssa liikennejärjestelmän selkärangan.

Miten?

Toteutetaan laadukkaasti MAL 2019 -taustaselvityksissä *Keskukset ja joukkoliikenteen runkoverkko* sekä *Kehysalueen joukkoliikenne ja jaetut kyydit* esitetyt yhteydet ja palvelutaso. Joukkoliikenteen palvelutasoparannuksia ja runkolinjasuunnitelmia tarkennetaan ja toteutetaan suunnitellusti. Bussiliikenteen nopeutta ja luotettavuutta parannetaan laadittavan *bussiliikenteen kehittämisohjelman* mukaisesti.

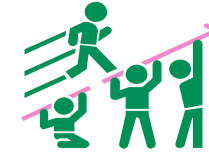
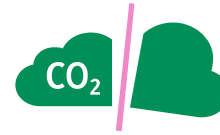
Tarvittavia infrainvestointeja voidaan toteuttaa KUHA-rahoituksella

Vastuutahot: joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset, ELY, kunnat, liikennöitsijät

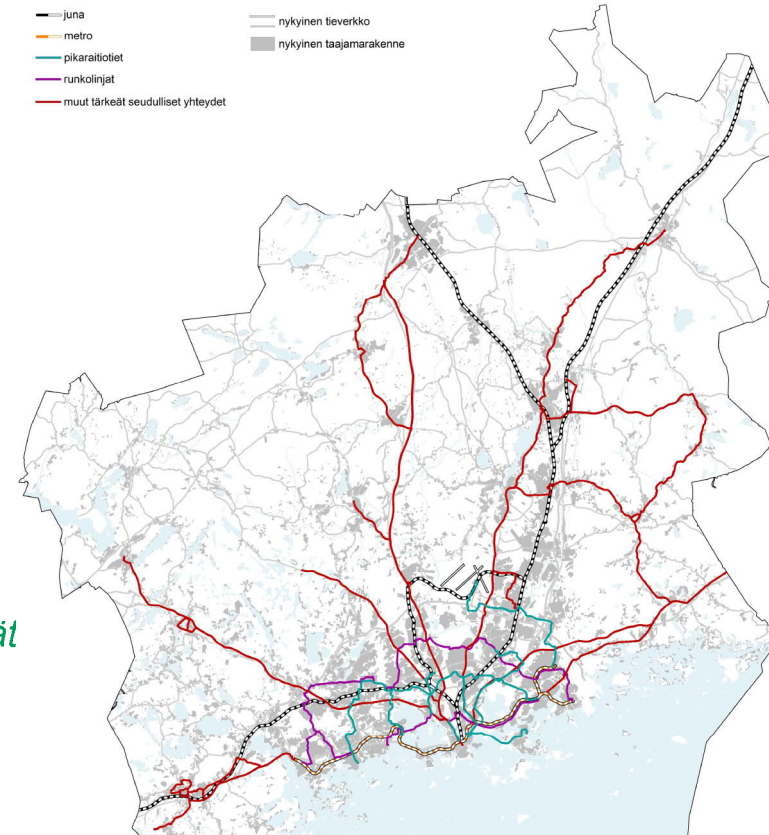
Kustannusennuste: Investoinnit infraan 5–10 M€, operointi noin + 1 M€/v (nykytason lisäksi)

Lisätietoa

MAL 2019 – taustaselvitykset: <https://www.hsl.fi/mal/julkaisut>



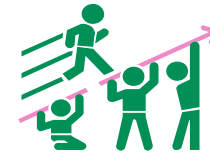
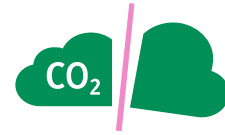
Joukkoliikenteen runkoverkko 2030



Lähde: MAL 2019

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Joukkoliikenteen vaihtojen ja solmupaikkojen parantaminen



Mitä ja missä?

Parannetaan joukkoliikenteen vaihtoja ja solmupaikkoja erityisesti valtakunnallisesti ja seudullisesti keskeisissä solmuissa. Valtakunnallisia solmuja ovat *Helsingin keskusta, Lentoasema, Leppävaara, Pasila ja Tikkurila* ja seudullisesti merkittäviä *Hakaniemi, Espoo, Espoonlahti, Herttoniemi, Huopalahti, Itäkeskus, Kerava, Malmi, Matinkylä, Mellunmäki, Myyrmäki ja Tapiola*. Kehysalueiden liityntäyhteyksien kannalta tärkeitä ovat myös *Kehäradan asemat Kivistössä ja Leinelässä*. Kehyskunnista ja kauempaa tulevan bussiliikenteen kannalta keskeisiä vaihtopaikkoja ovat mm. *Leppäsolmu ja Viikki sekä Tattarisilta, Hakunila ja Länsimäki*.

Miksi?

Matkaketjut perustuvat yhä enemmän joukkoliikenteen runkoverkkoon ja liityntäyhteyksiin. Matkoja keskitetään runkolinjoille, mm. raideverkolle. Vaihtojen määrä ja vaihdollisten matkojen osuus kasvavat. Vaihdon aiheuttamaa koettua haittaa pitää siis lieventää.

Miten?

Jatketaan ja kehitetään HSL:n Solmu-projektissa aloitettua toimenpideohjelmaa vaihtojen parantamiseksi. Vaihtokävelymatkoja ja vaihtoon kuluva-aikaa lyhennetään sekä kehitetään vaihtopaikkojen olosuhteita ja palveluita.

Vastuutahot: HSL, Liikennevirasto, kunnat, yritykset

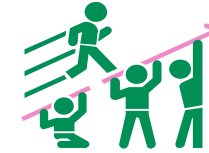
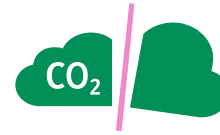
Kustannusennuste: 20 M€ (asiantuntija-arvio) + kehittämishankkeiden yhteydessä tehtävät investoinnit.

Lisätietoa

Solmu-projekti (HSL), Solmupaikkojen kehittäminen osana liikennejärjestelmätyötä ja asemanseutujen suunnittelua (Liikennevirasto)

Uudet verkostomaiset yhteydet kestävän kasvun mahdollistajina

Autojen ja pyörien liityntäpysäköinti sekä informaatio



Mitä ja missä?

Toteutetaan HLJ 2015:n ja liityntäpysäköinnin toimenpideohjelman mukaiset autojen ja pyörien liityntäpysäköintipaikat (seudullisesti merkittävillä alueilla 3 800 autopaikkaa ja 6 700 pyöräpaikkaa)

Miksi?

Liityntäpysäköinti on keskeinen osa liikennejärjestelmää. Liityntäpysäköinti hillitsee liikenteen ja päästöjen kasvua, ruuhkia, tieverkon kuormitusta sekä tukee pyöräilyn lisäämistä.

Miten?

Toteutuksessa tärkeää on, että MAL-sopimuksessa 2016-2019 sovitusta kustannus- ja vastuujaosta pidetään kiinni.

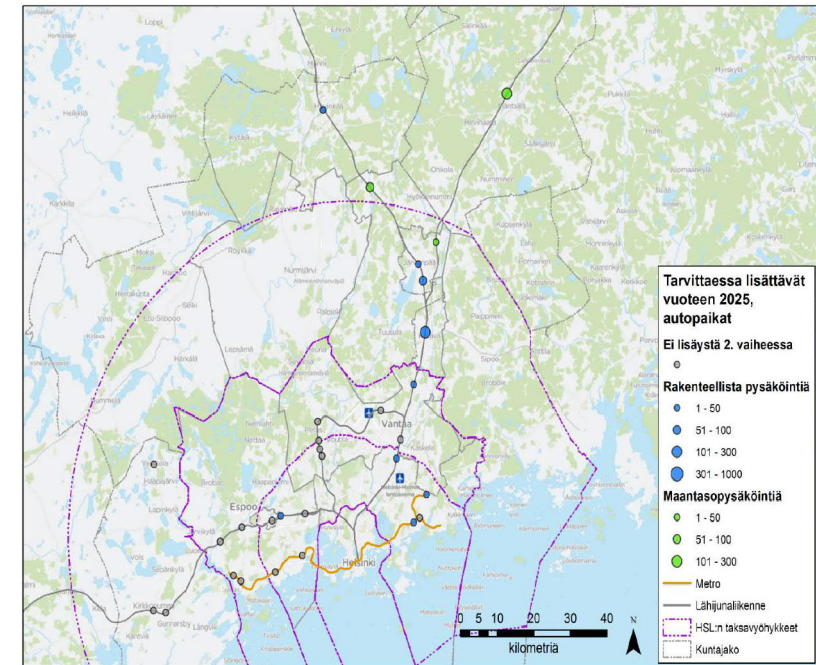
Toimenpiteet voidaan toteuttaa kokonaan tai osittain KUHA-rahoituksella.

Vastuutahot: kunnat, valtio (MAL-sopimuksen 2016-19 kustannus- ja vastuujaon mukaisesti)

Kustannusennuste: 80 M€

Lisätietoa

Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma (HSL:n julkaisu 8/2017)



Lähde: Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma (HSL:n julkaisu 8/2017)



Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Seudullinen pyöräliikenteen pääverkko

Mitä ja missä?

Toteutetaan autoliikenteelle kilpailukykyinen seudullinen pyöräliikenteen pääverkko, jolla on laadukas kesä- ja talvikunnossapito.

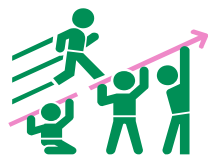
Miksi?

Toimenpide parantaa pyöräilyn edellytyksiä ja siten toteuttaa tavoitteita vähäpäästöisyys ja hyvinvoiva.

Miten?

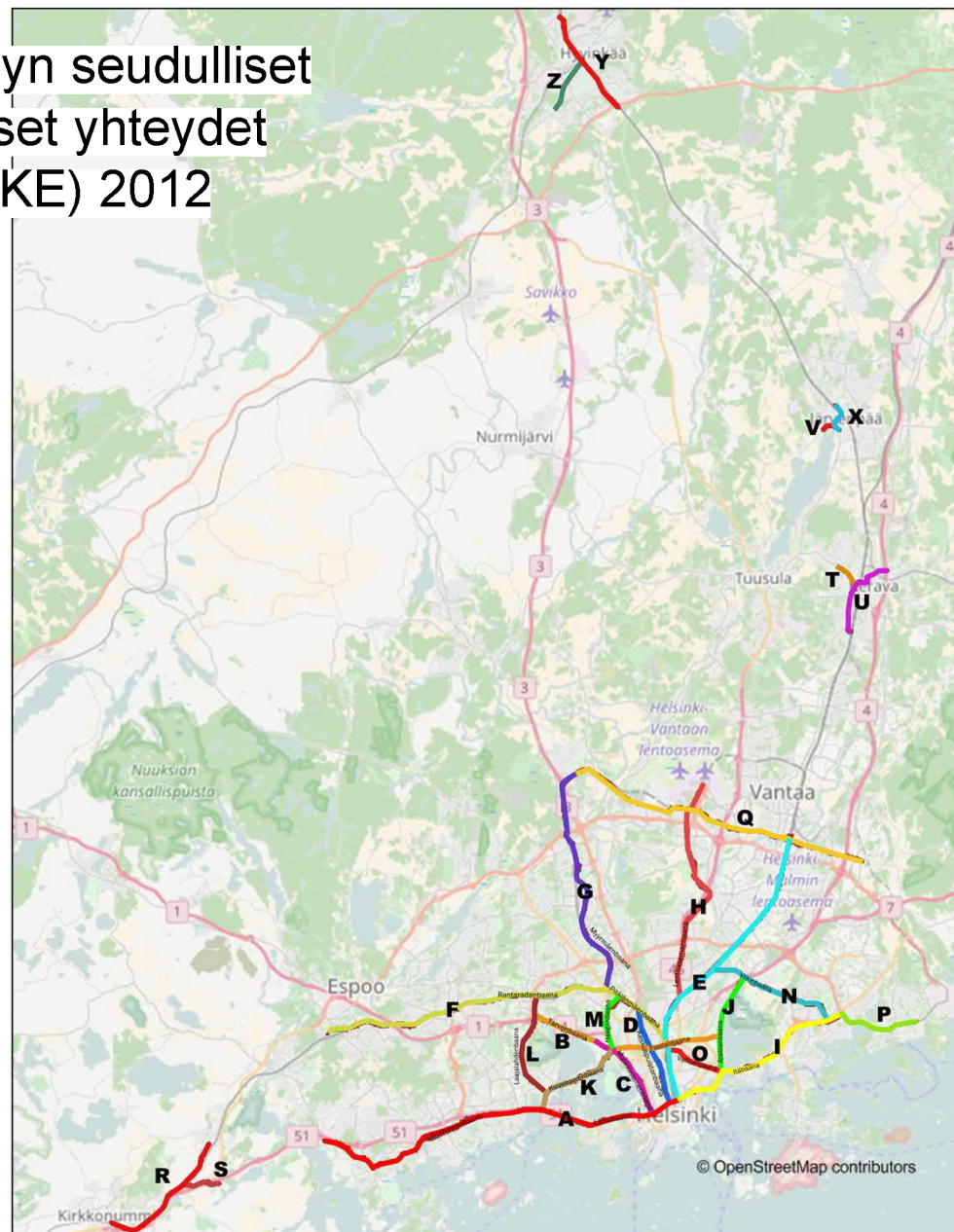
Verkko toteutetaan pyöräilyn pääverkon toteutusohjelman mukaisesti. Toteutuksessa hyödynnetään jo tehtyjä selvityksiä (PÄÄVE, 2012; Pääpyöräilyverkon kehittäminen 2014 PYSYKE, 2017; Pyöräliikenteen edistäminen Helsingin seudulla, 2018). Toteutus vaatii kuntien ja erityisesti valtion merkittävää rahallista panostusta. Ohjelmointivaiheessa selvitetään myös uusia rahoitusmuotoja ja toteutusmalleja. Baanoja toteutettaessa noudatetaan Baanakonseptioppaan mukaista yhtenäistä ilmettä ja elementtejä.

Vastuutahot: kunnat, valtio, (HSL)



tunnus	Nimi
A	Länsibaana/Länsiväylänbaana
B	Tarvonbaana
C	Munkkiniemenbaana
D	Keskuspuistonbaana
E	Pohjoisbaana
F	Pitäjänmäenbaana/Rantaradanbaana
G	Myyrmäenbaana/luoteisbaana
H	Lentoasemanbaana
I	Itäbaana
J	Arabianbaana
K	Kuusisaarenbaana
L	Laajalahdenbaana
M	Haaganbaana
N	Viikinbaana
O	Vallilanbaana
P	Vuosaarenbaana
Q	Kivistö-Tikkurila-Hakunila
R	Kirkkonummen keskusta-Jorvas-Masala
S	Jorvas - Kehä III
T	Kilta - Saviontaival
U	Saviontaival - Porvoontie
V	Vanhankyläntie
X	Wärtsiläntie - Helsingintie
Y	Paavola - Hakala
Z	Uudenmaankatu

Pyöräilyn seudulliset keskeiset yhteydet (PYSYKE) 2012



Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Pyöräilyn ketterät kokeilut

Mitä ja missä?

Pilotoidaan pyöräilyn ketterien kokeilujen nelivuotinen ohjelma.

Miksi?

Edistää pyöräilyn näkyvyyttä, pyöräilyn innovaatioita sekä pyöräilyn parhaiden käytäntöjen toimeenpanoa ja levittämistä seudulla. Kokeilukulttuuri mahdollistaa innovaatioiden nopean ja tehokkaan kehittämisen ja toimeenpanon.

Miten?

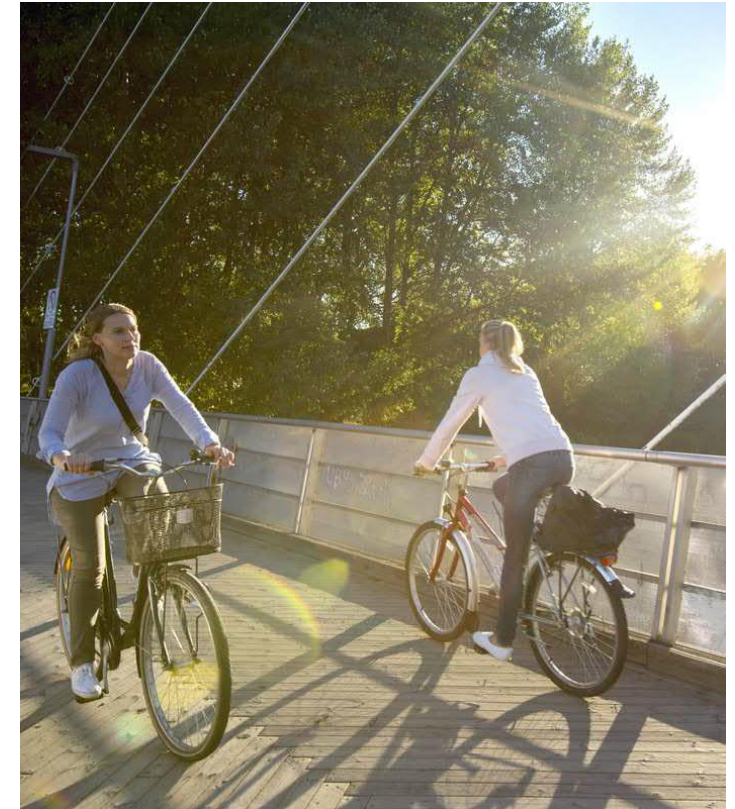
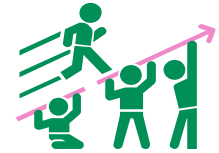
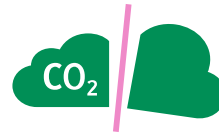
Ohjelmoidaan ketterien kokeilujen ohjelma.

Muodostetaan seudullinen rahoituskokonaisuus, josta kunnat ja muut tahot hakevat rahoitusta kokeiluille vuosittain. Kokeilujen vuosittaiset pyöräliikennettä edistävät teemat/painopisteet voivat vaihdella, esim. parhaiden liityntäpysäköintiratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto tai parhaat ratkaisut kävelyn ja pyöräilyn erottelulle kevyen liikenteen väylillä.

Ohjelmointivaiheessa selvitetään mahdollisia uusia rahoittajatahoja.

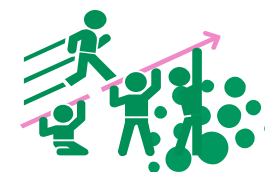
Vastuutahot: HSL, kunnat, valtio

“Kaupungeissa asuvat tanskalaiset pyöräilevät keskimäärin lähes kolme kilometriä joka päivä. Jos muissa maissa edistettäisiin pyöräilyä samaan tapaan, vähenisivät päästöt yhtä paljon kuin Slovenia tuottaa vuosittain.” (Sitra 2018).



Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Edistetään sähköpyörien yleistymistä



Mitä ja missä?

Edistetään sähköpyörien yleistymistä

Miksi?

Sähköpyörät madaltavat pyöräilyn rasittavuutta ja kynnystä. Tutkimusten mukaan ne lisäävät pyöräliikenteen matkanpituuksia 40-50 % ja 25-46 % sähköpyöräilijöistä on entisiä autoilijoita. Sähköpyörien edistäminen

Miten?

Tarjoamalla sähköpyöriä lisäpalveluna kaupunkipyöräjärjestelmässä. Mahdollistamalla asunto-osakeyhtiölaissa taloyhtiöiden omistamat yhteiskäyttöiset sähköpyörät (ja sähköautot).

Myös laadukas ja turvallinen pyörien liityntäpysäköinti edistää sähköpyörien käyttöä osana matkaketjua

Vastuutahot: kunnat, HSL, valtio



Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Kaupunkipyöräjärjestelmien laajentaminen



Mitä ja missä?

Kaupunkipyöräjärjestelmien laajentaminen seudulla.

Miksi?

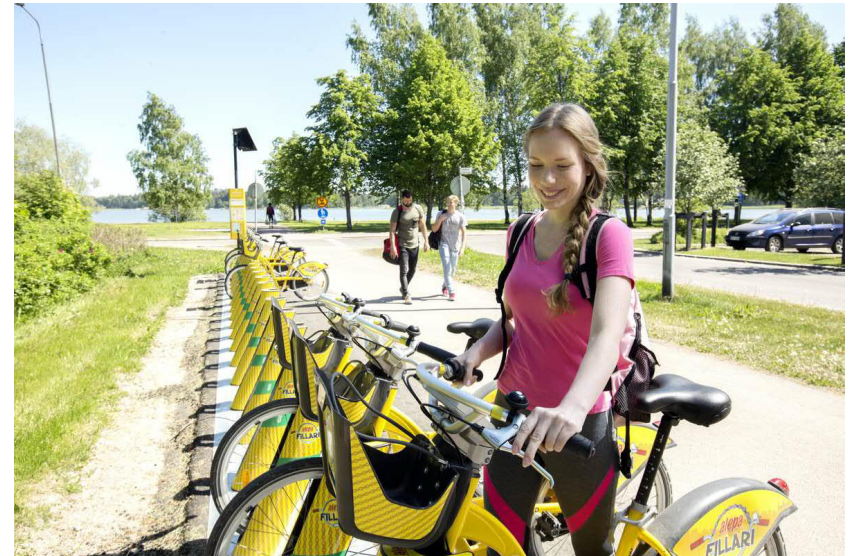
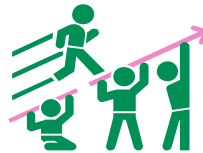
Kaupunkipyörät helpottavat liikkumista osana joukkoliikennejärjestelmää ja mahdollistavat pyöräilyn kaikille.

Miten?

Laajennetaan nykyisen järjestelmän kattavuutta lisäämällä asemia ja pyöriä uusille asuinalueille.

Otettaessa käyttöön uusia järjestelmiä varmistetaan niiden yhteentoimivuus, jotta yhdellä rekisteröitymisellä voi käyttää kaupunkipyöriä kaikissa seudun kunnissa.

Vastuutahot: kunnat, HSL



Pyöräliikenteen osuus kasvuun vahvoilla yhteisillä panostuksilla

Seudullinen koordinoitiresurssi



Mitä ja missä?

Varataan seudullinen koordinoitiresurssi edistämään pyöräliikenteen pääverkon toteutusta ja nopeiden kokeilujen pilottia

Miksi?

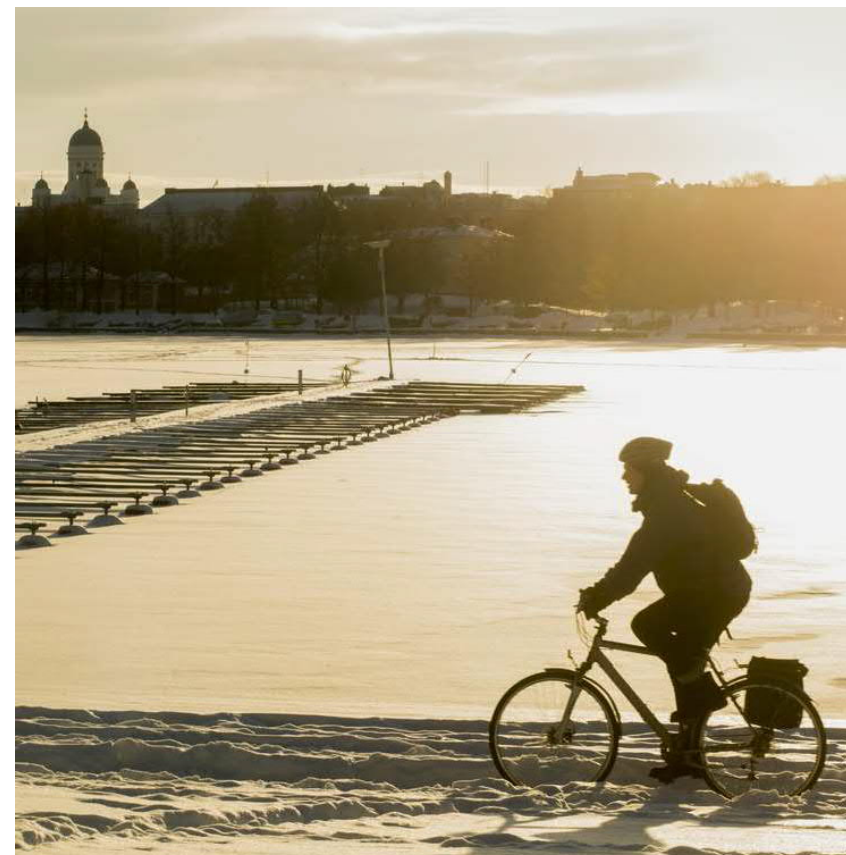
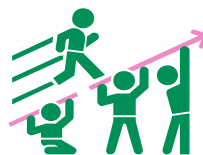
Yhtenäisen, toimivan pääverkon toteuttaminen ja ylläpito edellyttävät uusia tapoja varmistaa verkon toteutus. Koordinoitityön päätarkoitus on etsiä ja ottaa käyttöön näitä uusia tapoja laadukkaana, kuntarajat ylittävän, yhtenäisen pääverkon toteuttamiseksi.

Koordinoitiresurssin avulla organisoitaisiin hankerahoitusta ja etsittäisiin uusia rahoitustapoja pyöräväylien toteuttamiseksi, esim. EU-rahoitusta. Koordinaattorityön kautta organisoitaisiin ja edistettäisiin pyöräliikenteen pääverkon toteuttamista, pyöräilyn ketterien kokeilujen ohjelmaa ja pyöräilyn seudullista markkinointia (toimenpiteet eivät kuitenkaan ole sidottuja toisiinsa).

Miten?

Koordinaattoriresurssit varataan seuraavalle MAL-sopimuskaudelle. Resurssit voidaan toteuttaa joko määräaikaisena toimena tai konsulttipalveluina.

Vastuutahot: Valto, kunnat, HSL

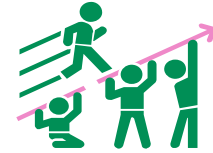
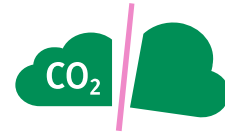




Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan kestävästä liikkumisesta

Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan kestävästä liikkumisesta

Lippujärjestelmien yhteentoimivuuden parantaminen



Mitä ja missä?

Lippujärjestelmien yhteentoimivuuden parantamisen tavoitteena on taata käyttäjille helposti ostettava matka, johon riittää yksi lippu. Joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset (TVV), kunnat sekä maakunta- ja valtiotason toimijat voivat jalkauttaa tavoitetta erilaisin keinoin. Lisäksi maksamiseen ja tilaamiseen sovitetaan muuta liikennepalveluiden tarjontaa, esimerkiksi liityntäpysäköintiä.

Miksi?

Toimenpiteillä mahdollistetaan liikennepalveluiden toiminta ja ovelta ovelle -matkaketjut.

Miten?

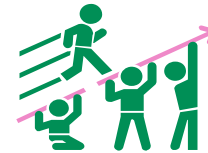
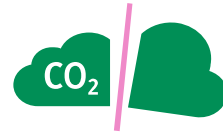
Yhtenä keinona on markkinaehtoisen liikenteen kanssa tehtävät sopimukset lippujen yhteiskäyttöisyyttä koskien (esim. HSL-alueen U-liikenne). Hyödynnetään liikennepalvelulain mukaisia mahdollisuuksia muun muassa lipunmyyntirajapintoja avaamalla. Julkinen sektori voi itsekin hyödyntää muiden TVV:n ja markkinatoimijoiden avoimia lippurajapintoja palveluissaan.

Tarjontaa (lippujen ristiin käyttö) voidaan myös edellyttää esimerkiksi ELY-alueen kilpailutuksissa. Kehysalueen kunnat voivat kilpailuttaa palvelun, jollei tarjontaa synny markkinaehtoisesti.

Vastuutahot: joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset, ELY, kunnat, palveluntarjoajat (MaaS-operaattorit, liikennöitsijät)

Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan kestävästä liikkumisesta

Kyydinjakopalveluiden tukeminen



Mitä ja missä?

Kyydinjakopalveluja suunnataan ja tuetaan erityisesti alueilla, jossa ne kilpailevat henkilöauton kanssa ja jossa palvelut eivät edisty markkinaehtoisesti.

Miksi?

Mahdollisuus tehostaa liikennejärjestelmää ja vähentää henkilöautosuoritetta uusien liikennepalveluiden avulla. Luodaan uusia liikkumisvaihtoehtoja.

Miten?

Kyydinjakoalustojen tukeminen

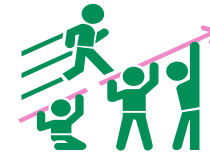
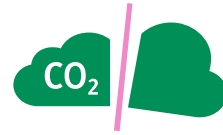
Kansalaisten itse tuottamien ja jakamien kuljetusten (C2C) tukeminen mahdollistaa vähäisen kysynnän ajankohtien ja poikkeuksellisten asiointisuuntien palvelemisen, ratkaisuna esimerkiksi ilta-, viikonloppu- ja harrastuskyytien tarjontaan alueilla, joilla perinteinen joukkoliikenne ei palvele riittävän monipuolisesti. Julkinen sektori helpottaa uusien yhteisöllisten palveluiden käyttöä ja kestävästä liikkumisesta palveluiden yleistymistä yhdistämällä palveluiden informaatio muuhun joukkoliikenneinformaatioon tai luomalla avoimiin rajapintoihin perustuvan teknisen palvelualustan.

Jaettujen kuljetusten tunnettavuutta voidaan lisätä lisäksi pilottihankkeella, jossa selvitetään soveltuvien kyydinjakopalveluiden käyttöä ja valitaan esimerkiksi erilaisia harrastusryhmiä mukaan pilottiin. Julkisen sektorin toimenpiteenä on kyytien jakamiseen liittyen etenkin lisätä tietoisuutta ja hyväksyttävyyttä erilaisille palveluille.

Vastuutahot: kunnat, liikennevirasto, HSL

Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan kestävästä liikkumisesta

Kyydinjako ja first/last mile –palvelut keskeisissä solmupisteissä



Mitä ja missä?

Kunnat ja muut vastuutahot suunnittelevat ja toteuttavat tarkoituksenmukaisella tasolla infratoimet, jotka ovat edellytyksenä kyydinjako ja first/last mile –palveluille keskeisissä solmupisteissä.

Miksi?

Mahdollisuus tehostaa liikennejärjestelmää ja parantaa liityntäyhteyksiä uusien liikennepalveluiden avulla.

Miten?

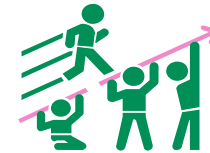
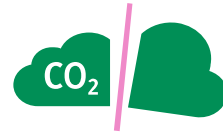
Sellaisiin solmupisteisiin, joihin tunnistetaan olevan kysyntää kyydinjakopalveluille suunnitellaan ja toteutetaan tarvittavat infratoimet palveluiden mahdollistamiseksi. Ratkaisuissa huomioidaan, että tila on usein rajallista, ja kyydinjakopalveluiden tarpeet eivät mene muiden kestävien kulkutapojen infratarpeiden ohi.

Uudenlaiset liityntäkokeilut ovat yksi tapa tuoda liikenteen uusia palveluja testattavaksi seudun eri osiin. Kokeilukohteina esimerkiksi yhteiskäyttöautopalvelut sekä markkinaehtoiset OnDemand-liikennepalvelut (digitaaliset tilaukset). Palveluiden yhdistäminen julkisen sektorin joukkoliikenneinformaatioon on keino tuoda uusille palveluille näkyvyyttä. Pilottikohteina voivat toimia esimerkiksi sellaiset asemanseudut ja solmupisteet, joilla ei ole perinteistä bussiliityntää.

Vastuutahot: kunnat, muut infrasta vastaavat

Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan
kestävää liikkumista

Yhteiskäyttöautojen edistämissuunnitelma



Mitä ja missä?

Laaditaan seudullisena yhteistyönä yhteiskäyttöautojen edistämissuunnitelma .

Miksi?

Yhteiskäyttöautot säästävät pysäköintitilaa ja vähentävät autoriippuvuutta tarjoamalla vaihtoehdon erityisesti epäsäännöllisille matkoille

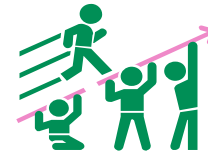
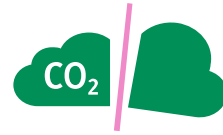
Miten?

Julkiset toimijat (kunnat/HSL) laativat yhteisen määrätietoiseen toteutukseen tähtäävän suunnitelman, jossa määritellään yhteiskäyttöautoille tarjottavien pysäköintipaikkojen edistämistoimet sekä toteutuspolku. Yhteiskäyttöautojen edistämistoimet tulee painottaa vähäpäästöisiin ajoneuvoihin. Suunnitelmassa tulee tarkastella myös latausmahdollisuuksia.

Vastuutahot: HSL, kunnat

Liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tukemaan kestäväää liikkumista

Tieliikenteen automatisaatioon varautuminen



Mitä ja missä?

Tieliikenteen automatisaatioon varautumista jatketaan seudun ja valtion tason toimijoiden yhteistyössä. Datan keräämisen ja hyödyntämisen keinot ovat keskeisessä roolissa.

Miksi?

Automaatio lisääntyy kaikkialla yhteiskunnassa eikä liikenne ole tästä poikkeus. Varautumalla parannetaan mahdollisuuksia hyvien vaikutusten (esim. liikenneonnettomuuksien väheneminen) hyödyntämiseen ja huonojen vaikutusten (liikennesuoritteiden lisääntyminen) rajoittamiseen.

Miten?

Esimerkkejä toimenpiteistä:

- automaattibussien pilotit
- valtakunnallisten toimenpidesuunnitelmien edistämiseen osallistuminen
- rekkojen letka-ajokokeilut

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY, Trafi, HSL, kunnat

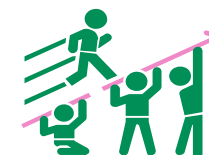
Lisätietoa

Liikennevirasto (2016): Tieliikenteen automatisoinnin etenemissuunnitelma ja toimenpideohjelma 2016–2020



Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä *Helsingin seudun pääväylien liikenteen hallinta*



Mitä ja missä?

Toteutetaan **Helsingin seudun pääväylien liikenteen hallinnan** toimenpiteet: älykkäät vaihtuvat nopeusrajoitukset, automaattinen nopeusvalvonta, häiriönhallintajärjestelmä, liikenteen tilannekuva.

Miksi?

Liikenteen hallinnan toimenpiteiden avulla parannetaan liikenteen sujuvuutta ja välityskykyä, vähennetään häiriötilanteita ja tehostetaan niiden hoitamista. Matka-aikojen ennakoitavuus paranee. Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vähenevät (henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä 9,4 onn./vuosi).

Miten?

Helsingin seudun pääväylien liikenteen hallinta 2030 -selvitys ja kehittämisohjelma vuoteen 2030 saakka laaditaan vuoden 2018 aikana. Konkreettiset toimenpiteet aikatauluineen ohjelmoidaan selvityksessä tarkemmin. Yksi tunnistetuista kohteista on Koskela-Järvenpää vaihtuva ohjausjärjestelmä valtatiellä 4 (kustannusarvio 8,4 M€)

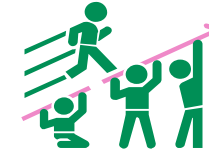
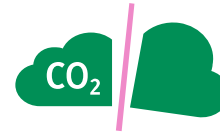
Vastuutahot: Liikennevirasto ja ELY-keskus. Kustannusennuste: 20 milj.€ (ELY-keskus 2018). Hankkeen hyötykustannussuhde on 3,4.

Helsingin seudun sisääntuloväylät



Lähde: Pääkaupunkiseudun pääväylien liikenteen hallinta, luonnos 03/2018 (Liikennevirasto, ELY-keskus)

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä *Raskaan liikenteen palvelualueet*



Mitä ja missä?

Toteutetaan tarvittavat **raskaan liikenteen palvelualueet ja niiden digitaaliset järjestelmät** tavaraliikenteen palvelualueiden vastuunjako- ja toteuttamismallia hyödyntäen.

Miksi?

Liikenneturvallisuutta taataan raskaan liikenteen kuljetusten ajo- ja lepoaika-asetuksella. Helsingin seudulla ei kuitenkaan ole riittävästi taukopaikkoja tarjolla lakisääteisten taukojen pitämistä varten. Akuutti tarve on noin 400 raskaan liikenteen autopaikkaa. Erityisesti ympärivuorokautisia palveluita tarjoavat paikat ovat ylikuormitettuja.

Miten?

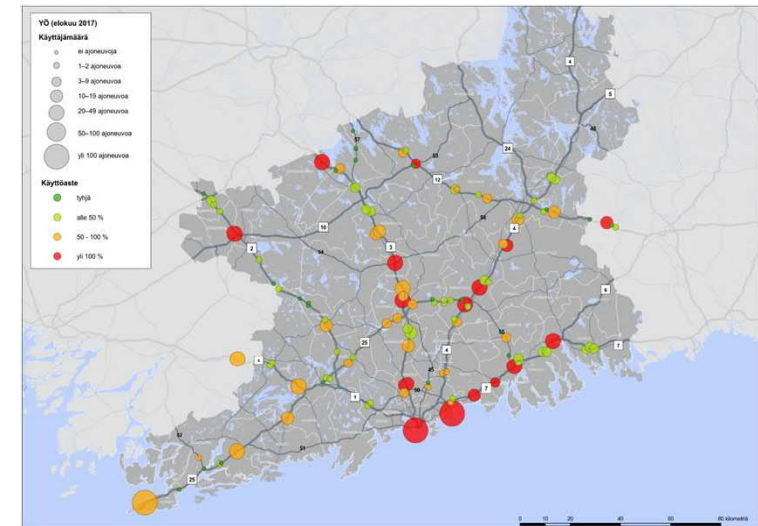
Maakunta-, yleis- ja asemakaavoituksessa huolehditaan riittävästä ja oikein sijoitetusta palvelualueesta. Toteutetaan tarvittavat alueet valmisteltavan vastuunjako- ja toteuttamismallin mukaisesti Vt 3:lle, Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristöön (Kehä III) ja myöhemmin Vt 1:lle. Lahdenväylälle (Vt 4) etsitään toteuttamiskelpoinen paikka.

Vastuutaho ELY-keskus (koordinointi), kohdekunnat, sijaintikunnat, yksityiset toimijat

Kustannusennuste 20 M€ (tarkentuu loppuvuoden 2018 aikana)

Raskaan liikenteen taukopaikat MAL-prosessissa -työ käynnissä syksyllä 2018

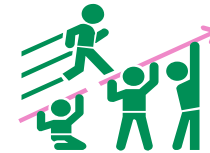
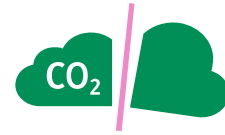
Raskaan liikenteen taukopaikat Käyttäjämäärät ja käyttöasteet yöllä



Lähde: Raskaan liikenteen taukopaikkojen käyttäjälaskennat 2017 (Uudenmaan ELY-keskus 2017)

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä

Kehä III kehittämisen välillä Askisto-Pakkala



Mitä ja missä?

Varmistetaan **Kehä III:n toimivuus** toteuttamalla lisäkaistat välille Vantaankoski–Pakkala ja parantamalla Kehä III Askiston kohdalla 1,5 km matkalla kaksiajorataisena kaupungin pääväylänä.

Miksi?

Vantaankosken ja Pakkalan väli ruuhkautuu jo nykyisin pahoin erityisesti iltapäiväliikenteessä. Ruuhkautuminen aiheuttaa merkittävää haittaa jakson erittäin vilkkaalle tavaraliikenteelle.

Askiston kohdalla Kehä III:n eteläinen ajorata on perustettu puupaaluperusteisen paalulaatan varaan, jonka sortumisesta olisi huomattavaa liikennehaittaa Suunnittelualueella on huonokuntoisia siltoja ja turvattomia tasoliittymiä. Lisäksi Askiston kohdalta puuttuu Kehä III:lta rinnakkaistie.

Miten?

Rakennetaan kolmannet kaistat nykyisille 2+2-kaistaisille osuuksille välillä Tuupakka-Pakkala.

Askiston nykyiset tasoliittymät korvataan eritasoliittymällä. Rakennetaan uusi katuyhteys täydentämään Kehä III rinnakkaistieyhteyksiä. Eteläisen ajoradan sortumisvaarassa oleva paalulaatta sekä Sänkiniityn sillat uusitaan ja korjataan. Huonokuntoinen Hämeenkylässä läntinen risteyssilta (mt 120 Vihdintien silta) uusitaan ja parannetaan maantien 120 lännen puoleisia rampeja.

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY-keskus

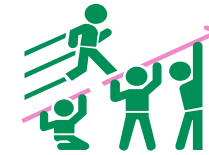
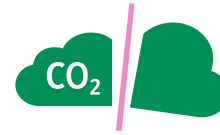
Alustava kustannusennuste: Lisäkaistat 10-15 M€, Askiston kohta 26,2 M€, yhteensä noin 40 M€

Vantaankoski – Pakkala –välin tiesuunnitelman 2. rakennusvaiheen valmisteleva suunnitelma tekeillä (syksy 2018).

Askiston kohdan rakennussuunnittelu 2018-2019, toteutusvalmius 2020

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä

*Lahdenväylän (vt 4) lisäkaistat
Kehä III – Koivukylänväylä sekä
Koivukylänväylä–Kulomäentie*



Mitä ja missä?

Vahvistetaan valtakunnallisesti merkittävän Lahdenväylän (Vt 4) toimintavarmuutta toteuttamalla lisäkaistat välille Kehä III – Koivukylänväylä sekä Koivukylänväylä–Kulomäentie.

Miksi?

Välityskyky täyttyy jo nykyisin, mikä ruuhkauttaa Lahdenväylän erityisesti aamuliikenteessä. Kasvanut peräänajo-onnettomuuksien riski.

Miten?

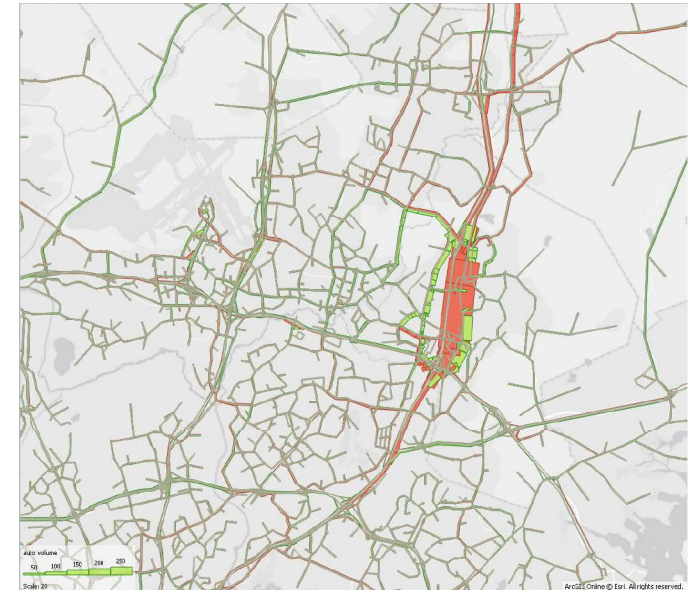
Rakennetaan kolmannet kaistat Vt 4:lle Kehä III:n ja Koivukylänväylän liittymien sekä Koivukylänväylän ja Kulomäentien välille.

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY-keskus.

Alustava kustannusennuste: Kehä III – Koivukylänväylä 15 M€

Koivukylänväylä–Kulomäentie 18 M€

Lahdenväylä (vt 4): Lisäkaistat Kehä III - Koivukylänväylä

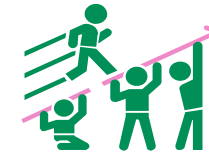
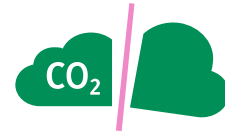


Liikennemäärän muutos suhteessa vertailuvaihtoehtoon (2030 ve0 iltahuipputunti)

Punainen = liikennemäärä kasvaa

Lähde: MAL 2019 vaikutusten arviointi

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä
Logistiikan poikittaisyhteydet valtateiden 3 ja 4 välillä



Mitä ja missä?

Kehitetään vaiheittain logistiikan poikittaisyhteyksiä valtateiden 3 ja 4 välillä: Keski-Uudenmaan poikittainen tieyhteys Järvenpään pohjoispuolella sekä Kehä IV yhteys (maantien 152 jatke) Kulomäentieltä Klaukkalan ohikulkutien liittymään.

Miksi?

Logistiikan painopiste on siirtymässä Kehä III:n tasolta pohjoisemmaksi. Keski-Uudeltamaalta puuttuvat selkeät ja laadukkaat logistiikan poikittaisyhteydet valtateiden 3 ja 4 väliltä valtatie 25 ja Kehä III:n välisellä alueella. Raskaan liikenteen kannalta poikittaisyhteyksien puutteet johtavat joko lisäkustannuksia aiheuttaviin pidempiin reitteihin tai liikenteen hakeutumiseen alemmalle tie- ja katuverkolle.

Miten?

Vuoteen 2030 mennessä toteutetaan Järvenpää–Kt 45 yhteys. Kehä IV –tason (mt 152) suunnitteluvalmiutta edistetään ja se toteutetaan vaiheittain maankäytön edellyttäessä.

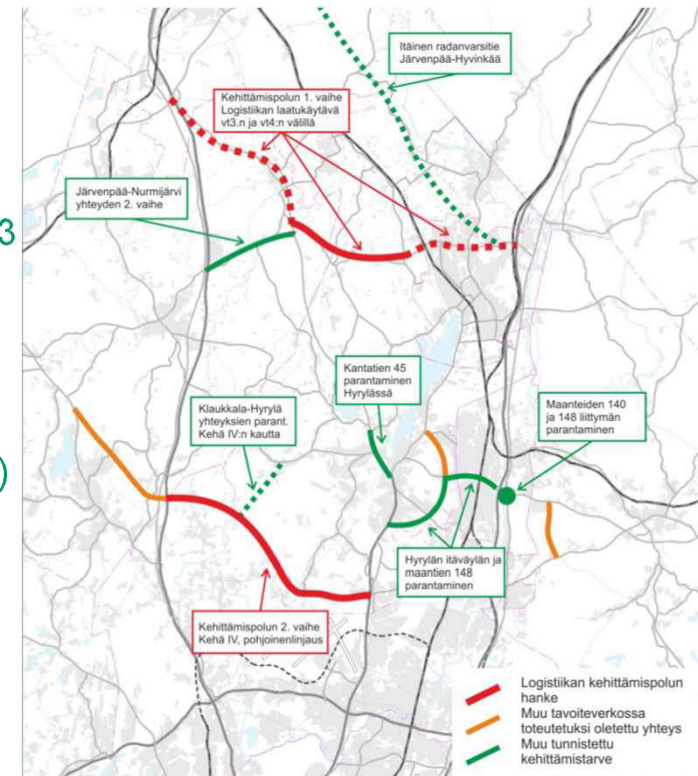
Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY-keskus, kunnat

Alustavat kustannusennusteet: Järvenpää – kt 45, 1. vaihe 40 M€, kokonaan 70 M€,

Kehä IV, 1. vaihe 30 M€, kokonaan 115 M€

Lisätietoa https://www.uudenmaanliitto.fi/files/17229/Elyn_julkaisu_2015_Keski-Uudenmaan_poikittaisyhteyksien_selvitys.pdf

Tavoiteverkon hankkeet ja muut tunnistetut Keski-Uudenmaan verkon kehittämistarpeet



Lähde: KESKI-UUDENMAAN POIKITTAISYHTEYKSIEN SELVITYS (Uudenmaan ELY-keskus 2015)

Tieliikenneverkkoa kehitetään tavara- ja joukkoliikenne edellä

Pääkaupunkiseudun tie- ja katuverkon jäsentelyn mukainen palvelutaso lähtökohtana verkon muutoksille

Mitä ja missä?

Pidetään pääkaupunkiseudun tie- ja katuverkon jäsentelyn mukainen palvelutaso lähtökohtana verkon muutoksille.

Parannetaan valtakunnallisesti merkittäviä matkustaja- ja tavaraliikenteen solmuja ja niiden saavutettavuutta.

Varmistetaan pitkämatkaisen linja-auto- ja tavaraliikenteen yhteyksien säilyminen terminaaleihin asti

Miksi?

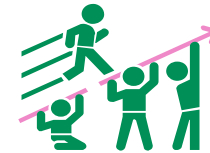
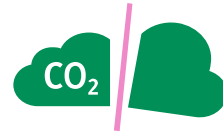
Valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuus sovitetaan yhteen seudullisen liikennejärjestelmän kanssa ja varmistetaan valtion intressin (pitkämatkainen liikenne, tavaraliikenne) toteutuminen.

Miten?

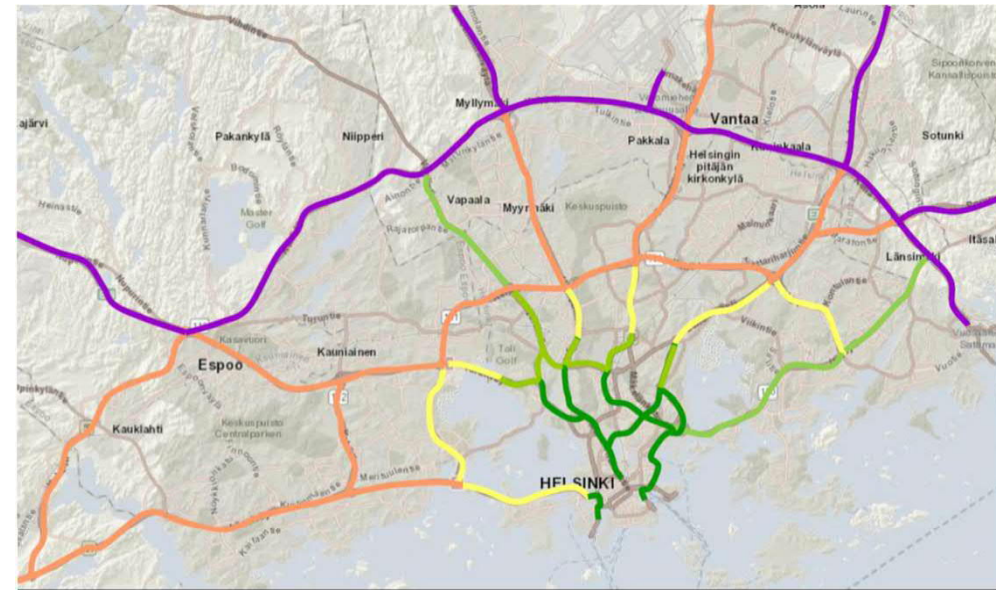
Määritellään keskeisen tie- ja katuverkon toimintavarmuuskriteerit (palvelutaso) ajanjaksolle 2018-2030. Seurataan palvelutason toteutumista. Yhteisen suunnittelua koskevan tilannekuvan ylläpitämiseksi Uudenmaan ELY-keskus kutsuu Helsingin seudun kaupungit keväisin (huhti-toukokuussa) yhteiseen tapaamiseen, jossa käydään läpi osapuolten suunnitteluohjelmat. Niiden perusteella muodostetaan käsitys siitä, millaista yhteistyötä eri suunnittelukohteissa on tarpeen tehdä.

Vastuutahot: Liikennevirasto, ELY-keskus, kunnat, HSL

Jäsennöintiä ollaan laajentamassa Helsingin seudulle syksyllä 2018.



Keskeisen tie- ja katuverkon jäsennöinti ja palvelutasotavoitteet 2030

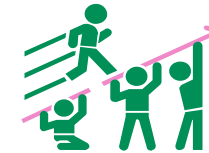
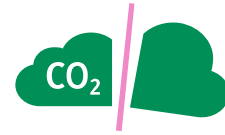


Lähde: Pääkaupunkiseudun tieverkon jäsennöinti 13.6.2018

Datan avulla optimoidaan liikennejärjestelmää



Datan avulla optimoidaan liikennejärjestelmää



Mitä ja missä?

Datan avulla optimoidaan liikennejärjestelmää.

Miksi?

Liikennealalla on tapahtumassa lähivuosikymmeninä suuria muutoksia, jotka edellyttävät datan entistä parempaa hyödyntämistä: automaattisten ajoneuvojen ennakoitaan tulevan yleiseen käyttöön, liikkumispalvelu- ja liikennöintimarkkinat avautuvat kilpailulle. Digitaalisen teknologian kehitys muuttaa kuluttajien odotuksia esimerkiksi reaaliaikaista informaatiota kohtaan ja samalla reaaliaikaisen datan kerääminen halpenee ja helpottuu.

Miten?

Keskeisiä toimenpiteitä datan hyödyntämiseksi ja tiedonkeruun mahdollistamiseksi ovat:

- Nykyisten datavarantojen inventaari sekä mahdollisuuksien tunnistaminen (mm. parkkihallit, nopeusvalvontakamerat, julkisen liikenteen ajoneuvojen paikannus)
- Aktiivinen rooli verkottuneiden ajoneuvojen datanvaihdon standardien kehityksessä
- Avoimuuden ja datan käyttöoikeuksien määrittely hankinnoissa sekä datan jakamisen mallien kokeileminen (sopimuksin ja toimintatavoin) yritysten kanssa
- Liikkumisdatan avaaminen loppukäyttäjien ja palvelutuottajien käyttöön (esim. nousijamäärät tunneittain ja parkkipaikkojen saatavuus)
- Verkkotason liikennevalo-ohjausmenetelmä
- Muuttuvien nopeusrajoitusten aktiivinen käyttö

Lisätietoa

MAL 2019 - Strategisen datan hallinta kestävässä liikennejärjestelmässä (HSL 2018)

https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/20180920_strada_aineisto_final.pdf

Varaudutaan valtakunnallisesti tärkeisiin ratayhteyksiin

(Lentorata, Helsinki-Turku, Helsinki-Tallinna, Itärata)



Varaudutaan valtakunnallisesti tärkeisiin ratayhteyksiin

Mitä ja missä?

Varaudutaan valtakunnallisesti tärkeisiin ratayhteyksiin (Lentorata, Helsinki-Turku, Helsinki-Tallinna, Itärata).

Miksi?

Helsingin seudun kytkeminen nopeilla raideyhteyksillä muihin Suomen kaupunkiseutuihin sekä Pietarin ja Tallinnan suuntiin on pitkällä tähtäimellä erittäin tärkeää.

Miten?

Kaavoituksessa ja suunnittelussa tulee varautua siihen, että Uusimaa-kaavassa esitettyjä pitkän aikavälin varauksia voidaan toteuttaa. Tunnistettuja yhteystarpeita ovat esimerkiksi Lentorata, Helsinki-Turku nopea ratayhteys (ja Länsirata), Helsinki-Tallinna tunneli sekä Itärata.




Uusimaa-kaava 2050

Uudenmaan rakennesuunnitelman kehityskäytävät



Lähde: Uudenmaan liitto



**Päästöjä vähennetään
liikennesuoritetta pienentävin
tiemaksuin sekä
ajoneuvokantaa uudistaen**

Tieliikenteen hinnoittelu tehokas päästö-, sujuvuus- ja rahoitustoimenpide



Mitä ja missä?

Helsingin seudun tiemaksujärjestelmä suunnitellaan ja arvioidaan sekä lainsäädäntö muutetaan mahdollistamaan tiemaksujen käyttöön ottaminen kaupunkiseuduilla. Mikäli edellytykset ovat olemassa, tiemaksuja voidaan kokeilla ja päättää jatkosta saatujen kokemusten jälkeen.

Miksi?

Tiemaksut lyhentäisivät matka-aikoja jopa kymmenyksellä, tekisivät matka-ajoista ennustettavampia, sujuvoittaisivat matka- ja kuljetusketjuja mahdollistaen paremmin ennakoitavan matka-ajan sekä tekisivät liikkumisesta turvallisempaa.

Liikenteen hinnoittelu on yksi harvoista tehokkaasti autoliikenteessä ajettuja kilometrejä vähentävistä toimenpiteistä. Liikenteen hinnoittelulla pyritään tilanteeseen, jossa tieverkon käyttäjät maksavat kulkutapansa valinnasta aiheutuvia haittoja.

Tuotoilla rahoitetaan seudun liikennejärjestelmän ja palvelutason kehittämistä sekä esimerkiksi lipun hintojen alentamista.

Miten?

Käynnistetään seudullisen tiemaksujärjestelmän suunnittelu ja arviointi

- Kehitetään seudulle sen eri osien erilaiset olosuhteet huomioon ottava tieliikenteen hinnoittelujärjestelmä, jonka vaikutukset ovat päästövähennystavoitteiden ja ruuhkautumisen vähentämisen kannalta riittävät, mutta maksut eivät ole tienkäyttäjille kohtuuttomat.
- Tiemaksujen tuotot kohdennetaan joukkoliikenteeseen ja maksujen haittoja kompensoiviin toimenpiteisiin ja hankkeisiin (esim. joukkoliikenteen hinnan alentaminen ja palvelutason parantaminen sekä KUHA- hankkeet)

Käynnistetään lainsäädännön muuttaminen mahdollistamaan tiemaksujen käyttöön ottaminen kaupunkiseuduilla

- Tiemaksujen tuotot kohdistetaan seudulle
- Valtion muu liikenne- ja viestintärahoitus seudulle ei vähene
- Seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa päätetään, miten tiemaksun tuotot kohdistetaan
- Samassa yhteydessä voidaan harkita myös laajempaa liikenteen verotusta koskevan lainsäädännön uudistusta

Mikäli edellytykset tiemaksujen käyttöön ottamiselle ovat olemassa, voidaan niitä kokeilla aluksi rajoitetusti ja päättää jatkosta kokeilusta saatujen kokemusten jälkeen.

Vastuutahot: Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikennevirasto, ELY-keskus, kunnat, HSL

Arvioidut nettotuotot: 150 M€/vuosi

Pysäköintipolitiikalla ohjataan kestävään liikkumiseen

Yhtenäiset pysäköintiperiaatteet

Mitä ja missä?

Seudun kunnat laativat yhtenäiset pysäköintiperiaatteet ja sitoutuvat niihin. Periaatteet sisältävät näkökulmat kaavoitukseen, pysäköinnin hinnoitteluun sekä tulevaisuuden tuomiin muutoksiin. Periaatteet huomioivat seudun erilaisuuden.

Suuntana periaatteissa on:

Pysäköintimaksuja kasvatetaan ja maksullisia alueita lisätään. Yhteiskäyttöautojen ja sähköautojen yleistymistä tuetaan. Tuodaan pysäköinnin todellinen hinta näkyväksi erilaisissa kohteissa ja mahdollistetaan pysäköinnin toteutuminen markkinaehtoisesti.

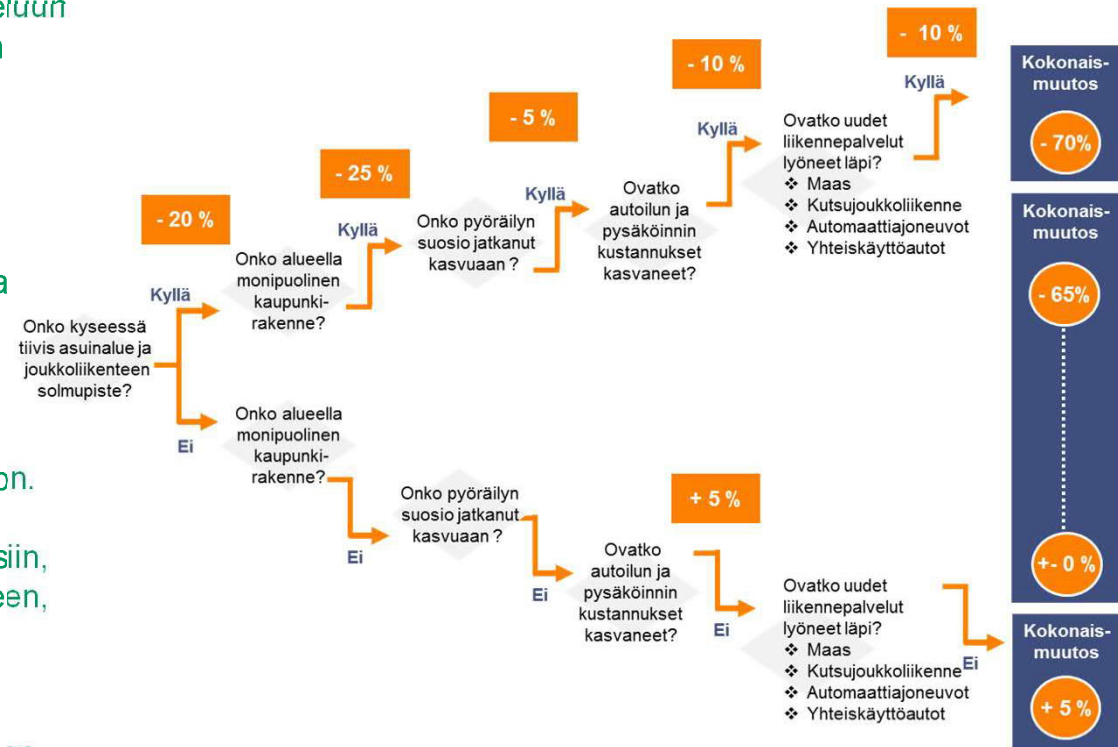
Miksi?

Pysäköintipolitiikka on merkittävä ohjauskeino, jolla vaikutetaan liikennejärjestelmään, maankäytön suunnitteluun sekä asuntotuotantoon. Kunnat ovat määritelleet pysäköintipoliittisia suunnitelmia ohjaamaan suunnittelua. Niillä pyritään vastaamaan asukkaiden ja yritysten tarpeisiin, mutta oikeilla toimilla voidaan rohkeammin ohjata kestävään liikkumiseen, ruuhkien vähentämiseen ja kohtuuhintaiseen asuntotuotantoon.

Miten?

Periaatteet laaditaan seudullisena yhteistyönä. Ne hyväksytään kunnissa suunnittelua ohjaamaan.

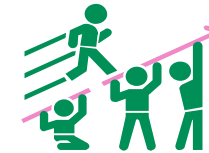
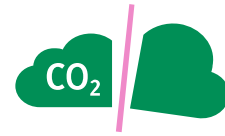
Vastuutaho: kunnat, HSL



Lähde: HSL&MAL-verkosto, Uudet pysäköintiratkaisut osana älykästä liikennejärjestelmää

Pysäköintipolitiikalla ohjataan kestäväään liikkumiseen

Vaikutetaan työpaikkapysäköintiin ja työmatkaliikkumiseen



Mitä ja missä?

Vaikutetaan työpaikkapysäköintiin ja työmatkaliikkumiseen:

- Valtio selvittää pysäköintiedun muuttamista verotettavaksi eduksi sekä työsuhdematkalipun verotusarvon korottamista.
- Hyödynnetään systemaattisesti tehtäviä liikkumissuunnitelmia suurilla työpaikoilla ja seurataan niiden toteutumista
- Mahdolliset verovähennykset, jos liikkumissuunnitelma hyvin toteutettu

Miksi?

Pysäköintietu eli ilmaisen pysäköintipaikan tarjoaminen työpaikalla on veroton etu, joka antaa henkilöautolle selvän kilpailuedun suhteessa kestäviin kulkumuotoihin. Esimerkiksi Ruotsissa työnantajan tarjoama pysäköintipaikka lasketaan veronalaiseksi tuloksi.

Työsuhdematkalipun verotusarvolla voidaan vaikuttaa joukkoliikenteen houkuttelevuuteen työmatkoilla.

Liikkumissuunnitelmat ja niiden yhteydessä toteutettavat viisaan liikkumisen toimenpiteet on tunnustettu tehokkaiksi ja helposti käyttöön otettaviksi keinoiksi pysäköintiratkaisujen löytämiseksi ja kestävien kulkutapojen lisäämiseksi.

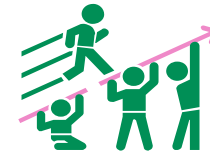
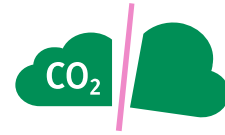
Miten?

Valtio selvittää eri ministeriöiden yhteistyöllä mahdollisuudet ja edellytykset muutosten toteuttamiseksi.

Liikkumissuunnitelmien systemaattinen toteutus, mahdollinen rahoitus sekä suunnitelmien määrän ja tuloksellisuuden seuranta ovat keskeisessä roolissa.

Yhteisin keinoin kasvatetaan sähköautojen ja vähäpäästöisten autojen osuutta

Sähköautojen osuuden kasvattaminen



Mitä ja missä?

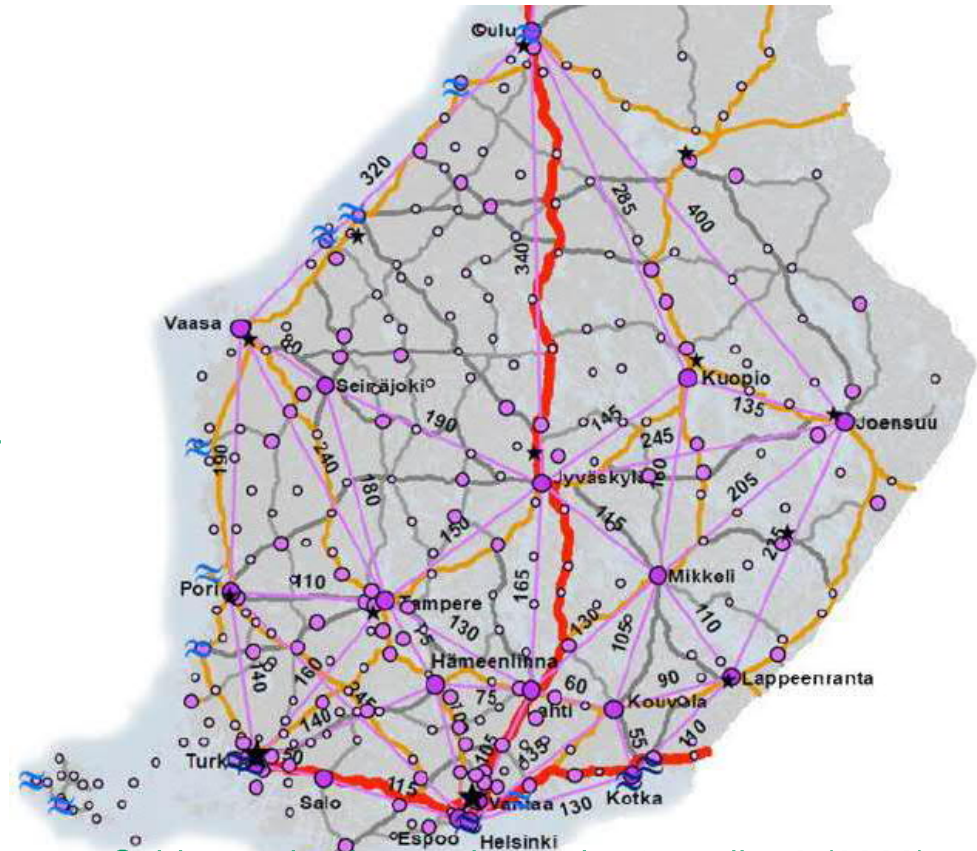
Otetaan käyttöön uusia kannustimia sähköautojen kilpailukyvyyn lisäämiseksi koko seudulla. Valtio tukee sähköauton hankintaa verotuksen ja hankintatuen keinoin. Valtio myös tukee latauspisteiden rakentamista. Kunnissa sujuvoitetaan latauspisteiden rakentamista, otetaan käyttöön etuuskia (esimerkiksi pysäköinti, lisäkaistojen kaistaetuudet) sekä tehdään kalustohankintoja vaihtoehtoisin käyttövoimiin keskittyen.

Miksi?

Sähköautokannan merkittävä kasvu on tunnistettu yhdeksi tehokkaimmista keinoista vähentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä. Voimakkaasti sähköautoja tukeneessa Norjassa sähköautojen määrä on kasvanut merkittävästi lyhyessä ajassa osoittaen, että nopea muutos on mahdollinen. Samalla on huolehdittava, etteivät toimenpiteet ole ristiriidassa joukkoliikenteen ja muun kestävästi liikkumisen edistämisen kanssa.

Miten?

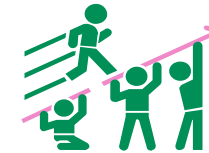
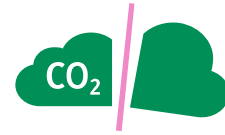
Toteutetaan valtion ja kuntien edistämiskeinoja yhtenä polkuna voimistaen vaikutuksia.



Sähköautojen latauspisteverkosto, vaihe 3 (2020)

Lähde: LVM

**Yhteisin keinoin kasvatetaan sähköautojen
ja vähäpäästöisten autojen osuutta**
Päästöneutraali bussiliikenne



Mitä ja missä?

HSL:n bussiliikenteessä tavoitteena on leikata joukkoliikenteen lähipäästöjä sekä hiilidioksidipäästöjä yli 90 % vuoden 2010 tasosta vuoteen 2025 mennessä. Suunnitelman toimenpiteenä esitetään, että vuoteen 2030 mennessä kaikessa Helsingin seudun bussiliikenteessä (sis. HSL-alueen ulkopuolisen liikenteen) tavoitellaan päästöneutraalia liikennettä.

Miksi?

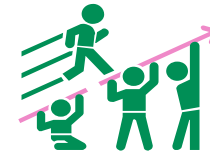
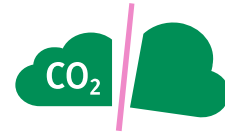
Toimenpide vähentää tarkastelluista yksittäisistä toimenpiteistä kolmanneksi eniten CO₂-päästöjä ja on siten erittäin merkittävä osa kokonaisuutta.

Miten?

Tavoitteeseen pääseminen edellyttää uusinta ajoneuvoteknologiaa, biopolttoaineita sekä sähkön hyödyntämistä energianlähteenä.

Yhteisin keinoin kasvatetaan sähköautojen ja vähäpäästöisten autojen osuutta

Raskaan liikenteen vähäpäästöisyys



Mitä ja missä?

Edistetään vähäpäästöisten teknologioiden yleistymistä raskaassa liikenteessä.

Miksi?

Raskaat ajoneuvot tuottavat noin neljäsosan EU-alueen tieliikenteen hiilidioksidipäästöistä ja noin 5 % kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Osuus on suurempi kuin kansainvälisen ilmailun tai meriliikenteen. Julkiset tahot voivat vaikuttaa raskaiden ajoneuvojen yksikköpäästöjen pienentämiseen, joskin rajallisesti.

Miten?

Toimenpiteet raskaan liikenteen vähäpäästöisyyteen ovat:

- Laajennetaan nykyinen Helsingin kantakaupungin ympäristövyöhyke koskemaan kaikkea raskasta liikennettä sekä selvitetään sen alueellisen laajentamisen vaikutuksia
- Valtion kuljetusyrityksille myöntämällä investointituilla kasvatetaan biopolttoaineilla, kaasulla ja sähköllä kulkevien ajoneuvojen osuutta
- Kuljetusyrittäjien energiatehokkuussopimukset tai muut vastaavat toimivat edellytyksenä valtion myöntämille investointituille

Vastuutahot: Helsingin kaupunki (ympäristövyöhyke), työ- ja elinkeinoministeriö (investointituet), kuljetusyritykset