



HLJ 2011

Helsingin seudun pääpyöräilyverkko ja pyöräilyn laatukäytävät



Helsingin seudun pääpyöräilyverkko ja pyöräilyn laatukäytävät

Sisällysluettelo

Tiivistelmä 4

Pyöräily on tärkeä osa liikennejärjestelmää 6

Pääverkko on seudun pyöräilyn selkäranka 7

Mallia muualta Euroopasta 8

Tavoitteena laadukas pyöräily-ympäristö 8

Pyöräväylä mukaan kaupunkiratojen
toteutukseen 10

Lopputuloksena tavoiteverkko 2020 12

Pääpyöräilyverkko lisää erityisesti
työmatkapyöräilyä 13



Tiivistelmä

Työssä laadittiin Helsingin seudun 14 kuntaa kattava suunnitelma seudullisesta pääpyöräilyverkosta vuodelle 2020. Pääverkko sisältää sekä seutureittejä että 12 pyöräilyn laatukäytävää. Työn painopiste oli nykyisten pääpyöräreittien priorisoinnissa, jatkuvuuden varmistamisessa ja laatutason parantamisessa. Pääverkon kokonaispituus on noin 900 km, josta yhteensä 87 km on puuttuvia yhteyksiä. Karkea kustannusarvio näiden rakentamiselle on 55 miljoonaa euroa.

Pyöräilyn seutureitit yhdistävät asuin- ja työpaikka-alueita sekä palveluita. Pyöräilyn laatukäytävät yhdistävät seudun keskeisimmät asuinalueet suuriin työpaikkakeskittymiin ja yliopistojen kampuksiin sekä mahdollistavat turvallisen ja tasavauhtisen pyöräilyn. Laatu-käytävät hyödyntävät puisto-, rata- ja moottoritiekäytäviä.

Pääpyöräilyverkon laatutasotavoitteet asetettiin seitsemälle erilaiselle toimintaympäristölle. Sidosryhmiltä ja pyöräilyaktiiveilta kerätyn palautteen mukaan nykyisen pyöräverkon suurimmat ongelmat ovat pyöräväylien katkonaisuus ja epäjatkuvuus, turvattomat risteämiset autojen kanssa, konfliktit jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden välillä sekä puutteellinen kunnossapito.

Ratakäytävät tarjoavat kaupunkialueella mahdollisuuden erittäin sujuville pyöräreiteille, jotka yhdistävät tiiviiden asuinalueiden keskustat seudun työpaikka-alueisiin. Kaupunkiratojen laajennusten suunnittelussa tulisi huomioida pyöräilyn laatukäytävän toteutus radan varrelle.

Suunnitelman toteuttaminen edellyttää maastoinventointeja, joissa tarkennetaan uusien reittien linjaukset ja tunnistetaan nykyverkon välttämättömät parannuskohteet. Hankkeiden suunnittelua, toteutusta ja seurantaa on edistettävä järjestelmällisesti. Pyöräverkon laatutasotavoitteet tulee viedä suunnitteluohjeisiin ja kunnossapidon vaatimuksiin. Mahdollisuudet erottuvaan viitoitukseen ja opastukseen sekä laatukäytävien brändäykseen tulee selvittää ja suunnitella. Kuntien sekä valtion liikenne- ja ympäristöviranomaisten edustajista koostuva seudullinen kävelyn ja pyöräilyn yhteistyö- ja seurantaryhmä (KÄPSE) on avainasemassa tavoiteverkon edistämisessä.

Pyöräilyn edistäminen kannattaa niin liikennejärjestelmän toimivuuden ja viihtyisyyden kuin kansanterveyden näkökulmasta. Pääpyöräilyverkon täydentäminen ja nopeuttaminen lisää erityisesti työmatkapyöräilyä. Pyöräilyn kasvun terveysvaikutuksia arvioitiin WHO:n kehittämän HEAT-laskentamallin (Health Economic Assessment Tool) avulla. Terveyskyödyt ovat kansantaloudellisesti merkittävät: 10 vuoden ajalle laskettuna pyöräilyn pääverkko tuottaa mallin mukaan 64 miljoonan euron säästöt.



Pyöräily on tärkeä osa liikennejärjestelmää

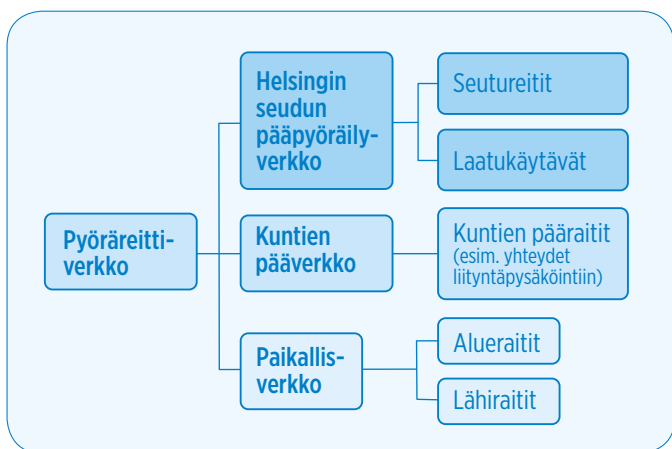
Laadukas pyöräily-ympäristö mahdollistaa pyöräilyn todellisena liikkumisvaihtoehtona ja on edellytys pyöräilyn lisäämiselle. Pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvattaminen parantaa liikennejärjestelmän toimivuutta ja viihtyisyyttä, tuottaa kansanterveydellisiä hyötyjä ja vähentää liikenteen ympäristöhaittoja. Pyöräily on käytännössä päästötön liikkumistapa ja erinomaista hyötyliikuntaa.

Helsingin seudun pääpyöräilyverkon ja pyöräilyn laatukäytävien määrittely aloitettiin lokakuussa 2011 ja työ valmistui kesäkuussa 2012. Työssä määriteltiin seudullinen pyöräilyn tavoiteverkko vuodelle 2020, verkon laatutasotavoitteet sekä toteuttamisohjelma. Työ on Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011:n jatkotyö. Pääpyöräilyverkko ja pyöräilyn laatukäytävät on määritelty ensimmäistä kertaa koko Helsingin seudulle ja suunnitelma kattaa täten 14 kuntaa.

Pääverkko on seudun pyöräilyn selkäranka

Helsingin seudun pääpyöräilyverkko koostuu seutureiteistä ja laatukäytävistä. Pyöräilyn seutureitit yhdistävät keskeiset asutus- ja työpaikka-alueet sekä palvelut. Ne kuljettavat suuretkin pyöräilymäärät sujuvasti, usein pääkatuverkkoa myötäillen maan käytön painopisteisiin. Pyöräilyn laatukäytävät yhdistävät seudun suurimmat asuinalueet suuriin työpaikkakeskittyymiin ja yliopistojen kampuksiin. Laatukäytävät mahdollistavat erityisesti pitkämatkaisen työmatkapyöräilyn tasavauhtisesti ja turvallisesti nykyisiä ja rakenteilla olevia puisto-, rata- ja moottoritiekäytäviä hyödyntäen.

Pääpyöräilyverkko muodostaa seudulle pyöräilyreitistön selkärangan, johon paikalliset yhteydet kytkeytyvät. Seudullisen pääverkon lisäksi tarvitaankin laadukasta pyöräilyn lähiympäristöä, johon kuuluvat esimerkiksi yhteydet liityntäpysäköintiin; suurin osa liityntäpyöräilymatkoista on alle kahden kilometrin mittaisia ja käyttää pääasiassa muita kuin seudullisia pääpyöräilyreittejä.



Mallia muualta Euroopasta

Suunnittelun lähtökohdaksi otettiin menestyksekkäät laatu-käytävien ja pääpyöräteiden toteutukset Keski-Euroopassa. Hollannissa, Tanskassa ja Englannissa pyöräilyn laatuikäytävä on suunnattu erityisesti työmatkapyöräilijöiden tarpeisiin ja niiden toteutuksessa lähtökohtana on ollut pyöräilyn kilpailu-kyky henkilöautoon nähden. Kansainvälisten esimerkkien mukaan reittien tulee olla suoria, viivytykset ja pysähdykset tulee minimoida ja risteämisten tulee olla pyöräilijöille sujuvia sekä mahdollisuuksien mukaan etuajo-oikeutettuja. Verkon suunnittelussa tulee hyödyntää viihtyisä luonnonympäristö. Eri kulkumuodot erotellaan toisistaan turvallisuuden varmistamiseksi. Korkeatasoinen pääpyöräreittiverkko voi esimerkkien mukaan lisätä pyöräilyä jopa 30 %.

Tavoitteena laadukas pyöräily-ympäristö

Työssä laadittiin suositus seutureittien ja laatuikäytävien laatu-tasosta. Seudun alueiden erilaiset tarpeet huomioitiin asetta-malla laatutasotavoitteet seitsemälle erilaiselle toimintaympä-ristölle, jotka ovat

1. Helsingin kantakaupunki
2. liikekeskustat, aluekeskukset ja muut tiiviit asuinalueet
3. moottoritie- ja rataikäytävät
4. kaupunkimaiset puistot ja rannat
5. keskuspuistot ja muut metsäreitit
6. pientaloalueet
7. maankäyttökeskittymien väliset haja-asutusalueet.

Esimerkki laatutasotavoitteista liikekeskustojen, aluekeskusten ja muiden tiiviiden asuinalueiden ympäristössä.

	Laatuikäytävät	Seutureitit
Väylätyyppi (poikkileikkaus)	2-suuntainen pyörätie, ajo-suunnat eroteltu keskiviivalla. (pyörätie 2,0 m-4,0 m).	Kevyen liikenteen väylä, eroteltu jalankulku ja pyöräily. (yhteensä 4,0 m-7 m, josta pyörätie vähintään 2,0 m).
Liittymä vilkasliiken-teisen pääkadun tai maantien kanssa.	Pääsääntöisesti laadukas eri-tasoratkaisu pitkien viivytys-ten välttämiseksi. Tasoliittymissä pyörätien jatke ajoradan tasossa, maalattu erottuvalla värillä. Sujuva geometria. Tarvittaessa liikennevalo-ohjaus.	Tasoliittymissä pyörätien jatke ajoradan tasossa. Tarvittaessa liikennevalo-ohjaus.
Liittymä vähäliikentei-sen sivukadun kanssa.	Pyörätien jatke korotettuna, maalattu erottuvalla värillä.	Pyörätien jatke korotettuna.

Sidosryhmiltä kerätyn palautteen perusteella Helsingin seudun nykyisen pyöräverkon suurimmat ongelmat ovat pyöräväylien katkonaisuus ja epäjatkuvuus, turvattomat risteämiset autojen kanssa sekä konfliktit jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden välillä. Nämä palautteet huomioitiin laatutasotavoitteiden asettamisessa. Seutureittien ja laatukäytävien laatutasotavoitteissa korostuvat Keski-Euroopasta tutut hyvät käytännöt: riittävä väylän leveys, jalankulun ja pyöräilyn selkeä erottelu sekä pyöräreittien ja tieverkon risteyksien sujuvuus ja näkyvyys.

Laatukäytävät mahdollistavat nopeankin pyöräilyn, mikä parantaa pyöräilyn kilpailukykyä suhteessa henkilöautoon. Pyöräilyn nopeuden lisääntyessä tulee kuitenkin varmistaa laadukas infrastruktuuri erityisesti sellaisissa kohdissa, joissa muitakin liikkuja on paljon. Bussipysäkkien yhteydessä, kahden pääpyörätien liittymässä tai keskusta-alueilla infrastruktuurin tulisi viestiä mahdollisista konfliktipaikoista esimerkiksi erilaisin päällystein. Alikulkujen yhteydessä tai muutoin huonojen näkemien yhteydessä kahden pyörätien liittymän turvallisuutta voidaan parantaa kiertoliittymällä. Myös pyöräteiden keskinäisiä väistämissääntöjä tulee pohtia ja esittää soveltuvat ratkaisut liikenteen ohjaukseen. Liikenteen ohjauksen ja muiden turvallisuustoimenpiteiden tarpeet tulee suunnitella tarkemmin laatukäytäväkohtaisissa suunnitelmissa.

Esimerkki laatutasotavoitteista moottoritie- ja ratakäytävillä.

	Laatukäytävät	Seutureitit
Väylätyyppi (poikkileikkaus)	Kevyen liikenteen väylä, pääosin ratkaisuna eroteltu jalankulku ja pyöräily (4,0 m–4,5 m). Mikäli kävelijöitä hyvin vähän, mahdollinen ratkaisu on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie (3,5 m–4,5 m).	Pääosin ratkaisuna kevyen liikenteen väylä (3,5 m–4,5 m), eroteltu mikäli kävely on vilkasta (4,0–4,5 m).
Liittymä vilkasliikenteisen pääkadun tai maantien kanssa	Laadukas eritasoratkaisu (huom. eritsovaatimus tulee yleensä jo rata- ja moottoritie käytävästä).	Laadukas eritasoratkaisu.
Liittymä vähäliikenteisen sivukadun kanssa.	Pyörätien jatke korotettuna, maalattu erottuvalla värillä.	Pyörätien jatke korotettuna.

Pyöräväylä mukaan kaupunkiratojen toteutukseen

Junaratojen varret mahdollistavat sujuvat pyöräreitit, jotka yhdistävät tiiviiden asuinalueiden keskustoja työpaikka-alueisiin. Ratakäytävien etu on, että risteämiset muun liikenneverkon kanssa ovat eritasossa, jolloin pyöräilijöille ei käytännössä tule lainkaan viivytyksiä. Radat kulkevat suoraan maankäytön keskipisteisiin ja ovat mäettömiä. Nykyisen radansuunnittelun yhteydessä ei ole ollut tapana huomioida radan suuntaista pääpyöräreittiä ja kävelytietä. Pyöräilyn laatukäytävien toteuttaminen jälkikäteisen junaradan varteen on kuitenkin vaikeaa ja kallista ja erityisesti asemien lähellä vapaata tilaa on hyvin vähän. Onkin tärkeää, että käynnissä olevissa sekä tulevaisuudessa kaupunkiratojen kehittämishankkeissa toteutetaan myös pyöräilyn laatukäytävä radan varteen rakennushankkeen yhteydessä.

Liikenneympäristöä tulisi jatkossa kehittää kokonaisvaltaisesti. Tämä ajatusmalli nimettiin työn yhteydessä integroiduksi ratakäytävän suunnitteluksi (IRS). Uutta suunnittelumallia kokeillaan käytännössä Espoon kaupunkiradan jatkeen (Leppävaara-Kauklahti) ratasuunnitteluvaiheessa, johon sisältyy myös radanvarren pyöräilyn laatukäytävän suunnittelu. Hankkeessa saadaan kokemuksia siitä, millaisia haasteita prosessissa tulee vastaan ja millaisia ratkaisuja pyöräilyn laatukäytävän sijoittamiseen radan yhteyteen voidaan käytännössä löytää.





Lopputuloksena tavoiteverkko 2020

Työn keskeisin lopputulos on Helsingin seudun pääpyöräilyreittien ja laatukäytävien muodostama tavoiteverkko vuodelle 2020. Tavoiteverkko sisältää yhdeksän säteittäistä ja kolme poikittaista pyöräilyn laatukäytävää sekä seutureittiverkon, joka yhdistää toisiinsa Helsingin seudun kunnat ja niiden suurimmat asutus- ja työpaikkakeskittymät. Lisäksi tunnistettiin joukko mahdollisia muita yhteystarpeita, joita saatetaan tarvita vuoden 2020 jälkeen maankäytön kehittyessä ja pyöräilyn lisääntyessä. Laatukäytävien ja seutureittien puuttuvien osuuksien ja reittien suoristusten toteuttamisesta laadittiin toimenpideohjelma. Seutureittiverkon kokonaispituus vuonna 2020 on 714 km, josta rakennettavien osuuksien pituus on 65 km. Laatukäytäväverkon vastaava kokonaispituus on 186 km, josta rakennettavien osuuksien pituus on 22 km. Karkea kustannusarvio verkon täydentämiselle on 55 miljoonaa euroa, josta laatukäytävien osuus on 26 miljoonaa euroa.

Suunnitelman toteuttaminen edellyttää vielä seuraavia työvaiheita:

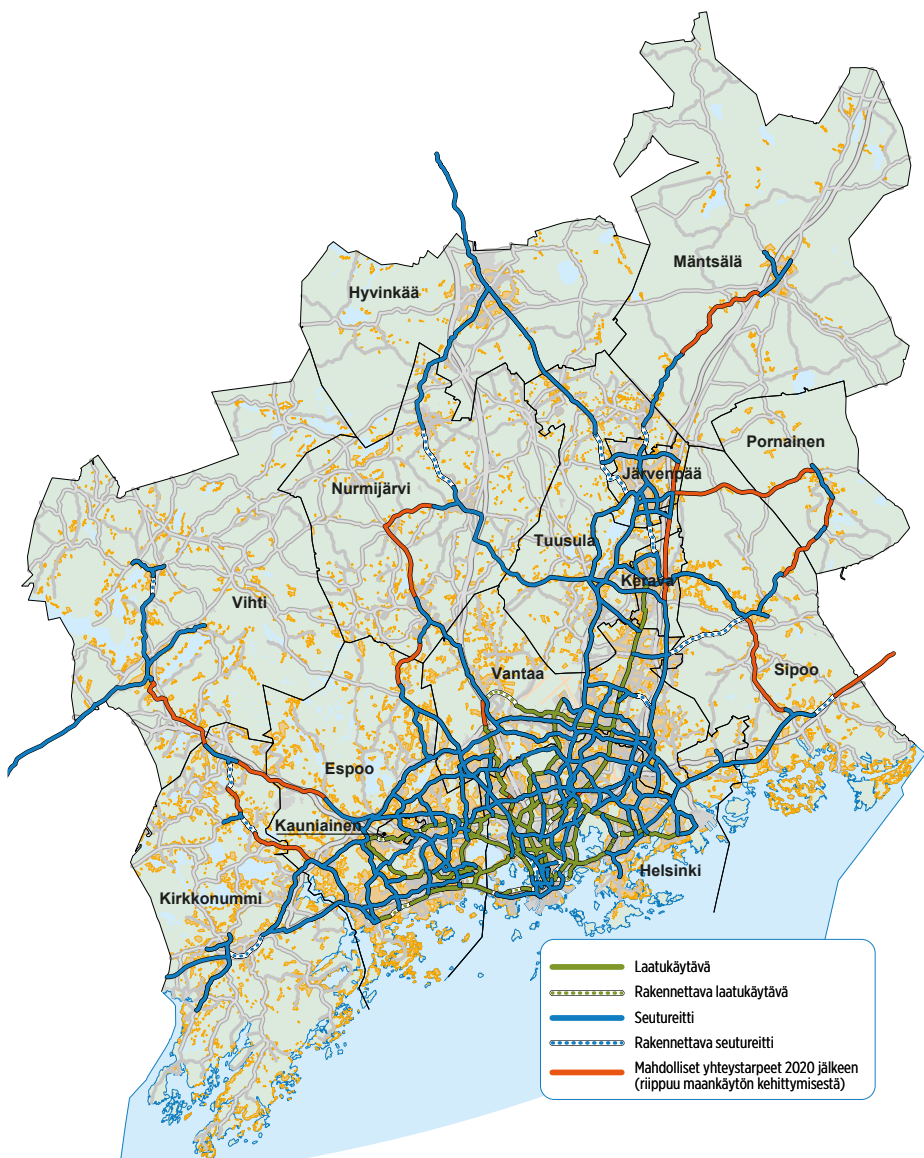
1. tavoiteverkkosuunnitelman linjausten tarkentaminen sekä nykyisen infrastruktuurin välttämättömien parannuskohteiden tunnistaminen ja vieminen kuntakohtaisiin ja Uudenmaan ELY:n toteutusohjelmiin
2. toimenpideohjelman hankkeiden suunnittelu ja toteuttaminen
3. laatutasotavoitteiden sisällyttäminen Liikenneviraston ja kuntien suunnitteluohjeisiin
4. kunnossapidon alustavien laatutasotavoitteiden vieminen kunnossapidon sopimukseen, mikä edellyttää seudullista koordinoitua yhtenäisyyden varmistamiseksi
5. laatuikäytävien brändäyssuunnitelman laadinta
6. selvitys laatuikäytävien opastuksesta ja viitoituksesta sekä värillisen päällysteen käyttömahdollisuuksista
7. vaikutustutkimus ensimmäisenä julkistetuista laatuikäytävistä.

Verkon yhtenäistä suunnittelua ja toteutusta edistää ja seuraa HLJ-toimikunnan asettama seudullinen kävelyn ja pyöräilyn yhteistyö- ja seurantaryhmä KÄPSE, jossa on edustajat kunnista, kuntaryhmistä, valtion liikenne- ja ympäristöviranomaisilta sekä Uudenmaan liitosta. Toimenpideohjelman toteutukseen voidaan osoittaa Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-aiesopimuksessa määriteltäviä HLJ 2011:n infrastruktuurin kärkihankkeen, metropolialueen pienten, kustannustehokkaiden liikenneinfrastruktuurihankkeiden (KUHA) rahoitusta.

Pääpyöräilyverkko lisää erityisesti työmatkapyöräilyä

Pyöräilyn sujuvoittamisen myötä pyörämatkojen keskipituus seudulla nousee, mikä yhdessä pyörämatkojen määrän kasvun kanssa lisää liikenne-ennustemallin mukaan seudun pyöräily-suoritetta jopa 14 %. Pyöräilyn kasvun terveysvaikutuksia arvioitiin WHO:n kehittämän HEAT-laskentamallin (Health Economic Assessment Tool) avulla ja ne ovat mallin mukaan kansantaloudellisesti merkittävät: kuolleisuuden vähenemä tuottaa 10 vuoden ajalle laskettuna 64 miljoonan euron säästöt. Investoinnit ovat siten perusteltuja jo pelkästään terveysvaikutuksella.





Helsingin seudun pääpyöräreittien tavoiteverkko 2020.



4/12 HLJ-kiteytys

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

