



HLJ 2015

Tulevaisuus- ja rahoitustasotarkastelut TUURI



Tulevaisuus- ja rahoitustasotarkastelut TUURI

Liikennejärjestelmäsuunnittelussa tarvitaan arvioita siitä, miten toimintaympäristö tulevaisuudessa muuttuu ja millaiset tekijät tähän vaikuttavat. Näin muutoksiin ja niiden mukanaan tuomiin mahdollisuuksiin, uhkiin ja riskeihin voidaan paremmin varautua.

Tulevaisuus- ja rahoitustasotarkastelut ovat osa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2015) valmistelua. Tulevaisuuskuvia ja rahoitustasotarkasteluja hyödynnetään muun muassa HLJ 2015:n strategiaselvityksessä sekä vaikutusten arvioinnissa.

Työssä on tarkasteltu Helsingin seudun yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän tulevaisuuden muutoksia. Tarkasteluja varten on muodostettu neljä tulevaisuuskuva eli skenaariota, joiden taustalla ovat arviot seudun talous- ja väestökasvusta sekä käytäytymisen muutoksista.

Tulevaisuudessa liikkumista muuttavat muun muassa uudet teknologiat, sähköiset palvelut ja etätöiden yleistyminen. Yhdyskuntarakenteeseen puolestaan vaikuttavat muun muassa maanhinnan ja asuntojen hintojen kehittyminen ja kaupan sijoittuminen.



Mitä ovat trendit?

Megatrendi on iso trendi, joka on vaikuttanut maailmalla jo pidempään. Se jatkuu todennäköisesti tulevaisuudessakin vuosia. Megatrendit muuttavat liikenteen ja liikkumisen perusrakenteita.

Nykyisiä megatrendejä ovat:

- Globalisaatio ja kansainvälistyminen
- Kaupungistuminen
- Teknologinen kehitys ja digitalisoituminen
- Väestön ikääntyminen ja huoltosuhteen heikkeneminen
- Ilmastonmuutos

Trendi on paikallisempi tai pienempivaikutteinen kuin megatrendi ja se on kestänyt vähemmän aikaa. Trendeistä vallitsee aika suuri yksimielisyys. Esi-merkiksi pyöräilyn kasvu on jo trendi. Sen sijaan kasvussa olevien trendien vaikutusta liikenteeseen ja liikkumiseen ei vielä täsmälleen osata arvioida.

Kasvussa olevia trendejä:

- Elämäntapojen erilaistuminen
- Vapaa-ajan roolin vahvistuminen
- Terveys, hyvinvointi ja pitkäikäisyys
- Yksin asuvien määrän kasvu
- Käyttäjälähtöisyys ja palvelukeskeisyys
- Paikallisuus ja lähipalvelut

Heikko signaali on ensimmäinen merkki nousevasta muutoksesta tai uudesta asiasta. Asiasta voi tulla tulevaisuudessa trendi tai sitten asian merkitys hiipuu. Esimerkiksi polkupyörien sähköistämistä voidaan pitää heikkona signaalina. Ilmiö saattaa vähentyä tai sitten sähköavusteisen pyöräilyn rooli tulee kasvamaan merkittävästi.

Tulevaisuuden liikenne ja liikkuminen

Uudet teknologiat, ekologisuus ja älykkyys tuottavat uusia palveluja myös liikenteeseen. Yksin omistetun henkilöauton vaihtoehdoksi nousee erilaisia liikkumisen palvelupaketteja, jotka sisältävät niin autojen yhteiskäyttöä, taksimatkoja kuin joukkoliikennettä. Terveellisuuden ja hyvinvoinnin korostuminen, kaupunkimaisten elämäntapojen esiinnousu sekä liikkumisen vapaus ja riippumattomuus vahvistavat kävelyn ja pyöräilyn roolia.

Kävely ja käveltävyys nousevat liikenteen ytimeen sekä kaupunkisuunnittelun pääperiaatteiksi. Kävelyn merkitys itsenäisen ja aktiivisen elämän mahdollistajana kasvaa väestön ikääntyessä. Hyvä kaupunkiympäristö tuottaa hauskoja ja terveellisiä lisäaskeleita ja lisää liikkujan ikää. Pyöräily on kaupunkimainen liikemistapa ja tulevaisuudessa sen asema vahvistuu entisestään. Pyöräiliikenteelle varataan lisätilaa ja resursseja.

Öljypohjaisuus vähenee liikenteen käyttövoimana. Polttomoottoreista siirrytään hybridiin ja sähköön. Eri voimanlähteitä käytetään rinnan, sillä ainakaan vielä näköpiirissä ei ole yhtä teknologiaa, joka voisi ratkaista kaikki liikenteen ympäristöongelmat. Automaattinen liikenne ja automaattiset kulkuvälineet yleistyvät jollakin aikavälillä. Liikkumisen ja liikenteen arkipäivää ovat käyttäjälähtöiset mobiilisovellukset.

Työvoiman liikkuvuus kasvaa kaupunkiseuduilla ja raideliikenteen rooli voimistuu verkostomaisessa metropolissa. Myös liikennemuotojen asemat muuttuvat. Pitkissä ja keskipitkissä yhteyksissä lentoliikenne jatkaa kasvuaan, kun taas keskipitkissä yhteyksissä raideliikenne valtaa alaa. Autoa käytetään edelleen pitkillä työmatkoilla etenkin niillä alueilla, joilla ei ole raideyhteyksiä.



Tulevaisuusskenaariot

Skenaariot ovat erilaisia polkuja nykyhetkestä tulevaisuuteen. Skenaarioiden avulla varaudumme sellaisiin tulevaisuuksiin, joita emme välttämättä muuten olisi pohtineet. Skenaariot auttavat meitä tunnistamaan heikkoja signaaleja, jotka kertovat tapahtuvasta muutossuunnasta.

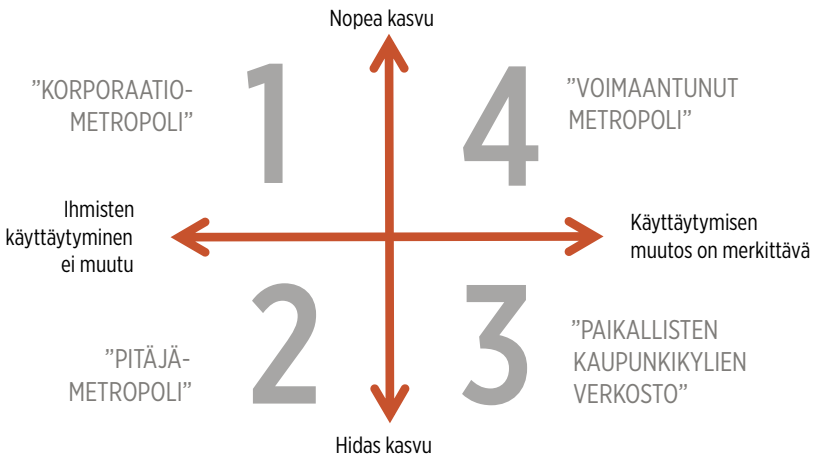
HLJ 2015:n tulevaisuus- ja rahoitustasotarkasteluissa on hahmoteltu toimintaympäristön muutostekijöiden eli trendien pohjalta neljä kärjistettyä tulevaisuusskenaariota, jotka kuvaavat Helsingin seudun tilannetta noin vuonna 2040. Skenaarioissa on kaksi ominaisuutta, joihin niitä verrataan: seudun kasvunopeus ja ihmisten käyttäytymisen muutos. Muuttajat ovat sellaisia, että niillä on selvä vaikutus sekä yhdyskuntarakenteeseen että liikennejärjestelmän rahoitusvaihtoehtoihin.

Kasvunopeus heijastuu sekä talouteen että väestönkasvuun ja kaupunkiseudulla tehtävien investointien määrään. Käyttäytymis- ja arvomuutoksen osalta arvioidaan, miten seudun asukkaat, työntekijät ja vapaa-ajan viettäjät ovat muuttaneet käyttäytymistään liikenteessä ja liikkumisessa.

Käyttäytymisen muutoksen ollessa merkittävää ilmastonmuutoksen torjunta ulottuu käyttäjien toiminnan tasolle ja vaikuttaa myös yritysten sijoittumisperiaatteisiin sekä poliittiseen päätöksentekoon. Liikkumisessa ja liikenteessä tapahtuu tällöin suuria muutoksia. Terveellinen, kestävä kehityksen mukainen elämä muodostaa lähtökohdan liikenteen ja liikkumisen suunnittelulle ja kansalaisten muuttunutta käyttäytymistä tuetaan suunnittelun keinoin.

HLJ 2015 Tulevaisuus- ja rahoitustasotarkasteluissa on arvioitu, miten yhdyskuntarakenne muuttuu eri skenaarioissa toisaalta trendien ja toisaalta suunnittelun myötä. Lähtökohtana on, että talouden kasvaessa voimakkaasti myös alueen väestömäärä kasvaa nopeasti. Käyttäytymisen muutos kuvaa sekä yksilöiden käyttäytymisen muutosta että päätöksenteon ja suunnittelun muutosta.

Nykyisten trendien mukaisen kehityksen jatkuessa seudun yhdyskuntarakenne hajautuu erityisesti reunoilta mutta toisaalta myös paikoin tiivistyy. Toiminnallisesti kaupungit ulottuvat aiempaa kauemmas vanhoista keskustoista. Osa palveluista ja työpaikoista siirtyy keskuksista ulommas pääväylien varrelle. Uusi asuinrakentaminen on väljäällä erityisesti seudun reunoilla. Autoistumisen ja liikennejärjestelmän laajentumisen myötä reuna-alueita halkovien kehäteiden varsille muodostuu henkilöautoiluun perustuvia kauppa- ja työpaikka-alueita.







Rahoitustarkastelut

Liikennejärjestelmän rahoitustaso on Helsingin seudulla nykyisin noin 1100 miljoonaa euroa vuodessa. Kunnat ja valtio investoivat teihin, pääkatuihin ja ratoihin noin 300 M€ vuodessa. Lisäksi kunnat käyttävät alueellisiin katuinvestointeihin noin 130 M€ vuodessa. Liikenneverkon hoitoon ja ylläpitoon kuluu vuosittain arviolta noin 400 M€ ja joukkoliikennepalveluihin noin 270 M€. Rahoitus säilynee lähivuosina nykyisen kaltaisena. Liikenneverkon investoinnit pysyvät suhteellisen korkealla tasolla ainakin Länsimetron ja Kehäradan rakentamisen ajan ja muut kustannukset kasvanevat hieman vuosittain.

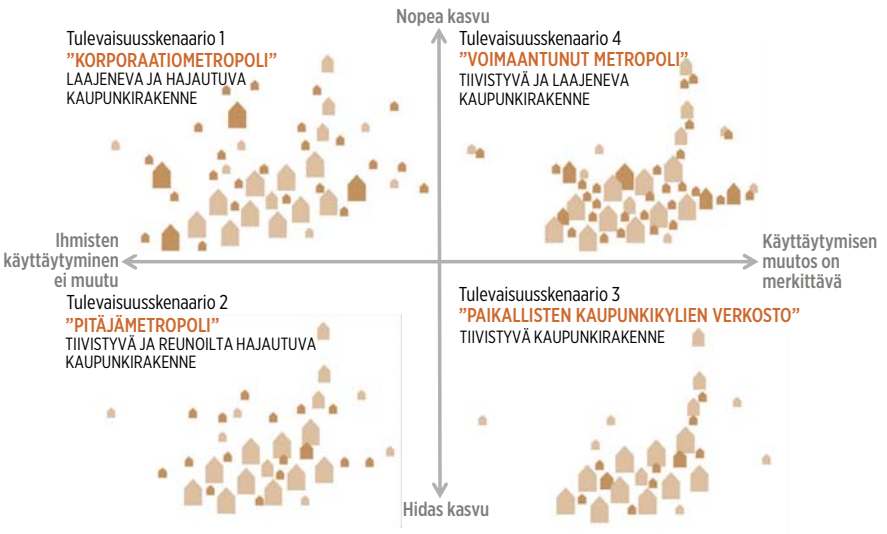
Rahoitustaso ja rahoituksen kohdentuminen vaihtelee tulevaisuuskenaarioiden ominaisuuksien mukaan. Joukkoliikenteen palveluiden rahoitukseen on luvassa kasvua kaikissa skenaarioissa. Alueelliset katuinvestoinnit sekä liikenneverkon hoito ja ylläpito pysyvät vähintään nykytasolla. Pääväylä- ja raitininvestointien rahoituksessa on suuria eroja eri skenaarioiden välillä; alimmillaan investointien taso on niukka.

Liikennejärjestelmän mahdollisia uusia rahoituslähteitä ovat ruuhkamaksut ja yksityisrahoitus, kuten käyttömaksut, sekä maan ja kiinteistöjen arvon nousun hyödyntäminen erityisesti ratahankkeiden rahoituksessa. Uusia rahoituslähteitä otetaan käyttöön skenaarioissa, joissa käyttäytymis- ja arvomuutos on merkittävää.





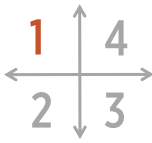
Rahoituksen jakautuminen.



Neljä erilaista tulevaisuutta.

Neljä erilaista tulevaisuutta

”KORPORAATIOMETROPOLI”



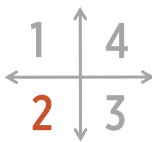
Vakaa ts. nopea kehitys jatkuu, ei käyttäytymisen muutosta

Laajeneva ja hajautuva kaupunkirakenne

Helsingin seutu on kasvanut kaupunkiseutuna, mutta lähiliikkumiseen painottuva kaupunginosataso on jäänyt muusta kehityksestä jälkeen. Kasvu painottuu erityisesti seudun reuna-alueille. Alueet erilaistuvat.

Väestöennusteet toteutuvat tai ylittyvät, maahanmuutto jatkuu merkittävässä määrin. Pyrkimys taloudelliseen kasvuun ohjaa valintoja. Asumisväljyys kasvaa ja asumistarpeet monipuolistuvat maahanmuuton ja ikääntymisen myötä. Liikkuminen on runsasta, hajautunutta ja ulottuu laajalle. Sekä raideliikenteen että henkilöauton käyttö kasvavat. Liikennejärjestelmän rahoitustaso kasvaa nykyisestä. Raiteisiin tukeutuvaa joukkoliikennettä ja isoja ratahankkeita painotetaan.

”PITÄJÄMETROPOLI”

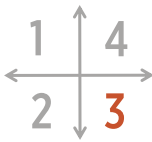


Taloukasvu on hidasta, ei käyttäytymisen muutosta

Tiivistyvä ja reunoilta hajautuva kaupunkirakenne

Helsingin seutu koostuu eri seudun osissa toimivista itsenäisistä yhdyskunnista. Kaupunkiseudun reuna-alueet kasvavat ja alueet erilaistuvat. Seudun väestönkasvu on hidastunut samalla kun taloukasvu pysyy matalana. Asumistarpeet muuttuvat väestön ikääntymisen myötä. Taloudelliseen niukkuuteen sopeudutaan kaikilla elämäntilanteilla. Kehitys hidastuu, mutta arvomaailma ja kehityksen suunta muuttuvat vain hitaasti. Liikkuminen on pitkälti nykyisen kaltaista. Tiiviillä alueilla on hyvät joukkoliikennepalvelut, mutta reuna-alueilla liikkuminen on henkilöauton varassa. Liikenneverkon pienet hankkeet korostuvat rahoituksen kokonaistason jäädessä nykyisestä. Isoja tie- ja ratainvestointeja voidaan toteuttaa vain muutama.

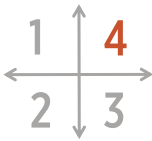
”PAIKALLISTEN KAUPUNKIKYLIEN VERKOSTO”



Käyttäytymisen muutos hidastuvassa kasvussa
Tiivistyvä kaupunkirakenne

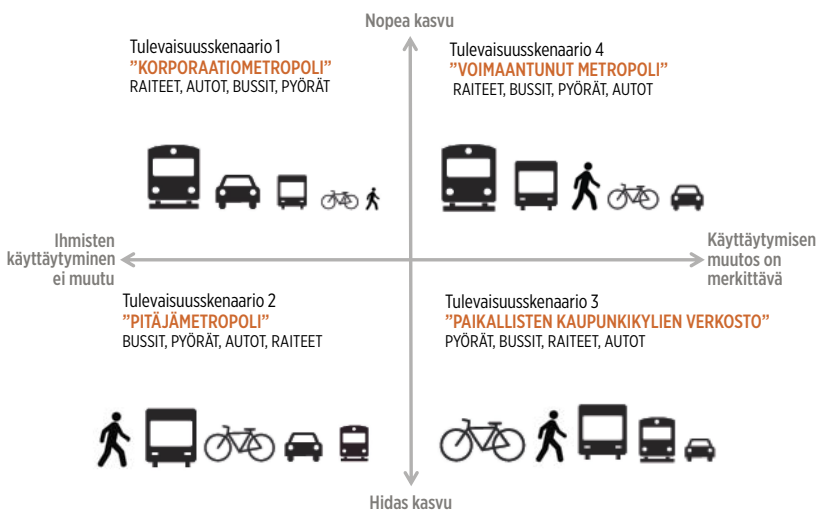
Matala talouskasvu on hidastanut yhdyskuntarakenteen laajentumista. Sen sijaan kasvua on tapahtunut erityisesti paikallistasolla, mikä näkyy kaupunginosien vahvistumisena. Seudun ja kaupunkien eri osat kehittyvät eri tahtiin itsenäisesti ja toisistaan riippumatta. Seudun eri osien välillä on suuria eroja. Asumistarpeet muuttuvat väestön ikääntymisen myötä. Asumisväljyys laskee sekä käyttäytymisen muutosten että niukan talouskasvun myötä. Palvelut ja työpaikat sijoittuvat pää- ja alakeskuksiin. Lähipalvelut korostuvat ja kävely ja pyöräily voimistuvat. Paikallisrahoitusta käytetään infrastruktuurin rahoituksessa. Liikenneverkon isoja investointeja voidaan toteuttaa vain vähän. Bussipainotteinen joukkoliikenne, pyöräily ja kävely korostuvat. Lisärahoitusta liikennejärjestelmään saadaan ruuhkamaksuista, joiden tuotto kohdistetaan joukkoliikennepalveluihin.

”VOIMAANTUNUT METROPOLI”



Käyttäytymisen muutos vakaassa kehityksessä
Tiivistyvä ja laajeneva kaupunkirakenne

Seutu on kehittynyt sekä kokonaisuutena että paikallisesti. Vakaa talouskehitys on kasvattanut seutua samalla kun sen osat ovat vahvistuneet seudullisten sopimusten mukaisesti. Asumistarpeet monipuolistuvat maahanmuuton ja ikääntymisen myötä. Asuminen sijoittuu yhdyskuntarakennetta eheyttäen keskuksiin ja raideyhteyksien varaan. Palvelut ja työpaikat sijoittuvat keskuksiin ja joukkoliikenteen solmukohtiin. Raide liikenteen käyttö kasvaa ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus nousee merkittävästi. Seudun liikenneinfraa on rakennettu seudullisten sopimusten pohjalta suunnitelmallisesti. Kaupunginosissa paikallisuutta on samanaikaisesti vahvistettu. Liikennejärjestelmän rahoitustason kasvaessa voidaan toteuttaa useita uusia ratakankkeita osana uusien alueiden rakentumista. Lisärahoitusta saadaan ruuhkamaksuista ja yksityiseltä sektorilta mm. käyttäjämaksuina sekä hyödyntämällä liikenneinvestointien aikaansaamaa maan ja kiinteistöjen arvon nousua.



Raiteet, pyörät, bussit vai autot?

HLJ 2015 tulevaisuus- ja rahoitustasotarkasteluissa on muodostettu neljä toisistaan poikkeavaa tulevaisuuskuva, jotka perustuvat erilaisiin talous- ja väestökasvuihin sekä käyttäytymismuutoksiin. Niihin liittyen on tarkasteltu liikennejärjestelmän rahoitusta ja sen painopisteitä sekä yhdyskuntarakenteessa tapahtuvia muutoksia.

Liikenteen julkisen rahoituksen supistumiseen on syytä varautua – ainakin suhteessa seudun kasvavaan väestömäärään. Jos väestö kasvaa ja yhdyskuntarakenne laajenee, joukkoliikennepalveluiden sekä väylien kunnossapidon rahoituksen tarpeet kasvavat. Tällöin mahdollisuudet uusiin väyläinvestointeihin kaventuvat. Tarvitaan pieniä tehokkaita toimia ja sellaista liikennepoliitikkaa, joka hillitsee sekä investointien tarvetta että käyttömenojen kasvua. Seudun kasvaessa tarvitaan kuitenkin myös isoja liikenneinvestointeja.

Tulevaisuuden trendit vahvistavat erityisesti pyöräilyn ja raideliikenteen roolia. Näiden kulkumuotojen edellytyksiä kannattaa kaikissa tapauksissa kehittää voimakkaasti. Raideliikenneinvestoinneilla on samalla saavutettava säästöjä joukkoliikenteen käyttökustannuksissa. Lisäkustannuksia tulee joka tapauksessa, kun tehokas joukkoliikenne ulotetaan uusille alueille.

Kävelyn asema liikennemuotona on nostettava esiin liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Terveellisen kaupungin periaatteet ohjaavat tulevaisuudessa yhä enemmän kaupunkisuunnittelua. Suunnittelulla voidaan luoda paikkoja ja alueita, joihin on mahdollista syntyä riittäviä jalankulkuvirtoja, ja joissa on potentiaalisia tiloja erilaisille palveluille ja myös oleskelun kohteille, jotka houkuttelevat ihmisiä puoleensa. Kun yhdyskuntarakenne tiivistyy ja lähipalvelut vahvistuvat, kävelyn ja myös pyöräilyn asema liikennemuotona vahvistuu. Muutosten vaikutukset ovat sekä taloudellisesti, sosiaalisesti että ympäristön kannalta positiivisia.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) kärkihankkeet palvelevat lähivuosina hyvin eri skenaarioiden kehityspolkuja. Seuraavia vuosikymmeniä varten tarvitaan kuitenkin uutta näkemystä liikennejärjestelmän ylläpidon ja kehittämisen painopisteistä kasvavalla Helsingin seudulla. Mahdollisia uusia rahoituslähteitä on syytä edelleen selvittää aktiivisesti.

Raportti ja muut HLJ-julkaisut ovat saatavissa osoitteesta www.hsl.fi/hlj

01/2014 HLJ-tiivistelmä

HSL Helsingin seudun liikenne
HRT Helsingforsregionens trafik
HSL Helsinki Region Transport

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

www.hsl.fi

