



Pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma

26.1.2021



Esipuhe



Vantaa on sitoutunut olemaan hiilineutraali kaupunki vuoteen 2030 mennessä. Samalla kaupunki haluaa tukea kaupunkilaisten hyvinvointia ja kaupungin elinvoimaisuutta. Voimassa oleva kaupunkistrategia ja resurssiviisauden tiekartta korostavat kestävästä liikkumisen roolia edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamisessa.

Vantaa haluaa kehittyä pyöräilykaupungiksi – tavoitteena on nostaa pyöräilyn kulkumuoto-osuutta ja saada aikaan 4 % kasvu pyöräliikenteen määrässä vuosittain. Muutoksen tavoittelussa tärkeä kehittämisteema on pyöräpysäköinti, koska jokainen pyöräilty matka alkaa ja päättyy pysäköintiin. Liikennebarometrin mukaan juuri pyöräpysäköintiin toivotaan eniten parannusta.

Käsillä oleva pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma ohjelmoi erityisesti yleisten alueiden pyöräpysäköinnin kehittämistä, jotta pyöräliikenteestä tulee entistä houkuttelevampaa ja se saadaan tavoitteen mukaiselle kasvu-uralle. Suunnitelma jalkauttaa ja konkretisoi osaltaan Vantaan pysäköinnin kehittämisohjelmaa.

Yleissuunnitelman tehtävänä on ohjata pyöräpysäköinnin tarkempaa suunnittelua yleisillä katualueilla tulevina vuosina. Se toimii samalla pyöräpysäköinti-investointien kohdentamisessa yleisille alueille ja liityntäpyöräpysäköintiin.

Tässä hankkeessa toteutettavat laadukkaat ja riittävät pyöräpysäköinnin järjestelyt ja niiden sijoittelu tarpeiden mukaisesti ovat selkeä merkki

liikennemuodon arvostuksesta, mutta samalla myös pyöräilyn määrää lisäävä tekijä. Pyöräilijät arvostavat lähellä kohdetta sijaitsevia ja hyvillä lukitusmahdollisuuksilla varustettuja pysäköintipaikkoja. Pyöräliikenne ja siihen liittyvät matkaketjut sujuvoituvat, kun pyörälle löytyy helposti turvallinen pysäköintipaikka. Myös jalankulkijoiden esteettömyys ja viihtyisyys parantuvat, kun polkupyörien pysäköinti on hyvin järjestetty.

Työssä on ehdotettu alustavat tarvearviot pyöräpysäköinnin määrästä alueittain ja priorisoitu suunniteltavat kohteet viidelle seuraavalle vuodelle. Toteutusten ja käytön seurannan myötä työ suositellaan päivitettävän viiden vuoden kuluttua vastaamaan silloista tilannetta.

Työn on tilannut Vantaan kaupunkiympäristön toimialan liikennejärjestelmäsuunnittelusta liikenneinsinööri Olli Tamminen. Vantaan kaupungilta työryhmään ovat lisäksi osallistuneet Jenni Tyynilä ja Timo Väistö.

Työn toteutuksesta on vastannut Ramboll Finland Oy, jossa projektipäällikkönä toimi Kari Hillo, pääsuunnittelijana Darius Colin ja suunnittelijana Tony Töyrylä sekä asiantuntijana Reetta Keisanen.

Sisältö



Esipuhe	2
Sisältö	3
Suunnittelun lähtökohtia	4
Pyöräpysäköinnin suunnittelutilanne	10
Parhaita käytäntöjä	19
Pyöräpysäköintitarpeen arviointi	25
Yleiset alueet	26
Liityntäpysäköinti	30
Yleissuunnitelma	33

[Lähteet](#)

Liitteet

[Liite 1](#). Tarkennetut yleissuunnitelmat alueittain

[Liite 2](#). Liityntäpyöräpysäköinnin kysynnän arviointi



Kuva: Ramboll Finland Oy



Suunnittelun lähtökohtia

Strategiset lähtökohdat



Työn lähtökohtana on kaupungin aikaisemmat strategiat ja linjaukset. Vantaan **kaupunkistrategia ja resurssiviisauden tiekartta** tähtäävät osaltaan siihen, että Vantaa on hiilineutraali kaupunki vuoteen 2030 mennessä. **Vantaan hyvinvointiohjelma 2018–2022** tavoittelee, että asukkaiden terveys ja hyvinvointi vahvistuvat terveellisempien elintapojen myötä.

Kestävällä liikkumisella on tavoiteltavassa muutoksessa aivan olennaisen keskeinen rooli. Pyöräliikenteen edistäminen palvelee ilmasto- ja energiatavoitteiden lisäksi aktiivisena kulkutapana asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Kaupungin strategiassa tavoitteeksi onkin asetettu pyöräilijöiden määrän neljän prosentin vuosittainen kasvu. **Minun pyöräilykaupunkini** on yksi neljästä SDG-painopistealueesta, joihin kaupunki aikoo keskittää YK:n kestävä kehityksen tavoitteita toteuttavia vastuullisuuden kehittämistoimia.

Työn lähtökohtia määrittää myös **Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO** (2016), joka toimii kaupungin liikennesuunnittelun työvälineenä ja linjaa suunnittelua kohti kaupungin yhtenäisiä tavoitteita. Vantaa tavoittelee tiivistä ja tehokasta maankäyttöä. Liikennesuunnittelun näkökulmasta tiiviys edellyttää kulkumuotojen priorisointia. Liikennepoliittista ohjelmaa ollaan päivittämässä.

Pysäköinnin kehittäminen Vantaalla 2020–2025 -työ (luonnos 22.10.2020) kokoaa yhteen pysäköinnin periaatteet ja linjaa lähitulevaisuuden merkittävimmät kehitystarpeet ja -toimenpiteet. Pyöräpysäköinnin osalta työ linjaa, että

- Yleistä pyöräpysäköintiä lisätään palveluiden läheisyyteen kadunvarsille sekä torialueiden laidoille ja kävelykatujen yhteyteen.
- Pyöräliikenteen liityntäpysäköintiä lisätään raitiotieyhteyksien ja runkolinjojen pysäkeillä.
- Pysäköintipaikkojen laatutasoa parannetaan.
- Selvitetään mahdollisuuksia lisätä asemille lukittuja ja valvottuja pyöräpysäköintitiloja ja sähköpyörä latauspisteitä.
- Asuntoalueiden pyöräpysäköinnin mitoitusohjeen päivitystarvetta arvioidaan, kun yleiskaava vahvistuu ja raitiotien kaavarunkotyöt valmistuvat vuonna 2021.

Työssä on määritetty pyöräpysäköinnin mitoitusohjeet uudisrakentamisessa (asuminen ja työpaikat). Raportti linjaa, että myös muille toiminnoille kuin asunnoille sekä toimisto- ja liiketiloille tulee määrittää pyöräpysäköinnin mitoitusohjeet.

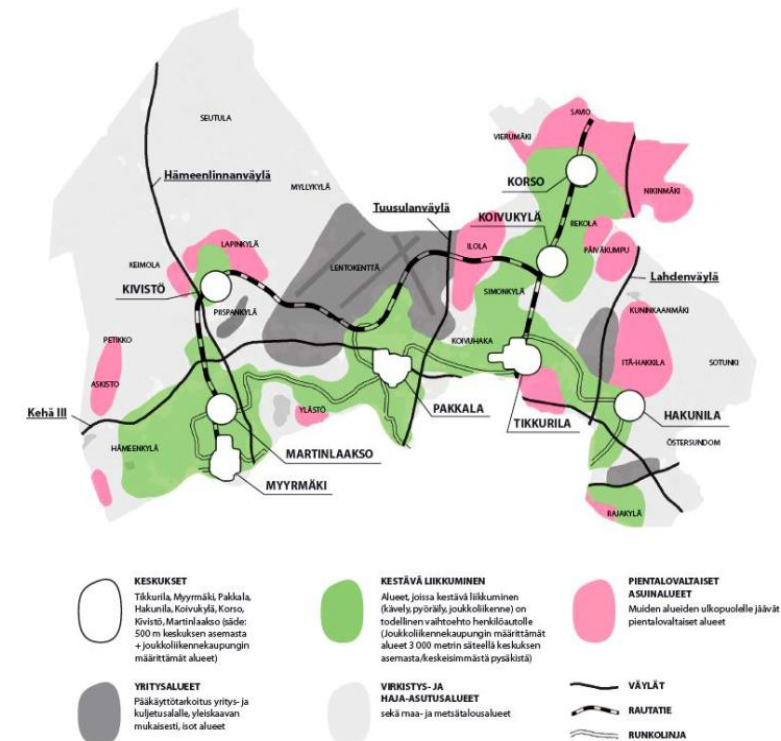
Vantaan liikumisalueet



Vantaa on jaettu liikennepoliittisessa ohjelmassa viiteen liikkumisalueeseen (kuva 1), jotka kuvaavat erilaisia liikkumisolosuhteita. Alueiden rajaaminen perustuu joukkoliikenne-kaupunkityössä tehtyihin määrittelyihin. Luokittelu perustuu mm. kestävien liikkumismuotojen kilpailukykyyn, asemakaavoitukseen, alueiden rakennustehokkuuteen sekä keskeisten työpaikka-alueiden ja toimintojen sijoittumiseen. Pyöräliikenteen ja pyöräpysäköinnin kannalta määrittelyt alueittain on koottu alle:

Liikku misalue	Pyörä liikenteen tavoitteet
Keskukset	Laadukkaat yhteydet alueelle
Kestävän liikku misen alueet	Laadukkaat pyöräilyn runkoyhteydet ja liityntäyhteydet keskukseen
Pientalovaltaiset asuinalueet	Turvalliset pyöräyhdet lähipalveluihin Sujuvat pyöräilyn yhteydet lähipalveluihin ja solmupisteisiin
Haja-asutus- ja virkistysalueet	Pyöräpysäköinti keskeisillä pysäkeillä
Yritysalueet	Ovat saavutettavissa eri kulkutavoin Pysäköinnin riittävyys

Kestävän liikunnan aluetta on tässä työssä hyödynnetty pyöräpysäköintitoimien priorisoinnissa ja uusien paikkojen rakentamisen kohdentamisessa.



Kuva 1. Vantaan liikkumisalueet (liikennepoliittinen ohjelma 2016)

Asukaskysely pyöräpysäköinnistä 1/2

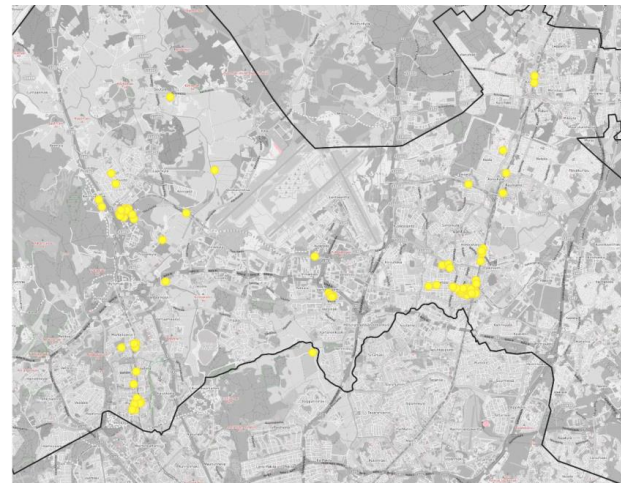


Vantaalla toteutettiin vuonna 2020 asukaskysely pyöräpysäköinnistä. Kyselyyn vastanneista (N=627) noin puolet pyöräili kesäisin viikoittain, ja puolet harvemmin kuin kerran viikossa. Talvisin valtaosa vastaajista pyöräili harvemmin kuin kerran viikossa. Pyörien pysäköinnissä tärkeimpinä tekijöinä koettiin pysäköintipaikkojen turvallisuus sekä pyöräpysäköintipaikan löytyminen läheltä kohdetta.

Kyselyssä jätettiin yhteensä 96 merkintää paikoista, joissa pyöräpysäköinti toimii hyvin. Kyselyssä merkittiin samoin yhteensä 96 paikkaa, joissa pyöräpysäköinnissä on ongelmia. Kuva 3 osoittaa, että "risut ja ruusut" osuvat hyvin pitkälti samoille alueille. Koonnit alueittain on seuraavalla sivulla.



Kuva 2. Pysäköinnin asukaskyselyssä vastaajien esiin nostamat tärkeimmät pyöräpysäköintiin vaikuttavat seikat



Kuva 3. Pysäköinnin kehittäminen Vantaalla -kyselyn tuloksia: vasemmalla esitetty kohteet, joissa pyöräpysäköinnin ilmoitettiin toimivan hyvin. Oikeanpuoleisessa kuvassa on vastaajien ilmoittamat kohteet, joissa pyöräpysäköinnissä on ongelmia.

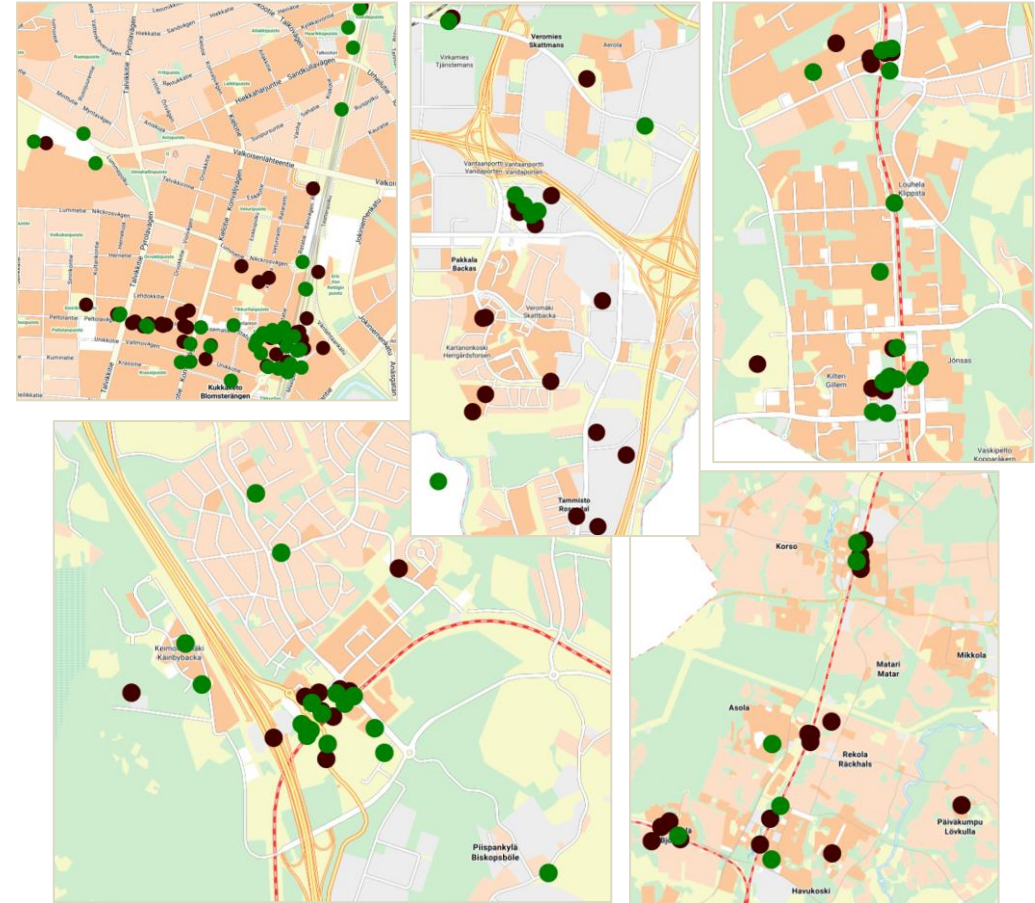


Asukaskysely pyöräpysäköinnistä 2/2



Vastauksia analysoitiin alueittain. Kaikilla alueilla nousi huoli turvattomasta pyöräpysäköinnistä. Samalla kuitenkin lähes kaikkialla oltiin tyytyväisiä pyörätelineiden määrään.

- **Tikkurilassa** eniten palautetta tuotti aseman ympäristö. Ympäristö koetaan turvattomaksi ja opastus heikohkoksi. Myös pysäköinnin täyttöaste vaihtelee eri puolilla asemaa. Kiitosta Tikkurila sai telineiden määrästä.
- **Aviapoliksen ja Pakkalan** alue sai palautetta suhteellisen vähän, palautteissa korostui Jumbon pyöräpysäköinnin hyvä valvonta ja laatu. Toiveissa tälläkin alueella on runkolukittavat telineet ja lisävalvonta.
- **Myyrmäen ja Martinlaakson** alueella hyväksi koettiin asemilta helposti löytyvät ja riittävät pyöräpysäköintipaikat. Ongelmakohteita olivat Martinlaakson liityntäpysäköinti sekä runkolukittavien telineiden puute Myyrmäen keskustan alueella.
- **Kivistössä** pyöräpysäköinti asemalla sekä kiinteistöissä koettiin hyvin järjestetyiksi ja tilavaksi. Kuitenkin liityntäpysäköinnin turvattuus ja kaupunkipyörien käytön aikarajat saivat negatiivista palautetta.
- **Koivukylän ja Rekolan** alue sai palautetta melko vähän. Kiitosta annettiin telineiden hyvästä sijainnista. Aseman seutujen pyöräpysäköinnin turvallisuus, valvonta ja laatu herättää kuitenkin huolta.



Kuva 4 Asukaskyselyn pyöräpysäköintiä koskeva palaute alueittain. Vihreät kohteet on ilmoitettu hyvin toimiviksi ja mustat puutteellisiksi.

Muut tutkimukset

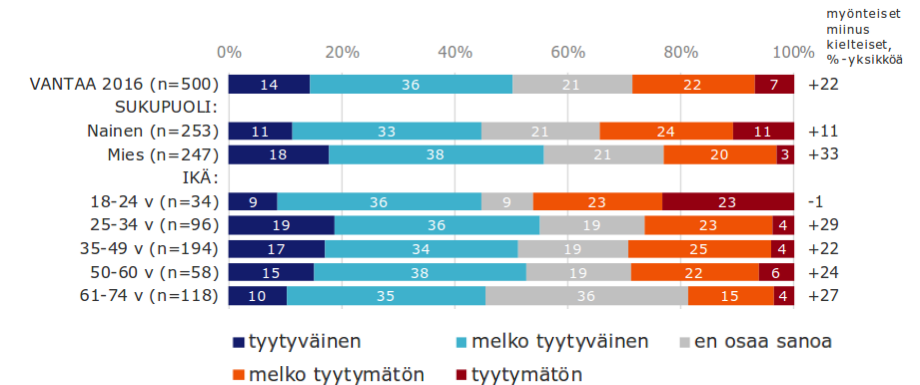


Liikennebarometrit

Vantaalla toteutettiin vuonna 2016 liikennebarometri, jonka mukaan puolet vantaalaisista pyöräilee touko-syyskuussa vähintään kerran viikossa. Tärkeimpiä syitä vantaalaisten pyöräilyyn ovat myönteiset fyysiset vaikutukset, ulkoilu ja virkistys sekä liikkumistavan kätevyys. Tutkimukseen vastanneet ilmoittivat voivansa lisätä pyöräilyä, jos pyörien pysäköintipaikat ja -alueet olisivat paremmin turvattu ilkivallalta ja varastamiselta, pyörätieverkko olisi kattavampi ja yhtenäisempi ja jos pyörätiet pidettäisiin paremmassa kunnossa. Puolet asukkaista on tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä asemien pyöräpysäköintiin. Liikennebarometrin mukaan juuri pyöräpysäköintiin toivotaan eniten parannuksia. Merkille pantavaa on, että myös vuonna 2020 tehdyn liikennebarometrin tulokset ovat pyöräpysäköinnin osalta samansuuntaisia.

PyöräKompassi

Vantaa oli yksi PyöräKompassi-pilottiin vuonna 2017 osallistuneista kaupungeista. Työssä arvioitiin kaupunkien pyöräilypolitiikan tilaa, pyöräverkon laatua, turvallisuutta ja tyytyväisyyttä. Vantaa pärjäsikin hyvin pyöräilyn seurannassa, tyytyväisyydessä sekä pyöräpysäköinnissä. Poliitiikan osalta kiitosta Vantaa sai pyöräilyn edistämisen vahvasta esillä olostaan, mutta toiveet kohdistuivat edistämistyön koordinointiin sekä investointien kasvamisesta tavoitetasoon. Pyöräilyolojen seurannassa Vantaa on Suomen parhaimmistoa. Myös Vantaan pyöräilyverkko on laatutasoltaan melko hyvää ja ennen kaikkea yhtenäistä. Vantaan erityispiirteenä on sen monikeskisuus. Välimatkat keskustan sisällä on kuitenkin suhteellisen lyhyitä, mikä tukee pyörällä liikkumista. Tyytyväisyyttä määritettiin pyöräilyn edistämällä, pyöräpysäköinnillä, talvikunnossapidolla, pyöräväylien kunnolla sekä pyöräilyoloilla. Vantaalaiset ovat näihin kaikkiin osa-alueisiin kohtuullisen tyytyväisiä.



Kuva 5. Tyytyväisyys pyöräpysäköinnin mahdollisuuksiin asemilla (Liikennebarometri 2016)

Pyöräpysäköinnin suunnittelutilanne

Pyöräpysäköintiin liittyvät organisaatiot



Kaupungin vastuulla on järjestää pyöräpysäköintiä joukkoliikenneterminaaleihin ja suurimmille pysäkeille sekä julkisten palveluiden yhteyteen. Kaupunki pyrkii toimillaan edistämään myös työpaikkojen, asumisen ja kaupallisten palveluiden pyöräpysäköintiä. Pyöräpysäköinti on keskeistä suunnitella jo strategisella tasolla vastaavasti kuin muu ajoneuvoliikenteen pysäköinti, esimerkiksi MAL-työssä, yleiskaavoituksessa ja pysäköintipolitiikassa. Selkeä suunnittelu strategiatasolla systematisoi pyöräpysäköinnin viemistä kohti toteutusta.

Kaupunkiorganisaatiossa suurin pyöräpysäköinnin suunnitteluvastuu on liikennesuunnittelussa, joka vastaa ajoneuvoliikenteen pysäköinnin suunnittelusta. Liikennesuunnittelu vastaa siitä, että pyöräpysäköinti on huomioitu asemakaavoituksessa sekä muissa suunnitelmissa, joissa tehdään liikennesuunnittelua. Rakennusvalvonta vastaa kaavamääräysten mukaisista toteutuksista, jotta pyöräpysäköinti toteutuu riittävänä, laadukkaana ja käytettävänä.

Liityntäpyöräpysäköinnin kehittämisen keskeisiä vastuutahoja ovat Väylävirasto ja Senaatti-kiinteistöt. Lisäksi HSL vastaa pyöräliikenteen markkinoinnista, pyöräbrändistä ja reittioppaasta, joka palvelee myös pyöräliikennettä.

Pyöräpysäköinnin ylläpitoon liittyy keskeisenä osana hylättyjen polkupyörien poistaminen säännöllisesti. Toimintaa ohjaa laki ajoneuvojen siirtämisestä. Toiminnosta vastaa kaupungin kunnossapito.

Pyöräpysäköinnin paikkojen toteutusta, käyttöä ja käyttäytymistä on syytä seurata, jotta pyöräpysäköinnin suunnittelua pystytään kehittämään ja tarjoamaan lisää laadukasta pyöräpysäköintiä sinne missä on suurin tarve.

Strategiat ja yleissuunnitelma

- Pyöräpysäköinnin keskeisimpien sijaintien ja volyymien tunnistaminen sekä rahoituksen ja tilan varmistaminen



Liikennesuunnittelu

- Pyöräpysäköinnin tarkan sijainnin, määrän, laadun ja opastuksen suunnittelu



Toteutus

- Rakentaminen ja rakentamisen valvonta



Ylläpito ja seuranta

- Hylättyjen polkupyörien poisto ja muu ylläpito
- Pyöräpysäköinnin käytön seuranta täydennyssuunnittelua varten

Pyöräpysäköinnin suunnitteluohjeet ja –periaatteet 1/2



Pyöräpysäköinnin suunnitteluohjeistus ja yleiset suunnitteluperiaatteet

Vantaalla ei ole omaa tarkempaa pyöräpysäköinnin suunnitteluohjetta, mutta kaupunki hyödyntää pyöräpysäköinnin suunnittelussa Helsingin ja Väyläviraston pyöräliikenteen suunnitteluohjetta 2020.

Suunnittelussa keskeisintä on, että pyöräpysäköinti on oikeassa sijainnissa lähellä määränpäättä, matkanvarrella määränpäähän ja tulosuunnasta näkyvillä. Tämä tekee käyttämisestä helppoa ja miellyttävää sekä liityntäpysäköinnistä sujuvaa. Mikäli pyöräpysäköinti on sijoitettu huonosti jää laadukaskin pyöräpysäköinti helposti käyttämättä.

Tämän lisäksi on suunniteltava pyöräpysäköinnin oikea määrä siten, että myös pyöräpysäköinnin kasvulle on tilaa. Pyöräpysäköinnin tulee olla myös turvallista ja helppokäyttöistä. Tähän voidaan vaikuttaa mm. valaistuksella ja pyörätelinemallilla. Pyöräpysäköinnin suunnittelun yhteydessä suunnitellaan myös tarvittavat pyöräliikenteen lisäpalvelut kuten pyöränhuolto ja pesupisteitä.

Kuva 6. Pyöräpysäköinti sijaitsee mahdollisimman lähellä kohdetta päälähestymissuunnassa eli kohdetta ennen. Kuva: Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Väylävirasto 2020



Taulukko 1. Pyöräpysäköinnin mitoitusohje. Lähde: Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Väylävirasto 2020

Toiminto, alue tai rakennustyyppi	Suosittelava mitoitus
Asuinkiinteistöt	1 kpl/30 k-m ² asuinpinta-ala
Nuorten asunnot	1 kpl/25 k-m ² asuinpinta-ala
Työpaikat	0,4 kpl/työntekijä
Kaupat ja kauppakeskukset	2,5 kpl/100 k-m ²
Kirjastot, museot, konserttitalit, elokuvateatterit ja teatterit	0,25 kpl/istumapaikka ja 0,4 kpl/työntekijä
Hotellit ja ravintolat	1 kpl/15 asiakaspaikkaa ja 0,4 kpl/työntekijä
Urheilu- ja liikuntapaikat	0,6 kpl/päivittäinen kävijä ja 0,4 kpl/katsoja
Virkistysalueet, leikkipuistot	2-4 kpl/10 vierailijaa
Koulut (peruskoulu ja lukio)	1 kpl/oppilas ja 0,4 kpl/työntekijä
Muut oppilaitokset	0,5 kpl/oppilas ja työntekijä
Merkittävät linja-autopysäkit	10 paikkaa
Joukkoliikennepysäkit ja -terminaalit	20-30 % päivittäisestä matkustajamäärästä, minimi 10 kpl

Pyöräpysäköinnin suunnitteluohjeet ja –periaatteet 2/2



Uudisrakennustuotanto

Uusien asuin- ja työpaikkarakennusten pyöräpysäköinnin määrää ohjataan asemakaavassa. Vantaan kaupungilla on käytössä **kaksi erilaista mitoituseriaa** asuntoalueen rakenteesta riippuen:

- Aluekeskuksissa ja muilla kohtuullisen saavutettavuuden alueilla mitoituseria on vähintään 2 pyöräpaikkaa / asunto.
- Muilla alueilla mitoituseria on vähintään 1 pyöräpaikka / 30 kerrosneliömetriä.

Mitoituseriassa ei ole esitetty vaatimuksia pyöräpysäköinnin laatuun.

Lisäksi pääkaupunkiseudun kaupunkien yhteisessä rakennusjärjestyksessä (17 §) on kirjattu pyöräpysäköinnistä: Tontilta on varattava riittävästi tilaa polkupyörien asianmukaista säilyttämistä varten. Asuinkerrostalotontilla polkupyörien säilytystilaa on oltava vähintään 1 pp / 30 k-m². Paikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasossa olevaan ulkovälinevarastoon.

Asuntoalueiden pysäköinnin mitoituseria on toistaiseksi voimassa oleva. Päivitystarvetta arvioidaan seuraavan kerran vuonna 2021, kun yleiskaava vahvistuu ja raitiotien kaavarunkotyöt valmistuvat. Samassa yhteydessä myös pyöräpysäköinnin mitoituseriaatteen ja laatuvaatimukset tulee tarkistaa.

Uusien toimisto- ja liiketilojen pyöräpysäköinnissä Vantaalla noudatetaan pääkaupunkiseudun yhteisiä mitoituseriaatteen, jotka sisältävät ohjeistuksen myös pyöräpysäköinnin laatuun.

Kaupunkitilaohje

Vantaan kaupunkitilaohje käsikirja Vantaalla käytettävistä hyvistä julkisen ulkotilan ratkaisusta ja periaatteista suunnittelijoiden, rakentajien, yrittäjien, päättäjien ja asukkaiden käyttöön. Katujen kalusteiden, varusteiden ja laitteiden osiossa on ohjeistettu polkupyörien pysäköinnistä.

Liityntäpyöräpysäköinti

Juna-asemien liityntäpyöräpysäköinnin nykyisten paikkojen riittävyyden arvioinnissa hyödynnetään laskentatietoja. Käytännön kokemukset osoittavat, että paikkojen tarve kuitenkin vaihtelee suuresti asemien välillä matkustajamäärästä riippumatta. Samalla tiedostetaan, että puutteelliset pyöräpysäköintiolosuhteet eivät ilmennä aseman todellista potentiaalia.

Vantaan raitiotien yleissuunnittelun yhteydessä pysäkkien pysäköintipaikkojen määrää on arvioitu karkeasti käyttäjäpotentiaaliin perustuen. Suunnitelmiin on osoitettu varaukset pyöräpysäköinnille.

Bussipysäkkien parantamisen ja uusien pysäkkien toteuttamisen yhteydessä pyöräpysäköintiä on käytännössä lisätty viiden kaaren nipuissa, käytettävissä olevan tilan mukaisesti.

HSL:n tavoitteena onkin lisätä 8 200 pyöräliityntäpysäköintipaikkaa Helsingin seudulle vuoteen 2025 mennessä. Osana matkaketjujen kehittämistä HSL on teettänyt analyysin pyöräpysäköinnin potentiaalista joukkoliikenteen pysäkeillä (HSL 2016).

Kalustemallisto ja telinetyyppi



Kaupunkitilaohje suosittaa, että telineiden tulee olla kiinteästi asennettuja niiden tulee mallin puolesta mahdollistaa runkolukitus. Vantaalla voidaan käyttää eri alueilla pyörätelineissä eri malleja. Telineityyppinä käytetään pääsääntöisesti HKL kalustemalliston (kuva 7) mukaista kaaritelineä ja katoksia. Telineityypin valinnassa aivan olennaisen tärkeää on telineen asennustapa ja materiaalien seinävahvuus (Kaupunkifillari 1.12.2020).



Kuva 7. HKL:n pyöräpysäköinnin kalustemallisto. HKL on luopumassa kuvan mukaisesta runkolukitustelineestä, koska pyöreäreunainen kaarimalli on todettu käytettävyydeltään kulmikasta ja teräväreunaista paremmaksi.



Kuva 8. Runkolukittavaa pyöräpysäköintiä Elielin aukiolla (vasen kuva Niko Palo. Helsingin pyöräpysäköinnin ohjeessa on leveän kaaritelineen lisäksi suositettua kapeaa telineityyppiä (oikea kuva Helsingin kaupunki).

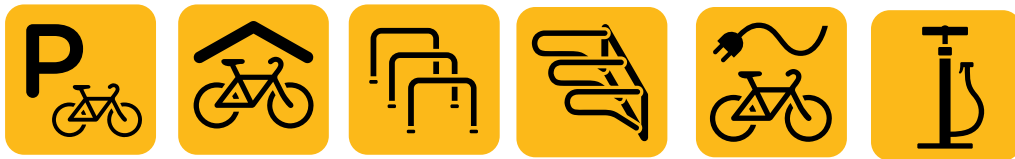
Pyöräpysäköinnin opastus



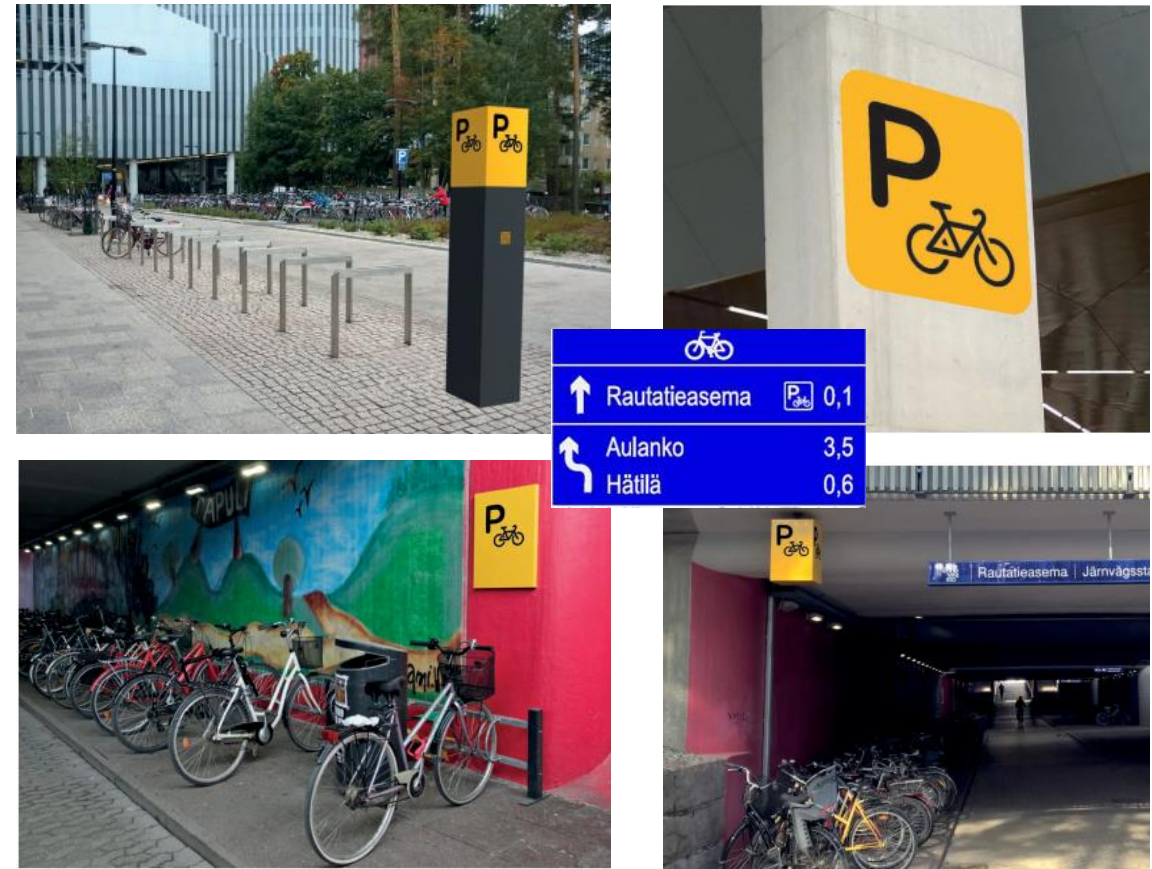
Pyöräliikenteen reittien varrella voidaan käyttää tieliikennelain mukaisia opasteita pyöräpysäköintiin. Tarkemmassa kohdesuunnittelussa käytetään puolestaan HSL:n seudullista pyöräparkkien opastusmerkintöjä, erityisesti kohteissa joissa on runsaasti pyöräpysäköintiä.

HSL:n ohjeen mukaan merkitsemiseen on neljä erilaista menetelmää. Pyöräpysäköintialueilla voidaan käyttää pyöräbrändin mukaista kylttiä, pylonia, maalaamista tai pisteiviivapyörätunnusta. HSL:lta löytyy valmiit rakennuspiirustukset pyloneista, kattotelineistä sekä seinäkylteistä hyödynnettäväksi opastuksen rakennuttamisessa.

Vantaa on kaavaillut toteuttavansa pyloneita (kuva 10, vasen yläkuva) Tikkurilan, Hiekkaharjun ja Leinelän asemille.



Kuva 9: Pyöräpysäköinnin palvelutaso tai lisäpalvelut voidaan merkitä yllä olevin opastein.



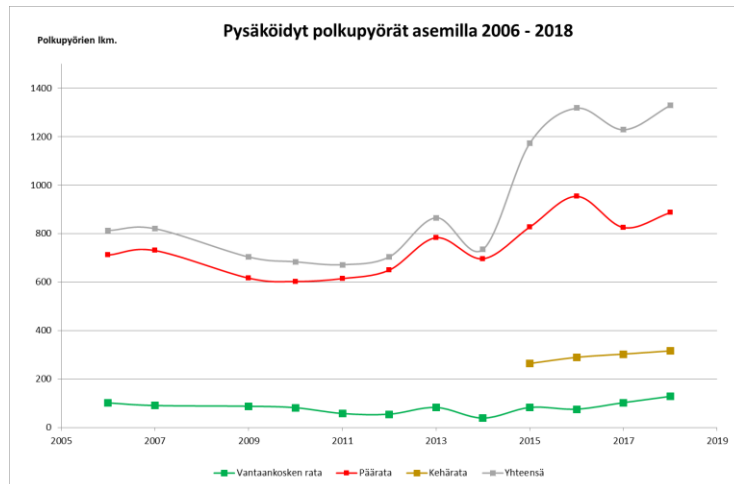
Kuva 10. Kuvakoosteessa HSL:n ohjeen mukaisia pyöräpysäköinnin merkintöjä.
Lähde: <https://classic.hsl.fi/tyyliopas/pyoraparkkien-opastusmerkinnat>

Liityntäpyöräpysäköinnin suosio



Pyöräpysäköinnin tunnuslukuja Vantaalta

Paikkojen määrää on viime vuosina lisätty. Kysyntä on reagoinut paikkamäärien nostoon (kuva 11). Käyttöasteiden perusteella paikkatarjonta vastaa kysyntää. Toisaalta puutteelliset pysäköintiolosuhteet rajoittavat kysyntäpotentiaalin realisoitumista.



Kuva 11. Vuosiseurantojen mukaan asemille pysäköidyt pyörät vuosina 2006–2018

Pyörien liityntäpysäköinti

Pääradan asemat

Pyöräpaikkamäärät 2019 (joista runkolukittavia)

Tikkurila	890	(870)
Hiekkaharju	176	(156)
Koivukylä	226	(226)
Rekola	50	(50)
Korso	168	(154)

Vantaankosken radan asemat

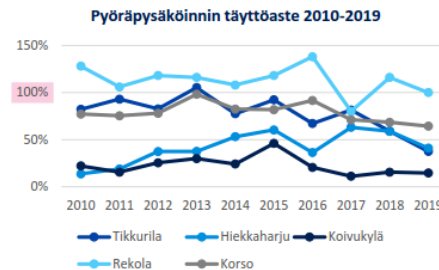
Pyöräpaikkamäärät 2019 (joista runkolukittavia)

Myyrmäki	156	(72)
Louhela	46	(46)
Martinlaakso	86	(41)
Vantaankoski	98	(80)

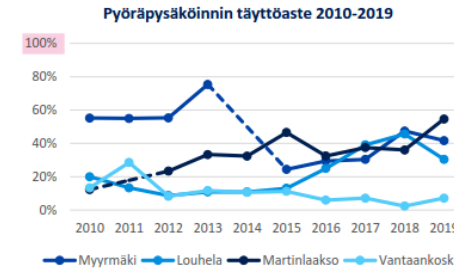
Kehäradan asemat

Pyöräpaikkamäärät 2019 (joista runkolukittavia)

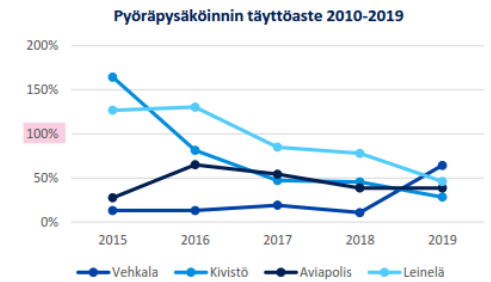
Vehkala	84	(0)
Kivistö	380	(312)
Aviopoli	70	(40)
Leinelä	150	(0)



Pyöräpysäköinnin määrää on myös lisätty viime vuosina. Tikkurilassa pysäköityjen pyörien määrä on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 2010 vuoteen 2018. Vuoteen 2019 täyttöasteet ovat laskeneet edellisestä vuodesta. Muilla asemilla pyörien määrät ovat pysyneet melko tasaisina. Rekolan asemalla pyöräpysäköintiä on määrällisesti muita asemia vähemmän, mutta käyttöaste on korkea. Lisäpaikkoja Rekolan asemalle toteutetaan vuoden 2020 aikana.



Seurantatiedon perusteella Vantaankosken radan asemilla pyöräpysäköintipaikkoja on määrällisesti riittävästi kysyntään nähden. Myyrmäen aseman paikkamäärä kasvoi lähes sadalla pyöräpysäköintipaikalla vuoden 2014 remontin myötä, mikä näkyy täyttöasteen alenemisena. Pyörien määrä Myyrmäen asemalla on kuitenkin kasvanut vuosittain.



Seurantatiedon perusteella Leinälän ja Kivistön asemilla oli heti asemien avautuessa liian vähän pysäköintipaikkoja käyttäjämääriin nähden ja paikkoja on lisätty kysynnän mukaan vuosittain. Vuoden 2018 laskentatietojen mukaan Kehäradan asemilla on tällä hetkellä riittävä määrä pyöräpysäköintipaikkoja.

Kuva 12. Yllä olevassa koonnissa on esitetty pysäköintipolitiikan laadinnan yhteydessä tehty analyysi liityntäpyöräpysäköinnin käyttöasteista vuosina 2010–2019.

Liityntäpyöräpysäköinnin suunnittelutilanne



Liityntäpyöräpysäköinti juna-asemilla

Vantaan kaupunki on kartoittanut vuonna 2017 asemien pyöräpysäköintiä ja laatinut sen pohjalta toteutussuunnitelman. Toimenpiteet ovat pääsääntöisesti paikkamäärän kasvattamista tai laadullista parantamista kuten vanhojen telineiden uusimista runkolukittavilla malleilla ja katosten lisäämistä. Vuonna 2017 kaupunki on kunnostanut Martinlaakson ja Myyrmäen asemien pyöräpysäköintiä sekä lisännyt pysäköintiä Leinelän asemalle. Vuonna 2018 Tikkurilan asemalle avattiin uusi pyöräpysäköintihalli. Lisäksi Hiekkaharjun ja Leinelän asemien pyöräpysäköintiä on parannettu. Seuraavat parannukset toteutetaan Rekolan ja Koivukylän asemille vuoden 2021 aikana. Tikkurilan aseman osalta Maalipolulla sijaitsevaa pyöräpysäköintiä on tarkoitus parantaa vuonna 2022.

Lisäksi kaupunki on tunnistanut tarpeen parantaa Myyrmäen aseman pohjoispään pyöräpysäköintiä. Kivistössä ja Korsossa on käynnissä bussiterminaalien suunnittelu, jonka edetessä myös pyöräpysäköinnin tarvetta tarkastellaan uudelleen. Liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiseksi tulee lisätä suunnitelmavarantoa laatimalla asemakohtaisia rakennussuunnitelmia.

Raitiotien liityntäpyöräpysäköinti

Vantaan raitiotien yleissuunnittelun yhteydessä pysäkkien pysäköintipaikkojen määrää on arvioitu karkeasti käyttäjäpotentiaaliin perustuen. Käyttäjäpotentiaalia on arvioitu pysäkin vaikutusalueen vuoden 2030 asukas- ja työpaikkamäärien perusteella (taulukko 2). Suunnitelmiin on osoitettu tarkastelun mukaisesti varaukset pyöräpysäköinnille. Suunnittelussa on myös luokiteltu pysäkit niiden roolin ja vilkkauden mukaan. Luokittelua on hyödynnetty alustavasti kaupunkipyöräjärjestelmän laajuuden mitoittamiseksi raitiotien pysäkeillä (taulukko 3).

Käyttäjäpotentiaali: asukasta ja työpaikkaa vuonna 2030	Pyöräpaikkojen määrä
< 3000	15 pp
3000-5000	30 pp
5000-8000	40 pp
> 8000	60 pp

Taulukko 2. Raitiotien pysäkkien käyttäjäpotentiaaleja vastaavat pyöräpysäköintipaikkamäärät.

Pysäkkiluokka	Kaupunki-pyöräpaikkojen määrä
Keskushub	40 pp
Solmuhub (< 3000 asukasta ja työpaikkaa)	20 pp
Solmuhub (> 3000 asukasta ja työpaikkaa)	30 pp
Aluehub	30 pp
Lähihub	20 pp

Taulukko 3. Raitiotien pysäkkityyppien mukaiset kaupunkipyöräpaikkamäärät.

Kaupunkipyörät

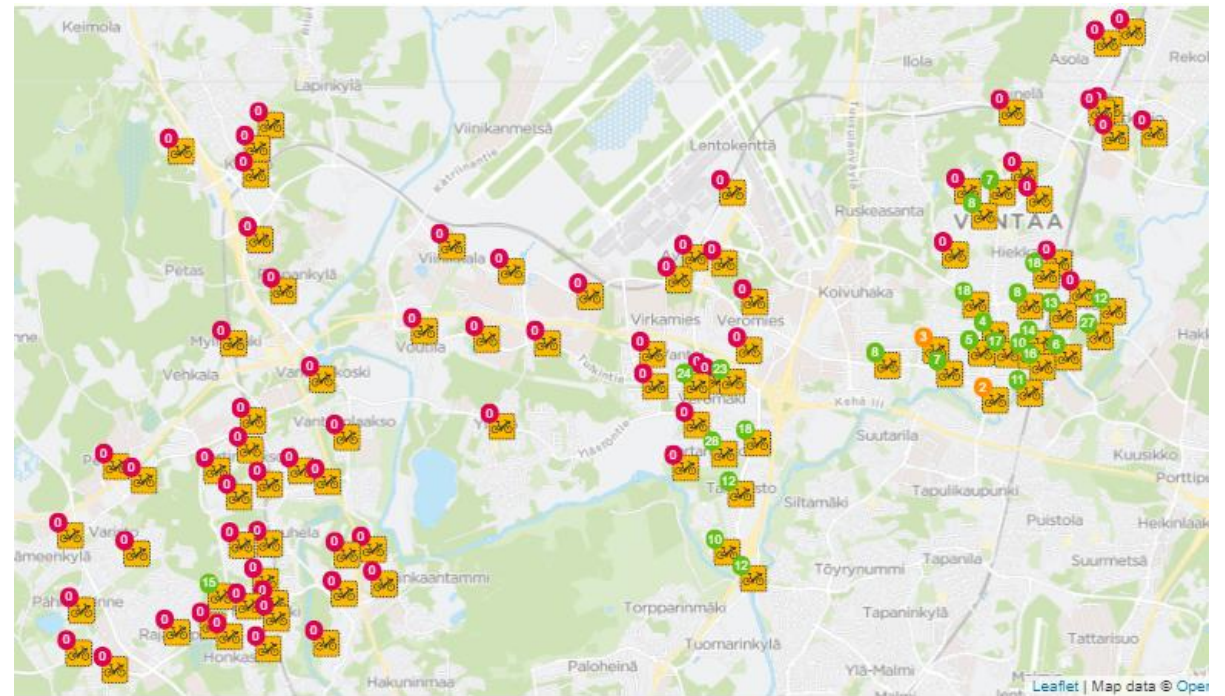


Vantaalla otettiin käyttöön kaupunkipyöräpalvelu kesäkuussa 2019. Palvelu sisältää 1 000 pyörää noin 100:lla kaupunkipyöräasemalla. Kaupunkipyöräasemien telineet vastaavat yleisten alueiden telineityyttä.

Ensimmäisellä kaudella kaupunkipyörillä liikuttiin pääsääntöisesti asuinalueiden ja asemien välillä, kun taas harrastuspaikkojen ja muiden palveluiden yhteydessä olevia asemia käytettiin vähemmän.

Kaupunkipyörien sijainnit on suunniteltu asukas- ja työpaikkamäärän perusteella. Sijainnit on koettu toimiviksi ja muutoksia tehdään seuraavalle kaudelle vain muutamiin kohteisiin.

Kaupunkipyöräjärjestelmästä vastaa Vantaan kaupunki. Palvelun ylläpidosta vastaa CityBike Vantaa. HSL vastaa kaupunkipyörien markkinoinnista, hsl.fi/kaupunkipyorat-verkkopalvelusta ja kaupunkipyöristä osana Reittiopasta. Järjestelmän mainosmyynnistä vastaa Clear Channel ja pääyhteistyökumppanina toimii HOK Elannon Alepa-keiju.



Kuva 13. Vantaan kaupunkipyöräjärjestelmän asemapaikat

Parhaita käytäntöjä

Hollanti



Kuvissa on esimerkkejä pyöräpysäköinnistä Hollannista. Hollannissa on pyöräpysäköintiä katujen varsilla julkisissa tiloissa. Lisäksi pyöräpysäköintiä on isossa laitoksissa muun muassa kauppakeskuksissa sekä asemilla. Isot pyöräpysäköintikeskukset vastaavat palvelutasoltaan laadukkaita autoliikenteen parkkihalleja. Pyöräkeskukset Hollannissa toimivat matkakortilla ja ovat maksuttomia ensimmäiset 24 tuntia. Pyöräkeskuksien yhteydessä on myös usein yksityisiä pyöräkauppoja tai korjaamoita. Hollannissa pyöräpysäköinti on järjestetty yleensä näkyvästi, helposti ja saavutettavaksi.



Kuva 14. Esimerkkejä Hollannista v. 2014, Niko Palo

Hollanti / Amsterdam



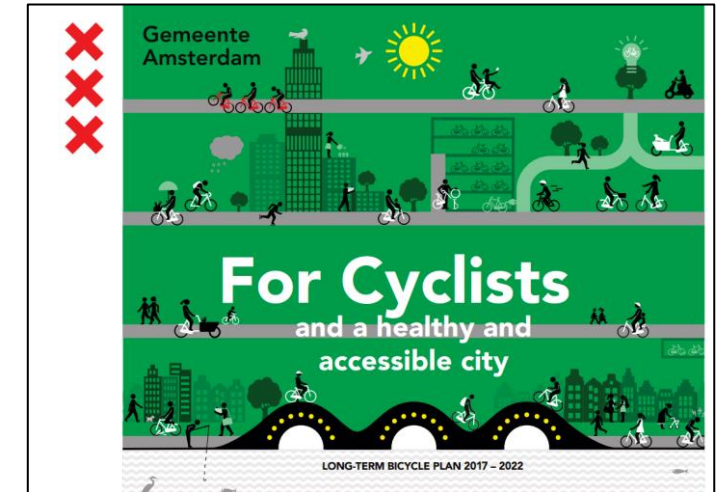
Amsterdamsissa pyöräpysäköinti on keskeinen osa pyöräliikenteen kehittämissuunnitelmaa vuosille 2017-2022. Suunnitelma tavoitteena on rakentaa 40 000 uutta pyöräpysäköintipaikkaa vuoteen 2030 mennessä. Samalla optimoidaan nykyisten paikkojen käyttöä.

Vuosina 2017–2020 on rakennettu 10 000 uutta paikkaa. Ne on keskitetty lähinnä isoihin tiloihin, joihin mahtuu yli tuhat pyöräpaikkaa.

Amsterdamin suunnitelmassa on pyöräpysäköinnille kuusi pääkohtaa:

- Pyöräpysäköinnin saavutettavuutta kehitetään ja pyöräpysäköinti suunnitellaan niin hyvin, ettei se haittaa jalankulkua.
- Pyöräpysäköinnin kapasiteetti pyritään hyödyntämään ja optimoimaan myös nykyisten pyöräparkkien tilankäyttöä tehostamalla.
- Julkisia pyörätelineitä lisätään.
- Yksityisiä pyöräpaikkoja pyritään lisäämään muun muassa pysäköintinormien, ohjeistuksien ja avustuksien kautta.
- Pyöräpysäköintiä pyritään tehostamaan uusien menetelmien kuten yhteiskäyttöpöyrien avulla.
- Pyöräpysäköinnin käyttöastetta seurataan.

Lähde: https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/867885/long-term_bicycle_plan_2017-2022.pdf



Tanska / Kööpenhamina

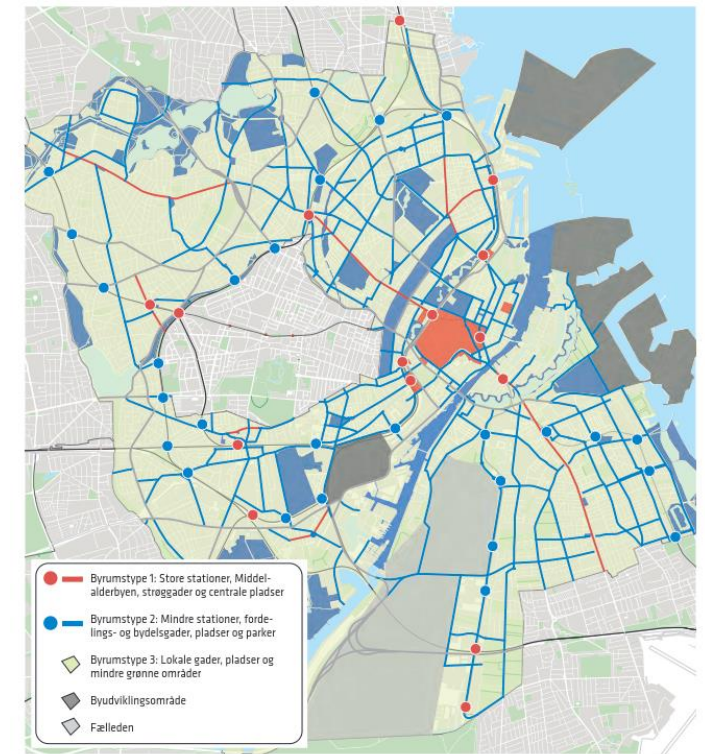
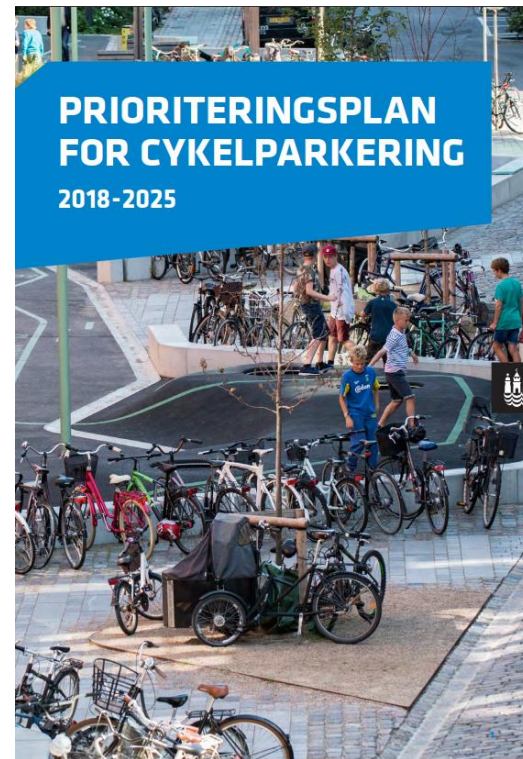


Kööpenhamina (602 000 asukasta) on laatinut pyöräpysäköinnin priorisointisuunnitelman vuosille 2018–2025. Suunnitelmaan sisältyy pyöräpysäköinnin kapasiteetin lisääminen siellä, missä kysyntä on suurin ja missä pyöräpysäköinti telineiden ulkopuolella heikentää merkittävästi jalankulun esteettömyyttä.

Nykyisin Kööpenhaminassa on noin 185 000 pyöräpysäköintipaikkaa. Suunnitelma käsittää yhteensä 26 000–71 000 uutta pyöräpysäköintipaikkaa kunnianhimoisimman tavoitetason mukaan.

Toteutussuunnitelmassa kuvataan pyöräpysäköinnin minimi- ja maksimiskenaariot. Minimiskenaario tarkoittaa yli 3 700 uutta pyöräpaikkaa vuodessa seitsemän vuoden aikana. Tämä tarkoittaa 1 850 pyörätelinettä vuodessa, jos telineeseen saa kaksi pyörää. Ohjelmassa on myös esitetty investointitaso, jolla tavoitteet voidaan saavuttaa.

LÄHDE: <http://www.cycling-embassy.dk/2018/03/12/first-ever-priority-plan-bicycle-parking-copenhagen/>



Lähde: https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1797

Helsinki



Pyöräpysäköinnin suunnittelua Helsingissä on lähdetty systematisoimaan ensimmäisessä pyöräpysäköinnin kehittämisohjelmassa 2014–2018. Helsinkiin on mm. laadittu pyöräpysäköinnin suunnitteluohje, ja suunniteltu pyöräpysäköintiä yli 5 000 pyöräpaikalle. Helsingissä on tekeillä pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma ja toteutusohjelma vuosille 2020–2025.

Helsingissä pyöräpysäköinnin tilaa seurataan myös joka toinen vuosi toteutettavalla pyöräilybarometrillä. Tämän lisäksi pyöräpysäköinnille on asetettu selkeitä tavoitteita pyöräliikenteen kehittämisohjelmassa 2020-2025. Selkeät ja seurattavat tavoitteet ovat keskeisiä, jotta tilannetta saadaan kehitettyä.

Taulukko 4. Helsingin kaupungin tavoitteet pyöräpysäköinnille 2020–2025

Alatavoite	Toiminnan mittarit		Vaikuttavuuden mittarit		
		Nykytila	Tavoite 2025	Nykytila	Tavoite 2025
Pyöräpysäköintipaikkojen ja palveluiden määrä vastaa kysyntää ja ne ovat laadukkaita	Rakennettujen pyöräpysäköintipaikkojen määrä liityntäpysäköintiin	4 200 kpl	Yhteensä 2 200 kpl uutta pyöräpysäköintipaikkaa***	Tyytyväisten osuus pyöräpysäköintiin asemilla *	21 % 30 %
	Vanhojen pyörätelineiden korvaaminen runkolukittavilla telineillä liityntäpysäköintialueilla	1700 kpl runkolukittavaa telinepaikkaa	Yhteensä 2 500 kpl uusittua telinepaikkaa	Tyytyväisten osuus pyöräpysäköintiin muissa julkisissa kohteissa *	18 % 30 %
	Rakennettujen pyöräpysäköintipaikkojen määrä yleisillä alueilla	2000 kpl	Vuositain rakennettu vähintään 900 kpl uusia pyöräpysäköintipaikkoja	Tyytyväisyys kaupunkipyöräjärjestelmään	Kaupunkipyörän asiakastyytyväisyys NPS 59 yleisarvosana 3,84 NPS 59

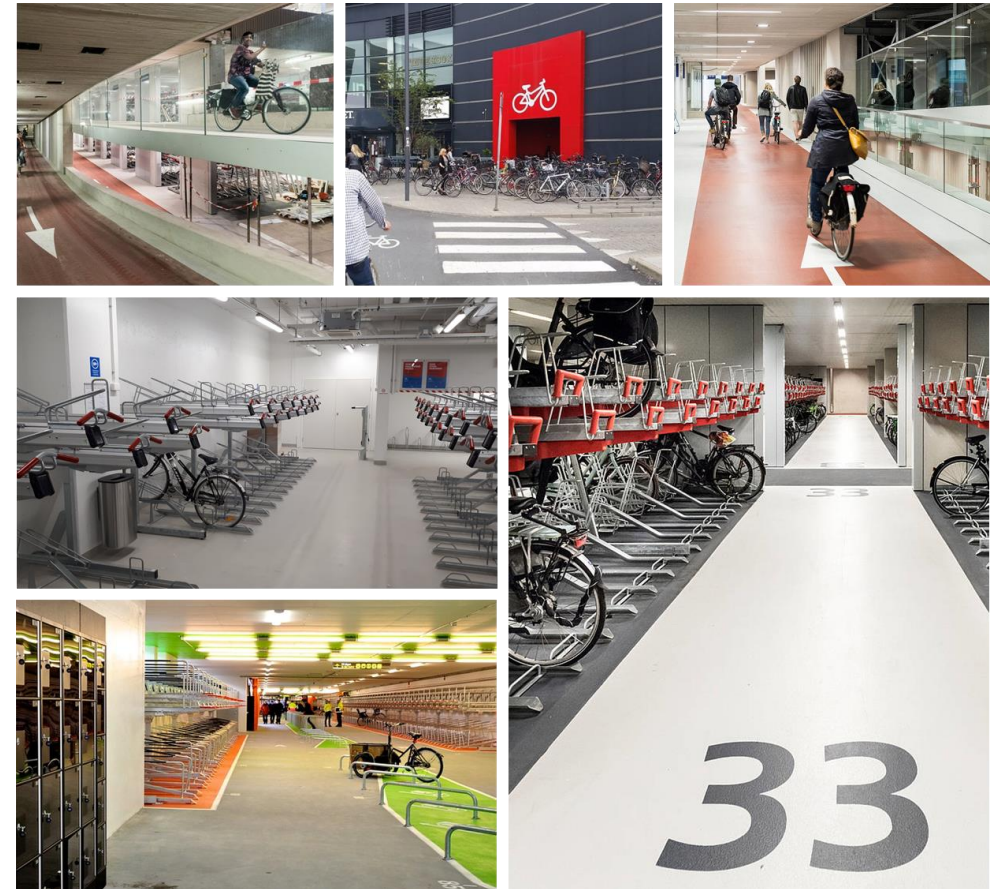
Lähteet:

- https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkisuunnittelulautakunta/Suomi/Paatostiedote/2013/Ksv_2013-12-10_Kslk_34_Pt/9CF61BBE-EA05-49D3-A241-EE07B75F7B8C/Liite.pdf
- <http://pyoraliiikenne.fi/pyorapysakoinnin-suunnitteluohje/>
- <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-31-20.pdf>

Toimivan pyöräpysäköinnin resepti



- Varmista kohteen hyvä saavutettavuus pyörällä eri suunnista.
- Sijoita pyörien pysäköintipaikat mahdollisimman lähelle kohdetta, ja aina lähemmäksi kuin autopaikat. Tämä on tärkein yksittäinen kriteeri.
- Tee pysäköinnistä näkyvää ja visuaalisesti houkuttelevaa. Ajattele pysäköintiä myös kannanottona ja markkinointina. Laadukas pyöräpysäköinti viestii pyöräliikenteen arvostuksesta.
- Huolehdi tarkoituksenmukaisilla telinetyypeillä ja paikkojen sijoittelulla pysäköinnin vaivattomuudesta ja helppoudesta.
- Huolehdi pysäköinnin turvallisuus ja turvallisuuden tunne.
- Varmista riittävä kapasiteetti ja paikkojen laajennettavuus
- Huomioi erilaiset käyttäjätarpeet.
- Suunnittele ja varaudu budjetoinnissa puhtaana- ja kunnossapitoon.



Kuva 15. Laadukas pyöräpysäköinti ottaa mallia autoliikenteen toimivista pysäköintiratkaisuista

Pyöräpysäköintitarpeen arviointi

Yleisten alueiden pyöräpysäköinti



Maankäytön toimintojen määrä ja laatu ja kaupunkiympäristön ominaisuudet vaikuttavat yleisten alueiden pyöräpysäköinnin tarpeeseen. Yleisten alueiden pyöräpysäköintiä tarvitaan kaduilla, pysäkeillä, pysäköintialueilla ja muilla liikennealueilla, toreilla ja aukioilla sekä erilaisilla virkistysalueilla kuten liikuntapaikoilla ja puistoissa. Yleisten alueiden pyöräpysäköinnin suunnittelussa näkökulmana korostuu asiointi- ja vierailutarpeet. Yleisten alueiden pyöräpysäköinnin erityistapaus on liityntäpysäköinti, jota on käsitelty tarkemmin jäljempänä.

Yleisten alueiden lisäksi pyöräpysäköintiä tarvitaan kiinteistöissä ja tonteilla. Kiinteistöjen puutteelliset pyöräpysäköinnin järjestelyt aiheuttavat yleensä pyörien pysäköimisen hajautumista kiinteistöjen piha-alueilla ja läheisillä yleisillä alueilla. Asiointi- ja vierailutarpeiden lisäksi yleisten alueiden pyöräpysäköinnillä pyritään myös täydentämään kiinteistöjen puutteellisia mahdollisuuksia toteuttaa asianmukaista pyöräpysäköintiä. Motiva on julkaissut taloyhtiöille suunnatun pyöräpysäköintioppaan.

Vantaalla on tunnistettu tarve kaupunkimaisen ympäristön katu- ja torialueilla sijaitsevalle yleiselle pyöräpysäköinnille, joka palvelisi muun muassa lyhytaikaista asiointipysäköintiä.

Pysäköinnin kehittämisohjelma linjaa mm. seuraavia laadullisia lähtökohtia:

- Pyöräpysäköintiratkaisuissa huomioidaan mahdollisuuksien mukaan myös erityyppisten pyörien vaatimukset, kuten tavarapyörien suurempi tilantarve.
- Runkolukittavia telineitä lisätään katualueille esimerkiksi puuistutusten väliin kivijalkaliikkeiden läheisyyteen sekä torialueiden laidalle ja kävelykatujen päihin.
- Yhtenä toteutusvaihtoehtona on autojen kadunvarsipysäköinnin vähentäminen ja korvaaminen pyöräpysäköinnillä kohteissa, jossa ei muuten ole tilaa pyöräpysäköinnin toteuttamiseen.

Uusien paikkojen tarvearviointi



Yleisten alueiden laskennallisen pyöräpysäköinnin vähimmäistarpeen määrittämiseksi on muodostettu yksinkertainen rakennuskantaan, aluetehokkuuteen ja asiointitarpeeseen nojaava laskentamalli. Mallin tarkoitus on tuottaa tarkemman suunnittelun lähtökohdaksi **uusien minimivaatimusten mukaisten pyöräpysäköintipaikkojen vähimmäistarve**.

$$P = 30 + \underbrace{2,0 \times e^a}_{\text{pp/ha}} \times A \times a + \frac{T_J}{10} + \frac{T_Y}{50}$$

missä

P = pyöräpysäköinti, uusien paikkojen laskennallinen tarve

a = aluetehokkuus (rakennettu kerrosala/maa-ala)

A = alueen pinta-ala (maa-ala)

T_J = julkisen alan työpaikat

T_Y = yksityiset työpaikat

Laskentakaava ottaa huomioon seuraavat seikat:

- Yleisten alueiden vähimmäismäärä alueesta riippumatta on 30 pyöräpaikkaa
- Alueen koko ja rakennettu kerrosala (pp/ha)
- Työpaikkojen määrä lajeittain (julkisaloiden ja yksityisaloiden työpaikat)

Puistot ja liikuntapaikat eivät ole lähtökohtaisesti laskentamallissa mukana, vaan niiden kokonaistarvetta lisäävä vaikutus tulee tapauskohtaisesti arvioida rakennussuunnittelussa.

Kaupunkitasolla esitetään julkisille katualueille ja aukioille tarvittavan ensi vaiheessa noin 10 000 laadukasta runkolukittavaa pyöräpysäköintipaikkaa.

Mallin tuottamaa arviota ei vielä sellaisenaan voida pitää kovin tavoitteellisena eikä siksi suositeltavana kokonaismääränä. Lähtökohtana olevaa nykytilannetta ei paikkojen määrän tai niiden käytön suhteen tunneta. Lisäksi on huomioitava, että todellinen tarve on riippuvainen mm. rakennuskannan iästä. Yleisten alueiden pyöräpysäköinnin tarvetta lisäävät esimerkiksi kiinteistökanta, joka on rakennettu ajalta ennen kuin pyöräpysäköintiin on osattu varautua. Asioinnin kannalta on olennaista, onko rakennusten kivijalassa toimintoja. Myös leikkipaikkojen ja puistojen määrä vaikuttaa tarpeeseen. **Suunnittelun peruslähtökohtana tulisi olla, että riittävä ja laadukkaasti toteutettu pyöräpysäköinti synnyttää kysyntää, ja tavoitteen mukainen suunnittelu on suotavaa.** Laskelman tulokset on esitetty kaupunginosittain kuvassa 16 ja 17. Laskentamallin osatekijöiden painoarvot alueittain on esitetty kuvassa 18.

Laskennallinen paikkatarve alueittain

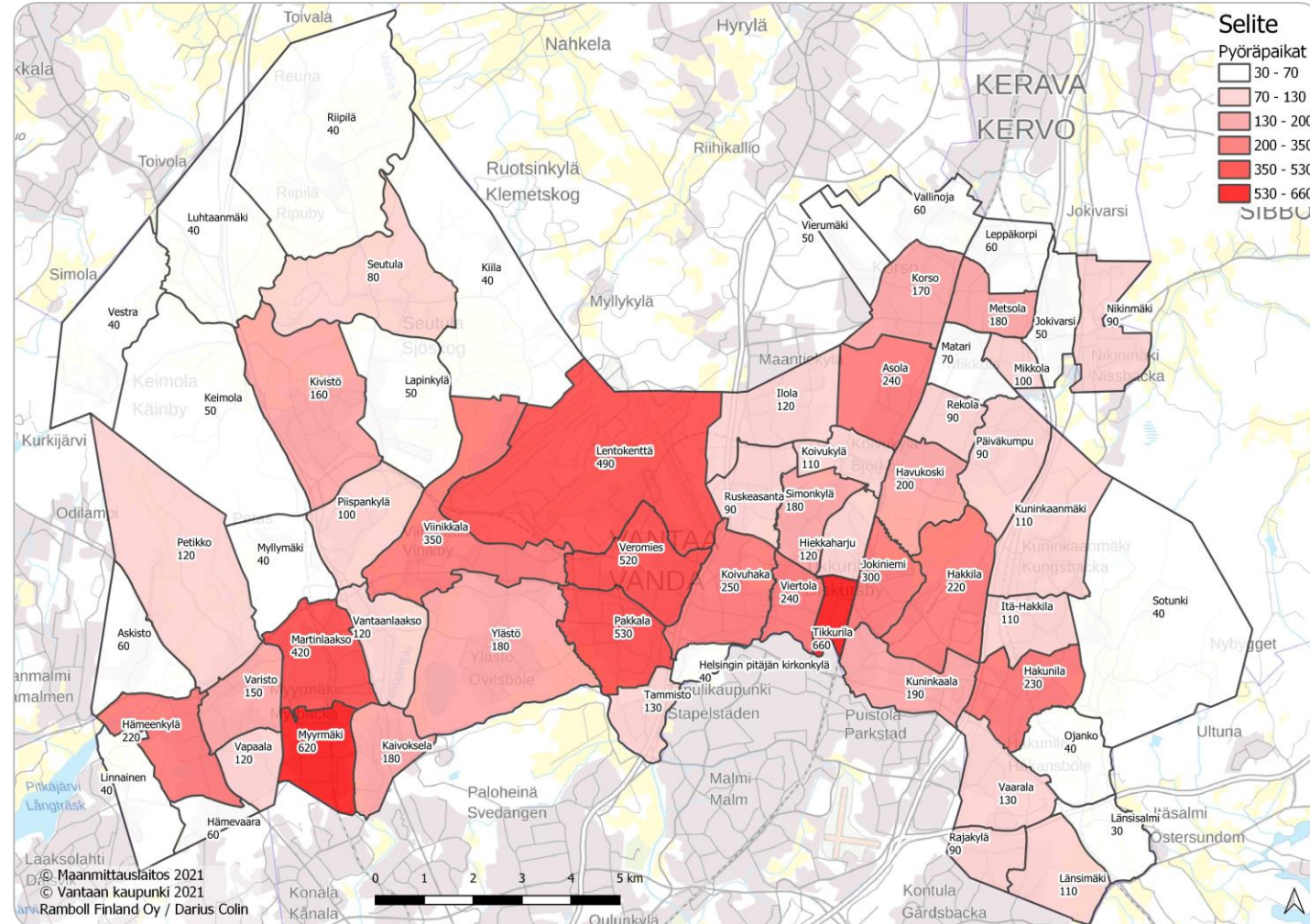


Viereisellä kartalla on esitetty julkisten katualueiden (kadut ja aukiot) laskennallinen pyöräpysäköinnin paikkatarve alueittain. Luvut eivät sellaisenaan kata kiinteistöjen sisäisiä pyöräpysäköinnin tarpeita, vaikka yleisten alueiden tarjonnalla voidaan pysäköinnin olosuhteita tukea.

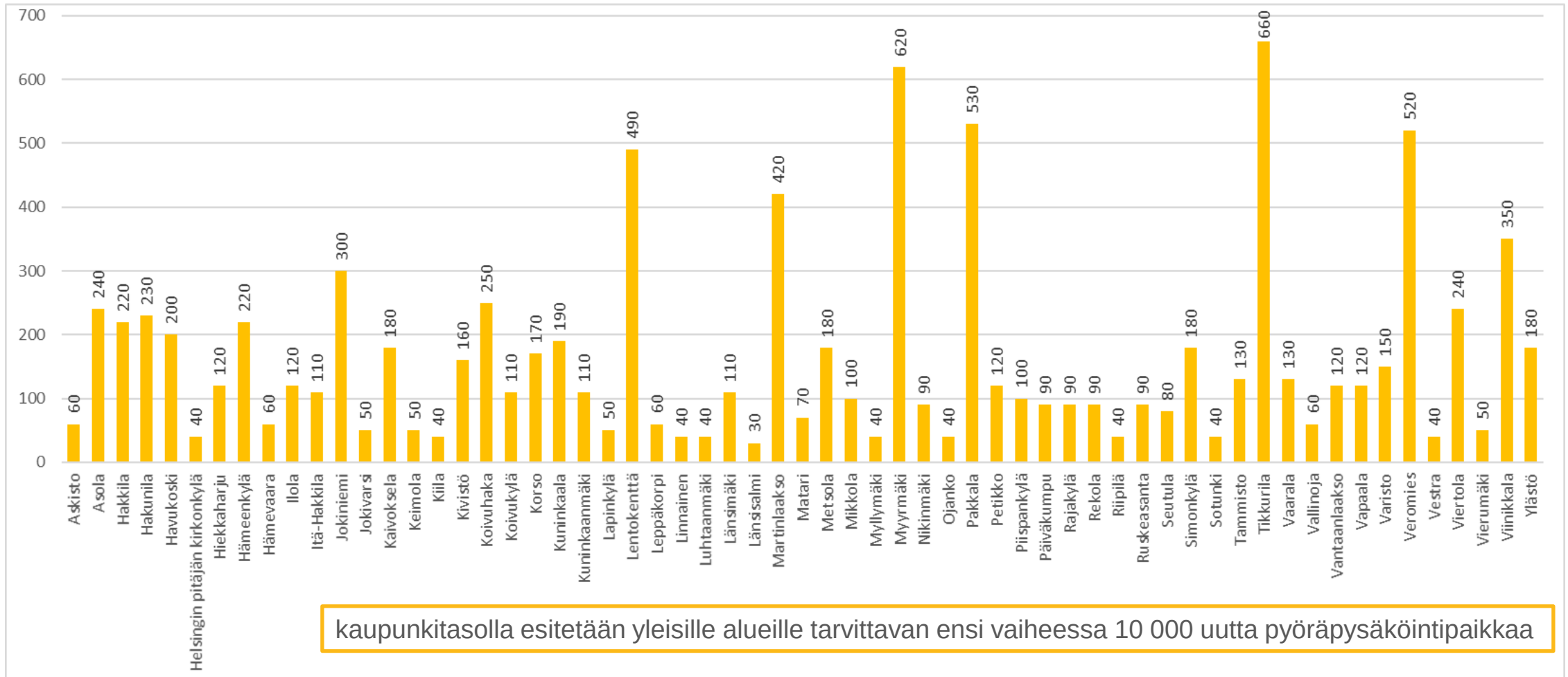
Laskennallinen tarve muodostaa lähtökohdan yleissuunnitelmaan tarkentavaan kohde- ja rakennussuunnitteluun. Ajanmukaisesti toteutetut ja laadukkaat nykyiset paikat voidaan vähentää ko. pohjaluvusta.

Tarkentavassa suunnittelussa tulee huomioida pyöräpysäköinnin nykytilanne (paikkatarjonta, laatu ja käyttö) ja erityisesti pysäköintitarvetta lisäävät kohteet kuten liikuntapaikat ja puistot.

Kuva 16. Ensi vaiheessa tarvittavat yleisten alueiden laadukkaat runkolukittavat pyöräpysäköintipaikat kaupunginosittain

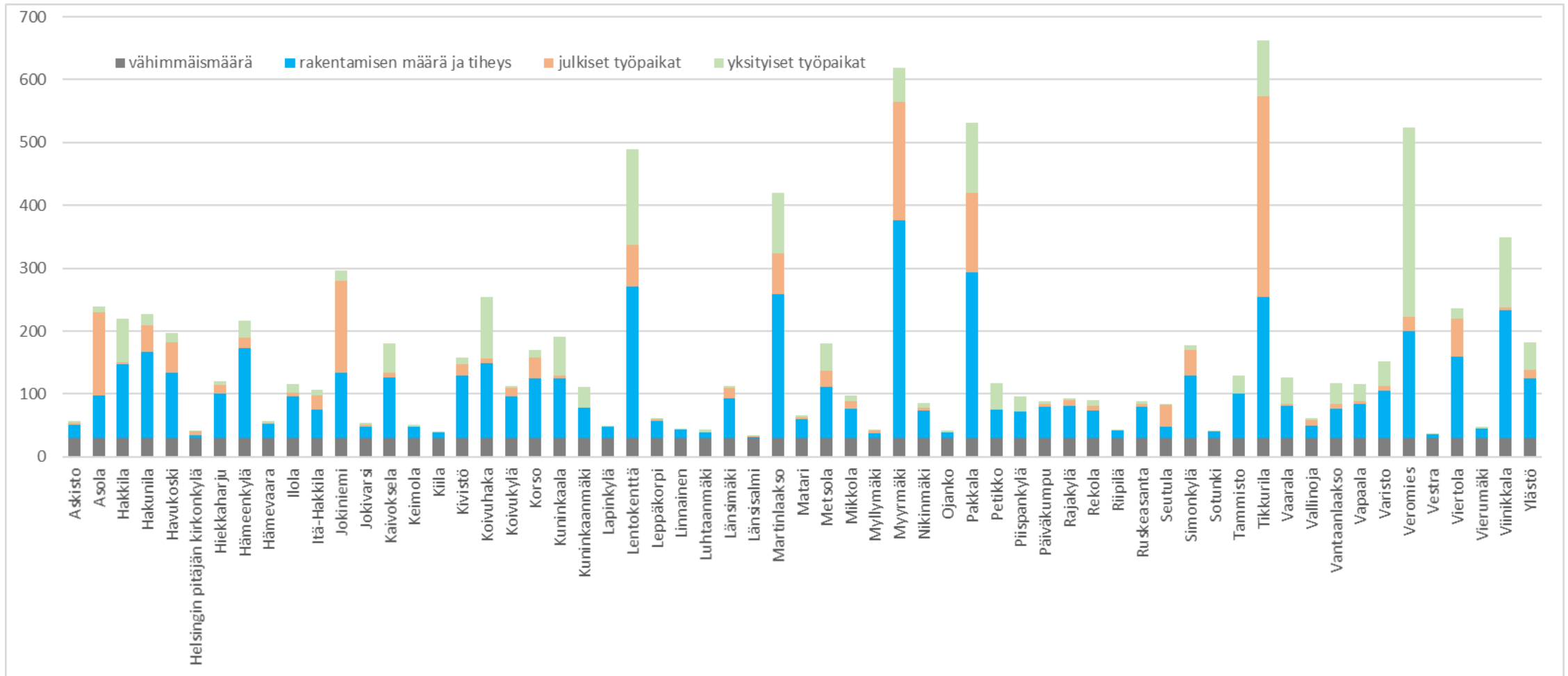


Yleisten alueiden pysäköintipaikkatarve 1/2



Kuva 17. Ensi vaiheessa tarvittavat yleisten alueiden laadukkaat runkolukittavat pyöräpysäköintipaikat kaupunginosittain

Yleisten alueiden pysäköintipaikkatarve 2/2



Kuva 18. Yleisten alueiden pyöräpysäköinnin paikkatarve alueittain ja laskentamallin osapainojen merkitys laskelman tulokseen eriteltynä

Liityntäpyöräpysäköinti 1/2



Osatehtävässä on tuotettu yhdenmukaisella menettelyllä arviot Vantaan raideliikenteen (junaliikenne) asemien liityntäpyöräilyn kysynnästä ja edelleen tarvittavista liityntäpyöräpysäköintipaikoista. Menettely ottaa huomioon keskeiset pyöräliikenteen liityntäkysyntään vaikuttavat tekijät kuten asemien kokonaiskäyttöennusteet, ympäröivän maankäytön määrän ja laadun sekä liityntäkulkutapojen työnjaon eri etäisyysvyöhykkeillä asemista. Tarkastelu hyödyntää seuraavia lähtötietoja:

- Pyöräliitynnän ennustemallin lähtökohtana ovat Helmet-mallilla tuotetut liikenne-ennusteet, jotka pohjautuvat Helsingin seudun liikkumistottumustutkimukseen (2018) ja seudullisesti yhteiseen näkemykseen liikennejärjestelmän ja maankäytön kehittämisenäkymistä.
- Liityntäkulkutapojen työnjako eri pituisilla matkoilla seudun seudun liityntäpysäköintitutkimuksen (2008) mukaan
- Aseman yhteydessä olevat kaupalliset palvelut
- Asemilla laskettu liityntäpyöräpysäköintipaikkojen käyttö
- Vantaan tavoite nostaa pyöräilyn kulkutapaosuus 15 prosenttiin (syyskuun arkipäivän matkoista). Tavoite tarkistetaan laadittavassa pyöräliikenteen edistämishjelmassa.

Menetelmän tarkempi kuvaus on raportin liitteessä 2.



Kuva 19: Kaksikerrostelineitä Leppävaaran asemalla (Kari Hillo)

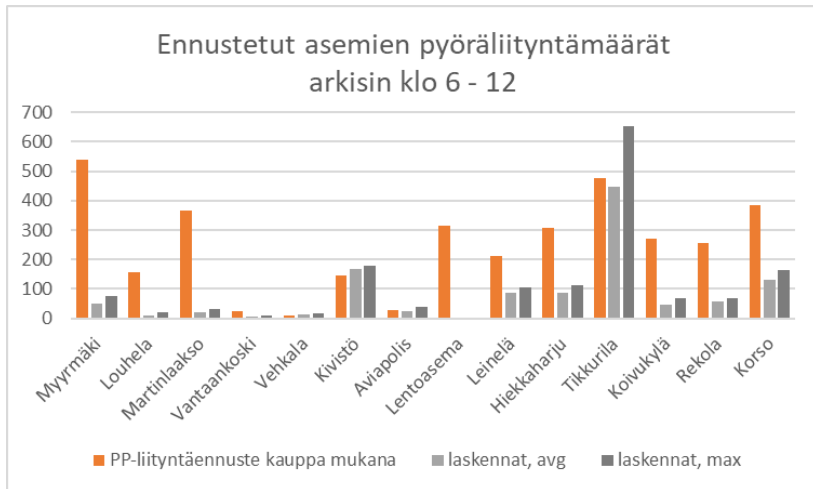
Liityntäpyöräpysäköinti 2/2



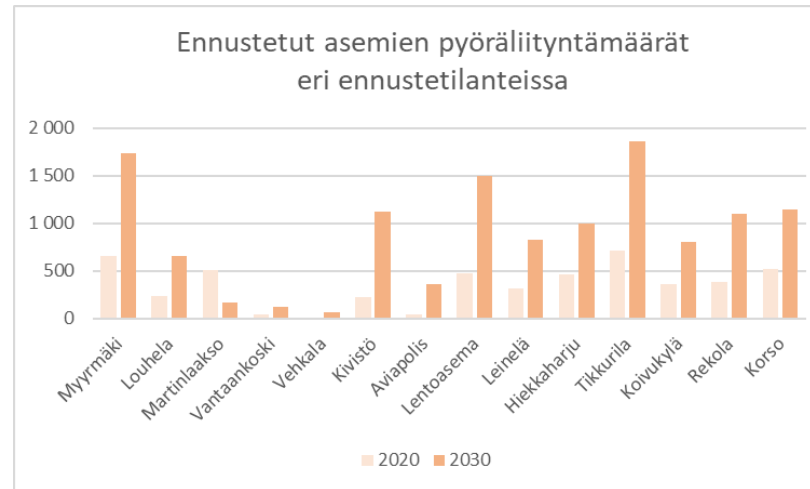
Vuonna 2018 Vantaan juna-asemilla oli 2 638 liityntäpyöräpysäköintipaikkaa. Vuosien 2010–2018 laskentatietojen perusteella asemiin on kohdistunut keskimäärin 1 140 ja maksimitilanteissa 1 540 pyöräpysäköintiä.

Pyöräliitynnän kysyntäpotentiaalin arviointimenettelyn mukaan Vantaan juna-asemiin kohdistuu nykytilanteessa noin 3 500 mallinnettua pyöräliityntämatkaa arkivuorokaudessa. Kysyntäpotentiaalin nähden paikkatarjonnan merkittävin vaje on Myyrmäen ja Martinlaakson asemilla.

Vuoden 2030 kulkutapaosuustavoitteen mukaisessa ennustetilanteessa mallinnus tuottaa Vantaan raskaan raideliikenteen asemille noin 9 000 liityntäpyörämatkaa. Kasvua nykyiseen on siten 5 500 pyörällä tehtyä liityntämatkaa.



Kuva 20. Nykytilanteen mallinnettu kysyntäpotentiaali ja laskennoissa todettu pyöräpysäköinti asemittain.



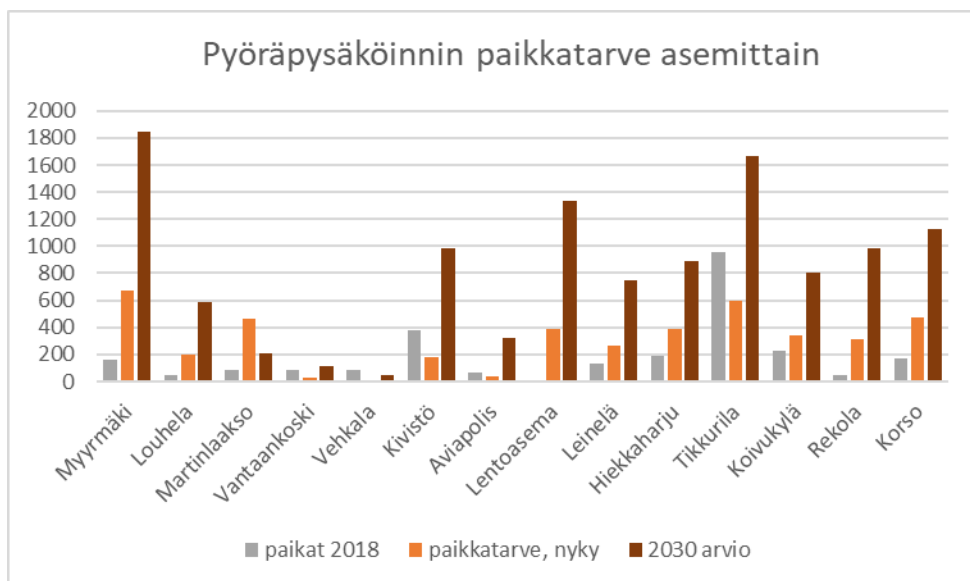
Kuva 21. Nykytilanteen ja vuoden 2030 ennustetilanteen ennustetut pyöräliityntämatkat asemittain

Paikkatarve asemittain



Edellä kuvattu tarkastelu antaa tavoitelähtöiseen kysyntäennusteeseen perustuvia lähtökohtia paikkamäärien arviointiin. Tavoitteena on, että liityntäpyöräpysäköinnissä kyettäisiin tarjoamaan 20 % väljyys, jotta pysäköinnin laatu pysyy hyvänä.

Nykytilanteessa Vantaan juna-asemilla on noin 2700 pyöräpysäköintipaikkaa. Kysyntäpotentiaaliin pohjautuvan tarkastelun mukaan pyöräpysäköinnin kokonaispaikkatarve Vantaan juna-asemilla olisi nykytilanteessa noin 4 300 paikkaa ja vuoden 2030 ennustetilanteessa 11 300 paikkaa.



Taulukko 5. Nykytilanteen (2018) liityntäpyöräpysäköintipaikat asemittain ja kysyntäpotentiaalin mallinnukseen perustuvat laskennalliset määrät nykytilanteessa ja vuoden 2030 ennustetilanteessa.

Asema	telinepaikat laskenta, 2005-2019			paikkatarve		lisäystarve	
	2018	keskiarvo	maksimi	2020	2030	nyky	2020 - 2030
Myrämäki	156	48	74	650	1 780	494	1 130
Louhela	46	10	21	200	570	154	370
Martinlaakso	86	19	31	450	210	364	0
Vantaankoski	84	6	11	30	110	0	80
Vehkala	84	12	16	20	50	0	30
Kivistö	380	167	179	170	950	0	780
Aviapolis	70	26	38	40	320	0	280
Lentoasema				380	1 290	380	910
Leinelä	136	88	106	260	720	124	460
Hiekkaharju	192	85	113	380	860	188	480
Tikkurila	960	447	655	580	1 600	0	1 020
Koivukylä	226	47	67	330	770	104	440
Rekola	50	57	69	300	950	250	650
Korso	168	132	162	460	1 080	292	620
Juna-asemat yht	2 638	1 143	1 542	4 250	11 260	2 400	7 300

Kuva 22. Nykytilanteen (2018) liityntäpyöräpysäköintipaikat asemittain ja kysyntäpotentiaalin mallinnukseen perustuvat laskennalliset määrät nykytilanteessa ja vuoden 2030 ennustetilanteessa.

Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelman jalkautus



Yleissuunnitelmassa on esitetty yleisten alueiden (kadut, torit ja aukiot) pyöräpysäköinnin ja juna-asemien liityntäpyöräpysäköinnin kehittämistarpeet. Kokonaisuutena yleissuunnitelmassa esitetään rakennettavaksi noin 10 000 uutta runkolukittavaa pyöräpysäköintipaikkaa yleisille alueille.

Yleisten alueiden investoinnit on alustavasti ohjelmoitu investointiohjelmaksi vuosille 2021–2026. Liityntäpyöräpysäköinnin kehittämistä ei ole tarkemmin ohjelmoitu, vaan tarkastelussa on osoitettu noin vuoden 2030 mukaiset paikkatarpeet asemittain. Vuoteen 2030 mennessä arvioidaan tarvittavan noin 7 000 lisäpaikkaa nykyiseen nähden.

Pyöräpysäköintien suunnittelun ja investointien ohjelmoimiseksi ehdotetaan seuraavan sivun kuvan mukaista priorisointisuunnitelmaa.

Toteutusjärjestyksessä priorisoidaan kestävästi liikkumisen alueita.

Suunnittelu ja toteutus on tarkoituksenmukaista aloittaa keskuksista.

Esitetty laskennallinen pyöräpysäköintipaikkojen määrä perustuu tämän työn yhteydessä kehitettyyn laskentamalliin, joka kuvaa suunnittelun lähtökohdaksi tuotettua minimiarviota tarvittavasta paikkamäärästä.

Tarkemmissa aluesuunnitelmissa tulee pyrkiä etsimään esitettyä määrää enemmän pysäköintipaikkoja. Minimäärää ei tule alittaa.

Hankkeen pyöräpysäköinnin mitoitusratkaisut suunnitellaan Väyläviraston pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaisesti. Pyöräpysäköinnissä käytetään turvallisia runkolukittavia malleja. Pysäköinnin laatutasoa nostetaan tarpeen mukaan mm. katoksilla, valaistuksella ja pyöränhuoltopisteillä.

Lisäksi Vantaan kaupunkitilaohjeen pyöräpysäköintiä koskeva osuus suositellaan päivitettäväksi tämän yleissuunnitelman pohjalta.

Kustannusarvio



Esitetyn lähtökohta-arvion perusteella on asetettu yleisten alueiden pyöräpysäköinnin kehittämisen tavoitteet vuosille 2021–2025 ja arvioitu toteutuksen kustannuksia. Runkolukittavan telineen toteutuksen on arvioitu maksavan 500 €/teline, joka vastaa Vantaalla viime vuosina tehtyjen toteutusten yksikkökustannustasoa.

Kuvassa 21 on alustavana esityksenä ohjelmoitu alueille laadittavat pyöräpysäköinnin toteutussuunnitelmat ja paikkojen rakentamisaikataulu. Yleissuunnitelman toteutuksen kokonaiskustannusarvio on noin 2,5 milj. euroa.

Paikkojen toteuttaminen on arvioitu niin, että toteutustahti kasvaa progressiivisesti vuosina 2021–2025. Tämä merkitsee, että pyöräpysäköinnin yleisten alueiden telineiden rakentamisesta tulee 0,3–0,8 milj. euron vuotuiset kustannukset vuosina 2021–2025. Laaditun yleissuunnitelman perusteella suositellaan, että kaupungin talousarvioehdotuksiin liitetään vuosittain vastaavat pyöräpaikkojen rakentamistavoitteet (1000–3000 paikkaa). Akuutit suunnittelutarpeet liittyvät Tikkurilan, Myyrmäen, Martinlaakson ja Pakkalan kaupunginosaan.

Investointitasoa arvioidaan vuosittain budjetoinnin yhteydessä vallitsevan taloustilanteen mukaisesti. Pyöräpysäköinnin kehittämiseen on mahdollista hakea Traficomien kävelyn ja pyöräliikenteen infrastruktuurin investointitukea.



Kuva 24: Yleisille alueille toteutettavien pyöräpysäköintipaikkojen määrä ja investointitarve vuosina 2021–2025.

Suosituksset toimenpiteiksi



Taulukossa 6 on suositukset uusiksi pyöräpysäköinnin kehittämistoimenpiteiksi Vantaalle. Toimenpiteitä on muodostettu parhaita käytäntöjä soveltaen Vantaan pyöräliikenteen kasvutavoitteet ja tilanne huomioiden.

Näiden lisäksi toteutettavana on Pysäköinnin kehittäminen Vantaalla 2020–2025 -työn (luonnos 22.10.2020) pyöräpysäköinnin toimenpiteet.

Taulukko 6: Toimenpiteet pyöräpysäköinnin kehittämiseksi Vantaalla 2020-2025.

	Toimenpiteet	Tavoitetaso	Aikataulu	Vastuutaho	Seuranta
1	Toteutetaan yleissuunnitelman mukaisesti pyöräpysäköintipaikkoja vuosittain	1000–3000 paikkaa/vuosi	Vuosittain	Liikennesuunnittelu	Vuosittain talouden seurannan yhteydessä
2	Seurataan tyytyväisyyttä pyöräpysäköintiin	Tyytyväisten ja melko tyytyväisten osuus kasvaa nykyisestä (50 %) 70 %:iin v. 2025 mennessä.	Joka toinen vuosi	Liikennesuunnittelu	Liikennebarometrin yhteydessä joka neljäs vuosi
3	Laaditaan pyöräpysäköinnin käyttöasteiden seurantasuunnitelma	Suunnitelman on otettu käyttöön	2021	Liikennesuunnittelu	Suunnitelma tehty: kyllä / ei
4	Laaditaan suunnitelma pyöräpysäköinnin kehittämiseksi kaupungin kiinteistöissä ja mahdollisuuksista ohjata yksityisiä toimijoita pyöräpysäköinnin kehittämiseen	Suunnitelma tukee ja kannustaa pyöräpysäköinnin kehittämistä kiinteistöissä	2022	Kiinteistötoimi ja liikennesuunnittelu	Suunnitelma tehty: kyllä / ei
5	Selvitetään pyöräpysäköinnin integrointi reittioppaaseen	Saada pyöräpysäköintitoiminto reittioppaaseen vastaavasti kuin kaupunkipyöräasemat	2021	Liikennesuunnittelu ja HSL	Selvitys tehty: kyllä / ei
6	Otetaan keskeisimmät liityntäpyöräpysäköintikohteet osaksi MAL-suunnitelmaa ja investointeja	Pyöräpysäköinti on mukana seuraavassa MAL-suunnitelmassa ja toteutukseen osoitetaan tarvittava budjetti	MAL 2024	Liikennesuunnittelu ja HSL	MAL-seuranta seuraavan suunnitelman jälkeen.
7	Laaditaan pyöräpysäköinnin yleissuunnitelman päivitys ja investointiohjelma 2025-2030	Paikkamäärätavoite arvioidaan uudelleen seurannan ja kulkutapaosuustavoitteiden perusteella.	2025	Liikennesuunnittelu	Tehty: kyllä / ei.

Lähteet 1/2



Amsterdamin kaupungin pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma 2017-2022 https://assets.amsterdam.nl/publish/pages/867885/long-term_bicycle_plan_2017-2022.pdf

Cycling Embassy 2019. Kotisivut 29.10.2020: <http://www.cycling-embassy.dk/2018/03/12/first-ever-priority-plan-bicycle-parking-copenhagen/>

Helsingin kaupunki 2020. Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025.

Helsingin kaupunki 2019. Polkupyörien liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma 2019

Helsingin seudun liikenne 2011. Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategia ja toimenpideohjelma 2011
https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_liityntapysakointistrategia_ja_toimenpideohjelma_liipy_hlj2011_raportti.pdf

Helsingin seudun liikenne 2011. Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma 2017
https://www.hsl.fi/sites/default/files/helsingin_seudun_liityntapysakoinnin_toimenpideohjelma_8_2017.pdf

Helsingin seudun liikenne 2016. Pyöräpysäköinnin potentiaali joukkoliikenteen pysäkeillä.

Helsingin seudun pyöräliikenteen brändi ja ilme, HSL: <https://classic.hsl.fi/tyyliopas/pyoraily>

Helsingin seudun pyöräpysäköinnin opastusmerkinnät, HSL: <https://classic.hsl.fi/tyyliopas/pyoraparkkien-opastusmerkinnat>

Helsingin seudun liikenne 2019. Liityntäpysäköintitutkimus. <https://www.hsl.fi/tutkimukset/haastattelututkimukset>

Kööpenhaminan pyöräpysäköinnin priorisointisuunnitelma 2018-2025: https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1797

Pyöräliikenteen suunnitteluohje (Väylävirasto, 2020) https://julkaisut.vayla.fi/pdf11/vo_2020-18_pyoraliikenteen_suunnittelu_web.pdf

Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2018 HSL https://www.hsl.fi/sites/default/files/hsl_julkaisu_9_2019_netti.pdf

Lähteet 2/2



Kaupunkifillari, blogi. Heikoin lenkki pitää olla oma lukko 1.12.2020: <https://www.kaupunkifillari.fi/blog/2020/12/01/heikoin-lenkki-pitaa-olla-oma-lukko/>

Kööpenhaminan kaupunki 2018. Prioriterinsplan for Cykelparkering 2018–2025 : https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1797

Liikennepoliittinen ohjelma (VALO) 12.5.2016

Motiva 2019. Tiedotteet 2019 https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2019/taloyhtiöt_tarvitsevat_lisää_pyöräsäilytystiloja_opas_suunnitteluun_toteutukseen_ja_yllapitoon.14054.news

Liikennebarometri 2016

Pyöräkompassi, kuntaraportti, Vantaa

Vantaan pysäköintipolitiikka, raportti (luonnos 22.10.2020)

Vantaan kaupunkitilaohje <http://vantaankaupunkitilaohje.fi>



Liitteet



Liite 1. Tarkennetut yleissuunnitelmat

Tarkennettujen yleissuunnitelmien laadintatapa



Pyöräpysäköinnin toteutukseen edettäessä tehdään rakennussuunnitelma, jota ennen tarkennetaan yleissuunnitelmaa suunniteltavalta alueelta. Yleissuunnitelman yhteydessä on laadittu ensimmäiset ja alustavat tarkennetut yleissuunnitelmat alueilta, jotka ovat toteutuksen kannalta priorisoitu kiireellisimmiksi.

Rakentamisen tähtäävässä toteutussuunnittelussa on seuraavat työvaiheet:

1. Tarkennettua yleissuunnitelmaa ja erityisesti toteutuskohteiden sijoittelua arvioidaan vielä katunäkymien ja ilmakuvien kautta.
2. Suunnittelualueelle tehdään maastokäynti, jolla selvitetään kohteiden tarkoituksenmukaisuus, toteutettavuus ja inventoidaan pyöräpysäköinnin nykytilaa alueella.
3. Maastokäynnin jälkeen tehdään rakennussuunnitelma, joka etenee viranomaispäätöksellä toteutukseen

Pyöräpysäköinnin toteutussuunnittelulla vastataan pyöräpysäköinnin täydennysrakentamistarpeisiin. Se ei sellaisenaan kuitenkaan korvaa kaavoitusta, liikennesuunnittelua tai puistosuunnittelua.

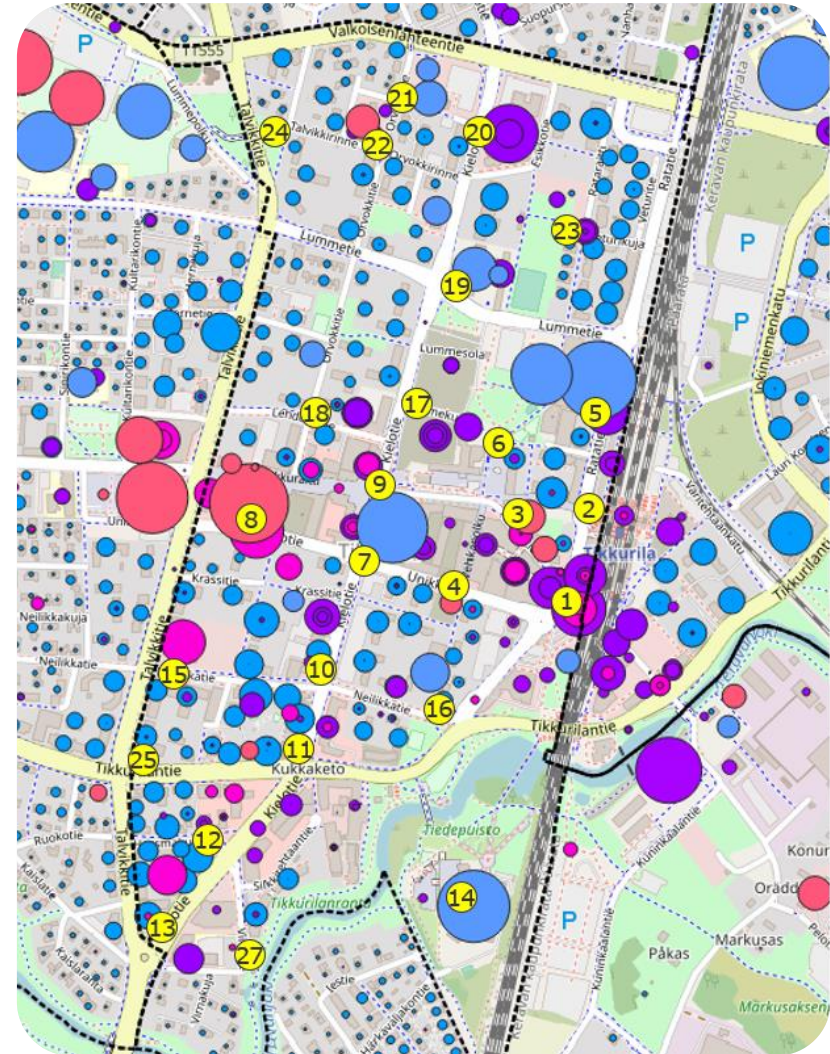
Seuraavilla sivuilla on esitetty Tikkurilan, Myyrmäen, Martinlaakson ja Pakkalan kaupunginosiin yleisille alueille sijoitetut pyöräpysäköintikohteet. Kohteiden määrittämisessä on hyödynnetty paikkatietoa väestön, työpaikkojen ja palveluiden (julkiset palvelut, kaupat ja yksityiset palvelut ja vähittäiskaupat) sijoittumisesta suunnittelualueella. Lisäksi tarkastelussa on otettu huomioon pyöräliikenteen tavoiteverkko ja pyöräliikenteen kysyntäpotentiaali sekä pysäköinnin kehittämissuunnitelman asukaskyselyn karttavastaukset.

Tikkurila



- Laskennallinen tarve 660 pyöräpysäköintipaikkaa
- Tavoitteena noin 30 kohdetta (n. 20 pysäköintipaikkaa/kohde)

- Työpaikat (2017)
- Väestö (2017)
- Julkiset palvelut (kerrosala)
- Kaupat ja yks. palvelut (kerrosala)
- Vähittäiskaupat (työpaikat)

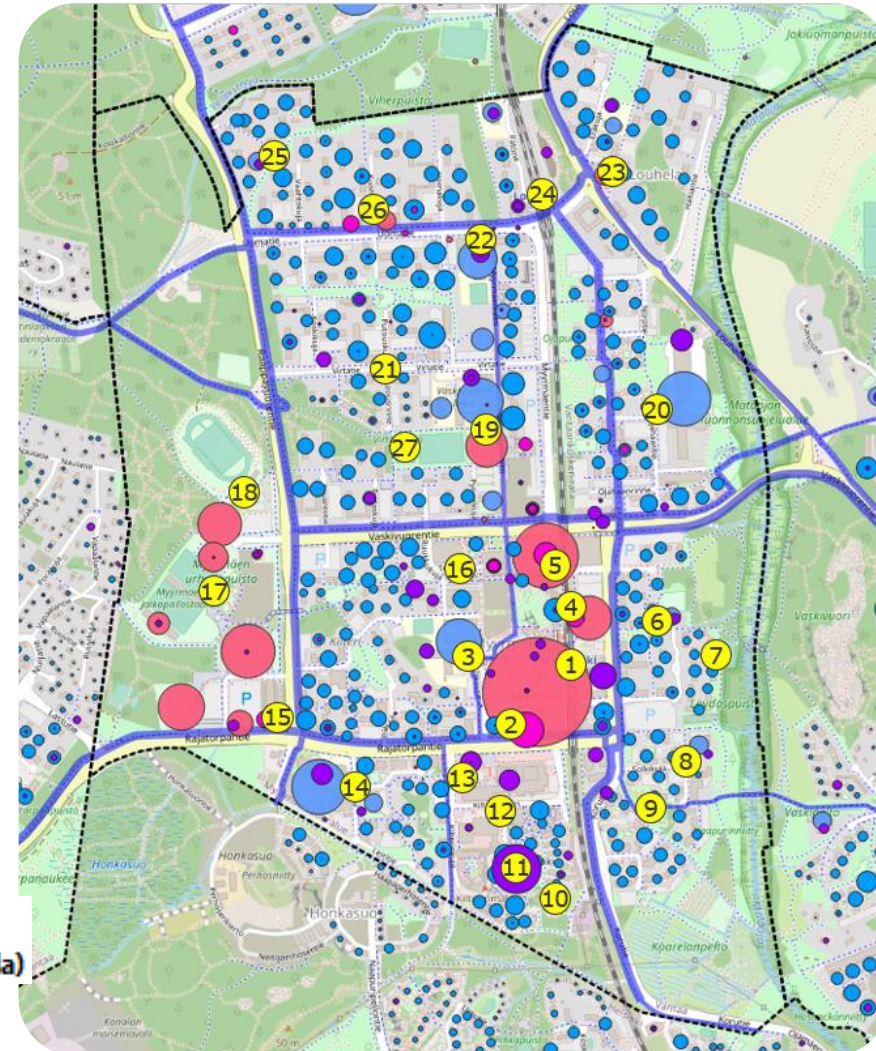


Myyrmäki



- Laskennallinen tarve 620 pyöräpysäköintipaikkaa
- Tavoitteena noin 30 kohdetta (n. 20 pysäköintipaikkaa/kohde)

- Työpaikat (2017)
- Väestö (2017)
- Julkiset palvelut (kerrosala)
- Kaupat ja yks. palvelut (kerrosala)
- Vähittäiskaupat (työpaikat)

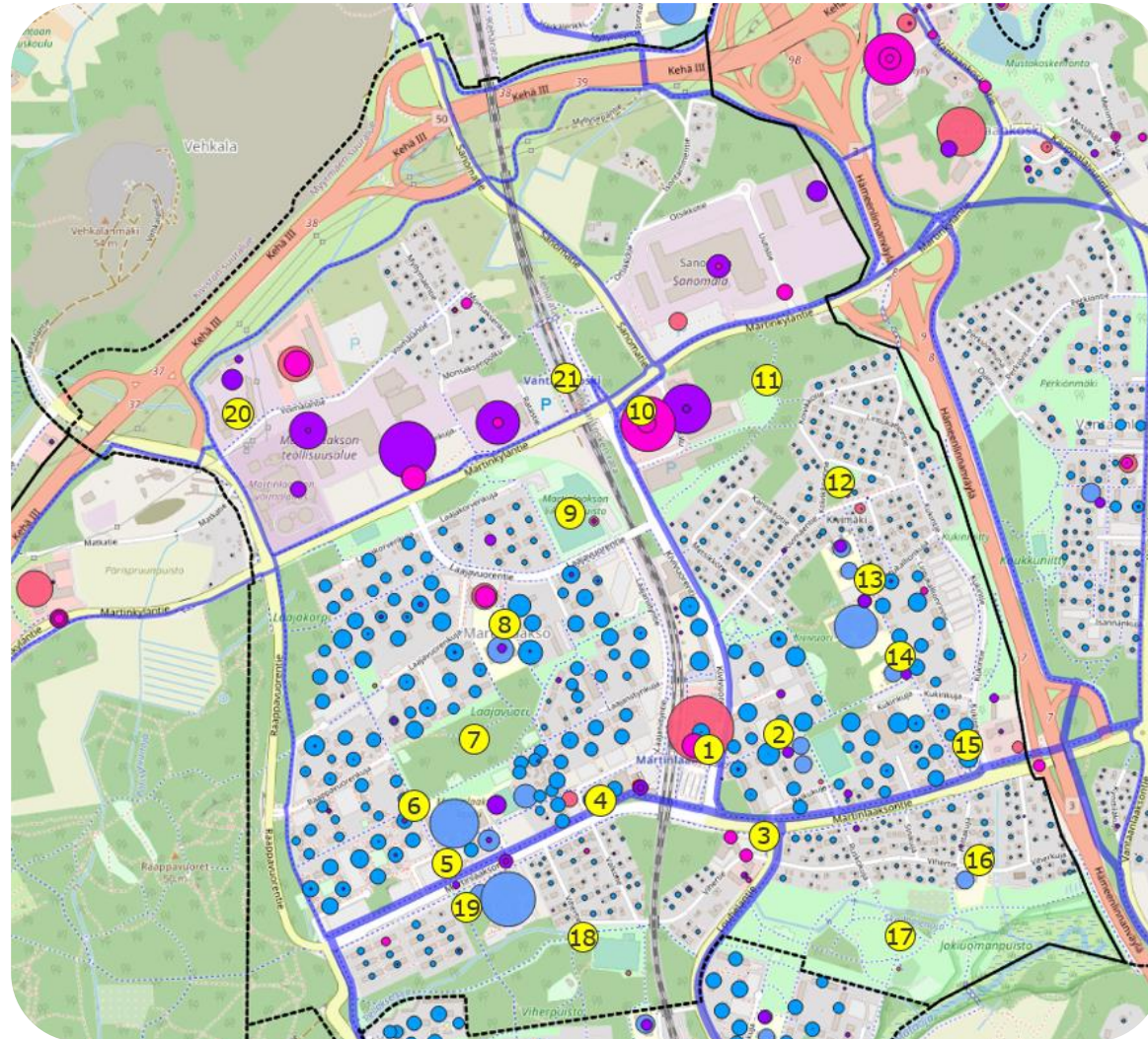


Martinlaakso



- Laskennallinen tarve 420 pyöräpysäköintipaikkaa
- Tavoitteena noin 20 kohdetta (n. 20 pysäköintipaikkaa/kohde)

- Työpaikat (2017)
- Väestö (2017)
- Julkiset palvelut (kerrosala)
- Kaupat ja yks. palvelut (kerrosala)
- Vähittäiskaupat (työpaikat)

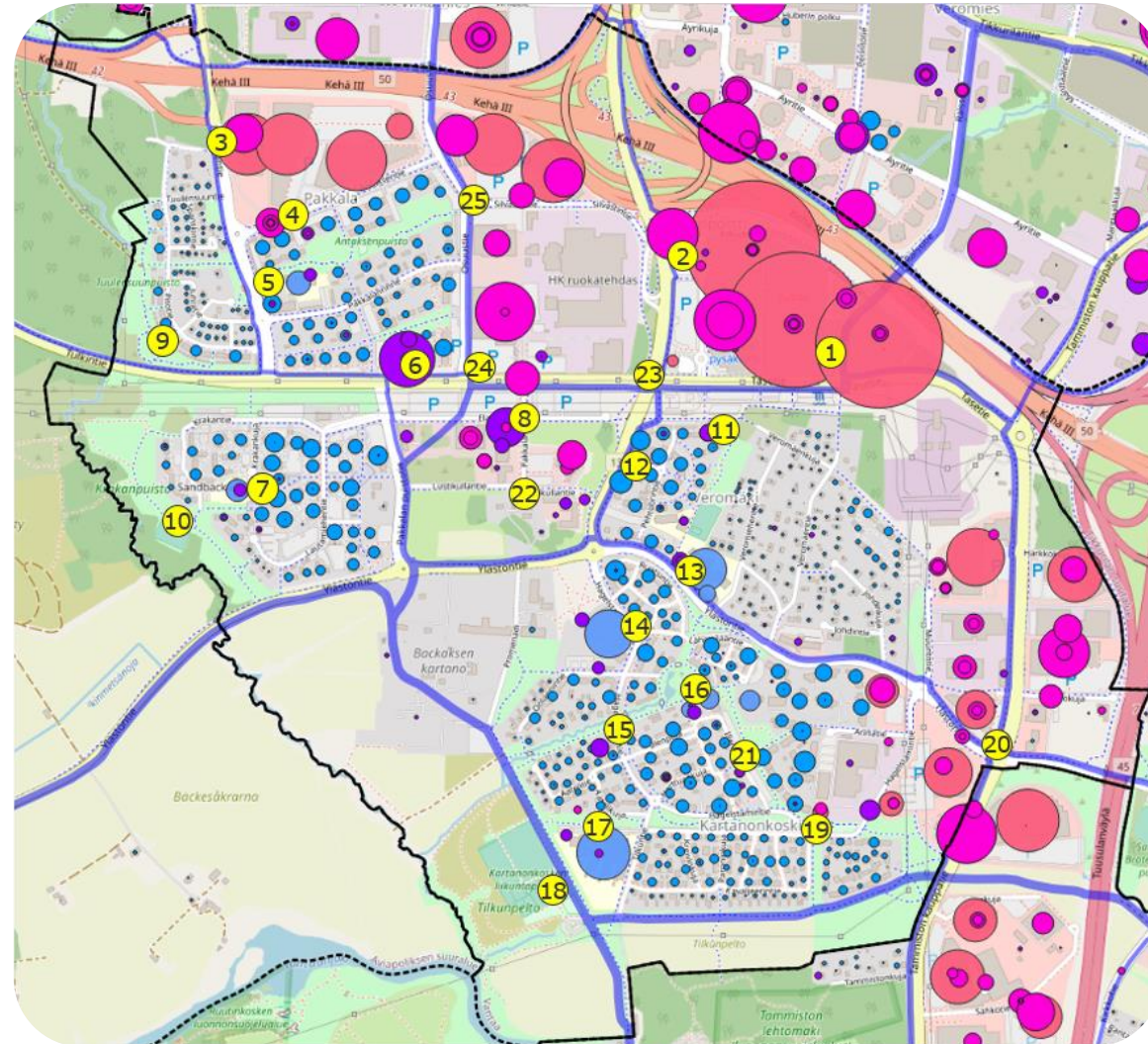


Pakkala



- Laskennallinen tarve 530 pyöräpysäköintipaikkaa
- Tavoitteena noin 25–30 kohdetta (n. 15–20 pysäköintipaikkaa/kohde)

- Työpaikat (2017)
- Väestö (2017)
- Julkiset palvelut (kerrosala)
- Kaupat ja yks. palvelut (kerrosala)
- Vähittäiskaupat (työpaikat)





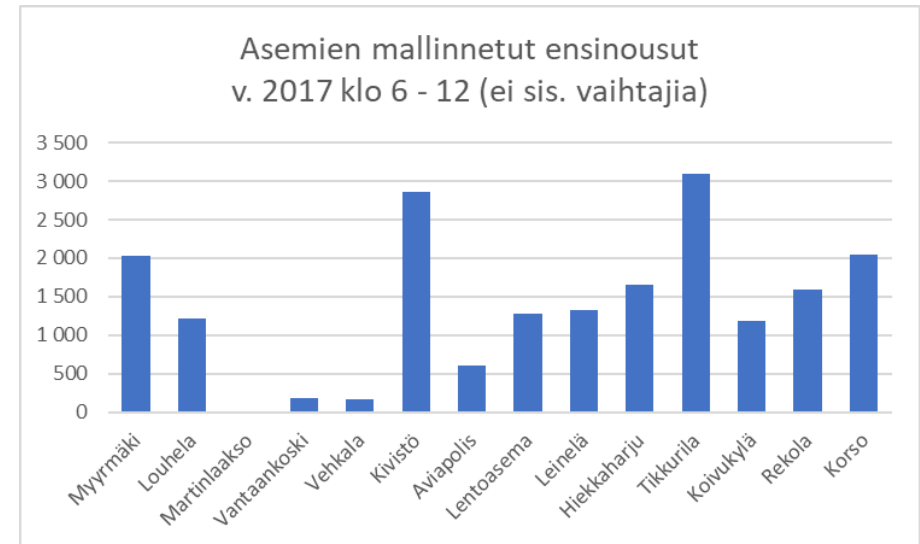
Liite 2. Liityntäpyöräpysäköinnin kysynnän arviointimenetelmä

Liikenne-ennuste lähtökohtana



Pyöräliitynnän ennustemallin lähtökohtana on Helmet-mallilla tuotetut ennusteet.

- **Helmet-mallilla ennustetaan aamuliikenteen nousut asemilla ilman vaihtomatkustajia** (kävellessä tai pyörällä asemille saapuvat). Helmet-malli ottaa huomioon mm. maankäytön, bussiliityntäyhteydet, metron vuorovälin ja matka-ajat, muut metroasemat ja vaihtoehtoiset joukkoliikenneyhteydet sekä autoilun hinnat ja joukkoliikenteen taksat.
- **Helmet-mallilla arvioidaan metroasemalle aamun ja aamupäivän aikana kävellessä tai pyörällä saapuvien määrät.** Liityntätarkoituksessa pysäköityjen pyörien määrän on arvioitu olevan lähes maksimissaan klo 12, jolloin metroasemille kävellessä tai pyörällä saapuneiden määräksi on arvioitu liityntäpysäköintitutkimuksen perusteella 1,23 x aamuliikenteessä klo 6–9 kävellessä tai pyörällä saapuneet.
- **Helmet-malli ei kykene erottelemaan jakaumaa kävellessä tai pyörällä asemille saapuneiden kesken,** vaan tämä arvioidaan erikseen.

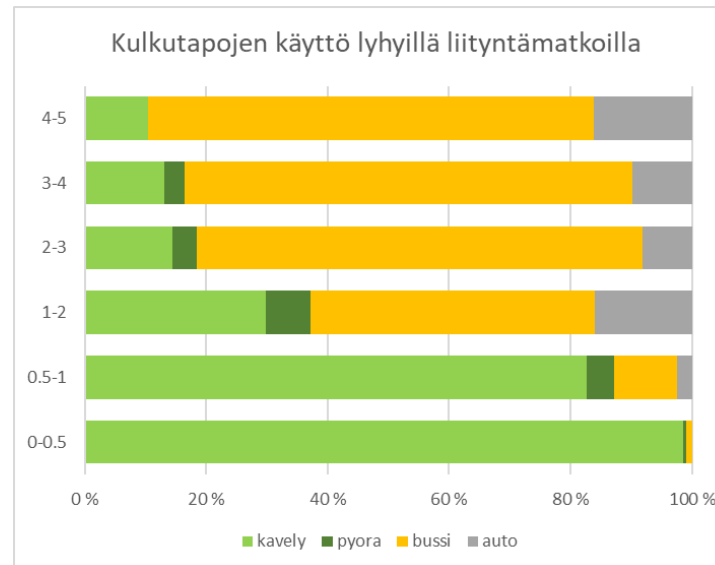
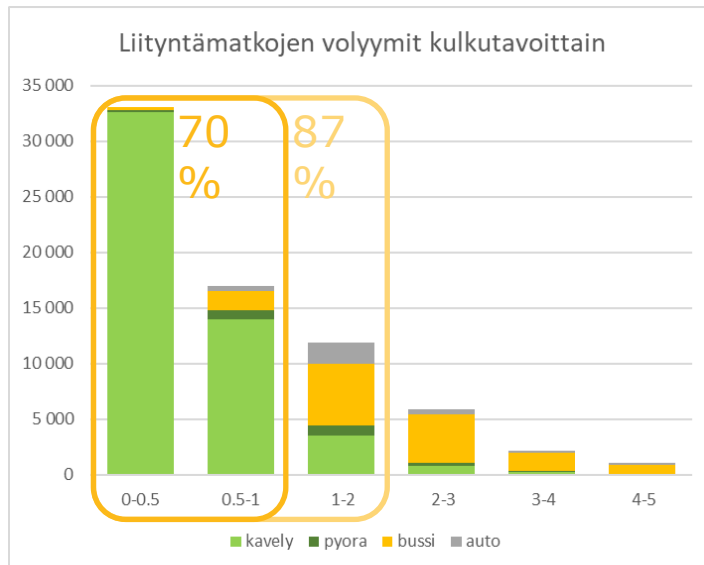


Kuva. Helmet-mallin aamupäivän ensinousut asemittain, nykytilanne. Yleisesti Helmet-malli on tuottanut varsin hyvän arvion raskaan raideliikenteen asemien käytöstä.

Liityntäkulkutapojen työnjako



- Liityntäkulkutapojen osuutta eri pituisilla matkoilla on tarkasteltu Helsingin työssäkäyntialueen henkilöhaastattelututkimusaineiston liityntäpysäköintitutkimuksen (2008) perusteella. Tässä yhteydessä on tutkittu alle 5 km etäisyydeltä tehtäviä liityntämatkoja.
- Raskaaseen raideliikenteeseen liittyvistä liityntämatkoista 70 % on pituudeltaan alle 1 km ja 87 % alle 2 km. Lähes kaikki (99 %) alle 0,5 kilometrin etäisyydellä asuvat kävelevät asemille.



Pyöräilijöiden osuus



Kävelyn ja pyöräliikenteen vertailua liityntäkulkutapoina:

- Alle 1 km matkoilla kävelyn suosio liityntäkulkutapana on ylivoimainen (>95 %).
- HSL:n tutkimusaineiston mukaan yli kilometrin matkoilla pyöräilyn osuus kasvaa noin 20 %:iin kävely- ja pyöräliityntämatkoista.
- Toisaalta yli 60 % kävellessä tai pyörällä tehtävistä matkoista tehdään alle 0,5 kilometrin etäisyydeltä ja vain noin 11 % yli kilometrin etäisyydeltä.
- Oheisesta taulukosta saadaan sekä pyöräliikenteen osuudet että eri etäisyysvyöhykkeiden painokertoimet, joiden avulla voidaan arvioida pyöräilyn liityntäosuus kun tunnetaan asukkaiden sijoittuminen eri etäisyysvyöhykkeille.
- Nykytilanteessa pyöräilijöiden laskennallinen osuus on suurin Kulosaareissa, Pasilassa ja Valimossa (yli 13 %), joissa asukkaiden painopiste sijaitsee suhteellisen etäällä asemasta. Pienin pyöräliityntäosuus on Vuosaareissa ja Lauttasaareissa (n. 6 %), jossa metroaseman tuntumassa on erityisen paljon asukkaita.

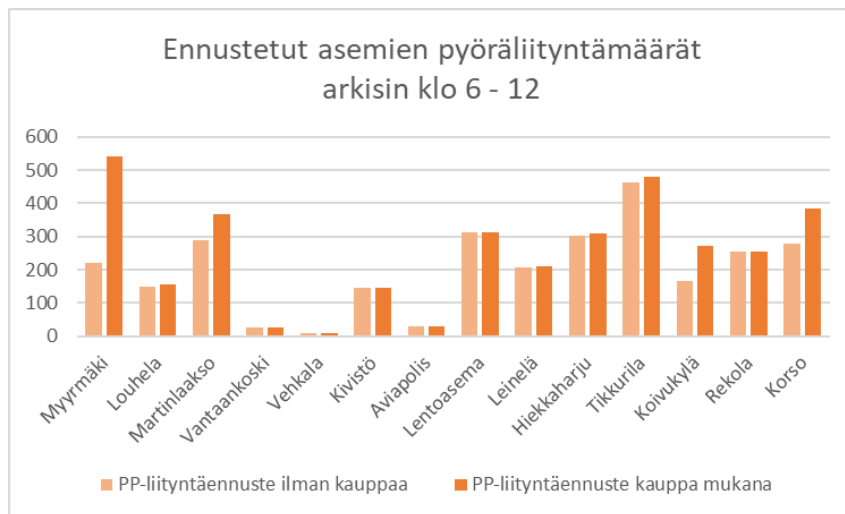
Kävely vs. pyöräily

Etäisyys asemasta (km)	Kävely-liitynnän osuus	Pyörä-liitynnän osuus	Vyöhykkeen osuus kävely- ja pyörä-liitynnästä
Alle 0,5	99 %	1 %	0,61
0,5-1	95 %	5 %	0,28
1-2	80 %	20 %	0,08
2-3	78 %	22 %	0,02
3-4	80 %	20 %	0,01

Asemaympäristön kaupan palveluiden vaikutus



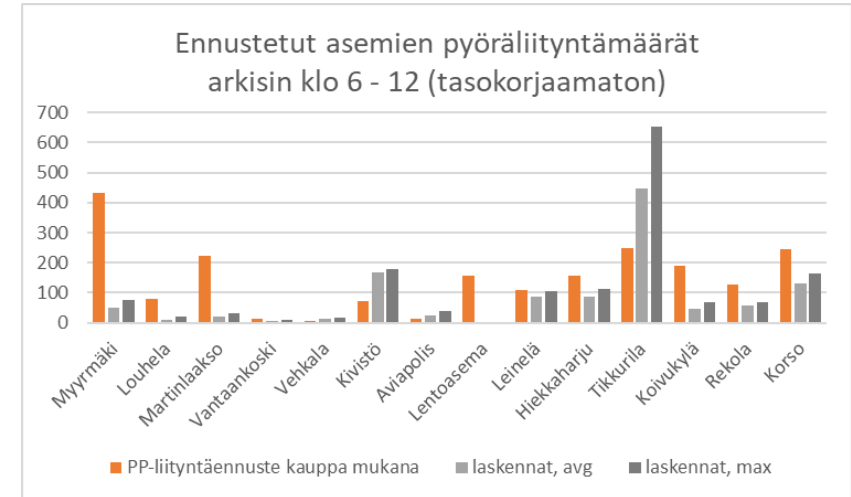
- Henkilöautoliittynnän ennustemallin tapaan myös pyöräliikenteen liityntäpaikan valintaan vaikuttavat oletettavasti aseman palvelut, erityisesti kauppa. Tämä johtuu siitä, että osa liityntäpysäköijistä haluaa hyödyntää esim. töistä palatessaan aseman tuntumassa olevia kaupan palveluja, mikä voi vaikuttaa liityntäaseman valintaan.
- Aseman yhteydessä olevan kaupan vaikutusta pyöräliityntään on arvioitu niin, että kaupan aiheuttamaksi lisäkysynnäksi on arvioitu **5 pyöräpysäköintiä kaupan 1000 kerrosneliötä kohti**.
- On syytä huomioda, että yo. luku ei sisällä kaupan aiheuttamaa pyöräpysäköintiä kokonaisuudessaan, vaan vain ne, joiden liityntäpysäköintiin kauppa vaikuttaa.



Mallinnuksen ja laskentojen vertailua



- Vertailua varten on saatu Vantaan kaupungilta laskentatiedot juna-asemien liityntäpyöräpysäköinnistä vuosilta 2000–2018.
- Pyörämäärät vaihtelevat jonkin verran eri laskennoissa. Sääolosuhteet ja vuodenaika aiheuttavat vaihtelua laskentamääriin, jotka on kerätty muutamien päivien aikana pistelaskentoina. Yleisesti ajateltuna yksittäiseen laskentatulokseen vaikuttavat epävarmuustekijöinä mm. sää, aluerajaus, hylätyt pyörät ja laskijan huolellisuus.
- Vertailulukuna ovat laskentojen maksimi- ja keskiarvoluvut 2010–2018
- Helmet-mallin tulokset koskevat keskisyksyä ja toisaalta pyöräliitynnän osuutta kuvaavat tiedot ovat 10 vuoden takaa.
- Tasokorjaamaton malli (ylempi kuva) aliarvioi selvästi Tikkurilan ja Kivistön kysyntää laskettuihin nähden.
- Alla olevaan malliin on tehty tasokorjaus kertoimella 2, jolloin Kivistö ja Tikkurila asettuvat paremmin laskentoja vastaavalle tasolle.
- On huomattava, että puutteelliset pyöräpysäköinnin olosuhteet voivat ilmentyä niin, että muuten potentiaalinen liityntäpyörämatka jätetään kokonaan tekemättä tai tehdään muilla kulkutavoilla.



Tavoitelähtöinen ennuste



- Vantaa on allekirjoittanut vuonna 2011 Brysselin julistuksen, jossa tavoitteena on nostaa pyöräilyn kulkutapaosuus vähintään 15 % tasolle vuoteen 2020 mennessä.
- Liikennemalli on estimoitu vuoden 2018 liikkumistottumustutkimuksen vastausaineistoon, jossa pyöräliikenteen kulkutapaosuus pääkulkumuotona matkoista oli Vantaalla noin 7 %.
- Kulkutapaosuustavoitteen toteutuminen tarkoittaa, että pyöräliikenteen kulkutapaosuuden tulisi kaksinkertaistua nykyisestä.
- Liityntäpyöräilyn kysyntää on tarkasteltu niin, että pyöräliikenteen määrä on 2,1-kertainen (15/7) perusmallin kysyntäennusteeseen nähden vuoden 2030 ennustetilanteessa.

Liityntäpyöräpysäköinnin kehityssennusteet



- Nykyisin Vantaa asemiin kohdistuu 3500 mallinnettua pyöräliityntämatkaa arkivuorokaudessa. Nykytilanteen paikkamäärä on noin 2700.
- Tavoitelähtöisen ennusteen perusteella pyöräliitynnän kysyntä on 9300 matkaa vuoteen 2030 mennessä.
 - Asemien käyttäjämääräennusteisiin ja kulkutapaosuustavoitteeseen perustuvaa liityntäpyöräpysäköinnin kysynnän kasvua on noin 168 % nykyisestä.
 - Liityntäpyöräpysäköinnin kysynnän kasvupainetta kohdistuu erityisesti seuraaviin asemiin: Myyrmäki, Kivistö ja Tikkurila

