

Helsinki

Helsingin pysäköintipolitiikka 2022

24.5.2022



Esipuhe

Pysäköintipolitiikka on keskeinen työkalu Helsingin liikenne-, elinkeino-, ilmasto- ja asuntopoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa. Sen roolina on mahdollistaa Helsingin toimivuus tässä hetkessä sekä tulevaisuuden toimintaympäristössä. Pysäköintiratkaisut vaikuttavat asukkaiden elämänlaatuun ja elinkeinoelämän kilpailukykyyn. Toimintaympäristössä tapahtuu jatkuvasti globaaleja muutoksia, jotka heijastelevat myös Suomeen ja usein ensimmäisenä Helsinkiin. Tätä kehitystä mahdollisimman hyvin ennakoiva pysäköintipolitiikka mahdollistaa tulevaisuuden liikkumisen potentiaalin täysimääräisen hyödyntämisen. Kilpailuetua menetetään, jos pysäköinti ei ole valmis tulevaisuuden muutoksiin, kuten liikkumiseen palveluna ja ajoneuvojen automatisointiin sekä asumisen ja työelämän muutoksiin.

Tulevaisuuden pysäköintiratkaisut ja katutilan käyttö monipuolistuvat. Ne edellyttävät joustavuuden kasvattamista, jotta uuteen tilanteeseen voidaan vastata. Tämän kehityksen mahdollistaa esimerkiksi liikenteen, liikkumisen ja pysäköinnin digitalisaatio, jonka avulla saadaan jatkuvasti yhä enemmän tietoa, jota voidaan hyödyntää ohjaamaan liikennejärjestelmän kehitystä. Tiedon jalostamisella ja tiedon avulla kehitettävillä liikkumisen palveluilla voidaan parantaa pysäköinnin palvelutasoa, edistää katutilan joustavaa käyttöä, ohjata kaupunkilaisia kestäviin liikkumisvalintoihin ja rakentaa tulevaisuuden toimivaa Helsinkiä. Tämä ajattelutapa on tämän pysäköintipolitiikan ydintä.

Työ on toteutettu tiiviissä vuorovaikutuksessa kaupungin eri toimijoiden kesken. Keskeisen osan työtä ovat muodostaneet viisi asiantuntijaryhmää, jotka ovat keskittyneet seuraaviin aihekokonaisuuksiin:

1. Kadunvarsipysäköinnin hinnoittelu sekä kadunvarsipysäköinti, maanalainen pysäköinti ja pysäköintilaitokset
2. Pysäköinnin toteutus eri alueilla tulevaisuudessa, asuin- ja toimitilatonttien pysäköinti ja työpaikkatonttien pysäköinti sekä pyörien pysäköinti
3. Liikkuminen palveluna -konseptin vaikutus pysäköintipolitiikkaan sekä digitaaliset pysäköintipalvelut ja pysäköinninvalvonta
4. Talvipysäköintiin ja katutyömaiden pysäköintiin liittyvät toimintamallit
5. Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat

Työn aikana Innolink Research Oy teki asukaskyselyn ja Taloustutkimus Oy yrityskyselyn. Lisäksi haastettiin yksityisiä pysäköintioperaattoreita, jotka toimivat Helsingin alueella.

Työn ovat tehneet toteuttanut WSP Finland Oy:ssä Juhani Bäckström, Leena Gruzdaitis, Riku Huhta, Essi Pohjalainen ja Ilari Jounila.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet:

- Reetta Putkonen, pj. Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Juha Hietanen Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Heikki Hälvä Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Lotta Suominen Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Kati Kiyatncicek Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Heikki Palomäki Kymp, liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
- Tuomas Hakala Kymp, asemakaavoitus
- Sami Haapanen Kymp, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
- Heikki Mäntymäki Kymp, viestintäpalvelut
- Outi Sänntti Kaupunginkanslia, aluerakentaminen
- Katariina Baarman Kaupunginkanslia, aluerakentaminen
- Marja-Leena Rinkineva Kaupunginkanslia, elinkeino-osasto
- Miia Aho Kaupunginkanslia, talous- ja suunnitteluosasto
- Juhani Bäckström WSP Finland Oy
- Leena Gruzdaitis WSP Finland Oy

Sisältö

Tiivistelmä	5
1. Pysäköinnin nykytilanne	6
2. Asukkaiden, yritysten ja operaattoreiden näkemyksiä	8
3. Pysäköinti ja kaupunki muuttuvat	12
3.1. Pysäköintipolitiikka strategiakentässä	12
3.2. Toimintaympäristön muutoksia	14
3.3. Liikkuminen palveluna ja pysäköinti - kolme skenaariota	18
4. Pysäköintipoliittiset tavoitteet	20
5. Toimenpiteiden muodostaminen	22
6. Toimenpideohjelma	26
6.1. Kohti pysäköinnin reaaliaikaista tietoa	26
6.2. Kohti joustavaa pysäköintiä	30
6.3. Kohti ympäristöystävällistä ja kestävästä pysäköintiä	38
6.4. Kadunvarsipysäköinti: Hinnoittelusta palvelutasoon	42
6.5. Pysäköinnin ohjauksen ja maksullisuuden laajentamisen periaatteet	48
6.6. Asuin- ja toimitilatonttien pysäköintiratkaisut	50
6.7. Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat	58
6.8. Kärkihankkeet	60
7. Seuranta, vastuutahot ja resurssit	62
Työssä käytettyjä lähteitä	64
Liitteet	65
Liite 1: Työn asiantuntijaryhmä	66
Liite 2: Helsingin pysäköinnin nykytila	68
Liite 3: Autotihetydet ja autottomat kotitaloudet 2000 - 2017	78
Liite 4: Muutosvoimien vaikutuksia pysäköintiin	80
Liite 5: Reaaliaikainen pysäköintitieto	82
Liite 6: Joustava katutila	84
Liite 7: Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus	86
Liite 8: Täydennysrakentamisen vaiheittain toteuttaminen ja laskentaohjeiden joustoja	90
Liite 9: Asukkaat, pysäköintitutkimus 2020, Innolink Oy, 17.12.2020 (erillinen muistio)	
Liite 10: Yrityskysely Helsingin pysäköinnistä, Taloustutkimus Oy, 5.3.2021 (erillinen muistio)	

Tiivistelmä

Helsingin nykyinen pysäköintipolitiikka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 17.2.2014. Pysäköintiä on kehitetty siinä esitettyjen strategisten linjausten mukaisesti ja lähes kaikki kärkitoimenpiteet on toteutettu. Tämän vuoksi pysäköintipolitiikka on todettu tarpeelliseksi päivittää.

Pysäköintipolitiikka on keskeinen työkalu Helsingin liikenne-, elinkeino-, ympäristö- ja asuntopoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa. Helsingissä pysäköintiä suunnitellaan asukkaille, siellä toimiville yrityksille, yritysten ja palvelujen asiakkaille, yritysten työntekijöille sekä Helsingissä vieraileville ihmisille. Helsingin yleiskaava ja kaupunkistrategia määrittävät pysäköintipolitiikan tavoitteita ja toimenpiteitä. Lisäksi niitä ohjaa lukuisa joukko kaupungin muita linjauksia. Seudullista näkökulmaa tuo Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strateginen suunnitelma, jossa seutua kehitetään kokonaisuutena.

Pysäköintipoliittisten tavoitteiden määrittämisen lähtökohtina ovat edellisten lisäksi toimineet pysäköinnin nykytilanne, tunnistetut toimintaympäristön muutokset ja pysäköintiin vaikuttavat trendit. Pysäköintiin vaikuttavia muutoksia ovat muun muassa väestömäärän kasvu, kantakaupungin laajeneminen, kestävien liikkumismuotojen suosiminen, ilmastotavoitteet, liikkumisen ja liikenteen digitalisoituminen, jakamistalouden kasvu, liikenteen sähköistyminen, etätöiden yleistymisen ja uusien liikkumispalvelujen tulo markkinoille.

Pysäköintipoliittisia tavoitteita on kuusi. Tavoitteiden mukaisilla pysäköintiratkaisuilla edistetään kaupunkielämän laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä. Lisäksi pysäköintiratkaisuilla tuetaan Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista, tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista Helsingin yleiskaavan mukaisesti sekä lisätään kantakaupungin ja keskustojen vetovoimaisuutta. Pysäköintiratkaisuissa huomioidaan alueiden erityispiirteet ja käyttäjien erilaiset tarpeet lisäämällä ratkaisujen joustavuutta ja monimuotoisuutta sekä tehostetaan julkisten ja yksityisten pysäköintipaikkojen käyttöä kaikkialla Helsingissä.

Toimenpiteet on johdettu tavoitteista. Toimenpiteiden muodostamisessa keskeisessä roolissa ovat olleet viiden asiantuntijaryhmän näkemykset. Ryhmissä on ollut edustus kaupungin eri toimintoista. Lisäksi toimenpiteitä on peilattu työn aikana tehtyihin asukas- ja yrityskyselyiden tuloksiin sekä soveltuvin osin kansainvälisiin esimerkkeihin.

Toimenpiteitä on 27 kappaletta, jotka on ryhmitelty kokonaisuuksiksi 7 teeman alle. Teemoista ensimmäinen liittyy kaiken pysäköintitiedon digitalisoimiseen ja pysäköinnin saamiseen osaksi liikkumista palveluna. Toisessa kokonaisuudessa lisätään pysäköinnin joustavuutta edistämällä yhteistyötä yksityisten pysäköintilaitosten kanssa, kehittämällä katutyömaiden ja tonttikatujen pysäköintiä, porrastamalla pysäköintivirhemaksut teon haitan vakavuuden mukaan sekä ottamalla vakinaisesti käyttöön kotihoidon pysäköintitunnus. Kolmannessa kokonaisuudessa kannustetaan kohti ympäristöystävällistä pysäköintiä kehittämällä liityntäpysäköintiä, pyöräpysäköintiä, sähköautojen latausasemia sekä mikroliikkumispalveluiden pysäköintiä. Neljännessä kokonaisuudessa esitetään siirryttäväksi kadunvarsipysäköinnissä palvelutason mukaiseen hinnoitteluun ja viidennessä on määritelty pysäköinnin maksullisuuden laajentamisperiaatteet. Kuudes kokonaisuus käsittelee muun muassa siirtymisen askeleittain kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisuissa, pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeiden päivittämisen, vuorottaispysäköinnin ja joustot täydennysrakentamisen edistämisen sekä kaupungin pysäköintiyhtiön selvittämisen. Seitsemäs kokonaisuus pitää sisällään jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikkojen määrän lisäämisen sekä informaation ja valvonnan kehittämisen.

Jokaiselle tavoitteelle on määritetty seurantamenetelmät. Tavoitteiden toteutumista seurataan ja raportoidaan kahden vuoden välein. Lisäksi jokaiselle toimenpiteelle on laadittu omat mittarit, joita seurataan ja raportoidaan vuosittain.

1. Pysäköinnin nykytilanne

Pysäköinti osana liikennejärjestelmää

Pysäköinnin suuntaviivoja ohjataan pysäköintipolitiikalla, joka kytkeytyy liikenne-, ilmasto-, elinkeino- ja asuntopoliittisiin tavoitteisiin. Nämä kaikki tähtäävät ohjaamaan kehitystä haluttuun suuntaan taloudellisella, regulatiivisella ja teknologisella keinovalikoimalla. Pysäköinti on olennainen osa liikennejärjestelmää, sillä pysäköintivaihtoehdot ja -ratkaisut määrittävät monesti valittavaa kulkutapaa. Kulkutavan valinta tehdään jo kotioivella, joten sekä lähtö- että määränpään pysäköintiratkaisuilla on suuri merkitys.

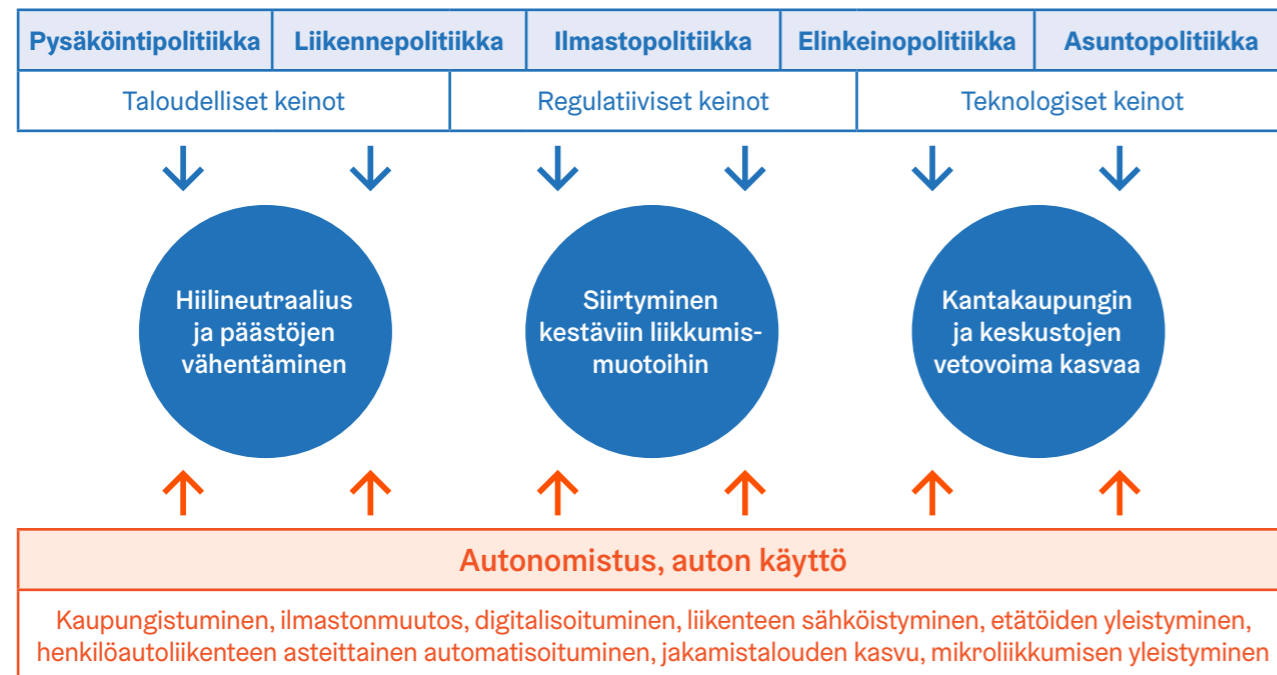
Autonomistus ja auton käyttö määrittävät autopysäköinnin kysyntää. Näihin vaikuttavat muutokset, kuten kaupungistuminen, asenteiden muutokset ja liikenteen automaatio. Toisaalta pysäköinti- ja liikennepolitiikalla voidaan myös ohjata autonomistuksen ja auton käytön kehittymistä. Pysäköintipolitiikalla voidaan vaikuttaa paikkojen sijaintiin, määrään ja laatuun, sekä hintaan ja pysäköinnin helppouteen. Liikennepolitiikalla puolestaan voidaan parantaa kestävien kulkutapojen tarjontaa ja hinnoitella liikennettä. Näiden politiikkojen vuorovaikutus on keskiössä, kun halutaan edistää hiilineutraalisuutta, parantaa

kaupungin vetovoimaa ja siirtyä kestäviin kulkumutuihin. Esimerkiksi liikenteen hinnoittelua voidaan toteuttaa joko pysäköintipolitiikan tai liikennepolitiikan kautta.

Kenties tehokkain tapa vaikuttaa liikkumiseen pysäköintipolitiikalla on muuttaa pysäköinnin tarjontaa. Paikkojen etäisyys ja määrä vaikuttavat suoraan siihen, kuinka vaivatonta auton käyttö on. Vastaavasti pysäköinnin hintajousto on tutkimuksissa keskimäärin noin 0,3, mikä tarkoittaa, että keskimäärin 50 % hinnan nosto pienentää kysyntää 15 %. Hinnan noston vaikutus riippuu ihmisten totumuksista ja on yleensä vaikuttavampaa pitkäaikaisessa pysäköinnissä kuin lyhytaikaisessa.

Pysäköintipolitiikka 2014

Helsingin nykyinen pysäköintipolitiikka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 17.2.2014. Se laadittiin, koska pysäköinnin pitkän tähtäimen strategisia tavoitteita ei aikaisemmin ollut Helsingissä linjattu. Pysäköintipolitiikassa on esitetty pysäköinnin nykytilanne ja kehittämistarpeet. Työssä laadittiin pysäköinnin strategiset linjaukset ja kärkitoimenpiteet.



Kuva 1. Pysäköintipolitiikka osana kokonaisuutta.

Vuonna 2014 hyväksytyt pysäköintipolitiikan strategiset linjaukset ja kärkitoimenpiteet toteuttavat Helsingin tavoitteita. Tuetaan ekologisesti kestävä ja viihtyisää kaupunkirakennetta ja liikkumista. Tuetaan asumiskustannusten kohtuullistamista ja pysäköinnistä aiheutuvien kustannusten kohdistumista pysäköintipaikkojen käyttäjille. Vahvistetaan pysäköinnin hinnoittelussa läpinäkyvyyttä ja käyttäjä maksaa -näkökulmaa, esimerkiksi asukas-pysäköinnin hintaa nostetaan vastaamaan paremmin siitä aiheutuvia kustannuksia. Pysäköintipaikkojen monikäyttöisyydellä tehostetaan paikkojen käyttöä ja kohtuullistetaan myös asumisen kustannuksia. Pysäköintipaikkojen kiertoa ja saatavuutta parannetaan sekä pysäköinnistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pienennetään lisäämällä ja tehostamalla pysäköinnin valvontaa. Pysäköinnin hinnoittelulla edistetään kestävien liikkumismuotojen käyttöä. Pysäköinnin mobiilipalveluilla lisätään tiedon ajankohtaisuutta ja vähennetään turhaa ajoa ja tätä kautta haitallisia ympäristövaikutuksia.

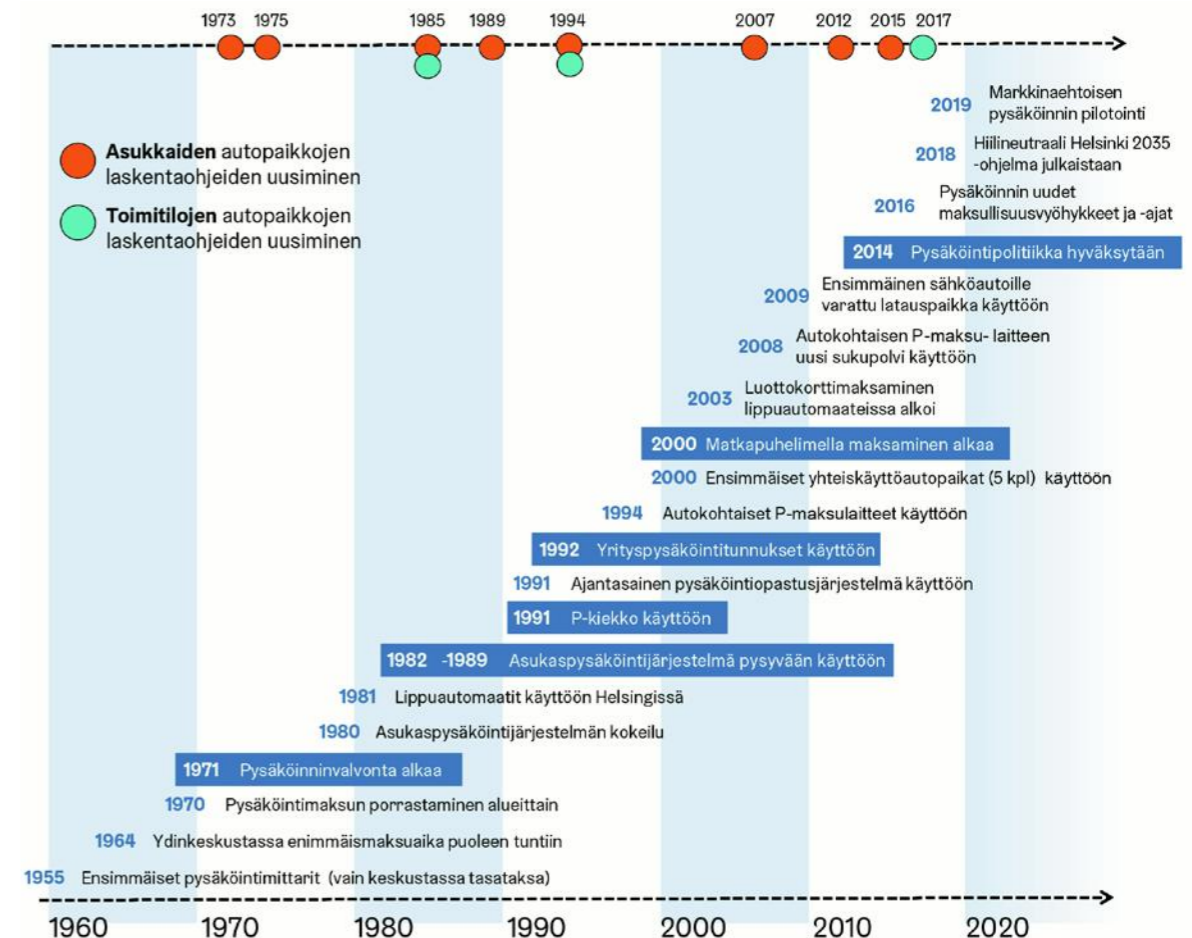
Helsingin pysäköintiä on kehitetty strategisten linjauksen mukaisesti ja lähes kaikki esitetyt kärkitoimenpiteet on toteutettu. Tärkeimmät kärkitoimenpiteet

ovat pysäköintipaikkojen monikäyttöisyyden lisääminen, laskentaohjeiden tarkistaminen, asukas-pysäköintijärjestelmän laajentaminen ja hinnoittelu, yrityspysäköintijärjestelmän kehittäminen, siirtyminen tonttikohtaisesta pysäköinnistä alueelliseen toimintaan (keskitetty pysäköinti), mobiili- ja internetpalvelujen kehittäminen sekä progressiivisen hinnoittelun selvitys, jota ei ole viety käytäntöön.

Pysäköinnin virstanpylväät

Helsingin pysäköintiä on kehitetty ja ohjattu määrätietoisesti jo 1950-luvulta lähtien, jolloin ensimmäiset pysäköintimittarit otettiin käyttöön. Monilta osin Helsingissä tehtyjä pysäköintiratkaisuja voidaan pitää kansainvälisesti edistyksellisinä. Esimerkiksi asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmä on ollut käytössä jo noin 30 vuotta ja matkapuhelimella maksaminen on ollut mahdollista jo yli 10 vuotta. Edellinen pysäköintipolitiikka hyväksyttiin vuonna 2014 ja nyt on käsillä sen päivitys. Lisäksi käytössä on varsin tuoreet asukkaiden ja toimitilojen autopaikkojen laskentaohjeet.

Liitteessä 2 on kuvattu tarkemmin pysäköinnin nykytilannetta.



Kuva 2. Helsingin pysäköinnin virstanpylväät.

2. Asukkaiden, yritysten ja operaattoreiden näkemyksiä

Asukaskysely

Tutkimus toteutettiin Innolink Oy:n paneelikyselyssä marras-joulukuussa 2020. Tutkimuksen tuloksia on vertailtu soveltuvin osin vuonna 2013 toteutettuun vastaavaan tutkimukseen. Kohderyhmän muodostivat helsinkiläiset autoilevat ja ei autoilevat asukkaat sekä ne Espoon ja Vantaan asukkaat, jotka autoilevat Helsingissä. Tutkimus perustuu 1224 vastaukseen.

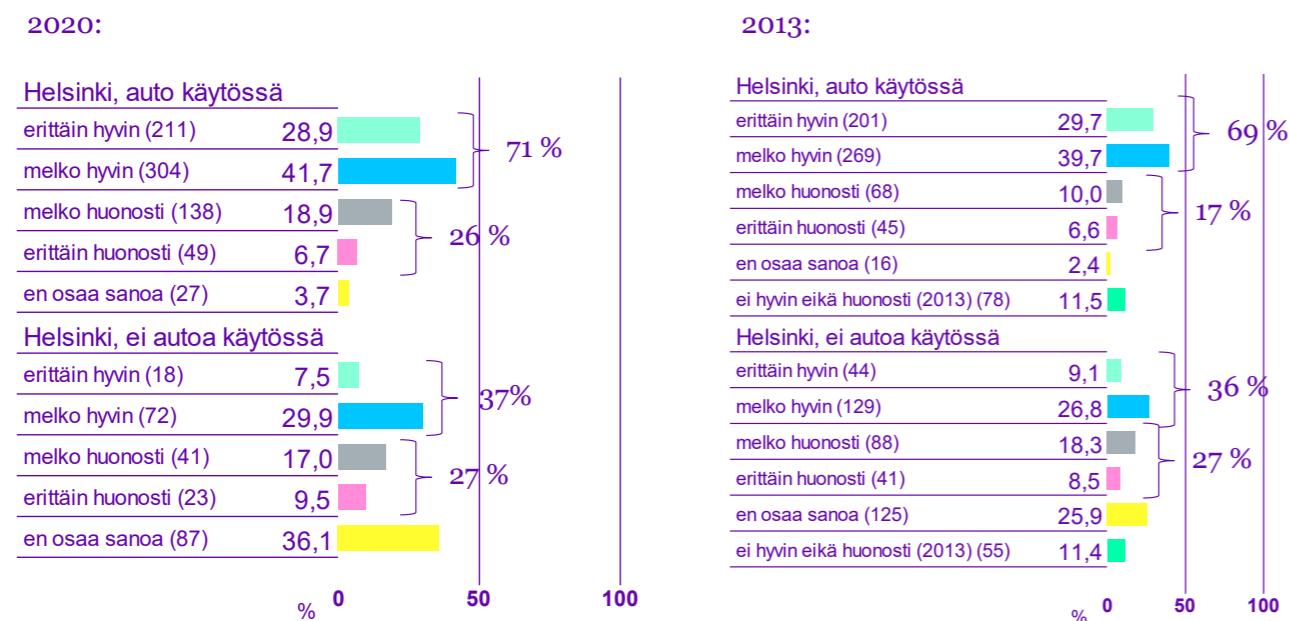
Vastaajat ovat kokonaisuutena varsin tyytyväisiä oman asuinalueensa pysäköinnin toimivuuteen. Vastaajista, joilla on auto käytössä 71 % arvioi pysäköinnin toimivan omalla asuinalueellaan erittäin tai melko hyvin. Vastaajista 26 % arvioi pysäköinnin toimivan huonosti tai melko huonosti. Jos autoa ei ollut käytössä, niin pysäköinnin toimivuuteen omalla asuinalueella suhtauduttiin kriittisemmin.

Vastaajat näkevät lähellä sijaitsevan ja itselle nimetyn pysäköintipaikan varsin tärkeänä laatutekijänä. Vastaajista, joilla on auto käytössä 89 % kokee erittäin tai

melko tärkeäksi pysäköintipaikan saamisen läheltä kotia ja 70 % kokee erittäin tai melko tärkeäksi saada käyttöönsä vain itselleen varatun pysäköintipaikan. Vastaajista 46 % olisi erittäin tai melko kiinnostuneita kohtuuhintaisesta asukas-pysäköintipaikasta yksityisessä pysäköintihallissa. Vastaajien maksuhalukkuus yksityiseen pysäköintilaitokseen on kuitenkin pienempi kuin laitospysäköinnin markkinahinta. Helsingiläisistä auton käyttäjistä 59,5 % on valmis maksamaan alle 80 €/kk ja 15,5 % 80-120 €/kk asukas-pysäköintipaikasta yksityisessä pysäköintilaitoksessa.

Kysyttäessä, olisiko valmis maksamaan korkeampia pysäköintimaksuja, jos korkeammalla hinnoittelulla edistetään kestäviä liikkumismuotoja ja vähennetään liikenteen ympäristövaikutuksia, 42 % vastaajista, joilla on auto käytössä, on täysin tai jokseenkin samaa mieltä. 49 % vastaajista on jokseenkin tai täysin eri mieltä. Lisäksi 70 % arvioi että pysäköintipaikan hinnalla tai saatavuudella on erittäin tai melko suuri vaikutus siihen, missä käy kaupassa.

Miten tällä hetkellä mielestäsi pysäköinti toimii omalla asuinalueellasi?



Kuva 3. Asukkaiden mielipiteitä vuosina 2013 ja 2020 pysäköinnin toimivuudesta omalla asuinalueella. Vuonna 2020 ei kyselyssä ollut mukana vaihtoehto "ei hyvin eikä huonosti".

Vastaajien mielestä pysäköinnin merkittävimpiä ominaisuuksia ovat turvallisuus, vaivattomuus ja edullisuus. Yhteiskäyttöautojen saatavuutta tai latauspaikan tarpeellisuutta ei pidetty yhtä tärkeänä. Vastaajien mielestä eniten kehitettävää heidän odotuksiinsa nähden on pysäköintipaikkojen edullisuudessa, riittävyudessa ja vaivattomuudessa.

Yrityskysely

Tutkimus toteutettiin Taloustutkimus Oy:n toimesta puhelinhaastatteluina tammikuussa 2021. Tutkimuksen vastaajajoukon muodostavat Helsingin kantakaupungissa ja laajenevassa kantakaupungissa sijaitsevat yritykset. Tutkimus perustuu 203 haastatteluun.

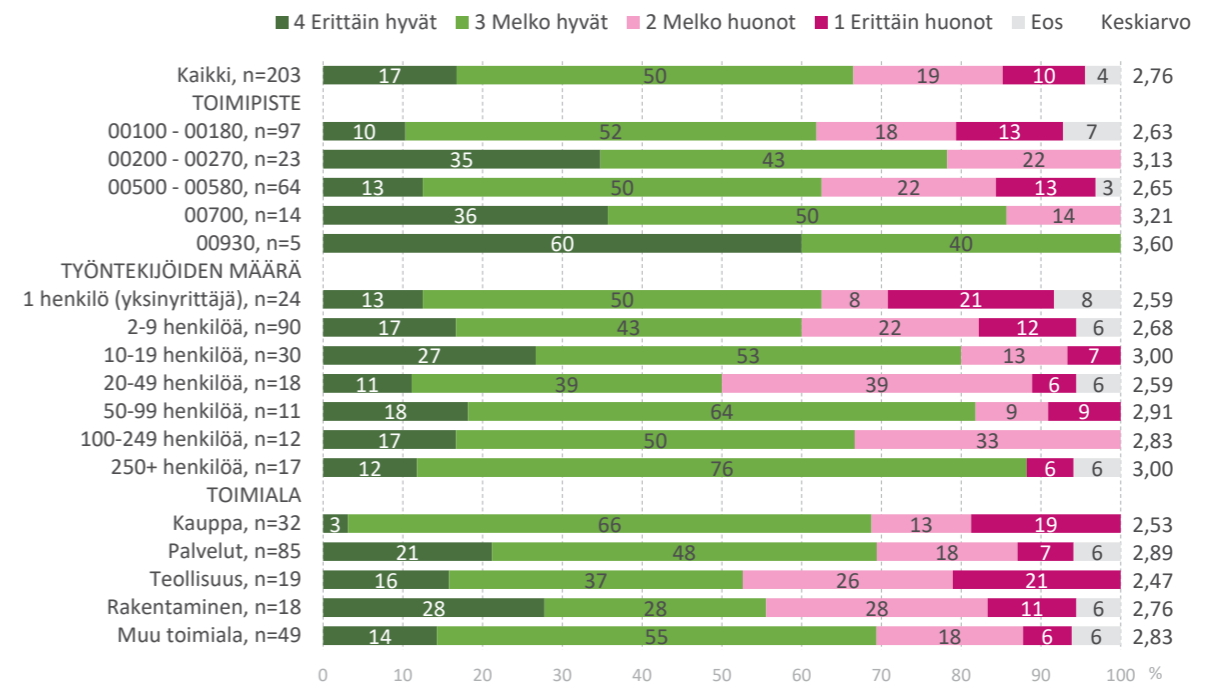
Laajenevan kantakaupungin alueella yritykset pitävät yrityksensä pysäköintijärjestelyjä yleisesti ottaen hyvinä. Kaikista vastaajista kaksikolmasosa pitää järjestelyjä vähintään melko hyvinä. Eniten kriittisiä mielipiteitä on ydinkeskustan (00100-00180) ja itäisen kantakaupungin (00500-00530) vastaajilla, mutta näissäkin noin kuusi kymmenestä pitää järjestelyjä vähintään melko hyvinä. Toimialoitain tarkasteltuna

kriittisin on teollisuus, jossa lähes puolet vastaajista pitää yrityksensä pysäköintijärjestelyjä vähintään melko huonoina.

Yleisimmät yritysten pysäköintipaikkojen sijainnit ovat kadun varressa (39 %) ja omalla tontilla tai pysäköintilaitoksessa (35 %). Yksityisen pysäköintilaitoksen mainitsee 17 % ja jonkun muun paikan 13 %. Vastaajista 14 % sanoo, ettei yrityksellä ole pysäköintipaikkoja lainkaan. Kaupungin myöntämä pysäköintitunnus on 21 % yrityksistä. Sähköauton latausmahdollisuus on 31 % yrityksistä, joilla on pysäköintipaikkoja.

Yritysten työntekijöistä pysäköintiä käyttää keskimäärin 41 % ja asiakkaista 46 %. Yritykset maksavat pysäköinnistä keskimäärin 52 euroa autopaikkaa ja 20 euroa työntekijää kohden. Kalleinta pysäköinti on kantakaupungin alueella, jossa se maksaa keskimäärin 63 euroa autopaikkaa ja 25 euroa työntekijää kohden. Pysäköinti on maksullista työntekijöille yhdessä kolmesta yrityksestä. Asiakkaille pysäköinti on maksullista kahdessa kolmesta yrityksestä ja he maksavat pysäköinnistä keskimäärin viisi euroa tunnissa.

Mikä väittämä kuvaa parhaiten yrityksenne pysäköintijärjestelyjä? Pysäköintijärjestelyt ovat...



Kaikki vastaajat, n=203

Kuva 4. Yritysten mielipiteitä pysäköintijärjestelyistä 2021.

Työntekijöiden pysäköintikysynnän nähdään tulevaisuudessa pääosin pysyvän samana: 66 % vastaajista uskoo, että kysynnässä ei tule muutosta, 20 % uskoo kysynnän lisääntyvän ainakin jonkin verran ja 14 % uskoo kysynnän vähenevän ainakin jonkin verran. Myös asiakkaiden kysynnän uskotaan pysyvän samalla tasolla: 71 % vastaajista uskoo, että kysynnässä ei tule muutosta, 18 % uskoo kysynnän kasvavan ainakin jonkin verran ja 9 % uskoo kysynnän vähenevän ainakin jonkin verran.

Kestävien liikkumismuotojen uskotaan kasvattavan suosiotaan tulevaisuudessa. 55 % vastaajista uskoo kestävien liikkumismuotojen lisääntyvän ainakin jonkin verran. Vain 3 % uskoo niiden vähentyvän.

Polkupyörien pysäköintipaikkoja on työntekijöille 76 % yrityksistä ja asiakkaille 67 % yrityksistä. Riittävän laadukkaiksi pyörien pysäköintipaikat katsoi 47 % yrityksistä. Pukuhuoneita ja suihkuja pyöräilijöille löytyy 59 % yrityksistä.

Pysäköintipaikkoja pidetään vähintään jonkin verran tärkeinä uuden sijaintipaikan kannalta suuressa osassa yrityksiä (85 %). Henkilöstön rekrytoinnin kannalta pysäköintijärjestelyt ovat tärkeitä noin puolelle (51 %). Hyvät joukkoliikenneyhteydet korostuvat pysäköintimahdollisuuksia enemmän uutta henkilöstöä rekrytoitaessa. Lähes puolelle yrityksistä (47 %) ne ovat tärkeämpiä kuin hyvät pysäköintipaikat ja 39 %:lle yrityksistä vähintään yhtä tärkeitä. Vain 13 % yrityksistä pitää pysäköintimahdollisuuksia joukkoliikenneyhteyksiä tärkeämpinä.

Asukas- ja yrityskyselyt on raportoitu omina muistioina ja löytyvät liitteistä 9 ja 10.

Operaattorihaastattelut

Pysäköinnin nykytilannetta ja kehittämistarpeita käytiin läpi myös Helsingissä toimivien pysäköintioperaattoreiden kanssa lokakuussa 2020. Laitospysäköinnissä on tapahtunut paljon muutoksia viime vuosien aikana. Mobiilimaksaminen on yleistynyt käyttöön, ja pysäköintilaitosten puolesta ollaan siirtymässä pitkälti kameratunnistukseen perustuvaan järjestelmään. Operaattoreiden näkemys on, että valmiudet erilaisten digitaalisten palveluiden lisäämiseen ovat hyvät. Erilaiset lisäpalvelut, kuten yhteiskäyttöautot, pyöräpysäköinti ja sähköautojen latauspalvelut nähdään potentiaalisina kehittämiskohteina. Operaattoreiden näkökulmasta pysäköintilaitosten käyttöasteet ovat olleet alhaisia, ja tämä on osaltaan kannustanut uusien palvelumuotojen lisäämiseen.

Yhteistyö kaupungin kanssa sekä erilaisten pilottien toteuttaminen kiinnostaa operaattoreita. Kehittämishankkeet esimerkiksi tiedon jakamisen suhteen nähtiin hyödyllisinä. Tietojen jakaminen kaupungin yläpitämän yhteisen rajapinnan kautta eri toimijoiden ja kaupungin kesken nähtiin kehittämiskohteena, jonka avulla asiakkaille saataisiin tuotettua lisäarvoa pysäköintipalveluihin. Näin saataisiin myös kootummin tietoa pysäköinnin nykytilasta ja sen muutoksista. Yhtenä kehittämistoiveena nostettiin myös esille keskustaan ja pysäköintilaitoksiin ajon helpottaminen. Haastatellut operaattorit olivat Aimo Park, EuroPark, FinnPark, Töölönkadun Pysäköintilaitos sekä Pasilan pysäköinti.

Helsingin keskustan asiointiselvitys 2019

Ramboll Finland Oy:n laatimassa selvityksessä tavoitteena oli arvioida, miten Helsingin keskustaa käytetään, miten sinne saavutaan ja liikutaan asiakastarkoituksessa ja miten erilaiset asiakasryhmät käyttävät keskustassa rahaa kaupan ja palveluihin. Selvityksessä kerättiin tietoa Helsingin keskustan asiointista. Kysely toteutettiin verkkokyselynä sekä puhelinhaastatteluilla Helsingin, muun pääkaupunkiseudun ja Kuuma-kuntien asukkaille. Kaikkiaan vastauksia on aineistossa 1 694 kpl, joista verkkokyselyyn vastanneita on 1 206 kpl ja puhelinhaastatteluun 488 kpl.

Selvityksen perusteella suurin osa Helsingin keskustaan suuntautuvista asiointimatkoista tehdään joukkoliikenteellä (noin 73-74 %). Joukkoliikenne tuo keskustan kokonaisliikemäärästä noin 60-71 % riippuen kauppaj- ja palvelutyypistä.

Kävellen keskustaan kohdistuvista asiointimatkoista tehdään noin 8-12 % ja pyörällä noin 3 %. Kävellessä ja pyörällä asiointimatkoja tekevät vastaavat Helsingin keskustan kokonaisuudessaan 14-29 % kauppaj- ja palvelutyypistä riippuen.

Autolla keskustaan tyypillisimmin asioimaan tulevien keskiostos on suurin. Autoilijat kuitenkin tekevät asiointimatkoja keskustaan suhteellisen harvoin. Autoilijoiden osuus Helsingin keskustan kaupan ja palveluiden liikevaihdosta on arviolta 8-18 % kauppaj- ja palvelutyypistä riippuen.



3. Pysäköinti ja kaupunki muuttuvat

3.1. Pysäköintipolitiikka strategiakentässä

Helsingin yleiskaava ja kaupunkistrategia määrittävät pysäköintipolitiikan tavoitteita ja toimenpiteitä. Lisäksi niitä ohjaa lukuisa joukko muita jo päätettyjä linjauksia. Seudullista näkökulmaa antaa Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strateginen suunnittelu, jossa seutua kehitetään kokonaisuutena. Viimeisin suunnitelma (MAL 2019) pitää sisällään toimenpiteitä vuosille 2019–2050. Linjauksia uusitaan ja päivitetään. Esimerkiksi vuoden 2021 aikana laaditaan uusi kaupunkistrategia vuosille 2021–2025 ja Hiilineutraali Helsinki 2035 ohjelman päivitys aloitetaan. MAL 2023 suunnitelmaa on alettu laatia. Seuraavassa on lyhyesti esitetty, mitä asioita on muista strategioista, linjauksista ja ohjelmista huomioitu pysäköintipolitiikan tavoitteiden ja toimenpiteiden laadinnassa.

Helsingin kaupunkistrategia 2021-2025 (poimintoja pysäköintipolitiikkaan):

- Helsingin keskusta on voimavara, johon Helsingin tulee investoida määrätietoisesti. Teemme keskustasta houkuttelevamman, saavutettavamman ja toimivamman. Teemme tätä yhdessä asukkaiden ja keskusta-alueen elinkeinoelämän ja yritysten kanssa. Käynnistämme keskustan elinvoimaprojektin, jossa panostetaan käveltavään ja viihtyisään kaupunkitilaan. Keskustan elinvoimaprojektiin kuuluu olennaisesti liikennejärjestelyiden kehittäminen keskustan elinvoiman kasvua tukevaksi.
- Selvitämme aina kaupungin keskustan saavutettavuuteen vaikuttavien liikennehankkeiden kokonaisvaikutuksen. Tiivistyvän kaupungin liikennejärjestelmän riittävä kapasiteetti ja toimivuus varmistetaan suunnittelemalla kaikki kulkumuodot ja huomioimalla niiden kytkeytyminen toisiinsa. Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräliikenteen kulkumuoto-osuutta kasvatetaan. Monipaikkatyö vähentää liikkumisen tarvetta, mikä antaa enemmän väljyyttä elämään sekä ajan ja kaupunkitilan käyttöön. Näin voi olla enemmän tilaa niin autoille, pyöräilijälle kuin kävelyllekin.
- Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa. Varmistetaan pysäköintimahdollisuuksien riittävyys asukaspyssäköinnissä sekä liityntäpysäköinnissä.
- Toteutetaan ratkaisuja, joilla voidaan saada maanalaisia pysäköintilaitoksia nykyistä tehokkaammin käyttöön. Samalla huolehditaan huolto- ja jakeluliikenteen sujuvuudesta ydinkeskustassa.

Helsingin yleiskaava: Tavoitteina ovat hyvä kaupunkielämä ja ympäristö, tiivis verkostokaupunki, kantakaupungin laajeneminen, kaupunkibulevardit ja kestävät liikkumismuodot. Keskuksissa sovelletaan aiempaa tiukempaa pysäköintipolitiikkaa.

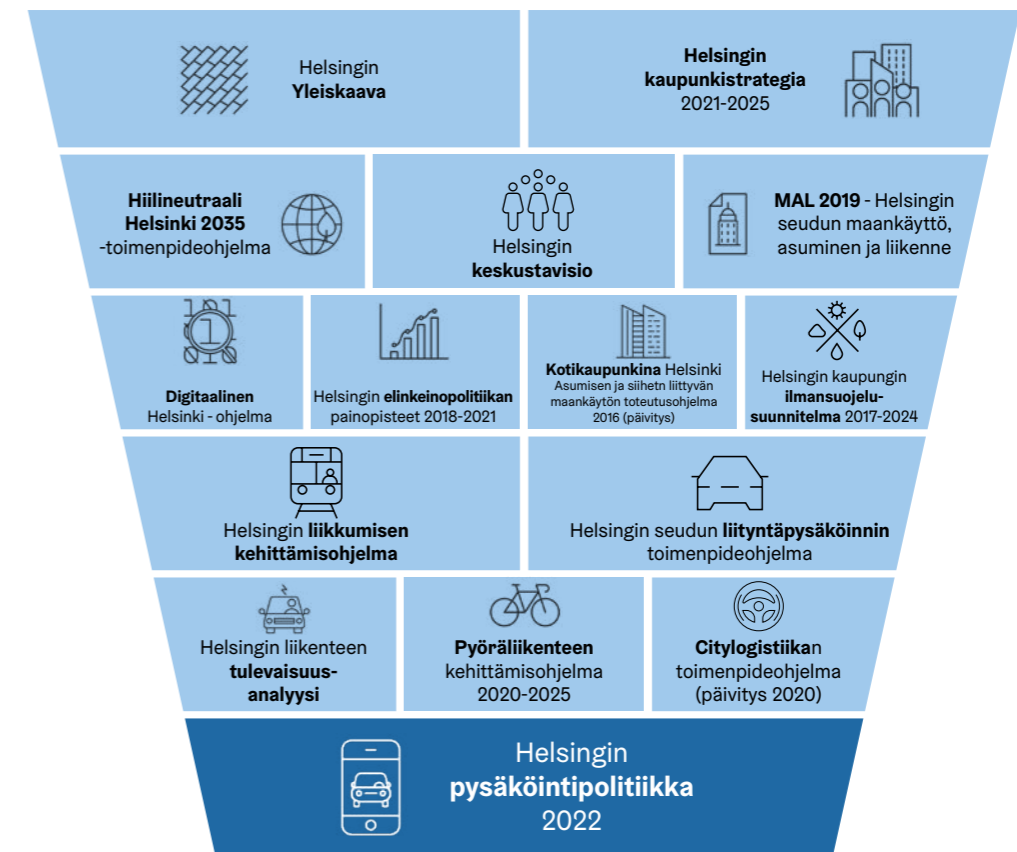
Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma: Vähennetään autolla kuljettuja kilometrejä ja suositaan vähäpäästöisiä kulkutapoja. Tavoitteeseen pääseminen edellyttää ajoneuvoteknologian kehitystä. Pysäköinnin hinnoittelulla vaikutetaan tavoitteen toteutumiseen. Lisäksi kaupunkistrategiassa 2021-2025 todetaan, että Helsingin hiilineutraaliustavoitetta aikaistetaan vuoteen 2030 ja uudistetaan Hiilineutraali Helsinki -toimenpideohjelma, jonka osana laaditaan riittävät ja uskottavat toimenpiteet muun muassa liikenteen ja rakentamisen päästöjen vähentämiseksi.

Helsingin keskustavisio: Katutilan käyttöä priorisoidaan kestävien kulkumuotojen näkökulmasta. Katualueita suunnitellaan lyhytaikaisen asiointipysäköinnin sekä liikenteen sähköistymisen tarpeisiin. Autoliikenteen määrä katutilassa ei kasva. Liikenteen haitat (kuten pienhiukkaset, rengasmelu ja autojen viemä tila) vähenevät. Pyöräliikenteen toimivat pysäköinti- ja säilytysmahdollisuudet lisäävät pyöräilyn houkuttelevuutta. Asukaspyssäköinnin tavoitteena on kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen sekä järjestelmän toimivuus.

MAL 2019: Pysäköintipolitiikka on merkittävä liikenteen ohjauskeino henkilöautoliikenteen hinnoittelun rinnalla. Pysäköintipolitiikalla ohjataan kestävästi liikkumiseen. Helsingin seudun kunnat laativat yhtenäiset pysäköintiperiaatteet ja sitoutuvat niihin. Pysäköintimaksuja kasvatetaan ja laajennetaan alueellisesti. Vaikutetaan työpaikkapysäköintiin ja työmatkaliikkumiseen.

Digitaalinen Helsinki -ohjelma: Pysäköitsijöille tarjotaan digitalisaation avulla parempaa palvelutasoa ja enemmän ajantasaista tietoa pysäköinnin tilasta. Digitalisaation kehittyminen ja sen tarjoamat mahdollisuudet huomioidaan pysäköintipolitiikassa.

Helsingin elinkeinopolitiikan painopisteet 2018-2021: Toimiva kaupunki on Helsingin elinvoiman perusta ja alusta uudelle ja kasvavalle liiketoiminnalle. Helsinki on kansainvälisesti houkutteleva ja osaavan työvoiman kaupunki.



Kuva 5. Pysäköintipolitiikka strategiakentässä.

Kotikaupunkina Helsinki: Jatketaan markkinaehtoisien pysäköinnin systemaattista laajentamista tähän soveltuvilla alueilla. Kehitetään pysäköintipaikkojen kysynnän arviointia täydennysrakentamisen yhteydessä. Edistetään sähkö- ja yhteiskäyttöautojen yleistymisen tuomia vaatimuksia pysäköinnin suunnittelulle. Miten luodaan uusia ja viihtyisiä asumisratkaisuja vaikeuttamatta toteuttamiskelpoisuutta esimerkiksi kalliilla pysäköintiratkaisuilla?

Helsingin kaupungin ilmansuojelusuunnitelma 2017–2024: Toteutetaan kaupungin pysäköintipolitiikkaa ja siinä hyväksytyjä pysäköintimaksujen korotuksia. Selvitetään pysäköintipolitiikan jatkotoimenpiteitä sekä uudistetaan ja tarkennetaan pysäköintipolitiikkaa. Tarkistetaan autopaikkamäärien laskentaohjetta säännöllisesti.

Helsingin liikkumisen kehittämisohjelma: Tehostetaan liikennejärjestelmän käyttöä liikenteen ohjauksella ja tietopohjaisella ohjauksella, tehostetaan kaupunkijakelua yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa, edistetään liikkumisen tarjoamista palveluna, kehitetään liikenteen hinnoittelua tasapainottamaan kysynnän ja tarjonnan määrää. Ajoneuvoliikenteen määrä, nopeus ja pysäköinti mitoitetaan ympäröivän kaupungin mukaan niin, että keskustojenvetovoima kasvaa.

Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma: Liityntäpysäköinnin edistäminen edellyttää vastuullisen toimijan aktiivista roolia ja sujuvaa yhteistyötä kaikkien toimijoiden kesken. Liityntäpysäköinti on myös usein kytköksissä muihin liikenne- ja maankäyttöhankkeisiin, jolloin pysäköintikohteiden

tarkempaa toteutuksen ohjelmointia varten tarvitaan tietoa muiden hankekokonaisuuksien ohjelmoinnista.

Helsingin liikenteen tulevaisuusanalyysi: Hyvin enustettavia ja vaikutuksiltaan merkittäviä megatrendejä ovat ilmastonmuutos ja siihen varautuminen, kaupungistuminen, työn muutos sekä väestön ikääntyminen. Epävarmoja, mutta vaikutuksiltaan merkittäviä muutostekijöitä ovat liikenteen automatisoituminen ja siihen liittyvät tekijät, liikenteen palveluistuminen sekä liikennedata ja sen avoimuus.

Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020-2025: Pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti, pyöräpysäköintipaikkojen ja -palveluiden määrä vastaa kysyntää ja ne ovat laadukkaita.

Citylogistiikan toimenpideohjelma (päivitys 2020): Kuormauspaikkoja lisätään ja niiden asianmukaisen käytön valvontaa parannetaan. Lisäksi tuotetaan tarvittavaa informaatiota jakelutoiminnalle.

Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (luonnos 13.11.2020) on pysäköinti nostettu esiin toimenpiteenä ohjata kysyntää kestävästi liikenteeseen ja vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Kunnissa pysäköintipolitiikka liitetään tiiviisti osaksi liikennejärjestelmäsuunnittelua. Kunnat edistävät osaltaan muun muassa pysäköintialueiden tehokasta hyödyntämistä sekä pysäköinnin informaatio- ja maksupalveluiden kehittämistä. Valtio pyrkii edistämään kaupunkiseutujen siirtymistä markkinaehtoiseen pysäköintiin (käyttäjää maksaa -periaate) ja osallistuu kuntien pysäköintistrategioiden rahoittamiseen.

3.2. Toimintaympäristön muutoksia

Pysäköintiin vaikuttaa useita muutosvoimia

Pysäköintiin vaikuttaa lukuisia muutosvoimia, joita on tunnistettu globaalisti muissakin kaupungeissa. Osa muutosvoimista luo mahdollisuuksia tehostaa tai vähentää pysäköintiä, kun taas osa muutosvoimista luo haasteita uusien toimijoiden ja toimintojen muodossa. Lisäksi on tunnistettavissa muutosvoimia, jotka luovat sekä haasteita että mahdollisuuksia.

Pysäköintiin vaikuttavia muutostekijöitä on kuvattu tarkemmin liitteessä 4.



Kuva 6. Pysäköintiin vaikuttavia muutosvoimia.

Kantakaupunki laajenee

Helsingin keskustavisiossa on käytetty käsitteitä laaja keskusta sekä laajeneva kantakaupunki. Laajenevan kantakaupungin vyöhykkeeseen kuuluvat Kalasatama, Sompasaari, Hanasaari, Meilahti, Länsi-Pasila, Itä-Pasila, Keski-Pasila, Laakso, Ruoholahti, Lapinlahti, Jätkäsaari, Hernesaari, Hermanninranta ja Kyläsaari.

Liikkumisen ja pysäköinnin osalta on keskustavisiossa nostettu esille muun muassa seuraavia muutosvoimia:

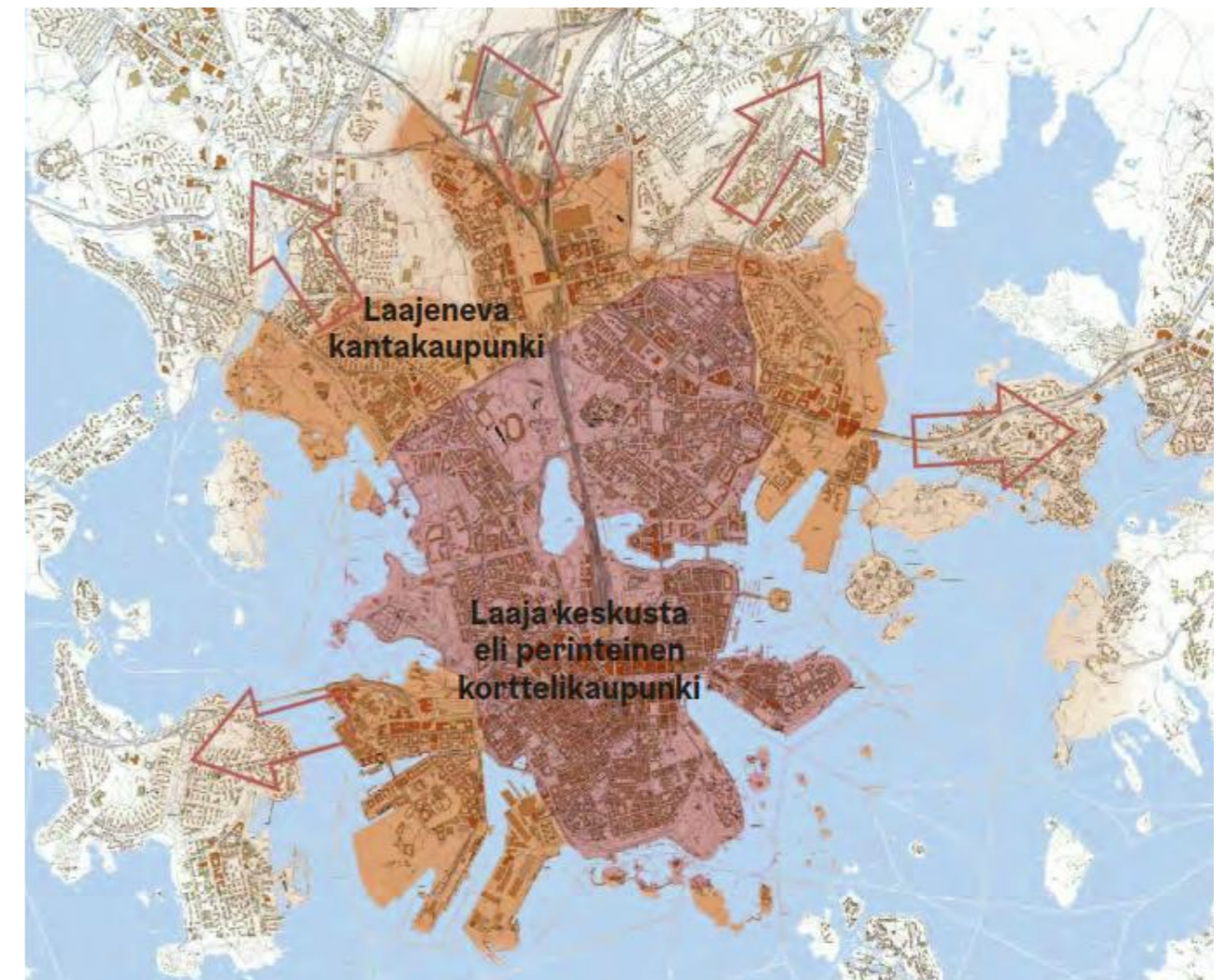
- Kaduilla joudutaan sovittamaan yhteen joukkoliikenteen, autoilun, kävelyn, pyöräilyn ja pysäköinnin sekä huollon tarpeita. Lisäksi trendinä on erilaisen palveluiden siirtyminen kivijalasta katutilaan.

- Kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen panostamalla henkilöautoilun ja elinkeinoelämän kuljetusten toimivuus turvataan. Uusien teknologioiden ja palveluiden avulla ihmisten ja tavaroiden liikkuminen on entistä helpompaa ja joustavampaa.
- Työnteko, asuminen, vapaa-aika ja matkailu levittäytyvät ja lomittuvat. Työtä tehdään projektiluonteisesti ja hajautetusti niin kotona, kahviloissa, julkisissa tiloissa kuin varsinaisilla työpaikoillakin. Palveluja tuodaan kotiin. Lyhytaikaisen pysäköinnin ja pysähtymisen kysyntä katutilassa voi kasvaa.
- Helsingin keskusta, sen käyttäjämäärät ja vaikutusalue kasvavat. Pääkaupungin ydin on tulevaisuudessa sekä kansainvälisesti houkutteleva elinkeinoelämän keskus että Suomen merkittävin työpaikka-alue.

- Tulevaisuudessa keskusta-alueen sisällä liikutaan vähäpäästöisillä kaupunkimittakaavaan soveltuvilla ajoneuvoilla. Katutilassa on riittävästi mahdollisuuksia lyhytaikaiselle asiointipysäköinnille verkkokaupan sekä kotiin tuotavien julkisten ja kaupallisten palvelujen yleistyessä. Logistiikka ja huolto on järjestetty tiiviiseen kaupunkiympäristöön soveltuvalla tavalla, ja niillä on selkeät yhteiset pelisäännöt.
- Lähijakeluinfrastruktuuri ja älylogistiikka vaativat tiloja. Robottien hyödyntäminen esimerkiksi huollossa voi edellyttää ympäristöltä uudenlaisia esteettömiä ratkaisuja. Kaupunkiympäristöön tarvitaan uusia pelisääntöjä esimerkiksi automatisoidun liikenteen ja dronkuljetusten osalta.
- Älykkäiden, auton omistajuudesta riippumattomien liikkumispalveluiden myötä pysäköintipaikkojen kysyntä voi vähentyä. Mikäli kustomoidut liikkumispalvelut ovat joukkoliikennettä houkuttelevampia, liikenteen kokonaismäärä kaupunkiympäristössä voi kuitenkin kasvaa. Helsingin tavoitteena on edistää liikennejärjestelmän automaatiota ja palveluistumista sellaisilla tavoilla, jotka tukevat

joukkoliikenteen käyttöä, kävelyä ja pyöräilyä sekä liikennejärjestelmän tehokkuutta ja turvallisuutta.

- Keskustan alueella autoliikenne sujuu hallitusti katuverkolla. Siellä mahdollistetaan kysynnän vaatima henkilöauto- ja tavaraliikenne siten, ettei autojen määrä kasva katutilassa. Henkilöautoilun toimivuus keskustassa edellyttää, että useimmat valitsevat jonkin toisen kulkutavan. Tämän tukemiseksi katutilaan on rakennettava lisää joukkoliikenteen ja pyöräiliikenteen verkkoa. Katutilaa priorisoidaan sekä liikkumisen sujuvuuden, kestävyuden että kaupunkielämään kuuluvan viihtyisän oleskelun kannalta. Tilaa jaetaan jalankulkua, pyöräliikennettä, joukkoliikennettä ja urbaania katuelämää painottaen sekä sähkölataus ja lyhytaikainen pysäköinti mahdollistaen.
- Sujuvat pyöräiliikenteen järjestelyt sekä toimivat pysäköinti- ja säilytysmahdollisuudet lisäävät pyöräilyn houkuttelevuutta.
- Asukas pysäköinnin tavoitteena on kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen sekä järjestelmän toimivuus.



Kuva 7. Keskustavisiossa on esitetty kantakaupungin laajenevan.

Kestävä liikkuminen lisääntyy

Kymmenessä vuodessa niemen rajan ylittävä joukkoliikenteen matkustajamäärä on kasvanut 8,3 % (38 000 henkilöä) ja henkilöautoilla matkustavien vähentynyt 23,5 % (60 000 henkilöä). Pyöräliikenne on kasvanut Niemen rajalla selkeästi yli 1,5 kertaiseksi 2000-luvulla. (Kaupunkiympäristön julkaisu 2020:14, Liikenteen kehitys Helsingissä 2019) Helsingissä oli vuoden 2019 lopussa liikennekäytössä 328 henkilöautoa 1 000 asukasta kohden. Viimeisen viiden vuoden aikana liikennekäytössä olevien henkilöautojen tiheys on laskenut 0,4 %.

Pääkaupunkiseudun muihin kuntiin ja koko Suomeen verrattuna Helsingin liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä asukaslukuun suhteutettuna on alhainen. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa liikennekäytössä oli 442 henkilöautoa 1000 asukasta kohden (Espoon, Kauniaisten ja Vantaan keskiarvo).

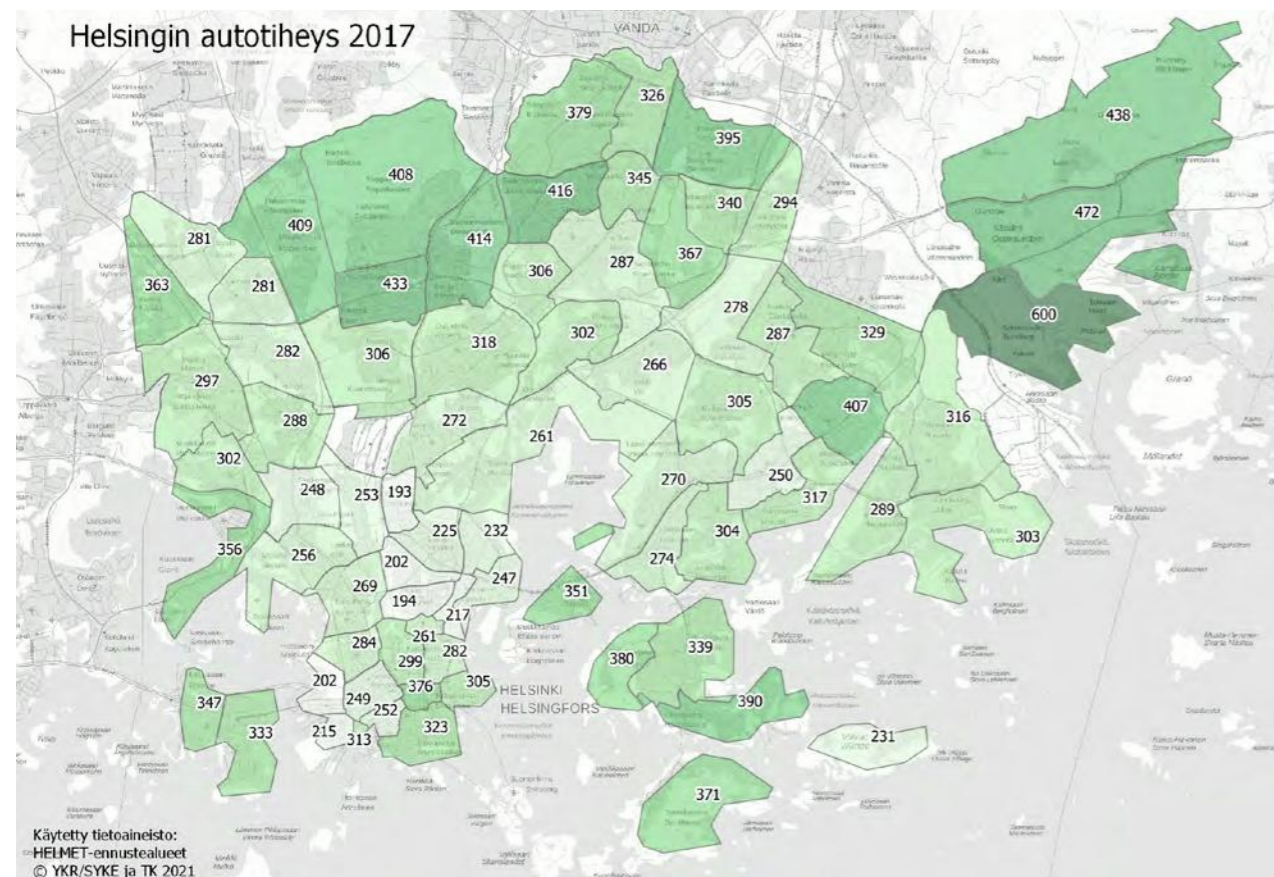
Kuvassa 8 on esitetty autotiheydet Helsingissä vuonna 2017. Liitteesä 3 on esitetty autottomien talouksien osuudet Helsingissä, sekä autotiheyden ja autottomien talouksien muutokset vuosista 2000 vuoteen 2017.

Covid-19-pandemia on vaikuttanut rajusti liikenteeseen ja liikkumiseen. Erityisesti joukkoliikenne on menettänyt matkustajia kaikkialla maailmassa, kun

taas pyöräilyn suosio on lisääntynyt. Etätyö ja verkkokauppa ovat lisääntyneet huomattavasti. Työn aikana on laadittua asiantuntija-arvioita mahdollisista muutoksista, joilla saattaa olla merkittäviä vaikutuksia pysäköintiin:

- Etätöiden pysyvä lisääntyminen lisää pysäköintiä kotona, ja vähentää pysäköintiä työpaikalla. Samalla on huomioitava, että vaikutus pysäköintipaikkojen kysyntään näkyy vain työpaikoilla, joissa etätyö on mahdollista.
- Monitilatoimistojen lisääntyessä työntekijöiden määrä ja pysäköinnin kysyntä suhteessa kerrosneliöihin kasvavat.
- Verkkokaupan ja kotiinkuljetusten pysyvä lisääntyminen lisää lyhytaikaisen jakeliikenteen pysäköinnin kysyntää kodin läheisyydessä ja noutopisteiden yhteydessä. Jos verkkokaupan lisääntyminen muuttaa kivijalkaliikkeen määrää, vaikuttaa tämä myös pysäköinnin kysyntään.
- Jos joukkoliikenteen käyttö vähenee pysyvästi, niin osa siirtynee henkilöauton käyttäjiksi, mikä puolestaan lisää pysäköintipaikkakysyntää kotona, määränpäässä ja liityntäpysäköintialueilla.

Edellä esitetyt Covid-19-pandemian vaikutukset pysäköintiin ovat luotettavampia lyhyellä tähtäimellä kuin pitkällä tähtäimellä, johon sisältyy suuria epävarmuuksia.



Kuva 8. Helsingin autotiheydet 2017.



3.3. Liikkuminen palveluna ja pysäköinti - kolme skenaariota

Miten liikkuminen palveluna liittyy pysäköintiin?

Liikkuminen palveluna -konseptin keskeisenä ajatuksena on se, että käyttäjä voi hyödyntää erilaisia liikumispalveluja joustavasti sen sijaan, että henkilöautoon tehtävän investoinnin tai muunlaisten kynnysten kautta sitoudutaan tiettyyn kulkutapaan. Liikkuminen palveluna on myös siirtymistä henkilökohtaisesti omistetuista ajoneuvoista kohti monipuolisten liikumispalvelujen ostamista yhtenä pakettina. Konseptin ytimessä ovat digitaaliset palvelut ja mobiiliapplikaatiot. Liikkuminen palveluna konseptin selkäranka on joukkoliikenne. Liikkumisen palveluna tärkeimpiä ajatuksia on luoda saumattomia matkaketjuja. Se mahdollistaa henkilöautoliikenteen paremman kytkemisen osaksi muita kulkumuotoja. Pysäköinti on tärkeä tapahtuma siirryttäessä kulkumuodosta toiseen. Pysäköinnin digitalisaation edistäminen auttaa edistämään myös liikkumista palveluna. Palveluun sisältyvät matkaketjun kaikki tarvittavat osat, kuten matkojen valinta, hallinnointi ja maksaminen. Pysäköinti on yksi tarjottava palvelu osana laajaa kokonaisuutta.

Skenaariot

Työn aikana laadittiin kolme skenaariota liikkumisen palveluna kehittymiselle. Skenaariot laadittiin tätä työtä varten hyödyntämällä muun muassa Helsingin seudun liikkumisen tulevaisuuskuva. Skenaarioiden vaikutukset perustuvat työn aikana tehtyihin asiantuntija-arvioihin.

Lähes varmat kehityskulut seuraavan 5 vuoden aikana jokaisessa skenaariossa:

- Kaupungistuminen jatkuu, vaikka disruptiivisia voimia onkin näkyvissä.
- Ilmastonmuutosta pyritään hillitsemään kasvavalla keinovalikoimalla.
- Työn murros jatkuu, yhä useampi tekee etätöitä säännöllisesti.
- Huoltosuhde heikkenee väestön ikääntyessä.
- Liikenteen eri osa-alueiden digitalisoitumisen aste kasvaa.
- Liikennejärjestelmästä kerätään yhä enemmän dataa.
- Liikenne sähköistyy kiihtyvällä vauhdilla.
- Henkilöautoliikenne ei vielä automatisoidu markkinaehtoisten palvelujen tuottamiseen.

- Joukkoliikenteessä on käytössä muutamia auto-maattisia busseja syöttöliikenteessä.

SKENAARIO A - ”Business as usual”

Liikkuminen palveluna kasvattaa suosiotaan maltillisesti seuraavan viiden vuoden aikana. Markkinoilla on muutamia palvelualustojen tarjoajia. Olemassa olevat kotimaiset toimijat ovat kasvattaneet käyttäjäkuntaansa, mutta käyttäjien osuus kaikista liikkujista on kasvanut maltillisesti. Henkilöautoilun kytkeminen osaksi muita kulkumuotoja ei ole onnistunut toivotulla tavalla. Yksittäiset liikkumispalvelut ovat kasvattaneet suosiotaan, muun muassa yhteiskäyttöautot keskustassa ja uusilla asuinalueilla. Datan avoimuus on hyvällä tasolla, mutta ei ole yksistään riittänyt liikkumisen palveluna menestykseen.

Skenaariossa liikkuminen palveluna ei johda merkittävässä määrin pysäköinnin kysynnän ja tarjonnan muutoksiin.

Pysäköintipalveluja ei ole integroitu toimijoiden alustoihin, vaan pysäköintiapplikaatiot toimivat nykyiseen tapaan erillisinä muista kulkumuodoista. Pysäköinnin digitalisaatio on parantanut pysäköinnin palvelutasoa, tehostanut liikennejärjestelmää ja helpottanut keskustassa pysäköintiä.

SKENAARIO B - ”Kyydinjakopalvelujen nopea kasvu”

Suomen markkinoille toimii kaksi tai kolme suurta globaalien yritysten edustamaa liikkuminen palveluna -alustaa. Alustojen omistajat voivat olla autoteollisuuden edustajia tai suuria alustatalouden yrityksiä. Palvelujen tarjoajat fokuoivat henkilöautoihin pohjautuviin kyydinjakopalveluihin, mikä johtaa siihen, että kotimaiset kestäviin kulkumuotoihin panostavat palvelut menettävät markkinaansa ja joutuvat panostamaan myös henkilöautoihin perustuvaan palvelumalliin. Toimijat eivät jaa riittävästi dataansa, vaan käyttävät sitä oman liiketoimintansa kehittämiseen. Palvelut nojaavat ensisijaisesti kyydinjakopalveluihin, jotka vievät perinteiseltä taksimarkkinalta jalansijaa tarjoten edullisia kutsupalveluja ja korkeaa ovelta-ovelle palvelutasoa. Palvelujen helppous ja edullisuus kasvattavat keikkataloutteen perustuvien kyydinjakopalvelujen suosiota merkittävästi.

Lähes jatkuvasti ajossa olevat taksit eivät vaadi pitkäaikaista pysäköintiä, mutta palvelun tarjoajat todennäköisesti toivovat kaupungilta enemmän hyvin lyhytaikaista jättö- ja noutopysäköintiä. Paikat kilpailevat katutilasta muiden kulkumuotojen ja muun pysäköinnin kanssa. Henkilöautoliikenteen määrät kasvavat, mutta palvelut korvaavat oman auton käytön ja omistusta kiihtyvällä tahdilla. Erityisesti nuoret ja autottomat taloudet oppivat käyttämään palveluja säännöllisesti.

Palvelualustat ohjaavat käyttäjät lähimmälle noutopaikalle ja määränpäässä lähimmälle jättöpaikalle. Palvelut toimivat omissa järjestelmissään, jolloin perinteisen pysäköinnin järjestelmät pysyvät erillään. Pysäköintiapplikaatiot menettävät hieman markkinaansa kyydinjakopalveluille. Pysäköinnin maksaminen jää kyydinjakopalveluja tarjoaville yrityksille, jolloin ne eivät välttämättä näy käyttäjille. Kyydinjakopalvelujen suosio ei vielä vaikuta kaupungin pysäköintitiloihin, mutta tutkimusten mukaan niin voi käydä, jos kyydinjakopalvelujen suosio kasvaa entisestään (Clark & Brown 2020).

SKENAARIO C - ”Liikkumisen palveluna läpimurto, MaaS”

Helsinki on määrätietoisesti edistänyt kestävä liikumisen toimintaedellytyksiä, mikä näkyy myös strategioissa ja suunnitelmissa. Datan avoimuutta on edellytetty kaikilta markkinoille tulevilta toimijoilta.

Kaupungin kehittämisessä katutilaa on priorisoitu kestäville kulkumuodoille. Julkisen sektorin toimet ovat mahdollistaneet kotimaisten ja kansainvälisten liikkuminen palveluna -alustojen kasvun. Markkinat ovat monipuolistuneet ja Helsingissä toimii sekä isoja globaaleja alustatalouden yrityksiä että liikkumiseen palveluna erikoistuneita kotimaisia toimijoita. Lisäksi markkinoilla on pienempiä toimijoita, jotka tarjoavat ratkaisuja muun muassa yritysten

liikkumistarpeisiin. Toimijoiden ydinliiketoiminta pohjautuu joukkoliikenteeseen ja tätä täydentäviin liikkumisen palveluihin. Henkilöautot on saatu osaksi kattavaa informaatiojärjestelmää, jolloin eri kulkumuotojen yhdistely on helppoa. Kyydinjakopalveluja on käytössä, mutta niitä on pyritty ohjaamaan joukkoliikenteen liityntäliikenteeseen.

Pysäköintipalvelut ovat integroituneet osaksi liikkuminen palveluna -alustoja ja luoneet uusia liiketoimintamahdollisuuksia liikennesektorilla. Pysäköinnin digitalisointi ja kytkytyminen osaksi palvelualustoja on mahdollistanut katutilan ja pysäköinti-infrastruktuurin tehokkaamman ja joustavamman käytön. Parhaimmillaan henkilöautopysäköinnin palvelutasoa on voitu nostaa ja samalla priorisoida katutilaa kestäville kulkumuodoille ja citylogistiikalle. Pysäköintipaikkojen saatavuutta ohjataan palvelutasoon perustuvalla hinnoittelulla.

Käytäjälle hyödyt ovat seuraavat:

- Kaikki liikkumisen vaihtoehdot löytyvät yhdestä paikasta, myös pysäköintivaihtoehdot.
- Pysäköinnin ja muiden liikkumispalvelujen maksu tapahtuu yhdestä applikaatiosta automaattisesti.
- Henkilöautoilu ja pysäköinti on vaivattomampaa liittää osaksi muita kulkumuotoja. Esimerkiksi liityntäpysäköinti + joukkoliikenne, pysäköinti + kaupunkipyörä tai pysäköinti + optimaalinen kävelyreitti.
- Käyttäjä saa paremman liikkumisen palvelutason.
- Matkan ennakointi ja kustannusten arviointi helpottuu.
- Jokainen käyttäjä voi räätälöidä itselleen parhaiten soveltuvan vaihtoehdon.

Skenaarioihin liittyvät suurimmat epävarmuudet liittyvät liikkumisen palveluna kehittymiseen sekä datan omistajuuteen ja käyttöön.

Taulukko 1. Skenaarioiden A-C vaikutuksia.

Skenaario	MaaS-käyttäjäväestöstä	Auton omistus	Autoliikenteen määrä	Lyhytaikaisen kadunvarsipysäköinnin kysyntä	Pitkäaikaisen kadunvarsipysäköinnin kysyntä	Yksityisen laitospysäköinnin kysyntä	Joukkoliikenteen palvelutaso	Yhteiskäyttöautojen suosio	Kyydinjako palvelujen suosio
A	5 %	Pysyy ennallaan	Kasvaa	Pysyy ennallaan	Pysyy ennallaan	Pysyy ennallaan	Pysyy ennallaan	Maltillinen kasvu	Maltillinen kasvu
B	10 %	Vähenee	Kasvaa	Kasvaa	Vähenee	Vähenee	Heikkenee	Maltillinen kasvu	Voimakas kasvu
C	15%	Vähenee	Vähenee	Vähenee	Vähenee	Pysyy ennallaan	Paranee	Voimakas kasvu	Maltillinen kasvu

4. Pysäköintipoliittiset tavoitteet

Pysäköintipoliittisten tavoitteiden määrittämisen lähtökohtina ovat toimineet pysäköinnin nykytilanne, tunnistetut toimintaympäristön muutokset ja pysäköintiin vaikuttavat trendit, edellisen pysäköintipoliittikan tavoitteet siltä osin, kuin ne on todettu edelleen ajankohtaisiksi, seudulliset tavoitteet, kaupungin strategiat ja ohjelmat sekä muut työn aikana esille nousseet teemat ja työssä selvitetty kansainväliset

esimerkit. Etenkin kaupungin strategiat ja ohjelmat muodostavat keskeisen perustan pysäköintipoliittisille tavoitteille eivätkä tavoitteet voi olla niiden kanssa ristiriidassa, koska pysäköintipoliittikalla edistetään kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista. Pysäköintipoliittiset tavoitteet ja niille määritetyt seurantamenetelmät on esitetty alla.

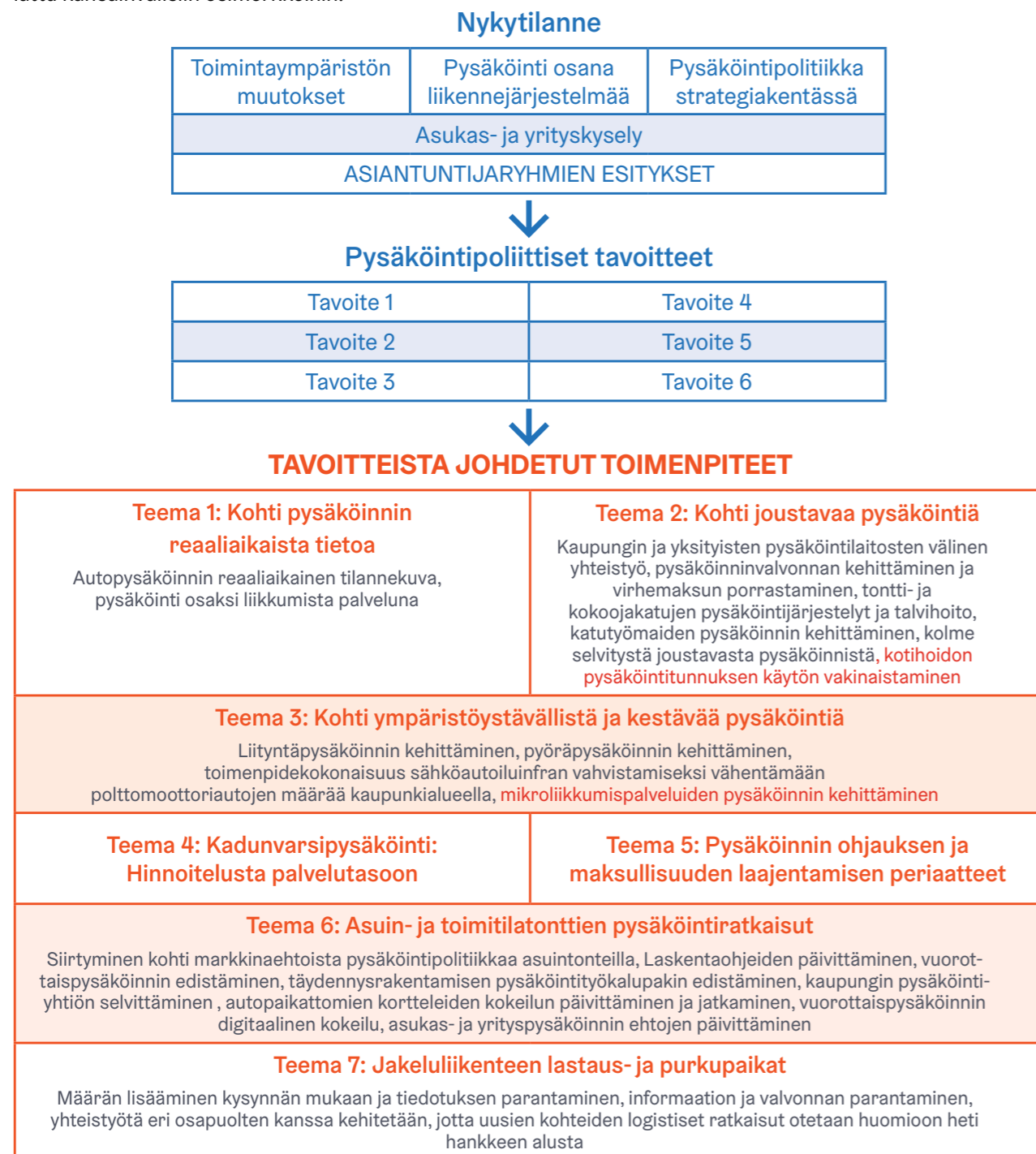
Tavoite	Seurantamenetelmä
<p>1. Pysäköintiratkaisuilla edistetään kaupunkielämän toimivuutta, laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä (turvallinen, viihtyisä, käytettävä ja terveyttä edistävä) sekä asuntotuotantotavoitteiden toteutumista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laadullinen seuranta kaupunkiympäristön kehittämisestä alueella, jossa on toteutettu pysäköintipoliittikan toimenpiteitä • Kaupunkilaisten tyytyväisyys kaupunkiympäristöön
<p>2. Pysäköintiratkaisuilla edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä ja alueiden saavutettavuutta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yrityskyselyn avulla seurataan yritysten tyytyväisyyttä kaikkien liikennemuotojen pysäköintiratkaisuihin • Katuverkon toimivuuden ja sujuvuuden seuraminen kaikista liikennemuodoista • Jakeluliikenteen toimivuuden seuranta • Palaute citylogistiikan toimijoilta • Kaupungin yritystoiminnan seurannat
<p>3. Pysäköintiratkaisuilla tuetaan Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista ohjaamalla kestävien kulkutapojen ja vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttöön.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Päivitettävän HNH-toimenpideohjelman seurannat • Kulkumuoto-osuus • Sähköautojen ja ladattavien hybridien osuus autokannasta • Sähköautojen latauspisteiden määrä suhteessa sähköautojen ja lataushybridien määrään Helsingissä
<p>4. Pysäköintiratkaisuilla tuetaan tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista Helsingin yleiskaavan mukaisesti sekä kantakaupungin ja keskustojen vetovoimaisuutta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Täydennysrakentamisen toteutuminen: käynnistyneiden hankkeiden määrä seuranta-alueilla • Yritysten määrän ja liikevaihtojen kehittyminen kantakaupungissa ja keskustoissa • Helsingin yleiskaavaan seurannat
<p>5. Pysäköintiratkaisuissa huomioidaan alueiden erityispiirteet ja pysäköijien erilaiset tarpeet lisäämällä ratkaisujen joustavuutta ja monimuotoisuutta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vuorottaiskäytössä olevien paikkojen määrä kaikista paikoista
<p>6. Pysäköintiratkaisuilla tehostetaan julkisten pysäköintipaikkojen, yksityisten pysäköintilaitosten ja tonteilla olevien pysäköintipaikkojen käyttöä kaikkialla Helsingissä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pysäköintipaikkojen käyttöasteet



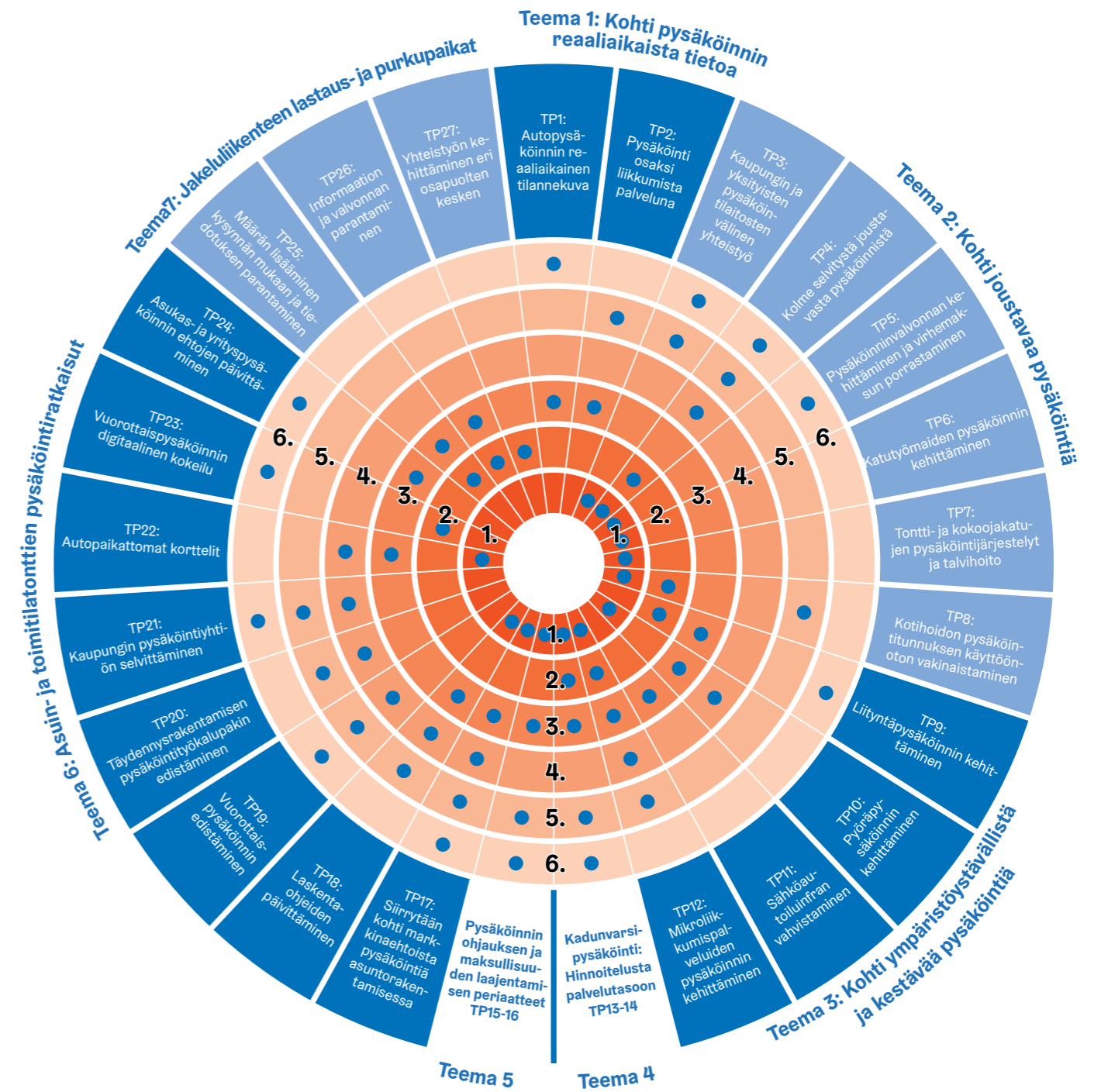
5. Toimenpiteiden muodostaminen

Toimenpiteet on johdettu tavoitteista. Toimenpiteiden muodostamisen tukena ovat keskeisessä roolissa olleet asiantuntijaryhmien näkemykset, asukas- ja yrityskyselyn tulokset sekä kaupungin strategiat ja ohjelmat. Toimenpiteitä on myös soveltuvin osin peilattu kansainvälisiin esimerkkeihin.

Kuvassa 10 on esitetty toimenpiteiden ja tavoitteiden vastaavuus. Kuvassa 11 on esitetty, mitkä toimenpiteet edistävät ydinkeskustan pysäköintiä, asemanseutujen ja täydennysrakentamisen pysäköintiä ja/tai markkinaehtoista pysäköintiä.



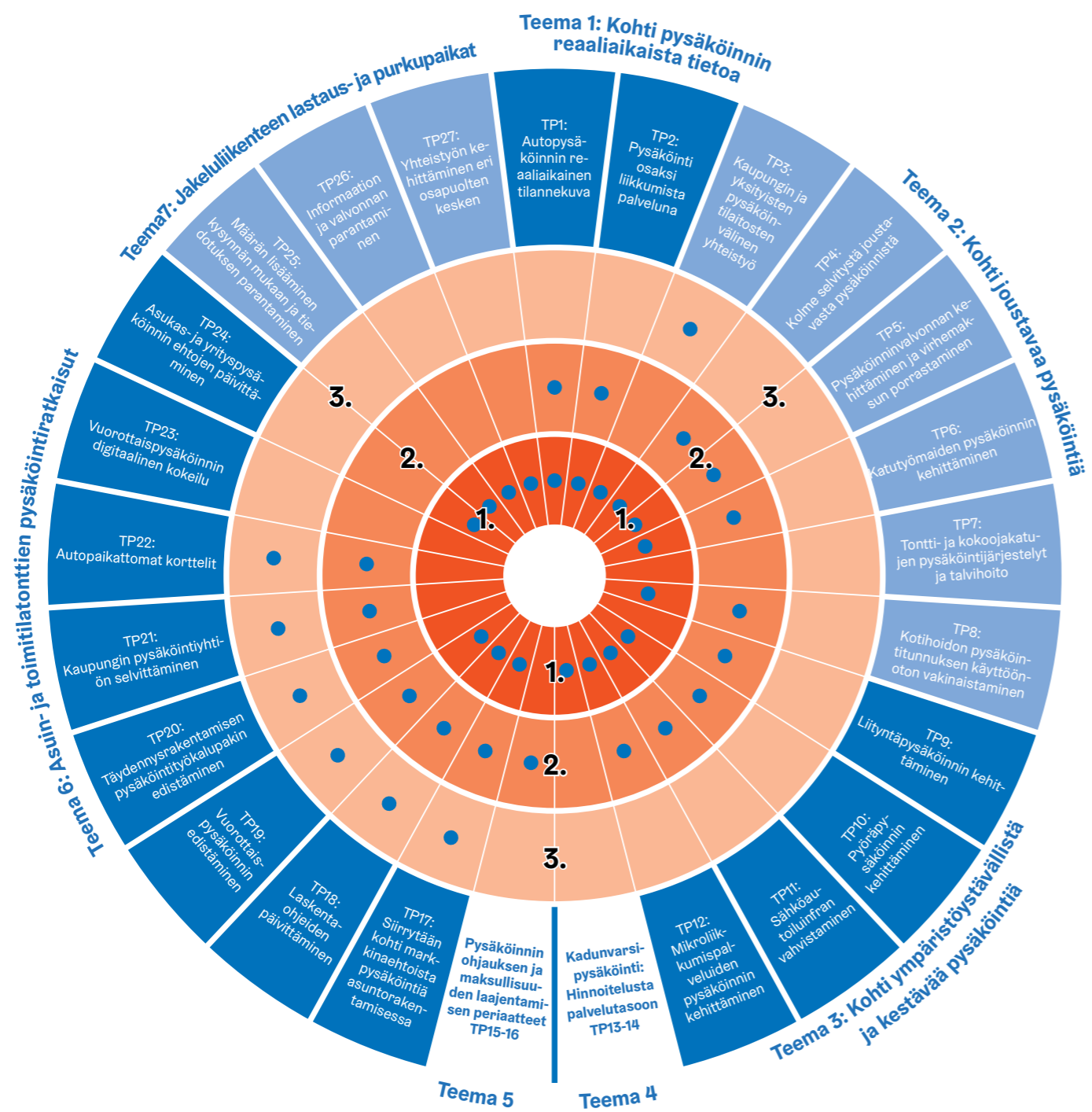
Kuva 9. Toimenpiteiden muodostaminen.



Pysäköintipoliittiset tavoitteet

<p>1. Pysäköintiratkaisuilla edistetään kaupunkielämän toimivuutta, laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä (turvallinen, viihtyisä, käytettävä ja terveyttä edistävä) sekä asuntotuotantotavoitteiden toteutumista.</p>	<p>2. Pysäköintiratkaisuilla edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä ja alueiden saavutettavuutta.</p>
<p>3. Pysäköintiratkaisuilla tuetaan Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista ohjaamalla kestävien kulkutapojen ja vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttöön.</p>	<p>4. Pysäköintiratkaisuilla tuetaan tiiviin kaupunkirakenteen lawajenemistä Helsingin yleiskaavan mukaisesti sekä kantakaupungin ja keskustojen vetovoimaisuutta.</p>
<p>5. Pysäköintiratkaisuissa huomioidaan alueiden erityispiirteet ja pysäköijien erilaiset tarpeet lisäämällä ratkaisujen joustavuutta ja monimuotoisuutta.</p>	<p>6. Pysäköintiratkaisuilla tehostetaan julkisten pysäköintipaikkojen, yksityisten pysäköintilaitosten ja tonteilla olevien pysäköintipaikkojen käyttöä kaikkialla Helsingissä.</p>

Kuva 10. Toimenpiteiden ja tavoitteiden vastaavuus.



1. Ydinkeskusta
2. Aseman seudut ja täydennysrakentaminen
3. Markkinaehtoinen pysäköinti

Kuva 11. Miten toimenpiteet edistävät ydinkeskustan pysäköintiä, asemanseutujen ja täydennysrakentamisen pysäköintiä ja/tai markkinaehtoisia pysäköintiä.



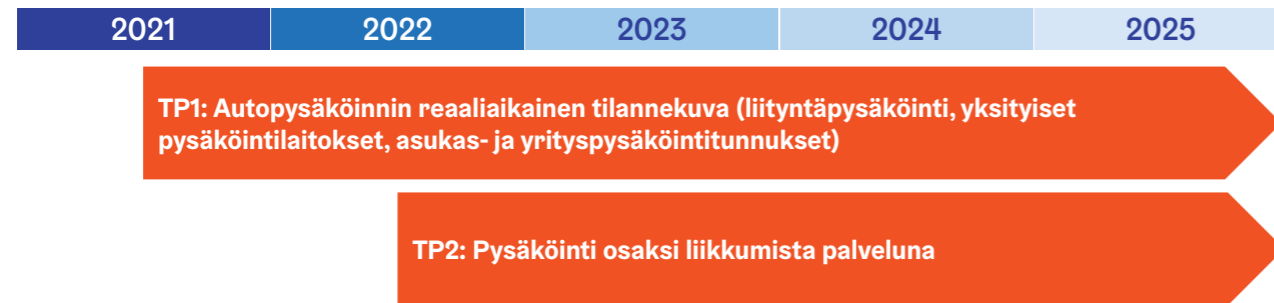
6. Toimenpideohjelma

6.1. Kohti pysäköinnin reaaliaikaista tietoa

Toimenpide 1: Auto- ja pyöräpysäköinnin reaaliaikainen tilannekuva Autopysäköinnissä toimenpiteitä ovat tunnistusteknologian toteuttaminen kaikille liityntäpysäköintipaikoille, vapaasta kapasiteetista kertovan tiedon toimitaminen yksityisistä pysäköintilaitoksista sekä asukas- ja yrityspysäköintitunnusten siirtäminen mobiilipalveluksi. Kerättyä tietoa voidaan jakaa anonymisoidusti avoimen rajapinnan välityksellä. Pyöräpysäköinnissä reaaliaikainen tieto on

saatavissa valvotuista tiloista, telineissä olevista sensoreista tai esimerkiksi kamerakuvista laskemalla.

Toimenpide 2: Pysäköinti osaksi liikumista palveluna Hyödynnetään toimenpiteen 1 tuloksia, mikä mahdollistaa pysäköinnin kytkemisen osaksi liikkumista palveluna -alustoja. Lisäksi tulevaisuudessa on mahdollista toteuttaa myös paikan varaamismahdollisuus.



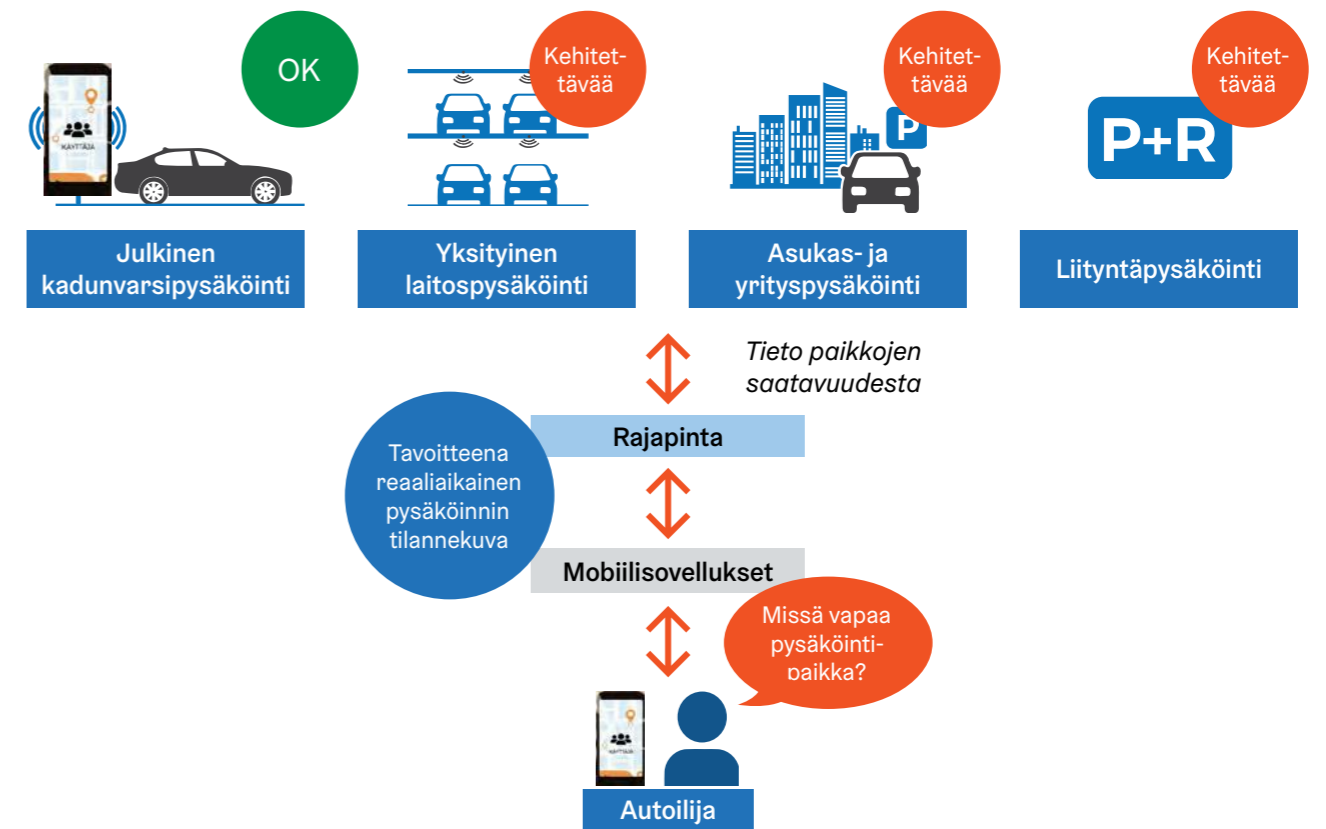
Kuva 12. Toimenpiteiden aikataulut.

Perusteluja toimenpiteelle 1

Autopysäköinnin reaaliaikaisen tilannekuvan tavoitteena on, että kaikista Helsingin kaduilla ja pysäköintilaitoksissa tapahtuvista pysäköintitapahtumista saadaan anonymisoitua tietoa paikkojen saatavuudesta. Tavoitetilassa pysäköintitapahtumista välittyvä tieto avoimeen rajapintaan, josta sovelluskehittäjät voivat hakea tietoa ja rakentaa tietoon pohjautuen sovelluksia. Mobiilisovellusten avulla käyttäjä saa reaaliaikaisen tiedon pysäköinnistä eri kohteissa. Sovelluksissa voidaan antaa tietoa vapaista paikoista ja pysäköinnin hinnoista, opastaa vapaaseen pysäköintipaikkaan sekä maksaa pysäköinti. Pysäköinnin reaaliaikaisesta tilannekuvasta on hyötyä monille liikenneväylien käyttäjryhmille, esimerkiksi autoilijoille, kotihoidolle, yhteiskäyttöautoilijoille, liikkumiseisille, ruokapalvelun kuljettajille, vieraspysäköijille, lähettipalveluille, pyöräilijöille, moottoripyöräilijöille sekä mopoiilijoille.

Tietoa pysäköinnistä voidaan kerätä mobiilisovelluksien, fyysisten sensorien, kameroiden tai satelliittien avulla sekä tulevaisuudessa mahdollisesti suoraan autojen toimittamana. Helsingissä tiedon keräämisen tavoitteena on saada mahdollisimman luotettavaa ja ajantasaista tietoa. Tiedonkeräystavaksi valitaan ensisijaisesti mobiilisovellukset, joiden avulla voidaan saavuttaa kattava pysäköinnin tilannetieto kustannustehokkaasti. Ennen toteutusta on syytä laatia riskianalyysi tietojen keräämisestä, hallinnoinnista ja kustannuksista. Toteutuksessa on tärkeää huomioida tietosuojan liittyvät asiat sekä se, että järjestelmän myötä paikkoihin ei synny kilpa-ajoa, mikä voi pahimmillaan heikentää liikenneturvallisuutta.

Tiedon tarkkuudessa lähdetään ajatuksesta, että pysäköintialuekohtainen tai korttelikohtainen tieto on täysin riittävä seuraavan viiden vuoden tavoitteeksi. Paikkakohtainen tarkastelu voi olla mahdollista



Kuva 13. Digitaalisen autopysäköinnin tavoitetilan muodostuminen.



Kuva 14. Pysäköinti osana liikumista palveluna.

pidemmällä tulevaisuudessa autojen välittäessä tiedon pysäköintitapahtumasta ilman mobiilisovellusta. Yksityisyysdenuoijan ja liikennesuunnittelun näkökulmasta korttelikohtainen tarkkuustaso on hyvin soveltuva.

Reaaliaikaisen pysäköintitiedon tavoitetilaa, hyötyjä, mahdollisuuksia ja haasteita on kuvattu liitteessä 5. Pyöräpysäköintiä on käsitelty tarkemmin toimenpiteessä 9.

Perusteluja toimenpiteelle 2

Tavoitteena on, että pysäköinti integroituu kiinteämmin osaksi liikkuminen palveluna -alustoja ja pysäköintipalvelun käyttäjälähtöisyys parantuu. Näin auto- ja pyöräpysäköinti kytkeytyvät tulevaisuudessa paremmin muihin kulkumuotoihin ja matkaketjujen muodostaminen on käyttäjälle vaivatonta.

Liikkumisen palveluna keskeisimpiä ajatuksia on luoda saumattomia matkaketjuja ja hyödyntää eri kulkumuotojen parhaimpia ominaisuuksia tukeutuen runkojoukkoliikenteeseen. Palveluun sisältyvät matkaketjun kaikki tarvittavat osat, kuten matkojen valinta, hallinnointi ja maksaminen. Kehitys mahdollistaa henkilöautoliikenteen paremman kytkemisen osaksi muita kulkumuotoja. Pysäköinti on tärkeä tapahtuma eri kulkumuotojen vaihdon näkökulmasta. Se on yksi tarjottava palvelu osana laajaa kokonaisuutta. Palvelua voidaan parantaa myös tarjoamalla paikan varaamismahdollisuus.

Liikkumiseen palveluna on mahdollista yhdistää kaikki pysäköinti, kuten liityntäpysäköinti, yksityinen ja julkinen laitospysäköinti ja kadunvarsipysäköinti. Lisäksi keskitettyjä pysäköintilaitoksia on mahdollista käyttää liikkumisen monipalvelupisteinä.

Teema 1: Kohti pysäköinnin reaaliaikaista tietoa

Toimenpide 1. Autopysäköinnin reaaliaikainen tilannekuva

- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + vähentää pysäköintipaikan etsimiseen kuluva aikaa
- + ajantasainen tieto pysäköinnin vaihtoehdoista (paikkojen saavutettavuus paranee)
- + mahdollistaa dynaamisen hinnoittelun ja pysäköintikapasiteetin optimoinnin
- + sovelluskehittäjät voivat parantaa palveluitaan tai kehittää kokonaan uusia
- pysäköinnin asiakkaat, jotka eivät ole tottuneet käyttämään digitaalisia laitteita ja sovelluksia, voivat kokea muutoksen vaikeaksi

Toimenpide 2. Pysäköinti osaksi liikkumista palveluna

- + auto- ja pyöräpysäköinti kytkeytyvät tulevaisuudessa paremmin muihin kulkumuotoihin ja matkaketjujen muodostaminen on käyttäjälle nykyistä vaivattomampaa
- + pysäköinnin kytkeminen osaksi liikkumista palveluna edistää kestävien kulkumuotojen kilpailukykyä
- + mahdollistaa sellaisia palveluja, joissa auton täyttöaste saadaan korkeammaksi
- + olemassa oleva kallis pysäköinti-infrastruktuuri saadaan tehokkaampaan käyttöön
- + pysäköinnin palvelutaso paranee ja siihen voidaan liittää lisäpalveluja, esimerkiksi sähköautojen latauksen
- + elinkeinoelämän kilpailukyky paranee, koska liikkumismahdollisuudet monipuolistuvat
- + kun liikkuminen palveluna -markkinaa saadaan kasvatettua, oman auton käytön kysyntä vähennee, koska osan matkoista voi korvata muita kulkumuotoja yhdistelemällä
- liikkuminen palveluna -konseptit ovat kehitysvaiheessa, joten kuluttaja voi kokea nykyisen tarjonnan sekavaksi



6.2. Kohti joustavaa pysäköintiä

Toimenpide 3: Kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten välisen yhteistyön lisääminen asukaspysäköinnissä ja erityistilanteissa. Maanalaisten pysäköintilaitosten saavutettavuutta ja pysäköintilaitosten muodostaman verkoston toimivuutta parannetaan. Laaditaan selvitys maanalaisten pysäköintilaitosten saavutettavuudesta ja pysäköintilaitosten muodostaman verkoston toimivuudesta. Pysäköintilaitosten kilpailukykyä ja houkuttelevuutta asukas- ja yrityspysäköintitunnukseen nähden parannetaan yhteistyössä pysäköintilaitostojen kanssa. Lisäksi selvitetään yksityisten laitosten käyttömahdollisuus erityistilanteissa kuten esimerkiksi talvikunnossapidon aikana, sekä edistetään reaaliaikaisen tilatiedon jakamista yksityisistä laitoksista.

Toimenpide 4: Kolme selvitystä joustavasta pysäköinnistä. Selvitetään joustavan katutilan mahdollistavien IT-järjestelmien hyödyntämistä. Selvitetään pysäköintilaitosten muuntojoustavuutta sekä arvioidaan muuntojoustavat toteutustavat ja -mallit, niiden vahvuudet ja heikkoudet. Lisäksi laaditaan selvitys, mitä tarkoittaisi, jos kaikki julkinen (kaupungin tai yksityisomisteen) pysäköinti olisi yhden operoinnin piirissä.

Toimenpide 5: Pysäköinninvalvonnan resurssien vahvistaminen, tehokkuuden parantaminen esim. digitalisaation avulla sekä virhemaksun porrastaminen teon haitan vakavuuden mukaan. Pysäköinnin tarkastajaresursseja vahvistetaan, jotta valvonta lisääntyy ja kiinnijäämisriski kasvaa. Digitalisaation avulla voidaan parantaa valvonnan tehokkuutta esimerkiksi kehittämällä nykyisiä järjestelmiä sekä lisätä

pysäköijän tietoa vallitsevasta pysäköintitilanteesta. Pysäköintivirhemaksu tulisi porrastaa teon haitan vakavuuden mukaan siten, että pysäköintivirhemaksu olisi suurempi muun muassa liikenneturvallisuuden vaarantavasta pysäköinnistä. Pysäköintivirhemaksun porrastaminen edellyttää lakimuutosta.

Toimenpide 6: Katutyömaiden pysäköinnin kehittäminen. Pysäköinnin huomioiminen työmaakohteissa liitetään osaksi työmaaopas.fi -sivustoa. Pysäköinti liitetään omana elementtinä mukaan kehitteillä olevaan Haitaton 2.0 -sovellukseen. Samalla kehitetään proaktiivinen siirtoilmoitustyökalu. Katutyömaiden aiheuttamien pysäköintipaikkojen vähenemisen kompensoimiseksi lisätään alueellisia pysäköintipaikkoja esimerkiksi ottamalla pysäköintikäyttöön käytöstä poistettuja julkisen liikenteen pysäkkejä silloin kun tämä ei heikennä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita.

Toimenpide 7: Tontti- ja kokoojakatujen pysäköintijärjestelyjen ja talvihoidon kehittäminen. Arvioidaan saatujen kokemusten perusteella esikaupunkialueiden tonttikatujen ajoneuvojen pysäköintijärjestelyjen uusien periaatteiden toimivuutta sekä niiden mahdollista laajempaa soveltamista Helsingin tonttikaduilla ja soveltuvilta osin myös kokoojakaduilla. Pyritään edistämään vähällä käytöllä olevien autojen talviaikaista pitkäaikaissäilytystä selvittämällä keinoja lisätä Tattarisuon autohotellin käyttöastetta.

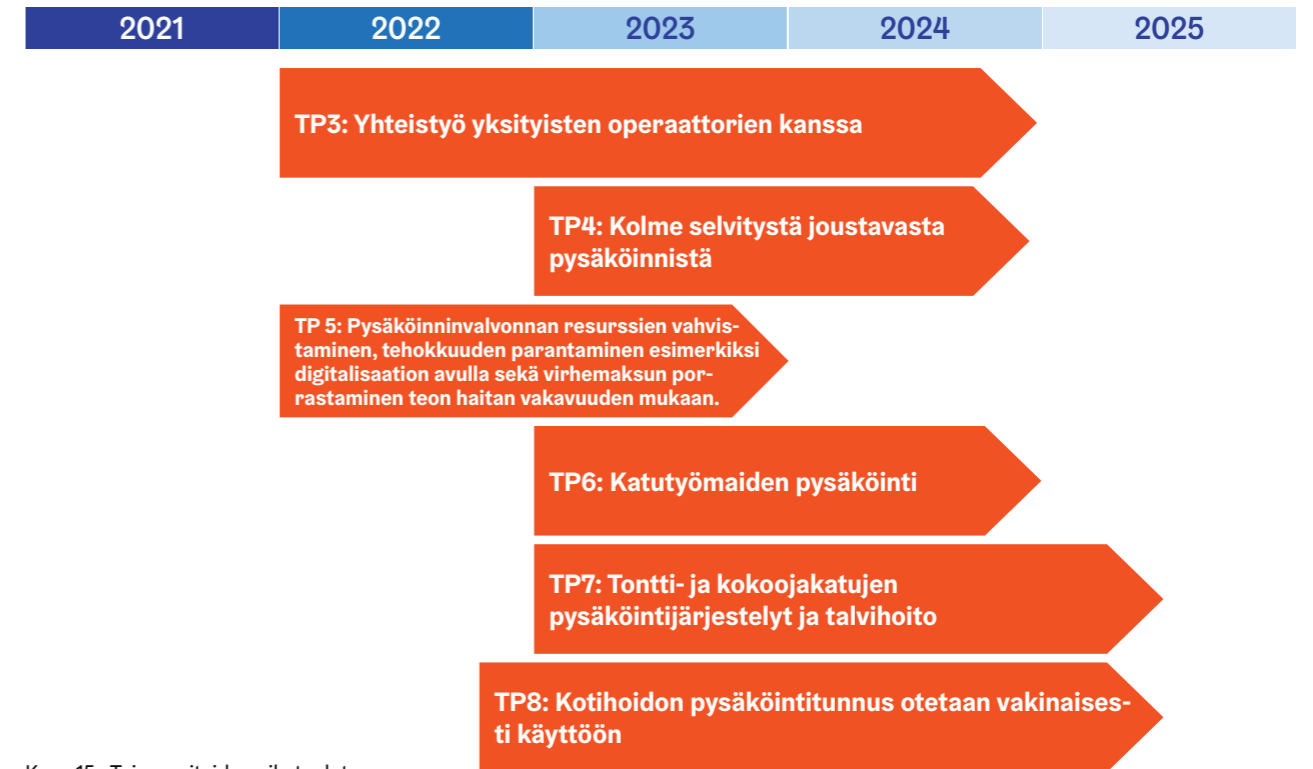
Toimenpide 8: Kotihoidon pysäköintitunnus otetaan vakinaisesti käyttöön. Kokeilusta saatujen hyvien kokemusten vuoksi tunnus otetaan vakinaisesti käyttöön vuoden 2023 alusta.

Perusteluja toimenpiteelle 3

Helsingin kadunvarsien pysäköintipaikat ovat vähenemässä kaupunkikehityksen ja katutilan uudelleenjärjestelyjen myötä, mikä vaikuttaa asukaspysäköintitunnusalueella myös asukaspysäköintiin kadunvarsilla. Helsingissä on lukuisia yksityisiä pysäköintilaitoksia, ja niissä on reilusti yli 10 000 pysäköintipaikkaa pelkästään laajennetun kantakaupungin alueella. Toimenpiteen yhteydessä selvitetään, miten kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten yhteistyöllä laitosten kapasiteetti on tuotavissa kilpailukykyiseksi ja houkuttelevaksi vaihtoehdoksi

asukaspysäköintiin asukaspysäköintitunnuksen rinnalle. Samalla selvitetään edellytykset tuotteelle, jolla voi pysäköidä sekä kadun varressa että laitoksissa.

Kaupungilla on nykyisin muutaman yksityisen pysäköintilaitoksen kanssa järjestely, jossa pysäköintilaitos myöntää asukaspysäköintitunnukseen oikeutetulle henkilölle alennuksen pysäköinnistä. Alennuksen myöntävissä pysäköintilaitoksissa voi pysäköidä arkisin kello 16–09 ja viikonloppuisin ilman aikarajoitusta 90 eurolla kuukaudessa. Lisäksi laitoksissa voi pysäköidä arkisin kello 9–16 normaalilla tuntiveitushinnalla kuitenkin niin, että enimmäisveloitus



Kuva 15. Toimenpiteiden aikataulut.

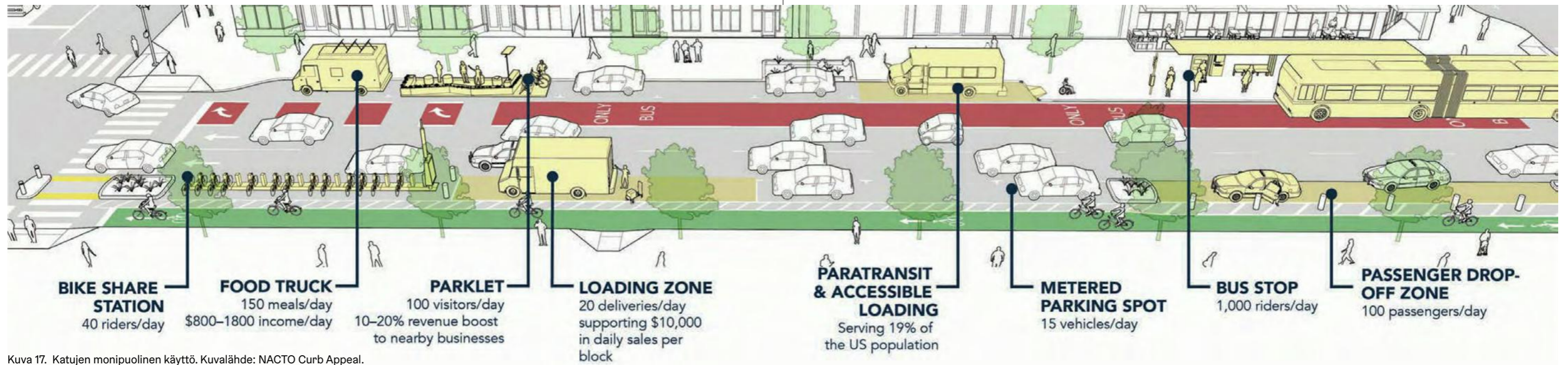
PYSÄKÖINTISOVELLUS

Pysäköintilaitos X on nyt käytössäsi X€/yö asukaspysäköintitunnuksella **tammikuun ja maaliskuun välillä klo 20 - 10.**

Muina aikoina pysäköinnin hinnat laitosten hintojen mukaan.

Pysäköintilaitoksessa **vapaana 50 pysäköintipaikkaa**

Kuva 16. Visio yöpysäköinnin mahdollistavasta pysäköintisovelluksesta asukaspysäköintitunnuksilla.



Kuva 17. Katujen monipuolinen käyttö. Kuvalähde: NACTO Curb Appeal.

yhden päivän osalta on 18 euroa. Edellä kuvattu sopimuspysäköinti on ollut hyvin vähäisessä käytössä. Todennäköisesti syy on pysäköinnin hinnan suuruus alennuksen jälkeenkin verrattuna esimerkiksi asukaspysäköintitunnukseen sekä sopimukseen sisältyvät aikarajoitukset. Lisäksi syynä voi olla se, että mahdollisuus ei ole laajasti asukkaiden tiedossa. Pysäköintioperaattorit ilmaisivat kiinnostuksen käytännön jatkamiseen ja kehittämiseen. Myös kaupunki nimeää edustajan/edustajat asiaa edistämään. Asukaskyselyn perusteella myös asukkaiden kiinnostus kohtuuhintaiseen asukaspysäköintiin pysäköintilaitoksessa on kasvanut vuoden 2013 kyselystä. Vastaajien maksuhalukkuus on kyselyn mukaan kuitenkin edelleen matalampi kuin laitoksen pysäköinnin markkinahinta.

Kaupunki ja yksityiset pysäköintioperaattorit suunnittelevat yhteistyössä, miten pysäköintilaitokset saataisiin tehokkaampaan käyttöön. Asukas- ja yrityspysäköinnin mahdollinen hinnan nousu, palvelutason mukaiseen hinnoitteluun siirtyminen sekä tulevaisuudessa kuukausihinnoittelun käyttöönotto parantavat pysäköintilaitosten kilpailuasemaa kadunvarsipysäköintiin verrattuna. Lähtökohtaisesti kaupunki ei tue rahallisesti pysäköintiä yksityisissä pysäköintilaitoksissa. Laitospysäköinti vaikuttaa moneen palvelutasotekijään esimerkiksi kävelyetäisyyksiin, pysäköintiolosuhteisiin (turvallisuus, valvonta, lämmitys) ja palvelutarjontaan (sähköautojen lataus).

Kaupunkiympäristölautakunnan (29.10.2019) hyväksymän lumen käsittelyn periaatteiden ja toimenpideohjelman mukaan lumen käsittelyä ja

talvikunnossapitoa kehitetään muun muassa Tukholman mallin mukaisesti, jossa kortteliväli tyhjenetään kokonaan pysäköidyistä autoista lumen poiston ajaksi. Asukaspysäköinti aiheuttaa haasteita katutilan talvikunnossapidolle, koska osa asukkaista ei huomioi siirtokehoituksia. Ideaalitalanne talvikunnossapidon näkökulmasta olisi, jos kaikki pitkäaikainen pysäköinti sijoittuisi pysäköintilaitoksiin.

Toimenpiteenä on kehittää toimintamalli, jolla voidaan tyhjentää useampi kortteli autoista lumen poiston ajaksi. Kaupunki ja pysäköintioperaattorit tekevät sopimuksen, jonka mukaan asukkaat voivat pysäköidä pysäköintilaitoksissa lumen poiston ajan. Tässä voidaan hyödyntää nykyisiä mobiilikäyttöisiä pysäköintisovelluksia. Kaupungin aloitteesta ja yhteistyössä yksityisten pysäköintilaitosoperaattoreiden ja pysäköinnin mobiilimaksuoperaattorien kanssa lisätään mobiilisovelluksiin toiminnallisuus, jolla käyttäjiä voidaan informoida katutilan talvikunnossapidon ajankohdista. Sovellus näyttäisi käyttäjälle talvikunnossapidon aikana käytettävissä olevien pysäköintilaitosten täyttöasteet ja pysäköintiin liittyvät säännöt.

Toimenpidettä perustelee myös se, että autojen pitkäaikaisten talvisäilytysratkaisujen tarjonta on vähentynyt. Tattarisuon autohotelli on edelleen käytössä. Talvisäilytysmahdollisuuksia toivotaan parannettavan, sillä jokainen kantakaupungin katutilasta pois saatu auto auttaa lumenpoistoa ja katujen huoltoa. Ilmastonmuutoksen myötä talviolosuhteet tulevat vaihtelevaan ja haasteena on varautua hyvin erityyppisiin olosuhteisiin.

Perustelut toimenpiteelle 4

Joustavan katutilan mahdollistavat IT-järjestelmät

IT-järjestelmät ovat keskiössä, kun katutilan käytöstä kerätään tietoa ja sitä halutaan jalostaa, kehittää ja analysoida.

Helsinki kasvaa ja tiivistyy jatkuvasti, minkä takia yhä useampi toiminto, ihminen ja ajoneuvo käyttää samaa katutilaa. Fyysisen infran kapasiteetin käyttöä on pyrittävä tehostamaan vaikuttamalla kulkumuotojakaumaan priorisoiden kaikkein tilatehokkaimpia ratkaisuja. Fyysisen tilan käyttöä voidaan tehostaa myös digitalisaation keinoin, mikä liittyy olennaisesti katutilan joustavampaan käyttöön. Lisäksi on huomioitava, että ihmisillä on toiveita ja tarpeita elävöitetyle katutilalle sekä viihtyisille julkisille tiloille. Katutilan merkitys korostuu tulevaisuudessa ja katutilan staattinen hallinta ei tue parhaalla tavalla kaupungin tavoitetta olla maailman toimivin kaupunki. Tulevaisuudessa liikunnan kirjo monipuolistuu ja viihtyisien paikkojen merkitys korostuu. Ilman joustavaa katutilan hallintaa, ei voida mahdollistaa sujuvaa liikumista ja kuljetuksia sekä viihtyisiä paikkoja. Tulevaisuuden katutilan käyttökohteita ovat ajoneuvoliikenteen lisäksi ainakin: parkletit, nouto- ja lastauspaikat, katuvihreä, kaupunkipyöräasemat, joukkoliikenteen pysäkit, kutsuohjattujen robottibussien pysäkit, pyöräkaistat, penkit ja istutukset, leveät ja viihtyisät ihmisen mittakaavan kävelytilat, LE-pysäköinti, matkustajien ja ruokakuljetusten jättö- ja noutopaikat, mikroliikunnan pysäköinti, lyhytaikainen pysäköinti ja sähköpyörien latauspaikat. Katutilan tehokkaan

käytön näkökulmasta olisi hyvä, jos pidempiaikainen pysäköinti tapahtuisi mahdollisimman suurelta osin pysäköintilaitoksissa.

Jokaisella kadulla on omat vahvuutensa ja omat tarpeensa. Siksi on välttämätöntä pohtia, miten Helsingin katutilaa voidaan tulevaisuudessa hallita, priorisoida ja jäsenellä kestävästi ja tehokkaasti. Tärkeää on selvittää mitkä ovat kyseisen katutilan tärkeimmät ominaisuudet, käyttäjät ja mitä katutilalta halutaan tulevaisuudessa sekä kuinka katutilan ratkaisut edistävät kaupungin laajempia tavoitteita.

Kysymys katutilan uudelleen järjestelystä ja dynamisesta hallinnasta on noussut esille kaupungeissa ympäri maailmaa.

Joustavaa katutilaa on käsitelty lisäksi liitteessä 6.

Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus

Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus selvityksessä selvitetään muuntojoustavat toteutustavat ja -mallit sekä niiden vahvuudet ja heikkoudet. Tavoitteena on, että pysäköintilaitokset vastaavat tulevaisuuden muutosvoimiin ja ovat valmiita mahdolliseen pysäköinnin kysynnän laskuun. Muuntojoustavuus takaa, että keskitetyn pysäköinnin suosiminen on resursiivisista ja tulevaisuusorientoitunutta. Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus ei ole itsestään selvyyttä, vaan tilat on suunniteltava muuntuviksi ja tähän tulee kiinnittää huomiota jo kaavoituksessa.

Pysäköinnin kysynnän väheneminen tapahtuu pitkän ajan saatossa ja ennakoimattomalla tahdilla.

Kysyntään vaikuttavat lukemattomat tekijät, ja muun muassa liikenteen automaatiolla voi olla mullistavakin vaikutuksia pysäköintipaikkojen kysyntään. Koska kehityksen nopeutta ei voida ennakoida, on välttämätöntä, että pysäköintilaitokset suunnitellaan muuntojoustavasti eli ne voidaan muuntaa osin tai kokonaan toiseen tarkoitukseen, jos pysäköinnin kysyntä vähenee merkittävästi.

Suosituksia pysäköintilaitoksen muuntojoustavuuteen:

- Huomioidaan erilaiset pysäköintiratkaisut. Sen sijaan että suunnitellaan pysäköinti kiinteäksi osaksi koko pysäköintilaitosta, voidaan laitos jakaa erilaisiin osiin. Osa pysäköintipaikoista voi olla pysyviä, osa uudelleenkäytettäviä ja osa väliaikaisia.
- Muuntojoustavat rakenteet: Pysäköintilaitosten kerroksiin suunnitellaan riittävät huonekorkeudet, tasaiset lattiat ja tilaa ikkunoille ja avoimille tiloille.
- Pysäköinti irrotetaan rakennuksista: suositaan muusta rakentamisesta irrallisia pysäköintilaitoksia, joiden käyttötarkoitusta on helpompi muuttaa.
- Varaudutaan automaattisiin ajoneuvoihin, sähkölataukseen ja uusiin liikkumisen palveluihin. Tilaa voidaan tiivistää automaattisia autoja varten, varata paikkoja jättö- ja noutopysäköinnille sekä varautua kaapeloinnissa sähköautojen lataukseen.

Pysäköintilaitosten muuntojoustavuutta on käsitelty lisäksi liitteessä 7.

Pysäköintipaikkojen yhteinen operointi

Selvityksen tavoitteena on selvittää mahdollisuuksia muodostaa toimintamalli, jossa kaikki julkinen (kaupungin tai yksityisomisteinen) pysäköinti olisi yhden operoinnin piirissä. Asiakkaille tämä tarkoittaisi julkisen pysäköinnin yhdenmukaisempaa ilmettä. Selvityksessä on syytä tarkastella toimintamallin mahdollisuuksia ja haasteita, haastatella kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten toimijoita sekä arvioida toimintamallin vaikutuksia eri osapuolille.

Perusteluja toimenpiteelle 5

Pysäköinnintarkastajien resurssointia lisäämällä nostetaan valvonnan tasoa, parannetaan näkyvyyttä ja lisätään kiinnijäämisriskiä. Varsinkin ilta- ja viikonloppuaikaan on tarve lisätä pysäköinninvalvontaa, koska nykyään kaupunkielämä ajoittuu koko ajan enemmän ilta-aikaan ja viikonloppuun. Pysäköinninvalvonnassa hyödynnetään erilaisia digitaalisia järjestelmiä ja ne ovat tärkeitä apuvälineitä

helpottamaan tarkastajien työtä. Ne eivät kuitenkaan korvaa pysäköinnintarkastajaresurssien lisäämistarvetta. Esimerkiksi kamera-autoa voidaan käyttää pysäköintimaksujen ennakkotarkistamiseen ja lähettää tiedot pysäköinnintarkastajille, mutta kone ei voi tehdä viranomaispäätöstä.

Digitalisaation avulla voidaan myös helpottaa pysäköintipaikan tarvitsijaa löytämään vapaa pysäköintipaikka, jos näistä on olemassa reaaliaikainen tieto. Myös liikennejärjestelystä (esimerkiksi pysäköintikielloista) on mahdollista antaa tieto digitaalisesti, jolloin todennäköisyys pysäköidä vahingossa väärin pienenee. Usein väärinpysäköinnin syynä on tietämättömyys tai huolimattomuus.

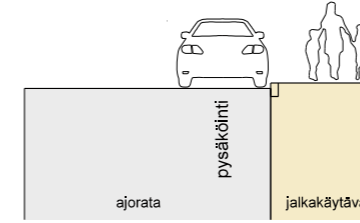
Pysäköintivirhemaksu tulisi porrastaa teon haitan vakavuuden mukaan. Kärkipäässä ovat liikenneturvallisuuden vaarantava (suojatie, pysäyttämiskielto) pysäköinti, pysäköinti LE-paikalle, pysäköinti joukkoliikennettä (raitiotieliikennettä) estäen, pysäköinti jalankulku- ja pyöräliikenneväylällä (tämä on käytännössä hankalaa, koska laki sallii nykyisin pysäyttämisen tietyin ehdoin), pysäköinti latausasemalle tai väärinpysäköinti kuorma- ja paikkaliikennemerkillä osoitetulle paikalle. Pysäköintivirhemaksun tulisi myös olla vähintään saman suuruinen kuin liikennevirhemaksu kielto-merkin noudattamatta jättämisestä. Pysäköintivirhemaksun porrastaminen edellyttää lakimuutosta.

Uuden tieliikennelain mukaan liikennevirhemaksun suuruus on rikkomuksen laadusta riippuen 20-200 euroa. Pysäköintivirhemaksu on rinnastettavissa vastaavan liikenteen ohjauslaitteen noudattamatta jättämisen liikennevirhemaksuun. Pysäköintivirhemaksun suuruus on nykyisin 20 euroa, mutta sisäministeriön päätöksellä se voi olla 60 euroa ja sellaisissa kaupungeissa, joissa on useampi pysäköinnin maksuvyöhyke, kalleimmalla maksuvyöhykkeellä enintään 80 euroa. Helsingissä pysäköinnin kalleimmalla maksuvyöhykkeellä pysäköintivirhemaksu on nykyisin 80 euroa ja muualla 60 euroa. Liikennevirhemaksu kielto-merkin noudattamatta jättämisestä on nykyisin 100 euroa.

Ilman lakimuutosta pysäköintivirhemaksua ei voida enää korottaa. Tavoitteena on aikaansaada tämän osalta lakimuutos. Parhailaan on vireillä lakialoite, joka on edennyt lakivaliokuntaan ja sen on allekirjoittanut moni kansanedustaja. Mikäli pysäköinninvalvonnasta annettuun lakiin ryhdytään tekemään muutosta, siihen olisi mahdollisesti samassa yhteydessä tehtävissä muutoksia myös pysäköintivirhemaksun porrastamiseen liittyen. Kaupunki voi edistää asiaa

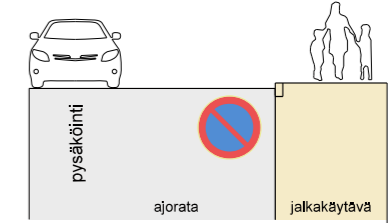
TONTTIKATU

jalkakäytävä ja pysäköinti ajoradan toisella reunalla



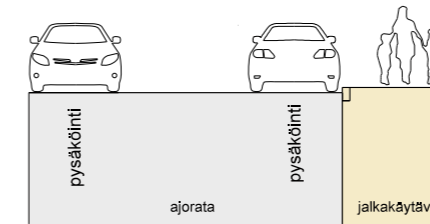
TONTTIKATU

pysäköinti jalkakäytävän vastakkaisella ajoradan reunalla



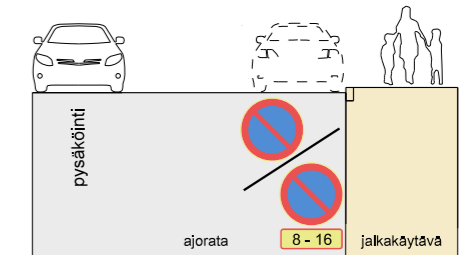
TONTTIKATU

jalkakäytävä ajoradan toisella puolella, pysäköinti ajoradan molemmilla reunoilla



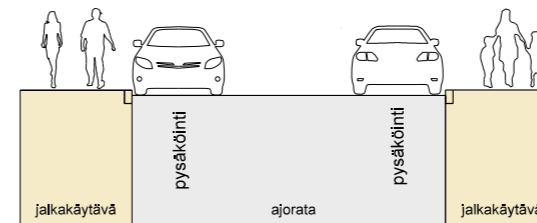
TONTTIKATU

pysäköinti kielletään tai sitä rajoitetaan jalkakäytävän puoleisella reunalla



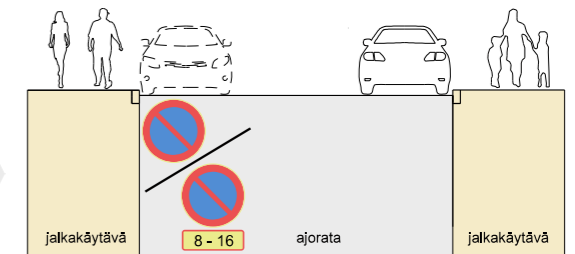
TONTTIKATU

jalkakäytävä ja pysäköinti ajoradan molemmilla reunoilla



TONTTIKATU

pysäköinti kielletään tai sitä rajoitetaan toisella ajoradan reunalla



Kuva 18. Tonttikatujen pysäköintiperiaatteet.

myös Kuntaliiton kautta tai lähestyä sisäministeriötä aloitteella.

Perustelut toimenpiteelle 6

Toimenpiteellä edistetään hyvää kaupunkiympäristöä.

Pysäköinnin huomioiminen työmaakohteissa liitetään osaksi käytössä olevaa työmaaopas.fi -sivustoa, joka on opas katutöiden suunnittelijoille, tilaajille ja urakoitsijoille.

Lisäksi Helsingin kaupungilla on kehitteillä selainpohjainen Haitaton 2.0 -sovellus, joka tulee auttamaan työmaiden yhteensovittamista ja katutöiden haittojen arviointia. Haittojen arviointi helpottuu, kun kaikki tieto on yhdessä paikassa. Pysäköinti on luontevaa liittää tulevaisuudessa osaksi Haitaton 2.0 -sovellusta, koska pysäköijät ovat yksi asiakasryhmä, johon työmaatoiminnot vaikuttavat.

Haitaton 2.0 ohjelmassa ei ole toistaiseksi juurikaan käsitelty pysäköintiä. Pysäköinnin lisäämisellä sovellukseen saavutetaan muun muassa seuraavia etuja:

- Katutyömaita perustettaessa voidaan kunnustaa työmaista vastaavaa kiinnittämään huomiota pysäköintijärjestelyihin jo työmaan suunnitteluvaiheessa.
- Kaikille osapuolille muodostuu yhteinen näkemys työmaan vaikutuksista pysäköintiin: paljonko poistuu asukas- ja yrityspysäköintipaikkoja tai maksullista kadunvarsipysäköintiä, millaiset ovat työmaan omat pysäköintijärjestelyt jne.
- Voidaan määrittää eri toimijoiden vastuut, jos pysäköinnille aiheutuu erityisen suurta haittaa.
- Katutyömaiden pysäköintijärjestelyt selkeytyvät ja niille pysäköinnistä aiheutuvat haitat vähentyvät.

Kaupungilla on kehitteillä proaktiivinen siirtoilmotustyökalu. Sen idea on tuottaa asukkaille etukäteisinformaatiota pysäköintiin liittyvistä muutoksista, jolloin ajoneuvojen omistajilla on tiedon perusteella

paremmat mahdollisuudet huolehtia oman ajoneuvonsa siirtämisestä hyvissä ajoin. Ajatuksena on tunnistaa pysäköintiin liittyvät muutokset Haitaton-sovelluksessa. Lisäksi tämä mahdollistaisi siirtojen paremman koordinoinnin siten, että lähisiirtoa ei tehtäisi ainakaan seuraavan työmaan kohdalle.

Perustelut toimenpiteelle 7

Kaupunkiympäristölautakunta on päättänyt 30.10.2018 uusista esikaupunkialueiden tonttikatujen ajoneuvojen pysäköintijärjestelyjen periaatteista, pois lukien asukaspysäköintivyöhykkeet A–K. Hyväksytyt periaatteet koskevat asuinalueiden tonttikatuja, joilla ei ole riskiä läpiajoliikenteen kasvulle. Lisäksi edellytyksenä on, että pysäköinti on muutosten jälkeen mahdollista asuinpaikan läheisyydessä. Uusien periaatteiden avulla tonttikatujen pysäköinti on järjestetty siten, että jalkakäytävien nopea talvihoito mahdollistuu. Periaatteet otetaan käyttöön vaiheittain alue- ja katukohtaisiin suunnitelmiin perustuen, jolloin liikenneturvallisuuden näkökulma voidaan varmistaa tapauskohtaisesti. Suunnittelu tehdään vuorovaikutteisesti asukkaiden kanssa.

Toimenpiteessä arvioidaan saatujen kokemusten perusteella, olisiko tonttikatujen pysäköintijärjestelyjen periaatteita mahdollista soveltaa laajemminkin Helsingin tonttikaduilla ja soveltuvilta osin kokoojakaduilla. Pysäköintimahdollisuudet eivät saa heikentyä kohtuuttomasti saavutettaviin hyötyihin nähden.

Lautakunnan lokakuussa 2018 hyväksymät periaatteet ovat kuvan 18 mukaiset.

Perustelut toimenpiteelle 8

Kotihoidon pysäköintitunnuksen ehdot hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 30.11.2020. Kotihoidon pysäköintitunnus on koekäytössä vuoden 2022 loppuun saakka. Tunnus on helpottanut kotihoidon työtä. Negatiivista palautetta on tullut vähän. Hyvien kokemusten vuoksi tunnus otetaan vakinaisesti käyttöön vuoden 2023 alusta.

TEEMA 2: Kohti joustavaa pysäköintiä

Toimenpide 3. Kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten välisen yhteistyön lisääminen asukaspysäköinnissä ja erityistilanteissa

- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + parantaa asukaspysäköinnin palvelutasoa
- + pysäköintijärjestelmän joustavuus lisääntyy
- + helpottaa talvikunnossapitoa ohjaamalla asukaspysäköintiä kadunvarsilta yksityisiin pysäköintilaitoksiin
- yksityiset pysäköintilaitokset toimivat markkina-lähtoisesti, joten asukkaan pysäköinnin hinta voi nousta ainakin verrattuna nykyiseen subventoitun kadun varren asukaspysäköintiin
- asukaspysäköijän kävelyetäisyydet voivat kasvaa nykytilanteeseen verrattuna. Suurin haitta tästä kohdistuu autoa päivittäin käyttävälle

Toimenpide 4. Kolme selvitystä joustavasta pysäköinnistä

Joustavan katutilan mahdollistavat IT-järjestelmät

- + lisää katutilan käytön tehokkuutta ja viihtyisyyttä
- + katutilaa voidaan allokoida sille parhaiten soveltuville käyttötarkoituksille
- jos katutilan käyttötarkoitukset lisääntyvät, katutilaa voi olla vähemmän käytössä niin sanottuille perinteisille käyttötarkoituksille

Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus

- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista
- + lisää pysäköintiratkaisujen joustavuutta ja monimuotoisuutta
- lisää pysäköintilaitosten suunnittelun ja rakentamisen vaatavuutta
- Joustavan katutilan mahdollistavat IT-järjestelmät**
- + pysäköintipaikat ovat kokonaisuutena tehokkaammassa käytössä
- + pysäköintijärjestelmän yhdenmukainen ilme ja toimintamalli käyttäjälle
- suunnittelu ja toteutus ovat todennäköisesti vaativia ja aikaa vieviä

Toimenpide 5. Pysäköinninvalvonnan kehittäminen ja virhemaksun porrastaminen teon haitan vakavuuden mukaan

- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + parantaa varsinkin keskustojen viihtyisyyttä ja elinvoimaisuutta
- + vähentää mahdollisten fyysisten esteiden rakentamistarvetta
- + edistää liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta sekä osaltaan takaa yleistä järjestystä
- + ehkäisee virheellistä pysäköintiä ennalta ja vähentää pysäköintikäyttämiseen

Toimenpide 6. Katutyömaiden pysäköinnin kehittäminen

- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä
- + lisää liikenneturvallisuutta
- + työmaan pysäköinnin haitat ympäristölle vähenvät, esimerkiksi pysäköinti jalkakäytävillä ja pyörävyillä vähenee.

Toimenpide 7: Tontti- ja kokoojakatujen pysäköintijärjestelyjen ja talvihoidon kehittäminen

- + edistää kaupunkiympäristön käytettävyyttä
- + talvikunnossapito tehostuu ja kustannukset laskevat
- joissain tapauksissa vapaan pysäköintipaikan löytäminen voi vaikeutua ja kävelyetäisyydet kasvaa

Toimenpide 8: Kotihoidon pysäköintitunnus otetaan vakinaisesti käyttöön

- + kotihoidon työ tehostuu
- + asiakkaat saavat parempaa palvelua, koska aikaa vapautuu hoitotyöhön pysäköintipaikan etsinnältä
- + yhteiskunnalliset säästöt kasvavat, koska työ tehostuu
- mahdollinen liikenneturvallisuuden heikentyminen ja tunnuksen väärinkäyttö. Nämä riskit eivät ole koekäytön aikana toteutuneet

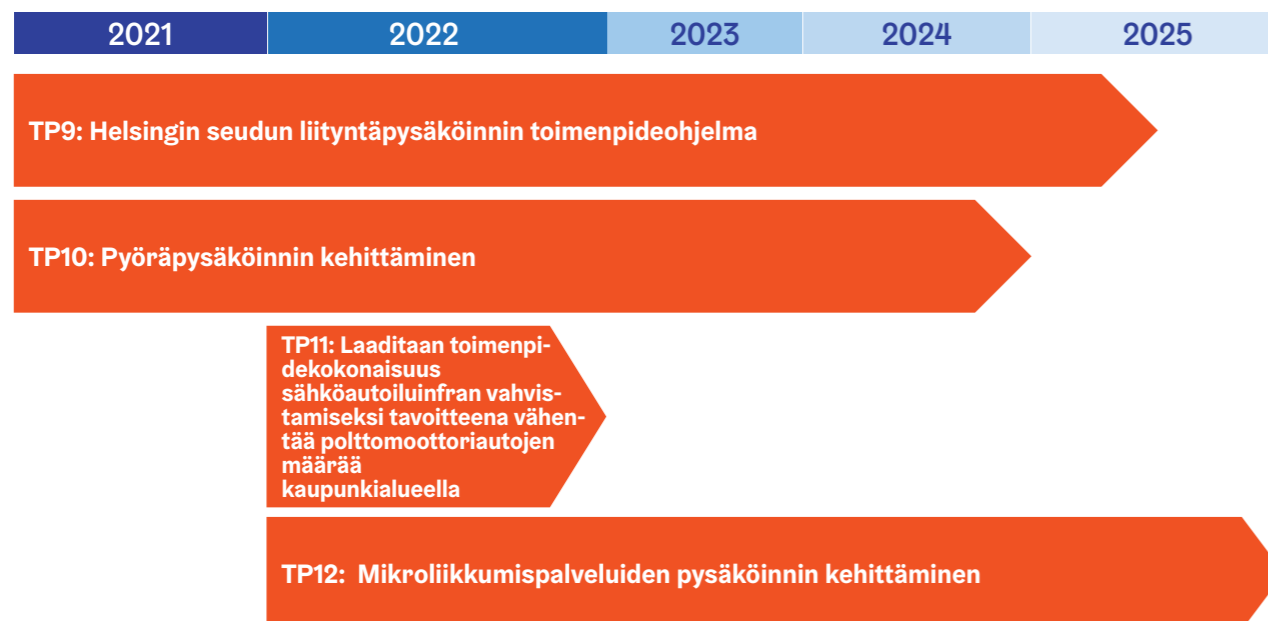
6.3. Kohti ympäristöystävällistä ja kestävää pysäköintiä

Toimenpide 9: Liityntäpysäköinnin kehittäminen Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelman mukaisesti. HSL:n laatimassa liityntäpysäköinnin toimenpideohjelmassa (HSL 2017) on esitetty liityntäpysäköinnin lisäystavoite vuoteen 2025 sekä linjaukset liityntäpysäköinti-informaation, maksullisuuden ja pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytön osalta. Helsinki kehittää liityntäpysäköintiä seudullisen toimenpideohjelman mukaisesti varmistuen pysäköintimahdollisuuksien riittävyyden liityntäpysäköinnissä.

Toimenpide 10: Pyöräpysäköinnin kehittämisen kaupunginhallituksessa 2020 hyväksytyt kehittämisohjelman mukaisesti. Kehittämisohjelmaan on kirjattu seitsemän toimenpidettä pyöräpysäköintipaikkojen ja -palveluiden edistämiseksi niin, että pyöräpysäköinnin määrä vastaa kysyntää ja pyöräpysäköintipaikat ja -palvelut ovat laadukkaita.

Toimenpide 11: Laaditaan toimenpidekokonaisuus sähköautoiluinfran vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomoottoriautojen määrää kaupunkialueella. Tavoitteena on, että mahdollisimman suuri osuus pysäköintipaikkojen yhteydessä olevista sähköautojen latauspisteistä on pikalatauspisteitä, jotka mahdollistavat täyssähköautojen lataamisen. Selvitetään mahdollisuuksia osallistaa myös kansainvälisiä yrityksiä sähköautojen latauspisteiden markkinavuoropuheluun ja kilpailutuksiin, koska sähköautojen latauspisteiden kilpailutuksiin osallistuneiden suomalaisyritysten määrä on tähän mennessä ollut hyvin rajallinen. Selvitetään mahdollisuuksia rahoittaa pysäköintipaikkojen latauspisteiden operointia mainostuloilla kaupunkikuvalliset ja esteettiset standardit huomioiden.

Toimenpide 12: Mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin kehittäminen.



Kuva 19. Toimenpiteiden aikataulut.

Perustelut toimenpiteelle 9

HSL:n vuonna 2017 laatimassa toimenpideohjelmassa on määritetty liityntäpysäköinnin kehittämistä ohjaavat periaatteet: 1) liityntäpysäköintiä kehitetään asiakaslähtöisesti, 2) liityntäpysäköinti on älykäs palvelu, 3) liityntäpysäköinnin toteutuksessa noudatetaan hyötyjä maksaa -periaatetta, 4) liityntäpysäköinnin kokonaisuuden kehittämisellä on selkeä vastuutaho ja kunkin liityntäpysäköintialueen kehittämiselle on nimetty vastuullinen toimija, 5) liityntäpysäköinnissä suositaan vuorottaispysäköintiä aina, kun se on mahdollista, 6) liityntäpysäköinti tukee kestävien liikkumismuotojen käyttöä ja päästötavoitteiden saavuttamista, 7) pyörille 8 200 ja autoille 6 000 uutta liityntäpysäköintipaikkaa vuoteen 2025 mennessä.

Toimenpideohjelmassa Helsinkiin esitetty lisäys on 683 uutta autojen ja 1 790 uutta pyörien liityntäpysäköintipaikkaa. Autojen ja pyörien liityntäpysäköintipaikat on esitetty toteutettavaksi metro- ja juna-asemille sekä Laajasaloon ratikan yhteyteen. Osa liityntäpysäköintipaikkalisäyksestä sisältyi olemassa oleviin suunnitelmiin. Helsingissä liityntäpysäköinnin lisäämisen painopiste on laadukkaassa pyörien liityntäpysäköinnissä.

Toimenpideohjelmassa on esitetty myös seudulliset linjaukset koskien liityntäpysäköinti-informaatiota, liityntäpysäköinnin maksullisuutta ja pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttöä.

Vuoteen 2025 mennessä tavoitteena on, että reaaliaikainen laskentatieto saadaan rakenteellisesta liityntäpysäköinnistä, ja pidemmällä aikatahtimella tavoitteena on saada kaikki alueet laskennan piiriin. HKL pilotoi Kulosaaren liityntäpysäköintialueella laskentamenetelmää, jossa kameran konenäön avulla saadaan ajantasainen tieto autoliityntäpysäköinnin käyttöasteesta. Laskenta perustuu hahmontunnistukseen, jonka avulla lasketaan alueella olevien autojen määrä. Kamera palvelee myös alueen valvontaa. Pilotin toteutumista ja tuloksia seurataan. Saatujen kokemusten perusteella arvioidaan laskentamenetelmän mahdollista laajentamista muille vastaaville liityntäpysäköintialueille. Laskentamenetelmä mahdollistaa reaaliaikaisen tilatiedon keruun maantasa-paikoilta. Reaaliaikainen tilatieto edistää liityntäpysäköinnin mobiili- ja internetpalveluiden kehittämistä sekä autopysäköinnin reaaliaikaisen tilannekuvan muodostamista (luku 5.3). Autoliityntäpysäköinnin pilotista saatujen kokemusten perusteella toteutetaan pyörien liityntäpysäköinnin reaaliaikaisen tilannekuvan pilotointi, jonka avulla käyttäjille voidaan tuottaa ajantasaista tietoa pyöräpysäköinnistä.

Ydinalueella varaudutaan liityntäpysäköinnin maksullisuuteen. Maksullisuutta on esitetty ensisijaisesti tiiviissä kaupunkirakenteessa sijaitsevaan rakenteelliseen pysäköintiin, kun ympärillä on aikarajoitettua ja/tai maksullista pysäköintiä sekä kauppakeskusten yhteyteen. Näiden lisäksi tunnistautumista on esitetty maantasopysäköintiin, jos alueella on kapasiteettiongelmia, kilpailevaa maankäyttöä tai alue on isohko.

Asemien ympäristössä on myös paineita tehostaa maankäyttöä, mikä johtaa rakenteellisiin pysäköintitratkaisuihin ja perustelee pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttöä. Tiiviillä asemansuodulla liityntäpysäköintipaikkojen lisääminen ei ole jatkossa enää mahdollista uusia paikkoja rakentamalla, vaan lisäpaikkoja on haettava yhteiskäyttöisistä pysäköintitratkaisuista. Suunnittelussa huomioidaan eri pysäköintityyppien kysynnän ajankohtien vaihtelut liityntäpysäköinnin toimivuuden turvaamiseksi. Liityntäpysäköinnin kehittämisessä pyritään yksityisten toimijoiden kanssa toteutusratkaisuun esimerkiksi kaavoituksen avulla. Vuorottaispysäköinnin toteutumisedellytyksiä on tarkasteltu tarkemmin luvussa 5.8.

Liityntäpysäköintiä kehitetään toimenpideohjelman mukaisesti seudullisella yhteistyöllä. Keskeistä on myös varmistaa kaupunkistrategian mukaisesti pysäköintimahdollisuuksien riittävyys liityntäpysäköinnissä.

Perustelut toimenpiteelle 10

Vuosien 2016 ja 2018 pyöräilybarometreissä merkittävimpiä pyöräilyä lisääviksi tekijöiksi nousivat paremmat ja turvallisemmat pyöräpysäköintimahdollisuudet. Pyöräpysäköinnin suunnittelu ja toteutus on ollut Helsingissä systemaattista vuodesta 2015 alkaen. Pyöräpysäköintinormi on ollut käytössä jo pitkään asuinkerrostalojen osalta. Pyöräkeskustoiminta käynnistyi vuonna 2012 ja kaupunkipyöräjärjestelmä otettiin käyttöön keväällä 2016. Kaupunkipyöräjärjestelmä on ollut hyvin suosittu ensimmäisestä vuodesta alkaen ja se on laajentunut siten, että vuonna 2021 kaupunkipyöräasemia on Helsingissä 346 ja Espoossa 107.

Pyöräliikenteen kehittämisohjelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa marraskuussa 2020. Kehittämisohjelmassa on esitetty kaksi pyörien pysäköintiin liittyvää alatavoitetta: Pyörävyörien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesta sekä Pyöräpysäköintipaikkojen ja -palveluiden määrä vastaa kysyntää ja ne ovat laadukkaita. Taulukossa 2 on esitetty jälkimmäisen alatavoitteen toiminnan ja vaikuttavuuden mittarit. Pyöräpysäköinnin ja pyöräilyn palveluiden kehittämistoimenpiteillä varmistetaan,

Taulukko 2. Pyöräliikenteen kehittämisohjelman pyöräpysäköintiin liittyvä alatavoite.

Alatavoite	Toiminnan mittarit		Vaikuttavuuden mittarit			
		Nykytila	Tavoite 2025		Nykytila	Tavoite 2025
Pyöräpysäköinti- paikkojen ja -palveluiden määrä vastaa kysyntää ja ne ovat laadukkaita	Rakennettujen pyöräpysäköintipaikkojen määrä liityntäpysäköintiin	4 200 kpl	Yhteensä 2 200 kpl uutta pyöräpysä- köintipaikkaa**	Tyytyväisten osuus pyöräpysäköintiin asemilla *	21 %	30 %
	Vanhoiden pyörätelineiden korvaaminen runkolukittavilla telineillä liityntäpysäköintialueilla	1700 kpl runkolu- kittavaa telinepai- kaa	Yhteensä 2 500 kpl uusittua teline- paikkaa	Tyytyväisten osuus pyöräpysäköintiin muissa julkisissa kohteissa *	18 %	30 %
	Rakennettujen pyöräpysäköintipaikkojen määrä yleisillä alueilla	2000 kpl	Vuosittain raken- nettu vähintään 900 kpl uusia pyöräpysä- köintipaikkoja	Tyytyväisyys kaupunkipyörä- järjestelmään	Kaupunkipyörän asiakastytyväi- syys NPS 59 yleis- arvosana 3,84	NPS 59 yleisarvosana 4,0

* Asteikko: tyytyväinen, melko tyytyväinen, en osaa sanoa, melko tyytymätön, tyytymätön

** Lukuun eivät sisälly suurten hankkeiden yhteydessä (mm. Päärautatieasema, Raide-Jokeri, Tripla, Itäkeskus, Herttoniemi, Kamppi) rakennettavat uudet pyöräpysäköintipaikat.

että hyvin alkanut kehitys jatkuu edelleen ja pyöräpysäköintimäärät ja pyöräilyn palvelut pystyvät vastamaan tulevaisuuden kysyntään.

Pyöräpysäköintiä kehitetään Pyöräliikenteen kehittämisohjelmassa esitetyin toimenpitein:

- Pyöräpysäköintiin liittyvien suunnitteluohjeiden päivittäminen
- Pyöräpysäköinnin toteuttamishojelmien laatiminen ja toteuttaminen
- Pyörätelineiden tilannekuva -tietokannan muodostaminen Kehittämisohjelmassa esitetyn tietokannan lisäksi kehitetään myös pyöräpysäköinnin reaaliaikaista tilannekuvaa mahdollisuuksien mukaan. Helpon tiedon saatavissa valvotuitsta tiloista, jotka edellyttävät tunnistautumista. Myös telinekohtaiset sensorit tai kamerakuvasta laskeminen ovat mahdollisia ratkaisuja. Pyöräilijät voivat myös itse toimia tiedon tuottajina.
- Pyöräpysäköintipaikkojen olosuhteiden kehittäminen nykyisissä kiinteistöissä -selvitys
- Pyörätille pysäköinnin sanktioinnin toteuttamissuunnitelma
- Kaupunkipyöräjärjestelmän 2025 hankinnan valmistelu ja järjestelmän kehittäminen
- Pyöräkeskuskonseptin ja muiden palveluiden laajentaminen

Perustelut toimenpiteelle 11

Sähköautojen lataus ei ole pysäköintiä, mutta latausasemat käyttävät katujen varsilla ja yleisillä alueilla samaa tilaa pysäköinnin kanssa.

Toimenpidekokonaisuus sähköautoilunfran vahvistamiseksi laaditaan tiiviissä yhteistyössä Hiilineutraali Helsinki -ohjelman päivitystyön kanssa. Toimenpidekokonaisuudessa tarkastellaan muun muassa latausasemien määrää, sijoittumista ja toteutustapaa. Samalla on hyvä tehdä kansainvälinen katsaus sopiviin verokkikaupunkeihin. Toimenpidekokonaisuuden sähköautoilunfran vahvistamiseksi tekeminen on tärkeää, koska CO2-päästöjen vähentämistavoitteet ovat entistä tiukemmat, sähköautojen ja ladattavien hybridien osuus uusista henkilöautoista lisääntyy nopeasti ja monissa Euroopan maissa on tällä hetkellä suhteessa enemmän ladattavia ajoneuvoja kuin Suomessa. Vuonna 2017 laadittu latausasemien yleissuunnitelma on vanhentunut ja se päivitetään toimenpidekokonaisuuden sähköautoilunfran vahvistamiseksi valmistuttua. Päivitys tehdään laajassa yhteistyössä kaupungin eri organisaatioiden kesken.

Helsingissä oli vuoden 2021 lopussa henkilöautoiksi rekisteröityinä runsaat 14 100 ladattavaa hybridiä ja noin 4 400 täyssähköautoa. Koko Helsingin henkilöautokanta oli noin 221 500 autoa, joten ladattavien autojen osuus oli noin 8,4 %. Tällä hetkellä Helsingissä on katujen varsilla ja yleisillä pysäköintialueilla noin 200 latauspistettä, joista 140 latauspistettä on toteutettu pilotoinneilla Helenin toimesta aiempina vuosina. Loput 58 latauspistettä on toteutettu ensimmäisen kilpailuttamisen yhteydessä niin ikään Helenin toimesta. Kilpailutus toteutettiin vuonna 2019. Muutama asema on varustettu pikalatauksella. Helen määrittää latauksen hinnoittelumallin ja suuruuden sekä saa kaikki lataustulot. Sopimuksen kesto on 7+3 vuotta. Asemat on otettu käyttöön vuonna 2020.

Helsingin kaupungilla on vuoden 2022 helmikuussa käynnissä uusien julkisten latausasemien hankinnan

TEEMA 3: Kohti ympäristöystävällistä ja kestävästä pysäköintiä

Toimenpide 9: Liityntäpysäköinnin kehittäminen Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpi-deohjelman mukaisesti

- + tukee Helsingin ilmastotavoitteiden toteutumista ohjaamalla kestävien kulkutapojen käyttöön ja vähentämällä autolla kuljettuja kilometrejä
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä, kun keskustan palvelut ja työpaikat helposti saavutettavissa

Toimenpide 10: Pyöräpysäköinnin kehittäminen

- + edistää kaupunkielämän laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä
- + tukee Helsingin ilmastotavoitteiden toteutumista
- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista sekä kantakaupungin ja keskustojen vetovoimaisuutta
- pyöräpysäköinnin kehittäminen voi vähentää muilta toiminnoilta käytettävissä olevaa kaupunkitilaa

Toimenpide 11: Laaditaan toimenpidekokonaisuus sähköautoilunfran vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomootoriautojen määrää kaupunkialueella

- + tukee Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista edistämällä hyvää kaupunkiympäristöä
- + edistää ajoneuvokannan uusiutumista
- jos uudet latausasemat rakennetaan olemassa oleville pysäköintipaikoille, perinteisen pysäköinnin kapasiteetti vähenee
- saattavat hankaloittaa katujen kunnossapitoa
- voi suosia hyvätuloisia autoilijoita, koska heillä on paremmat mahdollisuudet hankkia sähköisiä ajoneuvoja

Toimenpide 12: Mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin kehittäminen

- + kaupunkitilan käytettävyys ja turvallisuus paranevat
- + mikroliikkumispalveluiden käytettävyys, tehokkuus ja imago paranevat
- palveluntuottajille saattaa tulla veloitteita ja kustannuksia, joiden vaikutuksia parantunut palvelukokemus lieventää.

kilpailutus. Uusia latausasemia on tulossa enintään 50 kappaletta, joissa on enintään 112 latauspistettä. Kilpailutus ratkeaa vuoden 2022 kesään mennessä. Tämän jälkeen alkaa toteutus. Kaikki uudet latausasemat on toteutettu vuoden 2024 loppuun mennessä.

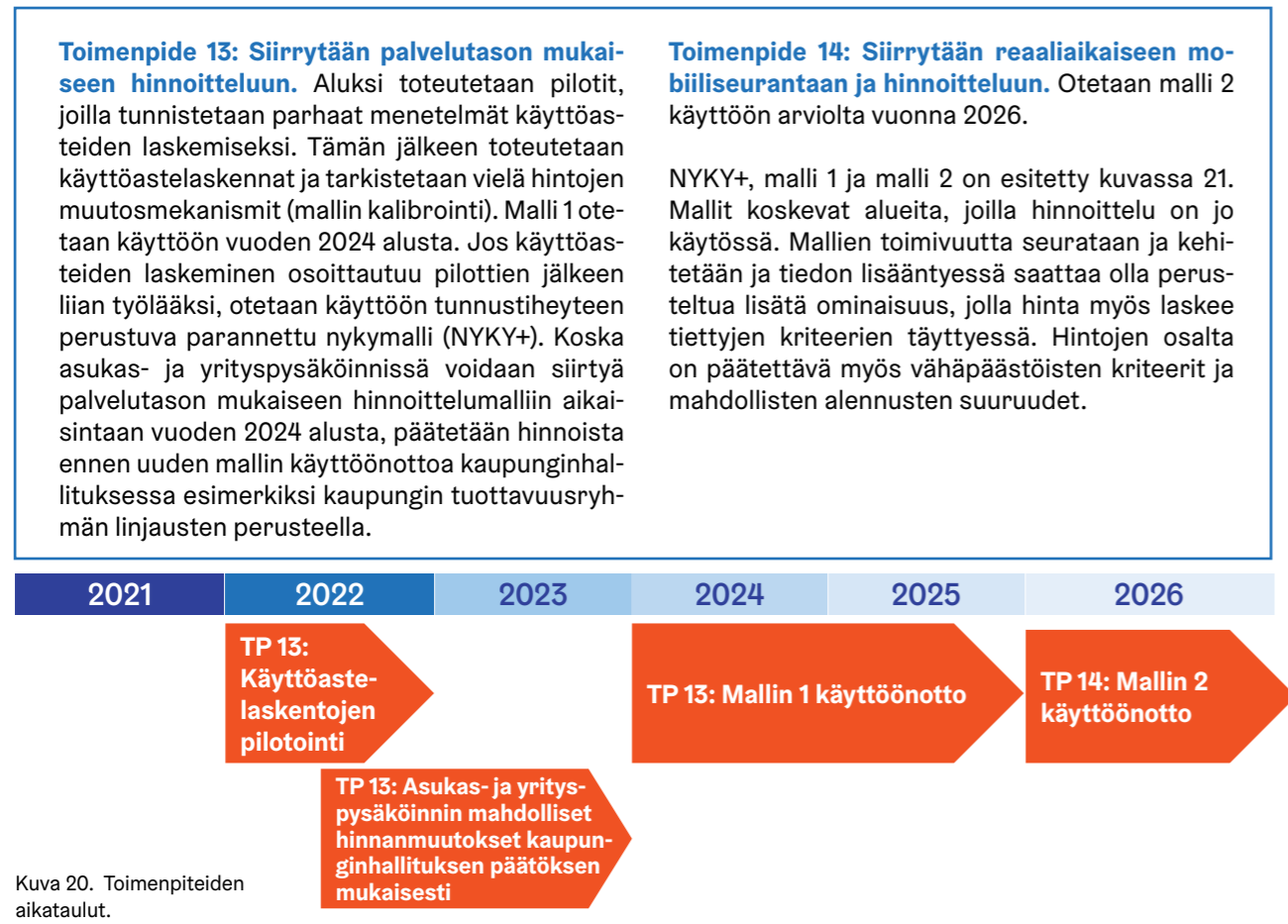
Puolijulkisten ja yksityisten latauspisteiden tavoitteellinen osuus kaikista latauspisteistä on noin 90 %. Loput latauspisteet ovat julkisia. Ne on tavoitteena sijoittaa kohteisiin, joissa kysyntä julkisille latauspisteille on suurin. Kadunvarsilla ja yleisillä pysäköintialueilla olevista latausasemista suosituimpia ovat kantakaupungin latauspaikat. Liityntäpysäköintialueiden latauspaikat eivät ole kovinkaan suosittuja. Käyttäjä maksaa latausasemalla vain latauksesta. Varsinaista pysäköintimaksua ei tarvitse maksaa. Käyttäjät löytävät latausasemat erilaisten mobiili- ja verkkosovellusten avulla.

Helsinki on toteuttanut latausasemia sähköbussilinjalle. Tällä hetkellä latausasemia on 9 kpl. Tulevaisuudessa latausasemia voidaan lisätä, kun sähköbussilinjat lisääntyvät.

Perustelut toimenpiteelle 12

Mikroliikkuminen ja siihen liittyvät alustatalouden palvelut ovat nopeasti ja määrältään voimakkaasti kehittyvä liikkuvasuunnitelma. Mikroliikkuminen on monin tavoin mm. energiatehokkuuden ja kaupungin elävyyden kannalta suotuisaa, mutta siihen liittyy vaikutuksia kuten pysäköinnin ongelmia, joita on tärkeää hallita. Kaupunki on aktiivinen omin käytettävissä olevin toimin ja toimijaverkostossa vaikuttaen mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin vaikutusten hallitsemiseksi. Esimerkiksi sähköpotkulautojen pysäköintijärjestelyjen parantamista ja järjeistämistä yhteistyössä operaattoreiden kanssa pilotoidaan kesällä 2022 ja tästä saatavien kokemusten myötä toimintatapoja edelleen kehitetään.

6.4. Kadunvarsipysäköinti: Hinnoittelusta palvelutasoon



Kuva 20. Toimenpiteiden aikataulut.

Perusteluja toimenpiteelle 13

Kadunvarsien pysäköinti on ensisijaisesti suunnattu yöaikana asukkaille ja päivällä yritys- ja asiointipysäköintiin. Palvelutasomallin elementit ovat tunnustiheys (tunnusten määrä/pysäköintipaikat) ja käyttöaste (pysäköidyt autot/pysäköintipaikat).

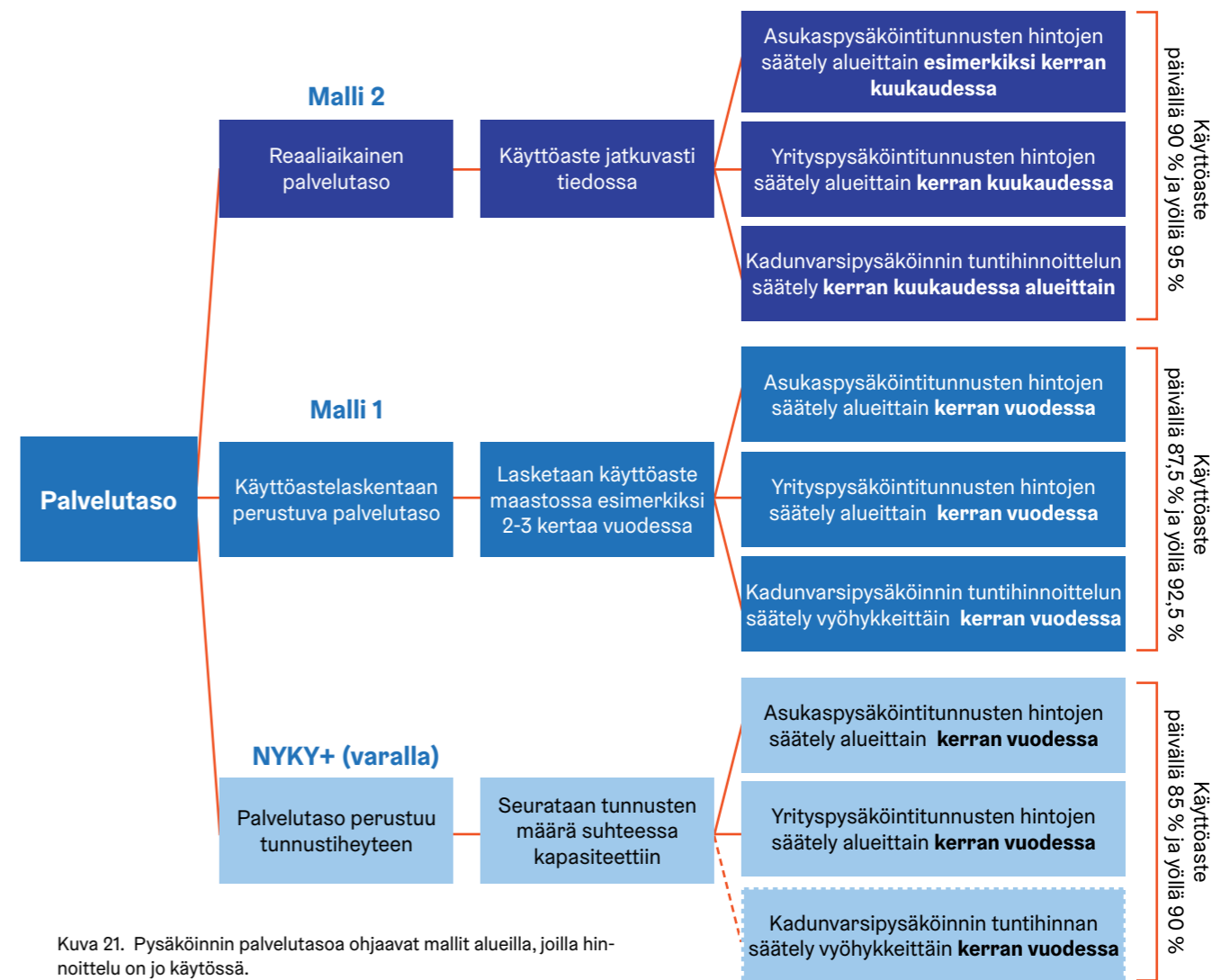
Mallin 1 tavoitteena on siirtyä hinnoittelusta palvelutasoajatteluun. Palvelutasoa voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta ja huomioiden useita eri tekijöitä. Yksinkertaisimmillaan palvelutasoa voidaan tarkastella esimerkiksi tunnustiheydellä (tunnusten määrä / paikkojen määrä). Kehittyneempi malli perustuu käyttöasteeseen (pysäköidyt autot / paikkojen määrä). Näin voidaan tavoitella tiettyä käyttöastetta, päivällä 87,5 % ja yöllä 92,5%. Edellistä matalammat käyttöasteet tarkoittavat, että katutila on tehottomassa käytössä, ja tyhjät pysäköintipaikat vievät tilaa joltakin muulta käyttömahdollisuudelta. Toisaalta edellistä korkeampien käyttöasteiden tavoittelu edellyttää, että pysäköijällä on reaaliaikaisesti tiedossa, miltä alueelta vapaa paikka löytyy, ettei aiheudu ylimääräistä ajoa vapaan pysäköintipaikan etsimisen vuoksi.

Palvelutasoon vaikuttaa lisäksi muun muassa kunnossapito, talvikunnossapito, sähköautojen latausmahdollisuus, paikan varaamismahdollisuus, etäisyys kohteeseen, palvelun käytön helppous (maksaminen, tunnuksen saaminen), sisätilat, valvonta/turvallisuus ja mahdolliset lisäpalvelut.

Toimenpiteen ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan pilotit parhaan käyttöastelaskentamenetelmän löytämiseksi. Tämä todennäköisesti edellyttää rekisteritunnistamista. Pilotoinnin toteutusajankohta on vuosi 2022. Tämän jälkeen toteutetaan käyttöastelaskennat ja tarkistetaan vielä hintojen muutosmekanismit vuoden 2023 aikana. Malli 1 otetaan käyttöön vuoden 2024 alusta. Enimmäishinnoissa ei ole huomioitu mahdollisia kaupunginhallituksen päättämiä hinnankorotuksia ennen siirtymistä uuteen malliin.

Asukas- ja yrityspysäköintitunnuksen hintojen muuttamisen periaatteet

Mallissa 1 hintoja muutetaan kysynnän mukaan kerran vuodessa. Tätä varten käyttöastelaskennat esitetään tehtäväksi 2-3 vuodessa, jotta hintojen korotuksissa voidaan huomioida kausivaihtelut. Mallissa 1



Kuva 21. Pysäköinnin palvelutasoa ohjaavat mallit alueilla, joilla hinnoittelu on jo käytössä.

asukaspysäköinnin aluekorotukset määräytyvät yöllä tehtävien käyttöastelaskentojen ja tunnustiheyksien perusteella (Kuva 22). Tiedon ja kokemuksen karttussa voidaan korotuksia tarkentaa (Kuva 23).

Mallissa 1 yrityspysäköinnin aluekorotukset perustuvat päivällä tehtävien käyttöastelaskentojen ja tunnustiheyksien perusteella (Kuva 24). Korotuksia voidaan tarkentaa vastaavasti kuten asukaspysäköintitunnuksen osalta.

Mallin 1 hintojen nostot johtavat enimmillään taulukossa 3 esitettyihin hintoihin. Enimmillään hinnat nousevat asukaspysäköintitunnuksissa 69,6 euroon kuukaudessa ja yrityspysäköintitunnuksissa 72 euroon kuukaudessa vuoteen 2029 mennessä. Enimmäishinnoissa ei ole huomioitu mahdollisia kaupunginhallituksen päättämiä hinnankorotuksia ennen siirtymistä uuteen malliin. Kaikki vyöhykkeet kattavan yrityspysäköintitunnuksen hinta on kaksi kertaa yksittäisten vyöhykkeiden yrityspysäköintitunnuksen hintojen keskiarvo.

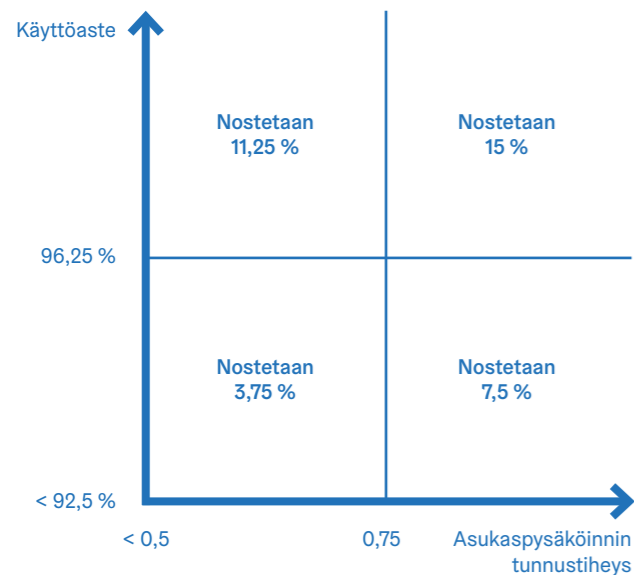
Yhteiskäyttöautoyritysten pysäköintitunnuksen hinnoitteluun ei sovelleta palvelutason mukaista

hinnoittelua. Hinta pidetään vuoden 2021 tasolla eli 30 eurossa kuukausitasolla. Perusteena on, että kaupunki haluaa edistää yhteiskäyttöautoilua ja luoda sille hyvät toimintaedellytykset. Palvelutason mukaisella hinnoittelulla ei ole vaikutusta kotihoidon tai liikumisesteisen pysäköintitunnuksen. Näiden osalta toimitaan tulevaisuudessa, kuten laissa on säädetty tai poliittisesti päätetty.

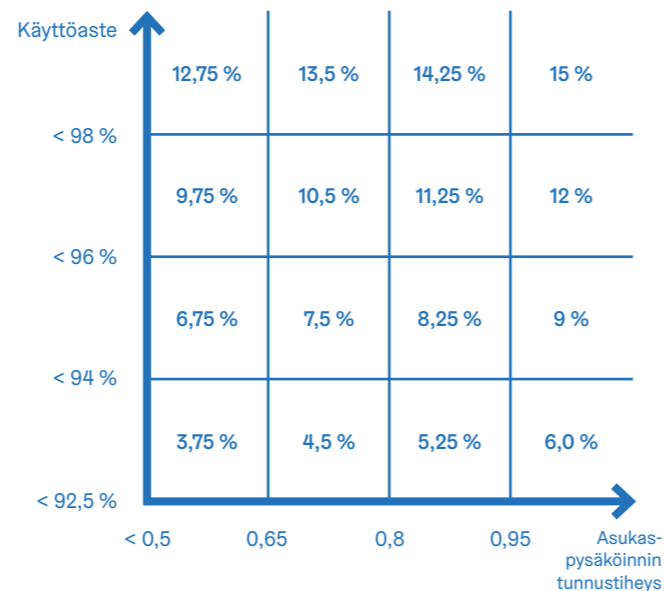
Muun maksullisen kadunvarsipysäköinnin vyöhykehintojen muuttamisen periaatteet

Maksullista kadunvarsipysäköintiä on nykytilanteessa kahdella vyöhykkeellä (kts. liite 2). Muun maksullisen kadunvarsipysäköinnin osalta hintojen muutostarpeita arvioidaan päivällä tehtävien käyttöasteiden perusteella. Tämän osalta palvelutasomallin elementtejä ovat käyttöaste (pysäköidyt autot/pysäköintipaikat) ja vyöhykepysäköijien määrä kaikista pysäköijistä. Hintoja muutetaan kysynnän mukaan kerran vuodessa.

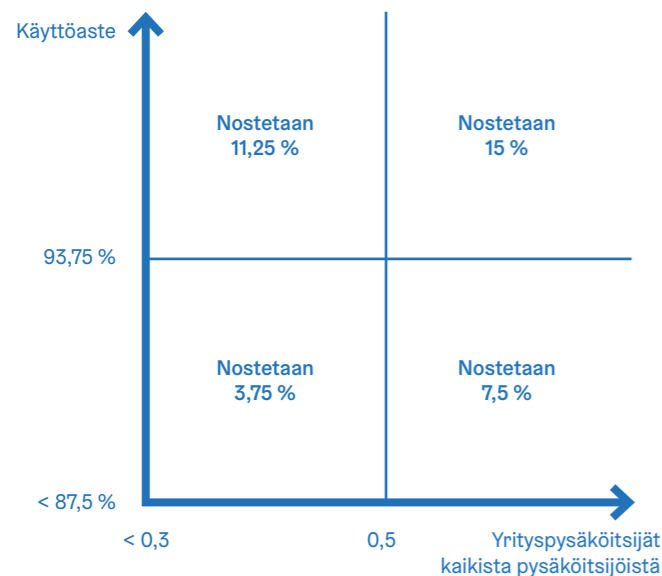
Hintoja nostetaan enintään 10 % vuodessa taulukon 4 mukaisesti. Periaatteena on, että muun maksullisen kadunvarsipysäköinnin hintaa nostetaan, mikäli



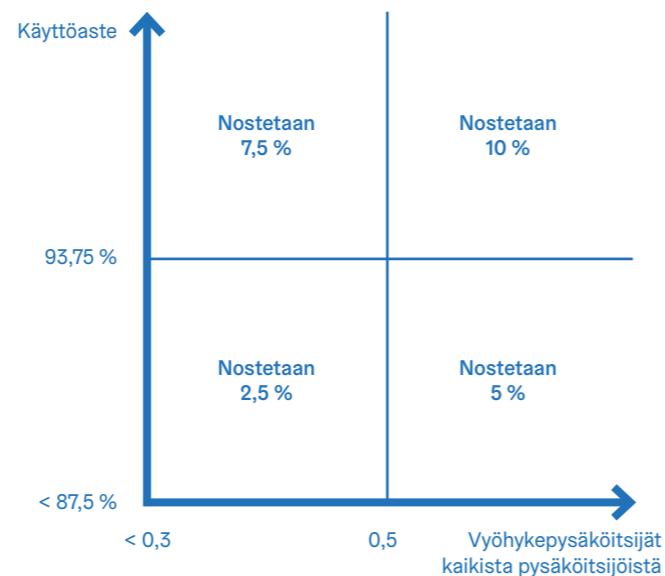
Kuva 22. Asukaspysäköinnin hinnoittelun aluekorotukset mallissa 1.



Kuva 23. Asukaspysäköinnin hinnoittelun aluekorotukset, tarkempi hinnoittelumuutos mallissa 1.



Kuva 24. Yrityspysäköinnin hinnoittelun aluekorotukset mallissa 1.



Kuva 25. Muun maksullisen pysäköinnin hinnoittelun vyöhykekorotukset mallissa 1.

Taulukko 3. Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten hintojen nostojen enimmäismäärät. Enimmäishinnoissa ei ole huomioitu mahdollisia kaupunginhallituksen päättämiä hinnannuutoksia ennen siirtymistä uuteen malliin.

Vuosi	Asukaspysäköintitunnuksen hinta (€/kk), jos vuosittainen maksimikorotus toteutuu joka vuosi +15%	Yrityspysäköintitunnuksen hinta (€/kk) jos vuosittainen maksimikorotus toteutuu joka vuosi +15%
2023	30 €	31 €
2024	34,5 €	35,7 €
2025	39,7 €	41,1 €
2026	45,7 €	47,3 €
2027	52,6 €	54,4 €
2028	60,5 €	62,6 €
2029	69,6 €	72 €

käyttöasteet ovat korkeita ja asukas- ja yrityspysäköintitunnuspysäköijä on vähemmän. Huomioitavaa on, että vyöhykekorotus vaikuttaa useaan asukas- ja yrityspysäköintialueeseen. Näin ollen, mikäli korotus on vain yhden asukas- ja yrityspysäköintitunnusalueella, voi olla tarpeen muokata pysäköinnin maksullisuusvyöhykkeitä. Jos maksullisuusvyöhykkeitä ei muuteta, vyöhykepysäköinnin käyttöasteiden tulee olla korkeita riittävän monella asukas- ja yrityspysäköintialueella, jotta vyöhykepysäköinnin maksun korotus tehdään.

Mallia 1 voidaan parantaa aluemuutoksilla, jolloin lohkotaan tai yhdistellään asukas- ja yrityspysäköintialueita. Tällöin voidaan tarkemmin kohdentaa edellä mainittuja toimenpiteitä. Lohkottaessa tulee kuitenkin huomata, että hyvin pienellä alueella pysäköintipaikan löytyminen voi olla vaikeaa. Lisäksi mallia voidaan parantaa yksityisiä pysäköintilaitoksia hyödyntämällä (katso luku 5.4)

Siirryttäessä palvelutason mukaiseen hinnoitteluun selvitetään pysäköinnin maksuhyvitysjärjestelmän toteuttamismahdollisuudet. Järjestelmässä yritys voi halutessaan maksaa asiakkaansa pysäköinnin kaupungin järjestelmään. Tämä on hyvä mahdollisuus esimerkiksi kivijalkayrityksille.

Asukaspysäköintijärjestelmän tulotasotarkastelu

Koska asukaspysäköintijärjestelmässä on tavoitteena siirtyä palvelutason mukaiseen hinnoitteluun, tehtiin vuoden 2019 tulotasotarkastelu muutoksen vaikutuksista asukaspysäköijille. Tulotasotarkastelu tehtiin vertaamalla asukaspysäköintivyöhykkeiden asuntokuntien valtionveronalaisia mediaanituloja koko Helsingin (43083 €/asuntokunta) sekä koko muun Suomen asuntokuntien mediaanituloihin (40378 €/asuntokunta). Samalla selvitettiin vyöhykkeittäin, kuinka suurella osalla asuntokunnista on asukaspysäköintitunnus.

Keskimäärin asukaspysäköintivyöhykkeiden asuntokuntien valtionveronalaiset mediaanitulot (47717 €/

Taulukko 4. Vyöhykepysäköinnin hintojen nostojen enimmäismäärät.

Vuosi	Kadunvarsipysäköinnin tuntihinta, jos vuosittainen maksimikorotus toteutuu joka vuosi +10% Vyöhyke 1	Kadunvarsipysäköinnin tuntihinta, jos vuosittainen maksimikorotus toteutuu joka vuosi +10% Vyöhyke 2
2023	4 €	2 €
2024	4,40 €	2,20 €
2025	4,80 €	2,40 €
2026	5,30 €	2,70 €
2027	5,90 €	2,90 €
2028	6,40 €	3,20 €
2029	7,10 €	3,50 €

asuntokunta) ovat noin 11 % korkeammat kuin Helsingissä keskimäärin ja noin 18 % korkeammat kuin koko Suomessa keskimäärin. Asukaspysäköintitunnusten haltijoiden osuudet asuntokuntien kokonaismäärästä ovat korkeimmat vyöhykkeillä C (Kaartinkaupunki, Ullanlinna, Kaivopuisto), D (Katajanokka), E (Kluuvi Kruunuhaka) sekä F (Etu-Töölö). Näillä vyöhykkeillä on myös asukaspysäköintivyöhykkeiden korkein mediaanitulo. Ainoastaan Lauttasaari muodostaa tästä poikkeuksen. Siellä on varsin korkea mediaanitulo, mutta asukaspysäköintitunnus on varsin pienellä osalla asuntokunnista.

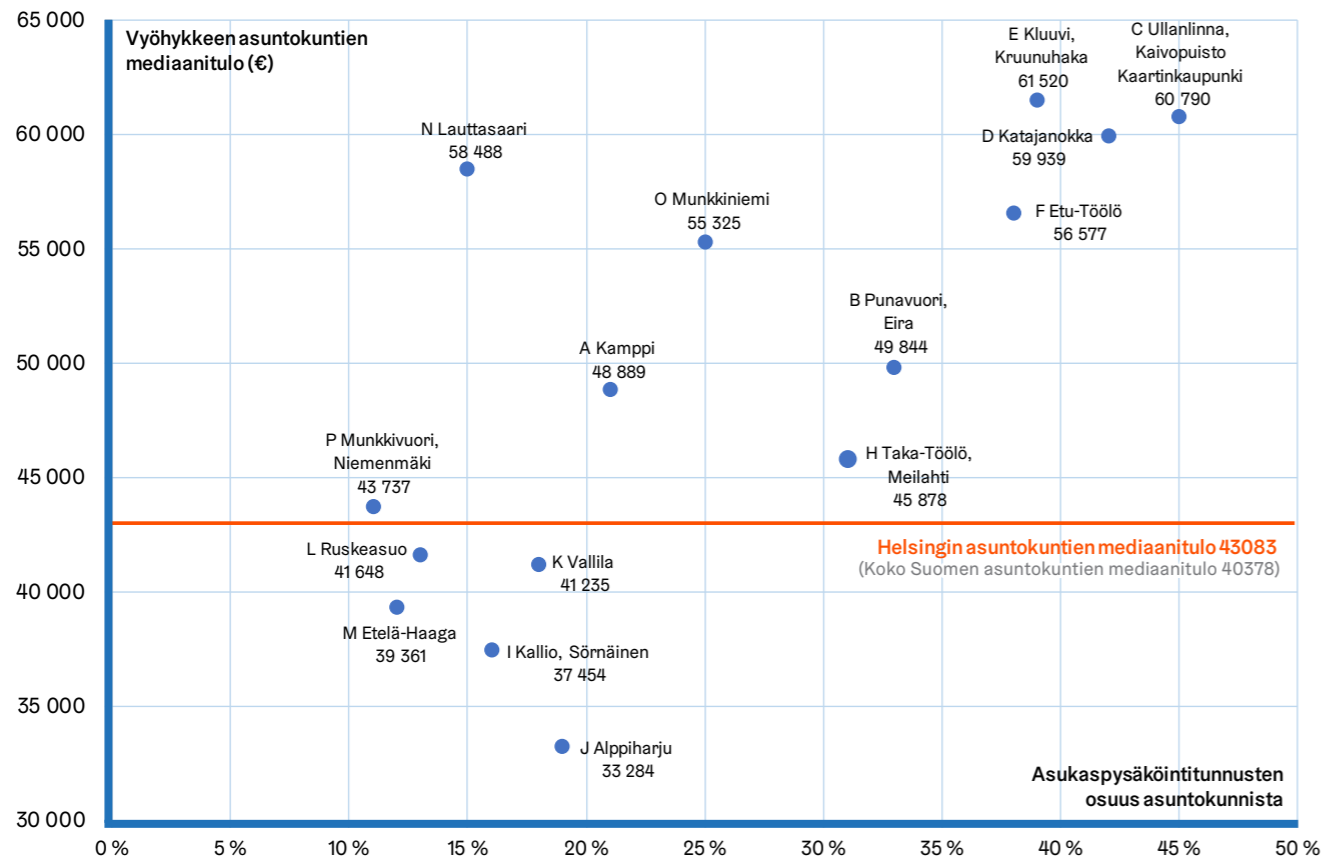
Tulotasotarkastelusta voi tehdä johtopäätöksen, että palvelutason mukaisen hinnoittelun mahdollisesti tuoma asukaspysäköinnin hinnannousu kohdistuu pääsääntöisesti Helsingin mediaanituloa korkeamman tulotason asuntokuntiin. Matalamman mediaanitulon vyöhykkeillä asukaspysäköintitunnusten omistavien asuntokuntien osuus on suurelta osin korkeamman mediaanitulon vyöhykkeitä matalampi. Lisäksi asukaspysäköintitunnusten omistavien asuntokuntien mediaanitulo on korkeampi kuin koko Helsingin asuntokuntien mediaanitulo.

Toimenpiteen tarkempi kuvaus, NYKY+

Jos käyttöastelaskentojen tekeminen osoittautuu liian työlääksi ja mallin 1 käyttöönotto estyy, otetaan käyttöön parannettu nykytilanmalli (NYKY+). Tässä mallissa asukas- ja yrityspysäköintitunnusten hinnoittelu perustuu tunnustiheyteen (pysäköintitunnusten määrä / paikkojen määrä). Malli edellyttää pysäköintipaikkojen lukumäärien ylläpitoa alueittain.

Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten hintoja korotetaan kysynnän mukaan vuosittain ja korotukset vaihtelevat alueittain tunnustiheyden (tunnuksia/paikkoja) mukaan, jolloin tulee huomioitua palvelutaso, joskin se on malleja 1 ja 2 selvästi karkeammalla tasolla.

Hintojen korotuksien maksimimäärät ovat vastaavat kuin mallissa 1 (Taulukko 3). Esitetyillä tunnustiheyksien raja-arvoilla 1,2 ja 1,5 aluetunnusten hinnat



Kuva 26. Asuntokuntien mediaanitulojen ja asukas- ja yrityspysäköintitunnusten välinen suhde.

muuttuisivat taulukon 5 mukaisesti. Hinnat muuttuvat vain alueilla A-F, joilla tunnustiheys on nykytilanteessa 1,40-1,78. Hintamuutoksia tarkastellaan vuosittain, ja taulukossa oleva arvio voi muuttua. Taulukossa esitetyt hintamuutokset on laskettu olettaen pysäköinnin hintajoustoksi -0,3, eli 10 % hinnannosto vähentää pysäköintiä 3 % (tässä tarkastelussa on vähennetty tunnusten määrää). Hinnoinnissa ei ole huomioitu mahdollisia kaupunginhallituksen päättämiä hinnannuutoksia ennen siirtymistä uuteen malliin.

Muun maksullisen kadunvarsipysäköinnin hintojen muuttamisen osalta mallin heikkoutena on, ettei voida hyödyntää käyttöastelaskentoja. Näin ollen hintojen muutostarpeiden arviointi on haastavaa. Tämä tehdään asiantuntija-arviona hyödyntäen tietoja alueen tunnustiheydestä, pysäköintidatasta ja esimerkiksi saaduista pysäköintipaikkojen riittämättömyyttä koskevista palautteista.

Mallia voidaan parantaa samoilla toimenpiteillä kuin mallia 1 (alumuutokset ja -laajennukset, vyöhykekorotukset ja -lisäykset ja pysäköintilaitosten hyödyntäminen).

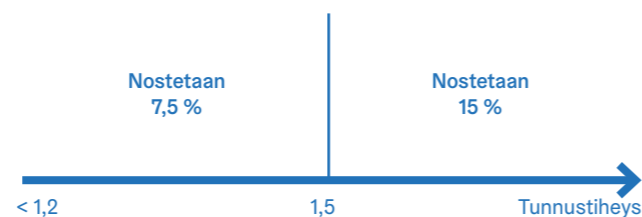
Perusteluja toimenpiteelle 14

Mallissa 2 hinnoittelu perustuu täysin ajantasaiseen käyttöastelaskentaan. Mallissa siirrytään käytön mukaiseen laskutukseen ja esimerkiksi päivä-/

tuntikohtaiseen hinnoitteluun, jolloin asukas- ja yrityspysäköinnin on oltava osa mobiilisovelluksia. Hinta voi siten vaihdella myös ajankohdan mukaan. Malli mahdollistaa haluttaessa hyvin tarkan ajantasaisen ja alueellisen hinnoittelun (jopa katukohtaisen). Tietty maksimipäivähinta voi olla käytössä.

Keskeistä mallissa 2 on, kuinka tiheästi pysäköinnin käyttöasteita seurataan, ja millä frekvenssillä niiden perusteella tehdään tarvittaessa muutoksia. Hintoja ei kuitenkaan tule päivittää täysin reaaliaikaisesti käyttöasteen mukaan, jotta pysäköinnin hinta on käyttäjän ennakoitavissa. Ensimmäisessä vaiheessa hintoja muutetaan kysynnän mukaan esimerkiksi keran kuukaudessa. Pidemmällä aikavälillä arvioidaan, voidaanko hintoja muuttaa nopeammallakin syklillä.

Malli 2 edellyttää tietoa reaaliaikaisesta käyttöasteesta. Näin ollen malliin 2 voidaan siirtyä vasta myöhemmin, täysmääräisesti arviolta vuonna 2026.



Kuva 27. Asukas- ja yrityspysäköinnin hinnoittelun aluekorotukset mallissa NYKY+.

Taulukko 5. Arvio asukas- ja yrityspysäköintitunnusten hintamuutoksista vuoteen 2029 mallissa NYKY+. Oletuksena on, että 10 % hinnan nosto vähentää tunnusten määrää 3 %. Hinnoinnissa ei ole huomioitu mahdollisia kaupunginhallituksen päättämiä hinnannuutoksia ennen siirtymistä uuteen malliin.

Alue	Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten hinta						
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
A	30 €	35 €	40 €	46 €	52 €	60 €	69 €
B	30 €	35 €	40 €	43 €	46 €	49 €	53 €
C	30 €	35 €	40 €	46 €	49 €	53 €	57 €
D	30 €	32 €	35 €	37 €	40 €	43 €	46 €
E	30 €	32 €	35 €	37 €	40 €	43 €	46 €
F	30 €	35 €	40 €	46 €	49 €	53 €	57 €
H	30 €	32 €	35 €	35 €	35 €	35 €	35 €
I-L	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €	30 €
M-P	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €	15 €

Mallia 2 voidaan parantaa samoilla toimenpiteillä kuin mallia 1 (alumuutokset, vyöhykemuutokset ja yksityisten pysäköintilaitosten hyödyntäminen).

Tulevaisuuden kehitysnäkymiä

Tulevaisuudessa viimeistään laadittaessa seuraavaa pysäköintipolitiikkaa selvitetään mahdollisuudet siirtymään pysäköinnin hinnoittelussa kuukausipysäköintiin. Tämä tarkoittaa, että kuukausihintaisia tuotteita voidaan ostaa muutkin kuin asukas- ja yrityspysäköijät. Jos pysäköinnin hintataso on sidottu asuinpaikkaan, se ei ole markkinaehtoinen hinnoittelu. Kuukausipysäköinnissä käytössä voi olla useampia hinnoittelumalleja, esimerkiksi tunti-, päivä- ja kuukausihinta. Kuukausipysäköinnin tulisi olla saatavilla kaikille sitä tarvitseville riippumatta asuinpaikasta.

Tulevaisuudessa kuukausipysäköinti hinnoitellaan markkinaehtoisesti siten, että kysyntä ja tarjonta kohtaavat. Tämä tarkoittaa, että pysäköinnin hinnat eri ryhmien välillä pienenevät ja jopa poistuvat. Pysäköinnin hinta kaikille pysäköijille todennäköisesti asettuisi nykyisen asukas- ja yrityspysäköinnin päivähinnan ja vyöhykepysäköinnin päivähintojen välille. Kaikilla pysäköijillä olisi mahdollisuus ostaa sekä lyhyt- että pidempiaikaista pysäköintiä.

Jos siirryttäisiin puhtaaseen kuukausipysäköintiin, joka toimisi markkinaehtoisesti, todennäköistä olisi, että asukas- ja yrityspysäköinnin hinta nousisi merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna.

Teema 4: Kadunvarsipysäköinti: hinnoittelusta palvelutasoon

Toimenpide 13: Siirrytään palvelutason mukaiseen hinnoitteluun

- + eri käyttäjäryhmien pysäköintikysyntä pystytään huomioimaan paremmin eri aikoina
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + mahdollistaa katutilan monipuolisemman käytön
- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä
- + pysäköintipaikan helpompi löytyminen vähentää autolla ajettuja kilometrejä
- + pysäköintipaikka voi löytyä lähempää asuinpaikkaa
- alueilla, missä kysyntä ylittää tarjonnan, pysäköinnin hinta nousee vaihteittain
- vaatii käyttäjältä uuden hinnoittelumallin oppimista
- Harvoin autoa käyttävät voivat kokea hinnankorotukset suuriksi.

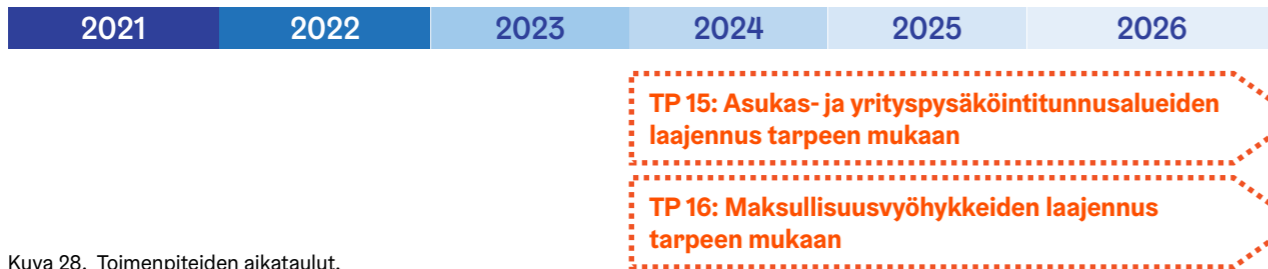
Toimenpide 14: Siirrytään reaaliaikaiseen mobiiliseurantaan ja hinnoitteluun

- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + mahdollistaa katutilan monipuolisemman käytön
- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä
- + pysäköintipaikan helpompi löytyminen vähentää autolla ajettuja kilometrejä
- + reagoi nykytilannetta ja aikaisempia kehitysvaiheita paremmin nopeasti muuttuviin tilanteisiin
- + pysäköintipaikka voi löytyä lähempää asuinpaikkaa
- alueilla, missä kysyntä ylittää tarjonnan, pysäköinnin hinta nousee vaihteittain
- autoilijat, jotka eivät ole tottuneet käyttämään mobiililaitteita, voivat kokea muutoksen vaikeaksi.

6.5. Pysäköinnin ohjauksen ja maksullisuuden laajentamisen periaatteet

Toimenpide 15: Asukas- ja yrityspysäköintitunnusalueita laajennetaan tarpeen mukaan.

Toimenpide 16: Maksullisuusvyöhykkeitä laajennetaan tarpeen mukaan.



Kuva 28. Toimenpiteiden aikataulut.

Pidemmällä tähtäimellä pysäköintiä ohjaavia toimenpiteitä (aikarajoituksia, maksullisuutta) laajennetaan vaiheittain ja perustellusti kaikkialle Helsinkiin muun muassa katutilan käytön tehostamiseksi. Tapauskohtaisesti päätetään, ohjataan pysäköintiä aikarajoituksilla vai maksullisuudella. Laajentumisen vaikutukset arvioidaan aina kattavasti huomioiden vaikutukset laajemmin yhteiskuntaan, liikenteeseen, kaupunkirakenteen kehittämiseen, alueen elinvoimaisuuteen ja elinkeinoelämään. Jatkossa on esitetty kriteerit asukas- ja yrityspysäköinnin sekä maksullisuusvyöhykkeiden laajentamiselle. Kriteereistä riittävän suuren osan on täyttyvä, jotta laajennus toteutetaan. Laajennuksista ja uusista vyöhykkeistä tehdään erilliset päätökset. Kun jollain alueella ilmenee tarve ohjata pysäköintiä, toteutusprosessi on seuraava. Arvioidaan kriteerien täytyminen ja perusteet, valitaan alueelle parhaiten sopiva pysäköinnin ohjauksen toimenpide (aikarajoitus tai maksullisuus) sekä tehdään laaja-alainen vaikutusten arviointi päätöksenteon tueksi.

Perusteluja toimenpiteelle 15

Asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmän käyttöönoton edellytyksenä on, että alueen tonteille ei alunperin ole toteutettu riittävästi pysäköintipaikkoja, jolloin asukkaiden ja yritysten pysäköinti toteutuu ainakin osittain kaduilla ja yleisillä alueilla. Uudemmissa alueilla, joilla asukkaiden ja yritysten pysäköinti on alunperinkin suunniteltu tonteille, asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmää ei oteta käyttöön. Asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmän alueita laajennetaan tarpeen mukaan. Edellisen pysäköintipolitiikan linjauksen mukaisesti uutta asukas- ja yrityspysäköintiä ei kuitenkaan tule sijoittaa kauppojen edustoille ainakaan klo 8-19 välisenä aikana, jotta yritysten asiakkaiden pysäköinti on sujuvaa. Laajentamisen kriteerejä ovat:

- Pysäköintipaikkoja ei ole riittävästi.
- Alueella on runsaasti muilta alueilta tulevaa pysäköintiä. Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita raskaan raideliikenteen asemien ympäristöt, joissa alueen kadunvarsia käytetään liityntäpysäköintiin. Toisena esimerkkinä voidaan mainita tilanne, jossa läheiseltä asukas- ja yrityspysäköintialueella tuodaan autoja pidempiaikaiseen säilytykseen aiheuttaen samalla ongelmia alueen asukkaiden pysäköinnille.
- Kadunvarsilla on pitkäaikaista ajoneuvon säilytystä, mikä haittaa muun muassa kunnossapitoa.
- Asukas- ja yrityspysäköinnin lisäämisen tarve täydennysrakentamisen yhteydessä. Lähtökohtaisesti täydennysrakentamisen kysyntään perustuvat autopaikat osoitetaan tonteille.

Laajentamisen lisäksi voidaan tehdä aluemuutoksia, eli lohkoa tai yhdistellä nykyisiä asukas- ja yrityspysäköintialueita. Näin voidaan tarkemmin kohdentaa luvussa 6.4 esitettyjä toimenpiteitä. Alueiden lohkominen voi hankaloittaa pysäköintipaikan löytymistä.

Perusteluja toimenpiteelle 16

Maksullisuusvyöhykkeitä voidaan laajentaa nykyisiä tai muodostaa kokonaan uusia. Vyöhykkeet voivat olla toisistaan irrallisia (esimerkiksi raskaan raideliikenteen asema-alueilla). Maksullisuusvyöhykkeiden laajentamisen kriteerejä ovat:

- Aikarajoitukset eivät poista riittävästi epäkohtia.
- Alueella on hyvä joukkoliikennetarjonta.
- Pysäköintipaikan löytyminen on nykyisin vaikeaa.
- Alueella on tarve siirtää etenkin pitkäaikaista auton säilytystä kadunvarsilta tarkoituksenmukaisempiin paikkoihin.

- Pysäköintipaikkojen käytön kiertoa halutaan nopeuttaa.
- Nykyinen pysäköinti vaikeuttaa merkittävästi talvikunnossapitoa.

kehittämisen 2016-2020 mukaan mobiilimaksamisen osuuden ollessa 75 % pysäköinnin maksuautomaattia. Kun mobiilimaksamisen osuus tuloista nousee vakituisesti yli 90 %, niin automaateista voidaan luopua kokonaan. Vuonna 2021 mobiilimaksamisen osuus pysäköintituloista oli 85,6 %.

Pysäköinnin maksuautomaatit

Helsingissä on käytössä noin 550 pysäköinnin maksuautomaattia. Automaattien huoltaminen on kallista, ja niistä saa huonommin reaaliaikaista pysäköintitietoa kuin esimerkiksi mobiilisovelluksista. Lisäksi automaattien käyttö on vähentynyt mobiilisovellusten yleistyttyä. Kaupunginhallituksen 25.4.2016 hyväksymän Helsingin pysäköinnin maksamisen

Maksuautomaattien vähentämisessä ollaan jääty jälkeen tavoitteista, mutta pysäköinnin maksuautomaatteja aletaan vähentää Helsingin pysäköinnin maksamisen kehittämisen 2016-2020 linjauksen mukaisesti. Tavoitteena on, että perustettaessa uusia maksullisen pysäköinnin alueita niille ei enää asenneta automaatteja.

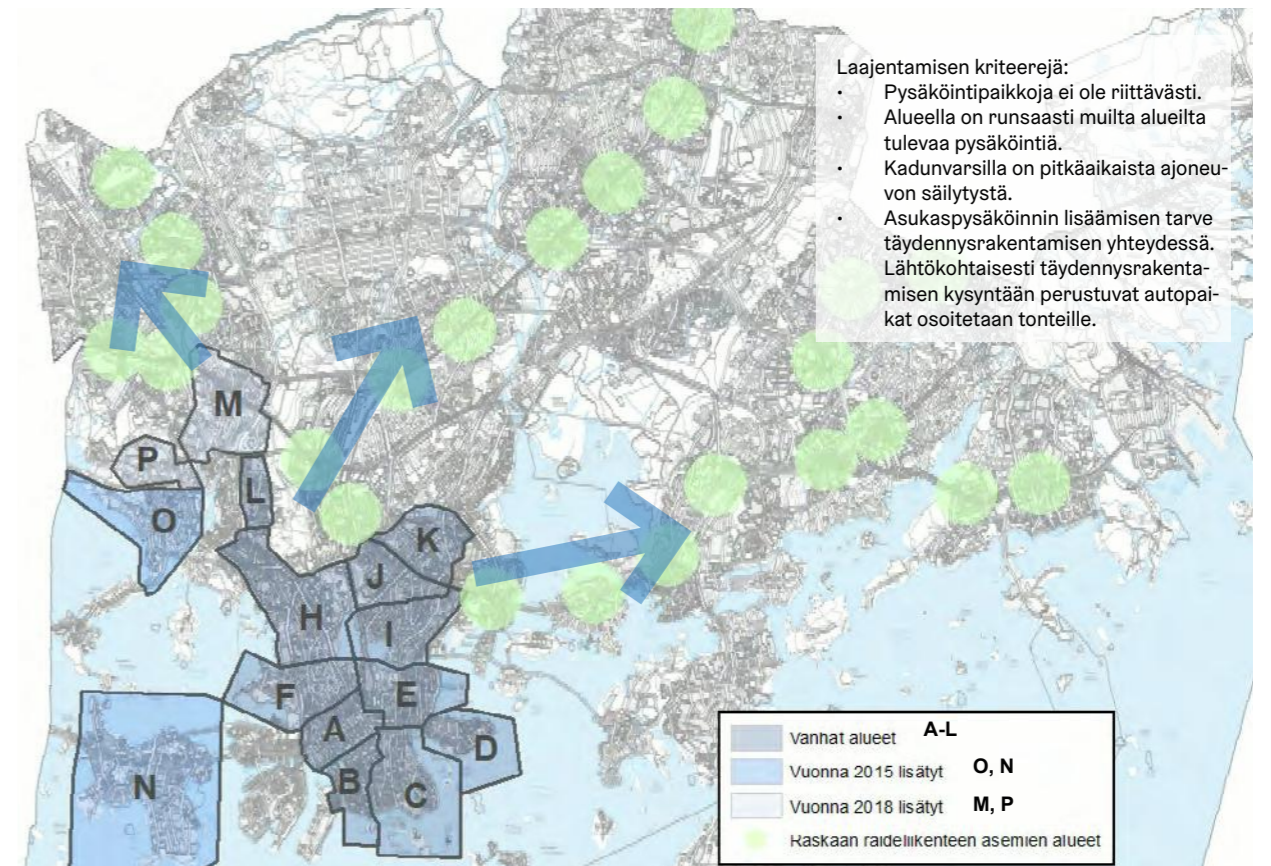
Teema 5: Pysäköinnin ohjauksen ja maksullisuuden laajentamisen periaatteet

Toimenpide 15: Asukas- ja yrityspysäköintitunnusalueita laajennetaan tarpeen mukaan

- + tukee Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista
- + lisää pysäköintiratkaisujen joustavuutta ja monimuotoisuutta
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä
- alueella asuvan asukkaan sekä alueella toimivan yrittäjän pysäköinnin hinta voi nousta

Toimenpide 16: Maksullisuusvyöhykkeitä laajennetaan tarpeen mukaan

- + tukee Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä
- + paikka löytyy helpommin
- asukkaiden vierailijat ja yritysten asiakkaat joutuvat maksamaan pysäköinnistä



Kuva 29. Nykyiset asukas- ja yrityspysäköintitunnusalueet sekä laajenemissuunnat. Nykyiset maksullisuusvyöhykkeet on esitetty liitteessä 2.

6.6. Asuin- ja toimitilatonttien pysäköintiratkaisut

Toimenpide 17: Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisussa. Pilotti-alueilta kerättävien kokemusten lisäksi laaditaan periaatteet, millaisissa vaiheissa siirrytään kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa, millaisilla alueilla sitä toteutetaan sekä millaisten vaatimusten tulisi täyttyä, jotta markkinaehtoinen pysäköintipolitiikka voidaan ottaa alueella käyttöön. Selvityksessä valmistellaan muun muassa linjaus markkinaehtoisesta pysäköinnistä täydennysrakentamisessa asukas- ja yrityspysäköintitunnusten alueilla.

Toimenpide 18: Pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeiden päivittäminen. Selvitetään nykyisten asuin- ja toimitilatonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeiden toteutumista ja henkilöautojen ja pyörien pysäköinnin tilannetta eri alueilla. Päivitetään sekä asuin- että toimitilatonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeet.

Toimenpide 19: Vuorottaispysäköinnin toteutumisedellytysten edistäminen. Laaditaan selvitys vuorottaispysäköinnin potentiaalista. Länsi-Pasila on edelleen hyvin toimiva esimerkki pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytöstä. Mihin saadaan toteutettu seuraava ”Länsi-Pasila”-ilmiö?

Toimenpide 20: Täydennysrakentamisen pysäköinnin työkalupakin edistäminen. Täydennysrakentamisen alueelliset pysäköintiratkaisut -selvityksessä määritettiin keinoja täydennysrakentamisen pysäköinnin ratkaisemiseksi. Työkalupakin käyttöä ja edelleen kehittämistä jatketaan.

Toimenpide 21: Kaupungin pysäköintiyhtiön selvittäminen. Pysäköintiyhtiön perustamista selvitetään. Valmistelun aktiivinen jatkaminen on tärkeää. Pysäköintiyhtiö on olennainen väline pysäköintiratkaisujen hallinnointiin ja toteutukseen sekä kaupungin tuottavuuteen ja tehokkuuteen tällä alalla.

Toimenpide 22: Autopaikattomat korttelit. Nykyinen autopaikattomien kortteleiden kokeilu päättyi 21.6.2021. Kokeilua ei jatketa, mutta autopaikattomuutta ja väljempää pysäköintimääräystä edistetään edelleen tarkoitukseen sopivissa hankkeissa. Jatkossa tämä tapahtuu asemakaavoituksen yhteydessä tehtävien selvitysten avulla, jotka perustelevat poikkeamisen pysäköintipaikkojen laskentaohjeen määräyksistä. Tämä on todettu paremmaksi tavaksi toimia kuin vahvasta asemakaavasta poikkeaminen.

Toimenpide 23: Vuorottaispysäköinnin ja pysäköintipaikkojen käytön tehostamisen digitaalinen kokeilu. Toteutetaan nykyaikainen digitaalinen pysäköintisovellus potentiaaliselle vuorottaispysäköintialueille ja pysäköinnin tehostamisalueille.

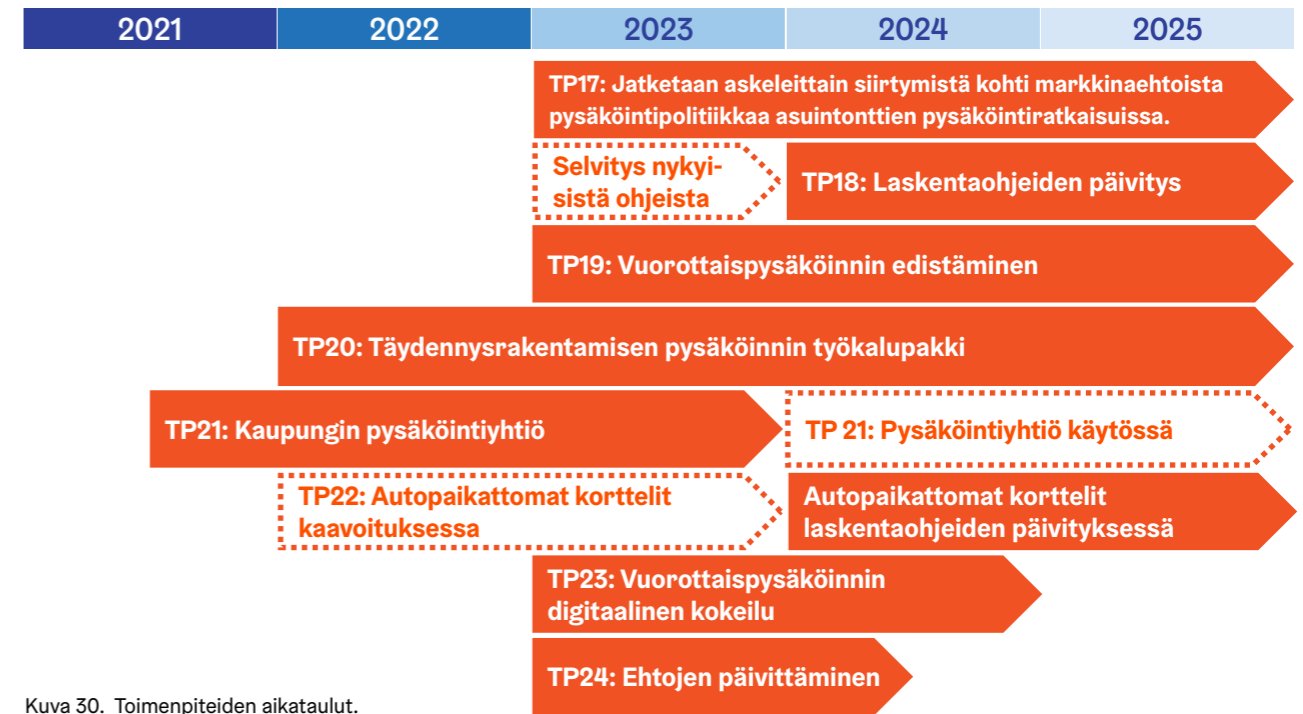
Toimenpide 24: Asukas- ja yrityspysäköinnin ehtojen päivittäminen. Ehtoja yksinkertaistetaan ja niistä tehdään visuaalisesti selkeät. Ehtojen päivytyksen yhteydessä toteutetaan markkinointikampanja, jotta ehtojen päivittämisen syyt saadaan viestittyä tehokkaasti. Ehtojen käyttöönoton yhteydessä selvitetään, onko uusilla ehdoilla vaikutusta väärinpysäköinnin määriin.

Perusteluja toimenpiteille 17

Markkinaehtoisella pysäköinnillä tarkoitetaan, että pysäköinti on tavallinen yksityishyödyke, joka maksaa itse itsensä. Pysäköintipalveluiden menot katetaan pysäköintituloilla. Markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteet asuntorakentamisessa ja periaatteiden kokeilu tietyillä uusilla asuinalueilla hyväksyttiin kaupunkiympäristölautakunnassa 16.4.2019. Kokeilualueita ovat Nihdin, Hernesaaren ja Hakaniemenrannan asemakaava-alueet tai niiden osa-alueet asuntorakentamisessa. Alueilla kokeiltaan pysäköintipaikkamääräyksestä luopumista sekä

markkinaehtoisen pysäköinnin menetelmää asuntotuotantoprosessissa. Kaavamääräyksen kokeilu-aika on lähtökohtaisesti viisi vuotta. Markkinaehtoista pysäköintiä on mahdollista laajentaa muuhun pysäköintiin kokeiluista saatavien riittävien myönteisten kokemusten jälkeen.

Syksyn 2020 tontinvarauskierroksella mukana oli Nihdistä yhteensä viisi tonttia (kolme Att:lle ja kaksi yksityisille toimijoille), joiden ehdot ovat markkinaehtoisen pysäköinnin mukaiset. Ensimmäisten tonttien rakentaminen on käynnistynyt. Markkinaehtoisesta pysäköinnistä kerätään kokemuksia pilotti-alueilta.



Kuva 30. Toimenpiteiden aikataulut.

Kokemusten saaminen pilotti-alueilta kestää useita vuosia. Kaupunkistrategiassa 2021-2025 on kirjaus: jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa. Varmistetaan pysäköintimahdollisuuksien riittävyys asukas- ja yrityspysäköinnissä sekä liityntäpysäköinnissä. Markkinaehtoisen pysäköinnin edistäminen nopeammin ennen kuin pilotti-alueilta saadaan laajemmin kokemuksia edellyttää periaatteiden laatimista etenemisen vaiheista, soveltuvista alueista sekä täytettävistä vaatimuksista, joiden perusteella markkinaehtoinen pysäköintipolitiikka voidaan ottaa käyttöön. Tavoitteena on, että markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa laajennetaan hallitusti kantakaupungista alkaen.

Perusteluja toimenpiteille 18

Toimenpiteessä selvitetään nykyisten asuin- ja toimitilatonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen toteutumista, toimivuutta ja pysäköinnin tilannetta valituilla alueilla. Samalla selvitetään, onko mahdollista kehittää pysäköintiennusteita. Selvitys toimii lähtökohtana laskentaohjeiden päivittämiselle. Selvitys koskee sekä henkilöautopysäköintiä että pyöräpysäköintiä. On havaittu, että esimerkiksi asuin- ja yrityspysäköintinormi ei ole aina johtanut kovinkaan laadukkaisiin ratkaisuihin. Uudiskohteissa jopa puolet paikoista saattaa olla hankalasti käytettäviä. Laatu on keskeinen tekijä pyöräpysäköintiratkaisujen toimivuuden ja käytettävyyden kannalta. Tarkoituksena on muun muassa selvittää, onko normin tuottama paikkamäärä ollut sopiva ja miten

laatu on toteutunut. Asuintonttien laskentaohjeen päivistytyksessä huomioidaan selvityksen tulokset ja arvioidaan, voitaisiinko vähemmän pyöräpaikkoja tuottavalla normilla saavuttaa parempi laatu ja käytettävyys. Toisaalta pyöräpysäköintinormin tavoitteena on varautua pyöräilyn suosion kasvun jatkumiseen tulevaisuudessa, sillä pyöräpaikkojen lisääminen jälkikäteen on hankalaa. Vastaavasti autojen pysäköintipaikkojen osalta selvitetään, kuinka hyvin nykyiset pysäköintimääräykset vastaavat pysäköintipaikkojen kysyntää tarkasteltavilla alueilla.

Asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohje päivitetään vuonna 2024, jolloin on kulunut noin 10 vuotta laskentaohjeen edellisestä päivytyksestä ja jolloin on myös mahdollisesti kokemuksia esimerkiksi markkinaehtoisen pysäköinnin kokeilusta ja periaatteiden soveltamisesta. Maailma muuttuu nopeasti ja siihen tulisi varautua pysäköinnin laskentaohjeissa. Autopaikat ovat usein myös iso kustannus rakennushankkeelle. Tulevaisuuteen varautumisen tulee näkyä ohjeistuksessa etupainotteisuutena ja joustavuutena. Pysäköintiratkaisussa suuntauksen tulee olla kohti markkinaehtoisuutta sekä paikkojen tehokkaampaan hyödyntämistä ja vuorottaiskäyttöä.

Toimitilatonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohje päivitetään vuonna 2025. Nykyinen laskentaohje on tuore, vuodelta 2017. Lisäksi työnteke on suuressa murroksessa koronan myötä yleistyneen etätyöskentelyn takia ja nyt on syytä seurata toimintaympäristön muutosten vaikutuksia. On arvioitu, että etätyön

määrä jopa kaksinkertaistuu ja että tämä synnyttää toimistosatelliitteja ja erilaisia etätyöskentelytiloja. Sellaisissa alueilla, kohteissa ja toiminnoissa, joissa laskentaohje vaikuttaa eniten, on odotettavissa suurimmat muutokset. Toimitilatonttien laskentaohjeesta poiketaan nykyisin usein. Laskentaohje on kuitenkin ainoita keinoja vaikuttaa työmatkaliikkumiseen ja on siten strategisten tavoitteiden mukainen. Tulevaisuuteen tarvitaan innovatiivisia ratkaisuja pysäköintipaikkojen joustavaan ja tehokkaaseen käyttöön. Esimerkiksi pysäköinnin sijaitessa erillisillä tonteilla se voisi olla joustavammin useiden yritysten ja niiden asiakkaiden käytössä.

Seuraavassa on nostettu esille työn aikana tunnistettuja asioita, joita on hyvä tarkastella laskentaohjeiden päivituksen yhteydessä.

Aluejaon päivittäminen

Laskentaohjeen nykyistä maantieteellistä karkeaa aluejakoa tulee tarkastella päivitystyössä ja harkita uuden aluejaon muodostamista siten, että se tukeutuu nykyistäkin vahvemmin yleiskaavan maankäyttöön ja perustuu selvemmin joukkoliikenteen palvelutasoon. Tällöin on pohdittava muun muassa sitä, mihin joukkoliikennevälineisiin jako sidotaan ja miten tulevaisuuden muutokset joukkoliikennejärjestelmässä huomioidaan aluejaossa. Uusia aluejakoperiaatteita muodostettaessa on analysoitava huolellisesti ja kattavasti vaikutuksia. Toimitilojen suosio on kasvanut etenkin juna- ja metroasemien läheisyydessä. Nykyisin haasteita on syntynyt esimerkiksi tulkittaessa etäisyyksiä asemista ja myös aluerajojen läheisyydessä, kun paikkamäärävaatimukset voivat muuttua merkittävästi kadun toisella puolella. Selvitetään mahdollisuutta lieventää aluerajojen vaikutuksia esimerkiksi etäisyyskertoimien avulla.

Pyöräpysäköinti

Pyöräpysäköinnin laadun parantamiseksi päivitystyön yhteydessä kaupungin pyöräpysäköintiohjeen ja RT-korttien mukainen sisältö integroidaan laskentaohjeeseen. Nykytilanteessa pysäköintipaikkamäärien laskentaohje määrittää polkupyöräpaikkojen määrän. Pyöräliikenteen suunnitteluohje/pyöräpysäköintiohje ja RT-kortit määrittävät puolestaan pyöräpysäköinnin tilantarpeen ja laatuvaatimusten sekä suosituksia telinetyypeistä ja niiden toimivuusvaatimuksista. Nykyisin tiedot ovat hajallaan useissa erillisissä ohjeissa eivätkä ne ole velvoittavia. Ohjeistuksen integroiminen helpottaisi sen käyttöä myös rakentajille, kun kaikki asiaan liittyvä tieto löytyy yhdestä paikasta. Työn aikana nousi esille ratkaisuehdotuksia pyöräpysäköinnin laatuvaatimusten ohjaamiseksi. Näiden sisällyttämistä laskentaohjeeseen on hyvä arvioida laskentaohjeen päivittämisen yhteydessä ja peilata

selvityksen tuloksiin pyöräpysäköinnin toteutumises- ta. Ehdotukset koskivat muun muassa lattipaikkojen osuuden määrittämistä, pyöräpysäköinnin tilantarpeen selkeämpää osoittamista sekä suositeltavia telinetyyppejä ja pyöräpysäköintiratkaisuja.

Markkinaehtoinen pysäköinti

Laskentaohjeen päivituksen yhteydessä arvioidaan markkinaehtoisen pysäköinnin integrointi laskentaohjeeseen pilottialueilta sekä periaatteiden soveltamisesta siihen mennessä saatujen kokemusten perusteella. Markkinaehtoisesta pysäköinnistä käytävissä olevat kokemukset huomioidaan laskentaohjeen päivittämisen aikataulussa tai vaihtoehtoisesti markkinaehtoista pysäköintiä voidaan tarkastella erikseen.

Sähköautojen latauspaikat asuintonteilla

Sähköautojen latauksista noin 90 % tehdään kotona tai työpaikalla. Kotona sijaitseva latausmahdollisuus on sähköautojen yleistymisen kannalta erittäin keskeistä. Latauspaikkojen toteutusta vauhdittamaan on säädetty laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä (733/2020). Laki velvoittaa toteuttamaan uusiin ja laajamittaisesti korjattaviin asuinkiinteistöihin sähköautojen latauspisteitä ja latausvalmiuden.

Helsingin kaupunki on laatinut myös oman sähköautojen latauspaikkojen rakentamisveloitteen asuntotonttien tontinluovutusehtoihin (hyväksytty kaupunkiympäristölautakunnassa 1.12.2020, käsitelty kaupunginhallituksessa 1.2.2021 ja 8.2.2021). Veloitteen mukaan 1/3 paikoista on toteutettava sähköautojen latauspaikkoina ja 2/3:lle paikoista on toteutettava latauspistevalmius. Ehdon sisältö on kansallista ja EU-tason ohjeistusta tiukempi. Täydennyksenä ehtoon on sisällytetty sen valvontaa koskeva kirjaus. Vastaava velvoite tulee määrittää myös yksityisille tonteille hanke- ja kumppanuuskaavoitukseen, jotta periaatteet ovat yhtenäiset tontin omistuksesta riippumatta. Periaatteita sähköautojen latauspaikkojen toteuttamisesta yksityisillä tonteilla voidaan esittää maankäytösopimuksissa, rakennusvalvonnan ohjeissa (ei velvoittava) tai asemakaavamääräyksissä. Sähköautojen latauspaikkojen ja latausvalmiuden toteuttaminen huomioidaan laskentaohjeen päivitystyössä. Laskentaohjeita päivitettyä selvitetään kaupungin mahdollisuudet taloyhtiöiden kannustamiseen latauspisteiden toteuttamiseksi.

Vähennysperiaatteet

Asuintonttien pysäköintipaikkojen laskentaohjeisiin on sisällytetty joitain vähennysperiaatteita.

Laskentaohjeen päivittämisen yhteydessä on tarpeen arvioida laskentaohjeessa nykyisin olevien vähennysperiaatteiden toimivuutta sekä mahdollisia uusia vähennysperiaatteita. Työn aikana on noussut esille ehdotus liikkuminen palveluna -jäsenyyden huomioimisesta vähennysperiaatteena asuintonttien pysäköinnin laskentaohjeessa. Vähennysperiaatteista tulee käydä keskustelua rakennusvalvonnan kanssa, sillä tällaisten sopimusten valvonta on osoittautunut haastavaksi muun muassa yhteiskäyttöautojen osalta uudiskohteissa ja vuokra-asuntokohteissa vuokraan sisältyvän HSL:n matkakortin osalta. On arvioitava, miten varmistetaan vähennykseen oikeuttavien palveluiden sopimusten säilyvyys pitkällä aikavälillä. Palveluiden varmistaminen on perusteltua, sillä vähennyksillä on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia ja sopimusten loputtua asukkaille voi tulla kysyntää autolle, jolloin autopaikkoja ei välttämättä ole riittävästi. Yksi keino on pidentää sopimuksia entisestään ja kehittää sopimusten valvontaa.

Perusteluja toimenpiteille 19

Laaditaan selvitys vuorottaispysäköinnin potentiaalista muun muassa siitä näkökulmasta, miten eri toimintojen pysäköinnit sopivat nykyisin yhteen. Länsi-Pasila on edelleen hyvä esimerkiksi pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytöstä. Vuorottaispysäköinnin toimivuuteen vaikuttaa pysäköintipaikkojen nimeä-mättömyys ja riittävän laaja pysäköintipaikkatarjonta. Liikenteen toimintaympäristön murros vaikuttaa myös vuorottaispysäköintiin. Vuorottaispysäköinnin hallinta voi muuttua tulevaisuudessa haastavammaksi, kun ei ole varmuutta, miten ja mihin autoa tulevaisuudessa käytetään. Vuorottaispysäköinnin potentiaalia on tutkittu aiemmin jonkin verran muun muassa opinnäytetöissä. Tarkastelut ovat usein kohdistuneet muutamaan kohteeseen ja tulokset ovat olleet vaikeas ti yleistettävissä. Selvityksessä tulee tarkastella tarkemmin erilaisten toimijoiden ja toimintojen synnyttämää autoliikennettä nykytilanteessa ja tulevaisuudessa sekä kartoittaa, onko asiaa tutkittu jo muualla. Selvityksessä kannattaa hyödyntää muun muassa pysäköintilaitosten kulunvalvontajärjestelmistä saatavia tietoja. Pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttöön liittyvät arvonlisäverokäytännöt on niin ikään tarpeen selvittää.

Liityntäpysäköinti tulee huomioida yhtenä toimintona vuorottaispysäköintipotentialiaa määritettäessä. Liityntäpysäköinnin on todettu vuorottelevan hyvin etenkin kaupallisten palveluiden ja liikuntapalveluiden sekä jossain määrin asumisen kanssa. Uusissa useita pysäköintitarpeita palvelevissa hybridilaitoksissa laskenta- ja tunnistautumisenjärjestelmät mahdollistavat pysäköintikapasiteetin joustavan hallinnan esimerkiksi siten, että kerättyyn laskentatietoon pohjautuen voidaan määrittää tarvittava

liityntäpysäköintikapasiteetti eri vuorokauden aikoina ja viikonpäivinä. Tällöin pysäköintikapasiteettia voidaan jakaa eri toimijoiden kesken kysynnän mukaan joustavasti, mitä perinteinen kiinteä kapasiteetin jakaminen ei mahdollista. Liityntäpysäköinnissä suositetaan pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttöä aina, kun se on mahdollista.

Kaupungin omistamalla pysäköintiyhtiöllä voisi olla koordinoiva rooli vuorottaispysäköinnin toteutuksessa. Vaikka nykyisissä asemakaavoissa on mahdollistettu keskitetty vuorottaispysäköinti, rakennuttajien halukkuus on ollut niukkaa muun muassa rakentajalle muodostuvan aikatauluriskin takia.

Pienessä mittakaavassa pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö voi tarkoittaa yksittäisen pysäköintipaikan tai taloyhtiön muutamien pysäköintipaikkojen ulosvuokrausta. Nykyisin on jo muutamia palveluntarjoajia, joiden sovelluksella voi tehdä pysäköintipaikkojen vertaisvuokrausta. Yksittäinen henkilö voi vuokrata pysäköintipaikkansa esimerkiksi työpäivän ajaksi, kun ei sitä itse tarvitse.

Perusteluja toimenpiteille 20

Täydennysrakentamisella on Helsingin kasvun ja yhdyskuntarakenteen kehittymisen kannalta ratkaiseva merkitys. Kolmasosan uudesta maankäyttöpotentialista on arvioitu olevan täydennysrakentamista. Täydennysrakentaminen on strategisesti tärkeää, koska sen avulla edistetään asuntotuotantoa, tehostetaan olemassa olevan infrastruktuurin ja yhdyskuntatekniikan hyödyntämistä sekä mahdollistetaan vanhojen asuinalueiden uudistuminen. Täydennysrakentamisen käytännön esteeksi on kuitenkin usein noussut pysäköintipaikoille tarvittavan tilan puute tonteilla tai paikkojen rakentamisen korkea hinta suhteessa asuntojen hintatasoon. Kaupungin tavoitteiden saavuttamisen kannalta on huono asia, jos täydennysrakentamishankkeita jää toteutumatta pysäköintiratkaisujen takia. Pysäköinti usein määrittää hankkeen koon, tai jopa pysäyttää koko hankkeen, vaikka kaikki strategiset tavoitteet täyttyisivätkin. Toisaalta ratkaisuna ei myöskään voi olla se, että tarvittava pysäköintipaikkamäärä jätetään kokonaan toteuttamatta.

Täydennysrakentamisen alueelliset pysäköintiratkaisut -selvityksessä määritettiin keinoja täydennysrakentamisen pysäköinnin ratkaisemiseksi (kuva 31) ja tarkasteltiin ratkaisumallien soveltuvuutta erityyppisille alueille. Täydennysrakentamisen pysäköinnin työkalupakin keinoja edistetään ja kehitetään edelleen täydennysrakentamiskohteissa. Pysäköintinormin joustojen vakinaistamista arvioidaan laskentaohjeen päivituksen yhteydessä.



Kuva 31. Täydennysrakentamisen alueelliset pysäköintiratkaisut -selvityksessä muodostettu täydennysrakentamisen pysäköinnin työkalupakki.

Liitteessä 8 on kuvattu tarkemmin täydennysrakentamisen vaiheittain toteuttamista ja laskentaohjeisiin liittyviä joustoja.

Perustelut toimenpiteille 21

Kaupungin omistaman pysäköintiyhtiön perustamisen valmistelu on käynnissä, mutta käyttöönotto vie ainakin muutamia vuosia. Selvittämistä vaativat vielä muun muassa hankintalaki ja valtioneuvoston päätökset. Kaupungin pysäköintiyhtiön selvittämisen aktiivinen jatkaminen on tärkeää, koska pysäköintiyhtiö voi helpottaa pysäköintiratkaisujen toteutusta sekä täydennysrakentamisessa että projektialueilla.

Tavoitteena on myös jatkossa se, että kiinteistöt hoitavat pysäköinnin omilla tonteillaan tai muilla pysäköintiin osoitetuilla alueilla. Pysäköintiyhtiöllä

haetaan muun muassa hallinnollista yksinkertaisuutta nykytilanteeseen nähden.

Perustelut toimenpiteille 22

Kaupunkisuunnitteluviraston johtoryhmä hyväksyi 21.6.2016 autopaikattomien kortteleiden periaatteet. Kokeilu aika päättyi 21.6.2021. Kokeilusta on saatu varsin vähän kokemuksia. Vähäautoisia kohteita on toteutettu jonkin verran pääsääntöisesti suoraan asemakaavamääräyksellä, ei poikkeamispäätöksellä.

Edellä esitettyä kokeilua ei jatketa. Jos autopaikkoja halutaan toteuttaa asemakaavoitettavaan kohteeseen laskentaohjeen pysäköintimääräystä vähemmän, tätä perustelevat selvitykset tehdään kaavoituksen yhteydessä, jolloin asemakaavaan tulee laskentaohjetta väljempi pysäköintimääräys

tai autottoman kohteen tapauksessa ei pysäköintimääräystä lainkaan. Tämä on katsottu toimivammaksi tavaksi kuin poikkeaminen jo vahvistuneesta asemakaavasta. Asuintonttien pysäköintipaikkojen laskentaohjeesta voidaan poiketa erityisten perusteluiden avulla. Tässä perustelut ovat samoja kuin vuonna 2016 hyväksytyssä autopaikattomien kortteleiden kokeilussa. Toimintatavan muutosta perustellaan menettelytavan paremmalla avoimuudella ja tasapuolisuudella.

Poikkeamispäätöstä asemakaavasta voidaan pysäköinnin osalta edelleen soveltaa esimerkiksi tilanteissa, jossa kyseessä on vanha kaava, jonka toteuttaminen muilta osin on järkevää voimassa olevan kaavan mukaan.

Asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen seuraavassa päivityksessä tarkastellaan mahdollisuutta määrittää nykyistä tarkemmin pysäköintiselvitysten laadintamahdollisuudesta asemien ja muiden tarvittavien kohteiden vaikutusalueille. Nykyisessä laskentaohjeessa pysäköintiselvityksen laadinta on määritelty tarkemmin vain täydennysrakentamisen yhteydessä.

Perustelut toimenpiteille 23

Kokeiluun ja digitaalisiin ratkaisuihin lisätään pysäköintipaikkojen saatavuutta ja tehostetaan olemassa olevien pysäköintipaikkojen käyttöä. Toteutetaan ”Pysäköintipörssi 2.0” -kokeilu. Valitaan potentiaalinen

alue, jolla olisi mahdollista toteuttaa mobiilisovellukseen perustuva pysäköintipörssi. Vuorottaispysäköintiin sopivat erityisesti alueet, joissa on sekoittunut maankäyttö käsittäen sopivassa suhteessa asumista, toimistoja, liiketiloja ja/tai liityntäpysäköintiä. Nykyisin on palveluntarjoajia, joilla on erittäin kehittyneet valmiit järjestelmät tällaisen toteuttamiseen. Kokeilussa toimitilakiinteistöjen vajaakäytöllä olevia pysäköintipaikkoja vapautetaan kiinteistön ulkopuolisten käyttäjien käyttöön ja siten tasataan pysäköintikysyntää alueen toimitilatonttien kesken. Kokeilu toteutetaan yhteistyössä Forum Viriumin kanssa.

Pidemmillä aikavälillä tietoa voitaisiin jakaa parkkihubiin.

Perustelut toimenpiteille 24

Asukas- ja yrityspysäköinnin ehdot ovat muodostuneet ajan saatossa monimutkaisiksi ja seikkaperäisiksi. Tämä on vaikeuttanut erityisesti uusien digitaalisten sovellusten käyttöönottoa. Lisäksi on havaittu, että ehdot eivät ole välttämättä kaikilla tiedossa. Esimerkiksi yrityksen työntekijän yrityspysäköintitunnuksen saamisen edellytys on, että ajoneuvo on yrityksen toimintaan välittömästi liittyvässä käytössä. Yrityspysäköintitunnusta ei siten ole tarkoitettu käytettäväksi pelkästään työmatkaliikkumiseen, mutta tällaista käytäntöä on havaittu. Asukas- ja yrityspysäköintiehtojen tulee toteuttaa kaupungin liikenne- ja pysäköintipoliittisia tavoitteita.

Teema 6: Asuin- ja toimitilatonttien pysäköintiratkaisut

Toimenpide 17: Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisuissa.

- + pysäköintipaikan hinta ei ole mukana asunnon hinnassa. Tosin on muistettava, että asunnolla on markkinahinta, jolla se myydään, kuuluu siihen pysäköintipaikka tai ei
- + edistää kaupungin tavoitetta erottaa pysäköintipaikan hinta asunnon hinnasta
- + antaa hankkeeseen ryhtyvälle lisää joustavuutta hankkeen toteutukseen
- + edistää kestävästä liikkumisesta
- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista ja keskustojen vetovoimaisuutta
- pysäköintipaikan hinta voi olla korkeampi ja saatavuus epävarmempi paikan tarvitsijalle
- alueiden pysäköinnin toimivuudelle voi aiheutua ongelmia, jos viestintä markkinaehtoisen pysäköinnin olemassa olostä ei onnistu

Toimenpide 18: Pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeiden päivittäminen

- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä
- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajentamista ja keskustojen vetovoimaisuutta
- + edistää kaupungin asuntotuotantotavoitteiden toteutumista
- + huomioi alueiden erityispiirteet
- + edistää ratkaisuja, joilla tuetaan Helsingin ilmastotavoitteiden saavuttamista
- ± toimitilatonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen päivittäminen vaikuttaa eniten työssään autoa tarvitseviin sekä työmatkansa autolla tekeviin

Toimenpide 19: Vuorottaispysäköinnin toteutumisedellytysten edistäminen

- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista ja keskustojen vetovoimaisuutta
- + lisää pysäköinnin joustavuutta
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + edistää kaupungin asuntotuotantotavoitteiden toteutumista
- + kohtuullistaa pysäköinnin hintaa
- kaikkina vuorokaudenaikana ei pystytä takamaan jokaiselle käyttäjälle paikka

Toimenpide 20: Täydennysrakentamisen pysäköinnin työkalupakin edistäminen

- + tukee tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista ja keskustojen vetovoimaisuutta
- + edistää kaupungin asuntotuotantotavoitteiden toteutumista

- + tehostaan pysäköintipaikkojen käyttöä
- + huomioi alueiden erityispiirteet
- + edistää hyvää kaupunkiympäristöä
- + pysäköinnin kysyntä ja tarjonta kohtaavat mahdollisimman hyvin

- autoa välttämättä tarvitsevan tulee varmistua pysäköintipaikan saamisesta ennen asunnon hankintapäätöksen tekemistä

Toimenpide 21: Kaupungin pysäköinti-yhtiön selvittäminen

- + tuetaan tiiviin kaupunkirakenteen laajenemista
- + lisätään pysäköintiratkaisujen joustavuutta
- + tehostetaan pysäköintipaikkojen käyttöä
- + edistetään kaupungin asuntotuotantotavoitteiden toteutumista
- + edistetään pysäköinnin markkinaehtoisuutta

Toimenpide 22: Autopaikattomat korttelit

- + edistää kaupunkiympäristön laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä
- + tukee kaupunkirakenteen tiivistymistä ja keskustojen vetovoimaisuutta Helsingin yleiskaavan mukaisesti
- + tuetaan Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista

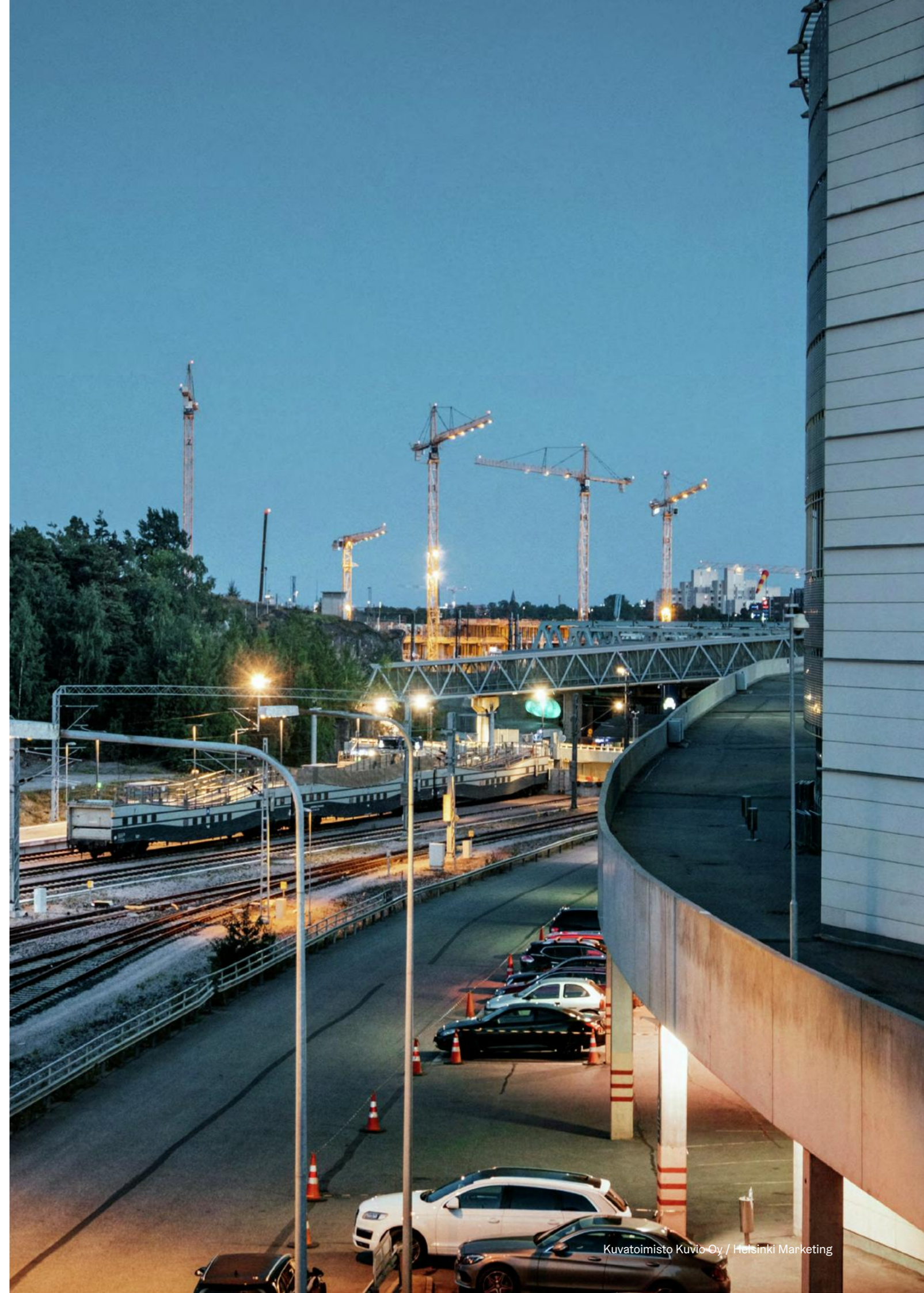
- jos viestintä epäonnistuu, niin uudet asukkaat eivät ole tietoisia, että kohde on autopaikaton
- autopaikka on tarvittaessa hankittava muualta ja voi sijaita kauempana

Toimenpide 23: Vuorottaispysäköinnin digitaalinen kokeilu

- + edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä
- + huomioi käyttäjien erilaisia tarpeita lisäämällä pysäköintiratkaisujen joustavuutta ja monipuolisuutta
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä
- + kohtuullistaa pysäköinnin kustannuksia

Toimenpide 24: Asukas- ja yrityspysäköinnin ehtojen päivittäminen

- + edistää reaaliaikaisen pysäköinnin tilannekuvan (teema 1) toteuttamista
- + tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä sekä mahdollistaa pysäköintijärjestelmän joustavuuden ja monimuotoisuuden
- + toteuttaa kaupungin liikenne- ja pysäköintipoliittisia tavoitteita
- joidenkin asiakasryhmien nykyiset pysäköintiedut voivat heikentyä

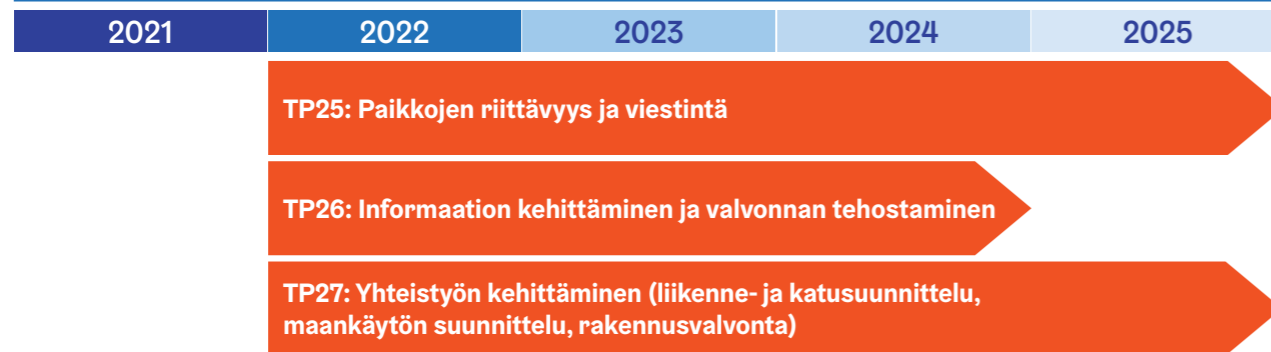


6.7. Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat

Toimenpide 25: Paikkojen riittävyys ja viestintä. Arvioidaan nykyisten lastaus- ja purkupaikkojen sekä pysäköintikieltoalueiden riittävyys ja lisätään tarvittaessa paikkoja katutilaan. Samalla lisätään tietoisuutta paikkojen sijainneista ja käyttöoikeuksista. Jotta kuljetuspalveluiden positiivinen vaikutus pitkäaikaisen pysäköintitarpeen vähenemiseen korostuisi, kuljetuspalveluita tulee ohjata tilatehokkaampiin kuljetusmuotoihin.

Toimenpide 26: Parannetaan informaatiota jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikoista sekä tehostetaan niiden valvontaa.

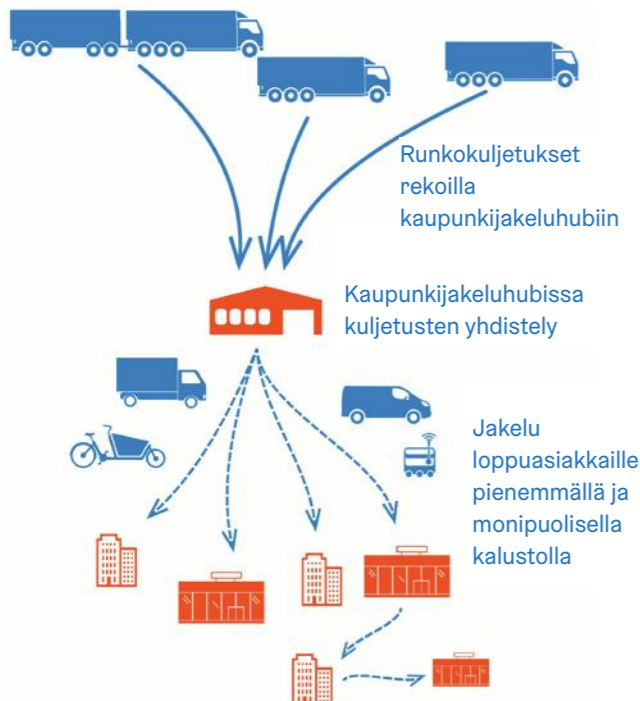
Toimenpide 27: Yhteistyötä eri osapuolten kanssa kehitetään. Uusien kohteiden logistisia ratkaisuja yhdenmukaistetaan ja ne otetaan huomioon heti hankkeen alusta lähtien.



Kuva 32. Toimenpiteiden aikataulut.

Yleistä

Helsingin kaupunkistrategian 2021-2025 mukaan huolehditaan huolto- ja jakeluliikenteen sujuvuudesta ydinkeskustassa. Keskustan huoltotunnelin käyttöä on tavoitteena lisätä citylogistiikan toimenpideohjelman mukaisesti. Pysäköintipolitiikassa esitettävät toimenpiteet parantavat huolto- ja jakeluliikenteen toimintaedellytyksiä.



Kuva 33. Kaupunkijakeluhubin periaate.

Seudullisella yhteistyöllä on tavoitteena löytää helpotusta raskaan liikenteen pysäköinti- ja ajantasausalueiden jatkuvaan pulaan. Toimivat ja riittävät alueet turvaavat liikenteen toimivuutta ja jakelun oikea-aikaisuutta. Alueita on ollut vaikeaa löytää yhdyskuntarakenteesta. Kesällä 2022 ollaan ottamassa käyttöön ostopalveluna uutta raskaan liikenteen pysäköintialuetta Uudenmaan ELY:n sekä Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupunkien yhteistyönä.

Perusteluja toimenpiteelle 25

Citylogistiikan toimenpideohjelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 14.9.2020. Sen perusteella toivotaan lisää lastaus- ja purkupaikkoja. Lastaus- ja purkupaikkoja tulee olla riittävästi ja niitä tarvitsevien käyttäjien on tiedettävä niiden sijainnit ja käyttöoikeudet. Nykytilassa esimerkiksi pysäköintikieltoalueita ei osata käyttää oikein. Lastaus- ja purkupaikkojen määrää ja sijainteja arviotaessa on syytä huomioida Helsingin jakeluliikenteeseen vaikuttavat globaalit muutosvoimat:

- Verkkokaupan kasvu, joka on kokenut kasvuharppauksen pandemian myötä. Verkkokaupan kasvun myötä kotiinkuljetusten ja asiakkaille räätälöityjen toimituspalvelujen määrä kasvaa. Tämä luo kasvavaa kysyntää jakelun lastaus- ja purkupaikoille.
- Perinteinen huolto- ja jakeluliikenne ajoittuu Helsingissä pääosin aamupäivälle, mutta kasvussa olevat ruoantoimituspalvelut sekä uudet pakettiliikenteen toimintamallit kasvattavat jakeluliikenteen

ympäri vuorokautisuutta. Myös kyydinjakopalvelut voivat yleistyessään vaatia lyhytaikaisia jättö- ja noutopaikkoja.

- Ruoantoimituspalvelut edellyttävät jättö- ja noutopaikkoja enenevässä määrin. Näiden palvelujen suosio painottuu lounasaikaan ja iltapäiviin.
- Verkkokaupan kilpailusta on seurannut ilmiö, jonka myötä saman päivän kuljetukset ovat yleistyneet. Tämä tarkoittaa sitä, että kuljetusten frekvenssi tulee todennäköisesti kasvamaan ja toimitusten täsmällisyydelle asetetaan yhä tiukemmat kriteerit. Tällöin jakelun lastaus- ja purkupaikan nopea löytäminen on entistäkin tärkeämpää.
- Kaupunkien jakelujärjestelmät ovat muutoksessa, kun kaupungin katutilaa pyritään käyttämään mahdollisimman tehokkaasti ja joustavasti. Tämän myötä kaupunkijakeluhubien edellytykset paranevat ja jakelukulusto monipuolistuu. Tavoitteena on, että suuret yhdistelmät eivät aja suoraan loppuasiakkaille, vaan toimitukset yhdistellään kantakaupungin laidalla sijaitsevilla terminaaleilla ja ns. viimeinen kilometri operoidaan vähäpäästöisellä ja pienemmällä kalustolla (skootterit, polkupyörät jne.). Kaluston valinta riippuu jaeltavan tavaran laadusta ja määrästä. Keski-Euroopassa tällaiset kaupunkijakelukeskukset ovat yleisiä. Suomessa Citylogistiikan uudet ratkaisut -hankkeessa pienimuotoista lähijakeluasemakonseptia kokeiltiin sekä Turun Puutorilla että Kupittaan Turun ammattikorkeakoulun Lemminkäisenkadun kampuksella

Perusteluja toimenpiteelle 26

Citylogistiikan toimenpideohjelman perusteella lastaus- ja purkupaikkojen väärinkäyttö on melko yleistä, jolloin paikat eivät ole saatavilla niitä tarvitsevalle jakelukulustolle. Paikkojen valvontaa ja automaattisia seurantamenetelmiä tulee tehostaa. Forum Virium on pilotoinut muutamien lastaus- ja purkupaikkojen seuranta kameralla. Tästä pilotoinnista saatiin positiivisia kokemuksia ja niitä hyödynnetään seurantajärjestelmän toteuttamisessa. On syytä pilotoida erilaisia ratkaisuja ja valita jatkoa varten tapa, joka on käyttöominaisuuksiltaan kaupungin tarpeita parhaiten palveleva.

Yrityksiltä ja kuljettajilta on tullut paljon toiveita paremmille jakeluliikenteen informaatiopalveluille. Digitaalisilla ratkaisuilla tehostetaan jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikkojen käyttöä tarjoamalla käyttäjille parempaa ajantasasta tietoa edellisten tilasta. Toimenpide kytkeytyy käynnissä olevaan logistiikan saavutettavuusdata -hankkeeseen, jonka tavoitteena on tarjota kuljettajille tietoa määränpään jakeluliikenteen viimeisen kilometrin (last-mile) ratkaisuista. Informaatiopalveluja kehitettäessä on syytä huomioida jakelukuluston erilaiset tarpeet lastaus- ja purkupaikoille. Osa paikoista palvelee kaikkea jakeluliikennettä ja osa pienempää joukkoa.

Perusteluja toimenpiteelle 27

Yhteistyötä sidosryhmien ja kaupungin organisaatioiden välillä kehitetään. Uusien kohteiden logistisia ratkaisuja yhdenmukaistetaan ja ne otetaan huomioon heti hankkeen alusta lähtien. Tavoitteena on ratkaista jakeluliikenteen kokemia haasteita niiden alkulähteillä suunnittelutasolla.

Teema 7: Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat

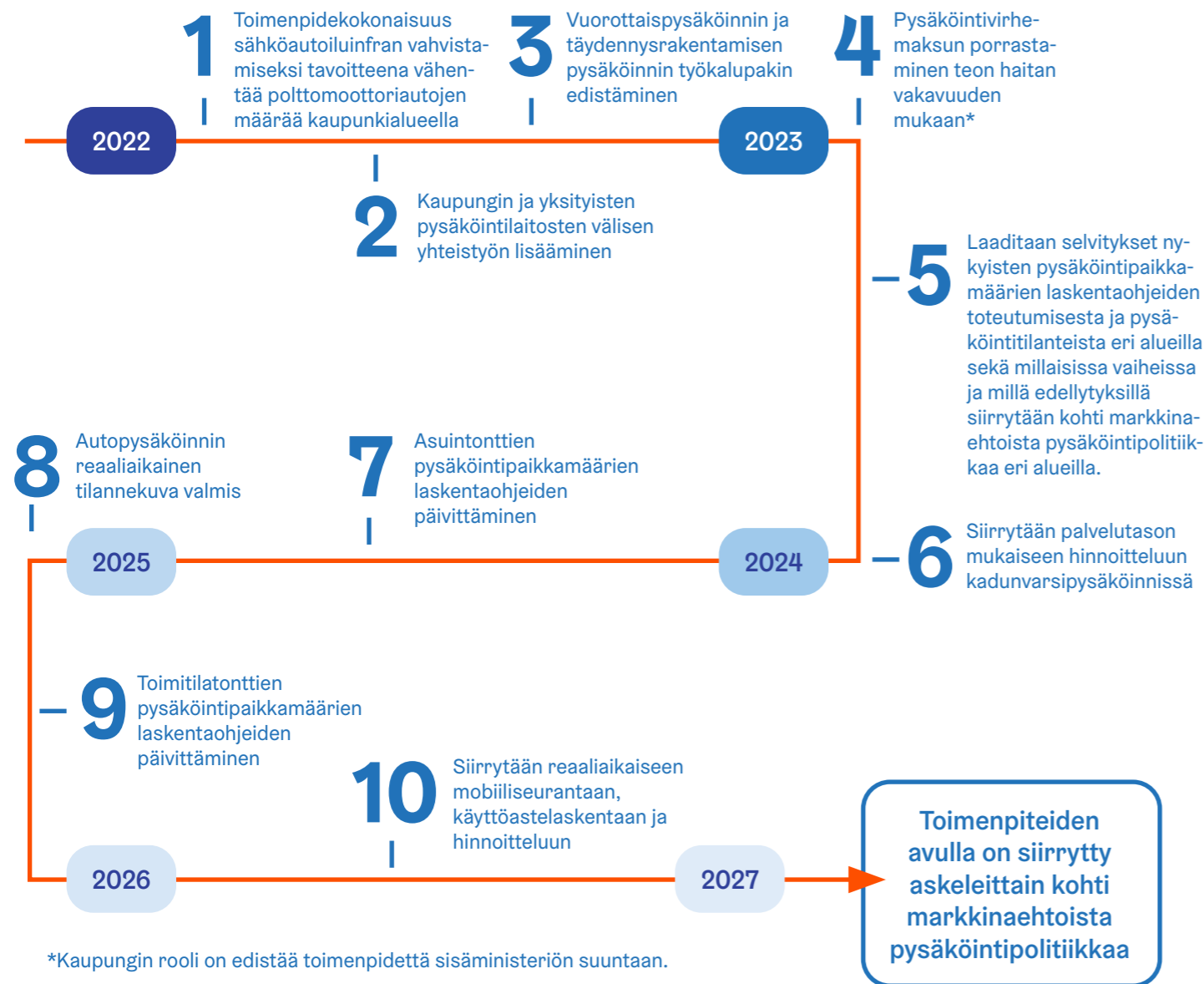
- Toimenpide 25: Paikkojen riittävyys ja viestintä**
- + edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä
 - + tukee Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista
 - paikkojen lisääminen voi vähentää tilaa muilta kaupunkitilalta tarvitsevilta toimijoilta
- Toimenpide 26: Parannetaan informaatiota jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikoista sekä tehostetaan niiden valvontaa**
- + parantaa jakeluliikenteen sujuvuutta ja toimintavarmuutta
 - + edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä
 - + lastaus- ja purkupaikkojen saavutettavuus paranee, käyttö tehostuu ja väärinkäyttö vähenee
 - + paikkojen käytöstä kerättävää tietoa voidaan hyödyntää usealla tavalla

- + tukee Helsingin ilmasto- ja hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista
- Toimenpide 27: Kehitetään liikenne- ja katusuunnittelun yhteistyötä maankäytön suunnittelun ja rakennusvalvonnan kanssa**
- + edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä
 - + logistiikkaa koskevien ratkaisujen toteuttaminen yhdenmukaistuu
 - + logistiikan tarpeet tulee nykytilannetta paremmin huomioiduiksi maankäytön suunnittelussa
 - + helpottaa jakelutoimintaa
 - + edistää kaupunkielämän laatua ja hyvää kaupunkiympäristöä
 - lisää kaupunkisuunnittelun vaativuutta, koska tilaa on rajallisesti käytössä sekä katutilassa että tonteilla

6.8. Kärkihankkeet

Työssä on muodostettu 27 toimenpidettä, joista on tunnustettu 10 tärkeintä. Nämä on nimetty kärkihankkeiksi ja ne muodostavat pysäköintipolitiikan ytimen. Jotta asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa, ainakin nämä kärkihankkeet tulee toteuttaa. Kärkihankkeiden tunnistaminen auttaa myös resurssien priorisoinnissa. Kärkihankkeet on esitetty alla olevassa kuvassa.

Monet kärkihankkeista edistävät siirtymistä askeleittain kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikka. Keskeisessä roolissa ovat toimenpide 5 ja laskentaohjeiden päivittämiset (toimenpiteet 7 ja 9). Myös siirtyminen palvelutason mukaiseen hinnoitteluun (toimenpiteet 6 ja 10) sekä vuorottaispysäköintiin ja täydennysrakentamisen työkalupakin edistäminen (toimenpide 3) mahdollistavat siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintiä.



Kuva 34. Kärkihankkeet.



7. Seuranta, vastuutahot ja resurssit

Tavoitteille on määritetty seurantamenetelmät luvussa 4. Tavoitteiden toteutumista seurataan kahden vuoden välein ja niistä koostetaan yhteenveto. Lisäksi jokaiselle toimenpiteelle on laadittu omat mittarit, joita seurataan vuoden välein ja niistä koostetaan

vuosiyhteenveto. Mittareiden käytön edellytyksenä on, että tieto niitä varten on kohtuudella saatavissa. Tämän lisäksi täytyy olla resurssit sekä tavoitteiden toteutumisen että toimenpiteiden mittareiden seuraamiselle. Mittareita muutetaan ja tarkennetaan

Taulukko 7. Toimenpiteiden mittarit.

TOIMENPIDE	MITTARIT
<p>Kohti pysäköinnin reaaliaikaista tietoa</p> <ul style="list-style-type: none"> Autopysäköinnin reaaliaikainen tilannekuva Pysäköinti osaksi liikkumista palveluna 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköinnistä saatavan tiedon kattavuus pysäköintimuodittain Pysäköintipaikkojen käyttöasteet ja pysäköintitulot Avoimen rajapinnan kautta tehdyt pysäköintitiedon hakumäärät Pysäköintitiedon käyttö liikkumisen palveluna -alustoissa Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin
<p>Kohti joustavaa pysäköintiä</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten välinen yhteistyö Kolme selvitystä joustavasta pysäköinnistä Pysäköinninvalvonnan kehittäminen ja virhemaksun porrastaminen Katutyömaiden pysäköinnin kehittäminen Tontti- ja kokoojakatujen pysäköintijärjestelyt ja talvihoito Kotihoidon pysäköintitunnus otetaan vakinaisesti käyttöön 	<ul style="list-style-type: none"> Yksityisissä pysäköintilaitoksissa tarjottavien pysäköintipaikkojen määrä asukkaille Väärinpysäköintien määrä Pysäköintivirhemaksun porrastamisen käyttöönotto Pysäköinnin huomioiminen työmaaoppaassa ja Haitaton-soveluksessa (Talvi)kunnossapidon tehokkuus ja kustannukset + kunnossapitäjien tyytyväisyys toimenpiteisiin Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin Kotihoidon pysäköintitunnuksen käyttäjämäärät
<p>Kohti ympäristöystävällistä ja kestävää pysäköintiä</p> <ul style="list-style-type: none"> Liityntäpysäköinnin kehittäminen Pyöräpysäköinnin kehittäminen Toimenpidekokonaisuus sähköautoiluinfran vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomoottoriautojen määrää kaupunkialueella Mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin kehittämisen 	<ul style="list-style-type: none"> Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelman kehittämisperiaatteiden toteutuminen (HSL seuraa) Vuorottaispysäköintikäytössä olevien liityntäpysäköintialueiden määrä Pyöräpysäköinnin mittarit ovat pyöräilyn kehittämisohjelman mukaiset Toimenpidekokonaisuuden sähköautoiluinfran vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomoottoriautojen määrää kaupunkialueella valmistuminen Katujen ja yleisten alueiden latausasemien määrä Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin Sähköautojen latauspisteiden määrä suhteessa sähköautojen ja lataushybridien määrään Helsingissä. Mikroliikkumispalveluiden käytön suosion kehittyminen sekä niistä tulleen palautteen määrä
<p>Kadunvarsipysäköinti: hinnoittelusta palvelutasoon</p>	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöasteiden mittaamisen menetelmän kehittyminen Käyttöasteiden ja palvelutason kehittyminen alueittain Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin
<p>Pysäköinnin ohjauksen ja maksullisuuden laajentamisen periaatteet</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uudet alueet, joissa on kehitetty pysäköinnin ohjausta, otettu käyttöön asukas- ja yrityspysäköintitunnus tai vyöhykemaksu Pysäköinnin kehittämisen seuranta uusilla alueilla Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin
<p>Asuin- ja toimitilatonttien pysäköintiratkaisut</p> <ul style="list-style-type: none"> Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisuihin. Laskentaohjeiden päivittäminen Vuorottaispysäköinnin edistäminen Täydennysrakentamisen pysäköintityökalupakin edistäminen Kaupungin pysäköintiyrityksen selvittäminen Autopaikattomat korttelit Vuorottaispysäköinnin digitaalinen kokeilu Asukas- ja yrityspysäköinnin ehtojen päivittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> Toimenpiteiden edistyminen ja valmistuminen Vuorottaispysäköintikäytössä olevien pysäköintipaikkojen määrä Täydennysrakentamishankkeiden toteutuminen Asukkaiden ja yritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin

TOIMENPIDE

- Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat
- Määrän lisääminen kysynnän mukaan ja tiedotuksen parantaminen
- Informaation ja valvonnan parantaminen
- Yhteistyön kehittäminen eri osapuolten kesken

MITTARIT

- Väärinpysäköintien määrä lastaus- ja purkupaikoilla
- Lastaus- ja purkupaikkojen autokierto ja paikkojen käyttöaste (vaatii seurantamenetelmän)
- Jakeluyritysten tyytyväisyys toimenpiteisiin
- Citylogistiikkahankkeen seurantamittarit
- Jalkakäytävällä tai pyöräkaistalla pysähtymisen vähentyminen

kokemusten karttuessa. Pysäköintipolitiikka sekä asukas- ja yrityskyselyt esitetään päivitettäväksi noin viiden vuoden kuluttua. Toimenpiteiden mittarit on esitetty taulukossa 7 sekä vastuutahot taulukossa 8.

Toimenpideohjelman toteuttamisen on arvioitu vaativan kaupungilta noin 10 henkilötyökuukautta vuodessa. Lisäksi pilottien ja konsulttiselvitysten kustannukset ovat noin 50 000 euroa vuodessa.

Taulukko 8. Toimenpiteiden vastuut ja resurssitarpeet.

TOIMENPIDE	VASTUUTAHOT
<p>Kohti pysäköinnin reaaliaikaista tietoa</p> <p>TP1: Autopysäköinnin reaaliaikainen tilannekuva TP2: Pysäköinti osaksi liikkumista palveluna</p>	<p>Pysäköinninvalvonta ja pysäköintipalvelut</p>
<p>Kohti joustavaa pysäköintiä</p> <p>TP3: Kaupungin ja yksityisten pysäköintilaitosten välinen yhteistyö TP4: Kolme selvitystä joustavasta pysäköinnistä TP5: Pysäköinninvalvonnan kehittäminen ja virhemaksun porrastaminen TP6: Katutyömaiden pysäköinnin kehittäminen TP7: Tontti- ja kokoojakatujen pysäköintijärjestelyt ja talvihoito TP8: Kotihoidon pysäköintitunnus otetaan vakinaisesti käyttöön</p>	<p>TP3-TP4 ja TP6-TP7: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu TP5: Pysäköinninvalvonta ja pysäköintipalvelut TP8: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu</p>
<p>Kohti ympäristöystävällistä ja kestävää pysäköintiä</p> <p>TP9: Liityntäpysäköinnin kehittäminen TP10: Pyöräpysäköinnin kehittäminen TP11: Toimenpidekokonaisuus sähköautoiluinfran vahvistamiseksi tavoitteena vähentää polttomoottoriautojen määrää kaupunkialueella TP12: Mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin kehittäminen.</p>	<p>TP9: HKL ja HSL TP10: Vastuutahot määritetty pyöräliikenteen kehittämisohjelmassa TP11: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu TP12: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu</p>
<p>Kadunvarsipysäköinti: hinnoittelusta palvelutasoon</p> <p>TP13: Siirrytään palvelutason mukaiseen hinnoitteluun TP14: Siirrytään reaaliaikaiseen mobiiliseurantaan ja hinnoitteluun</p>	<p>Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu</p>
<p>Pysäköinnin ohjauksen ja maksullisuuden laajentamisen periaatteet</p> <p>TP15: Asukas- ja yrityspysäköintitunnusalueita laajennetaan tarpeen mukaan TP16: Maksullisuusvyöhykkeitä laajennetaan tarpeen mukaan</p>	<p>Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu</p>
<p>Asuin- ja toimitilatonttien pysäköintiratkaisut</p> <p>TP17: Jatketaan askeleittain siirtymistä kohti markkinaehtoista pysäköintipolitiikkaa asuintonttien pysäköintiratkaisuihin. TP18: Laskentaohjeiden päivittäminen TP19: Vuorottaispysäköinnin edistäminen TP20: Täydennysrakentamisen pysäköintityökalupakin edistäminen TP21: Kaupungin pysäköintiyrityksen selvittäminen TP22: Autopaikattomat korttelit TP23: Vuorottaispysäköinnin digitaalinen kokeilu TP24: Asukas- ja yrityspysäköinnin ehtojen päivittäminen</p>	<p>TP17: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu, Kaupunginkanslia ja Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit TP18: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu TP19: Asemakaavoitus, Kaupunginkanslia TP20: Asemakaavoitus, Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu, Kaupunginkanslia TP21: Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit TP22: Asemakaavoitus, Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu TP23: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu, Kaupunginkanslia TP24: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu, Pysäköinninvalvonta ja pysäköintipalvelut</p>
<p>Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat</p> <p>TP25: Määrän lisääminen kysynnän mukaan ja tiedotuksen parantaminen TP26: Informaation ja valvonnan parantaminen TP27: Yhteistyön kehittäminen eri osapuolten kesken</p>	<p>TP25 ja TP26: Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu TP27: Pysäköinninvalvonta ja pysäköintipalvelut, Viestintäpalvelut</p>

Työssä käytettyjä lähteitä

Helsingin kaupungin strategiat, suunnitelmat ja ohjelmat

Asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeet (2015)
Asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmän ehdot
Digitaalinen Helsinki -ohjelma
Helsingin citylogistiikan toimenpideohjelman päivittäminen (päivitys 2020)
Helsingin elinkeinopolitiikan painopisteet 2018-2021
Helsingin kaupungin ilmansuojelusuunnitelma 2017-2024
Helsingin kaupungin sähköisen liikenteen työryhmän raportti 2015-2016
Helsingin keskustavisio
Helsingin liikenteen tulevaisuusanalyysi
Helsingin liikkumisen kehittämissuunnitelma
Helsingin pysäköintipolitiikka 2013
Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma
Helsingin yleiskaava
Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma
Kotikaupunkina Helsinki
Maailman toimivin kaupunki: Helsingin kaupunkistrategia 2017–2021
MAL 2019
Pysäköintitunnusten digitaalinen palvelu – Konseptikäsikirja
Pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma 2020-2025
Sähköautojen latauspaikkojen yleissuunnitelma 2017
Työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeet (2017)

Muita työssä hyödynnettyjä lähteitä

Helsinki Region Infoshare. Avoimen datan palvelu.
Andreev, P., Salomon, I. & Pliskin, N. Review: State of teleactivities. Department of Industrial Engineering and Management, Ben-Gurion University in the Negev, Beer-Sheva 84105, Israel
Clark, B. & Brown, A. (2020) What Makes Cents? How Uber Shapes Municipal On-Street Parking Revenue. National institute for transportation and communities. University of Oregon.
Clewlow, R.R. & Mishra, G.S. (2017) Working Paper.
Circella, G. & Alemi, F. 2018. The Adoption of Ridehailing and Its Impacts on Travel Demand. University of California
Future Ready Kerbside (2020). WSP.
Hartikainen A., Pitkänen J-P., Riihelä A., Räsänen J., Sacs I., Sirkiä A. & Uteng A. (2019) Whimpact. Ramboll Oy.
ITF (2015). Urban Mobility System Upgrade How shared self-driving cars could change city traffic. OECD.
Kodransky, M., & Hermann, G. (2011). Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation. New York: Institute for Transportation and Development Policy.
Mitman M., Davis S., Armet I.B. & Kopf E. (2018). Curbside management practitioners guide. ITE
Nyberg, J. (2020). Take-home assignment: how to set a price for on-street parking?. Aalto Yliopisto
Vaismaa, K., Karhula, K., Huhta, R., Lahtinen, T., Gruzdaitis, L., Bäckström, J. & Jaakola, H. (2019). Pysäköinti 2.0. WSP Finland Oy.
Helsingin kaupunki (2020). Liikenteen kehitys Helsingissä 2019, Kaupunkiympäristön julkaisu 2020:14.
Salminen, E., Herkkola, H., Vehmas, A., Haanpää, E. Ropponen, A., Puhjo, E., Iikkanen, T., Kause, V. (2019). Helsingin keskustan asiointiselvitys 2019. Loppuraportti 19.6.2019. Ramboll Finland Oy, Suomen OnlineTutkimus Oy.

Liitteet

Liite 1: Työn asiantuntijaryhmä
Liite 2: Helsingin pysäköinnin nykytila
Liite 3: Autotiheddet ja autottomat kotitaloudet 2000 - 2017
Liite 4: Muutosvoimien vaikutuksia pysäköintiin
Liite 5: Reaaliaikainen pysäköintitieto
Liite 6: Joustava katutila
Liite 7: Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus
Liite 8: Täydennysrakentamisen vaiheittain toteuttaminen ja laskentaohjeiden joustoja
Liite 9: Asukkaat, pysäköintitutkimus 2020, Innolink Oy, 17.12.2020 (erillinen muistio)
Liite 10: Yrityskysely Helsingin pysäköinnistä, Taloustutkimus Oy, 5.3.2021 (erillinen muistio)

Liite 1: Työn asiantuntijaryhmä

Asiantuntijaryhmien kokoonpanot ja osallistajat

Asiantuntijaryhmä 1: Kadunvarsipysäköinnin hinnoittelu sekä kadunvarsipysäköinti, maalainen pysäköinti ja pysäköintilaitokset

- Kymp, asiakaspalvelu: Rauno Lipsanen
- Palu, pysäköintipalvelut: Kaija Kossila
- Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Sami Haapanen, Ilkka Aaltonen
- Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Juha Hietanen
 - suunnitteluyksikkö: Inga Valjakka, Juha Väisänen
 - toiminnanohjausyksikkö: Jouni Korhonen
- Asemakaavoitus: Kerttu Kurki-Issakainen
- Kaupunginkanslia/aluerakentaminen: Katariina Baarman, Outi Sääntti
- Kaupunginkanslia/elinkeino-osasto: Minna Maartola, Ulla Tapaninen
- Kaupungin ympäristöpalvelut: Karoliina Isoaho

Asiantuntijaryhmä 2: Pysäköinnin toteutus eri alueilla tulevaisuudessa, Asuintonttien pysäköinti ja työpaikkatonttien pysäköinti sekä pyörien pysäköinti

- Yleiskaavoitus: Niklas Aalto-Setälä
- Asemakaavoitus: Tuomas Hakala, Tuukka Linnas
- Rakennusvalvonta: Aarno Alanko
- Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Ilkka Aaltonen, Miia Pasuri
- Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu:
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Juha Hietanen
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Ilari Heiska
 - suunnitteluyksikkö: Pekka Nikulainen
- Kaupunginkanslia/aluerakentaminen: Päivi Ahlroos, Outi Sääntti
- Kaupunginkanslia/elinkeino-osasto: Minna Maartola, Ulla Tapaninen
- Asuntotuotanto: Timo Karhu

Asiantuntijaryhmä 3: Liikkuminen palveluna konseptin vaikutus pysäköintipolitiikkaan sekä Digitaaliset pysäköintipalvelut ja pysäköinninvalvonta

- Kymp, asiakaspalvelu: Rauno Lipsanen
- Palu, pysäköintipalvelut: Oskari Rantanen, Kaija Kossila
- Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Juha Hietanen
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Ilari Heiska
 - toiminnanohjausyksikkö: Jouni Korhonen
 - liikenteen hallintayksikkö: Mikko Lehtonen
- Kaupunginkanslia/aluerakentaminen: Katariina Baarman, Outi Sääntti
- Kaupunginkanslia/elinkeino-osasto/innovaatiot ja uudet kokeilut: Kalle Toivonen, Juho Kostainen
- Forum Virium: Sami Sahala
- HKL: Eeropekka Lehtinen
- HSL: Mette Granberg

Asiantuntijaryhmä 4: Talvi- sekä katutyömaiden pysäköintiin liittyvät toimintamallit

- RYA/Ylläpito: Pekka Isoniemi
- Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Juha Hietanen
 - toiminnanohjausyksikkö: Jyrki Paavilainen, Jouni Korhonen
- Kaupunginkanslia/aluerakentaminen: Katariina Baarman, Outi Sääntti

Asiantuntijaryhmä 5: Jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat

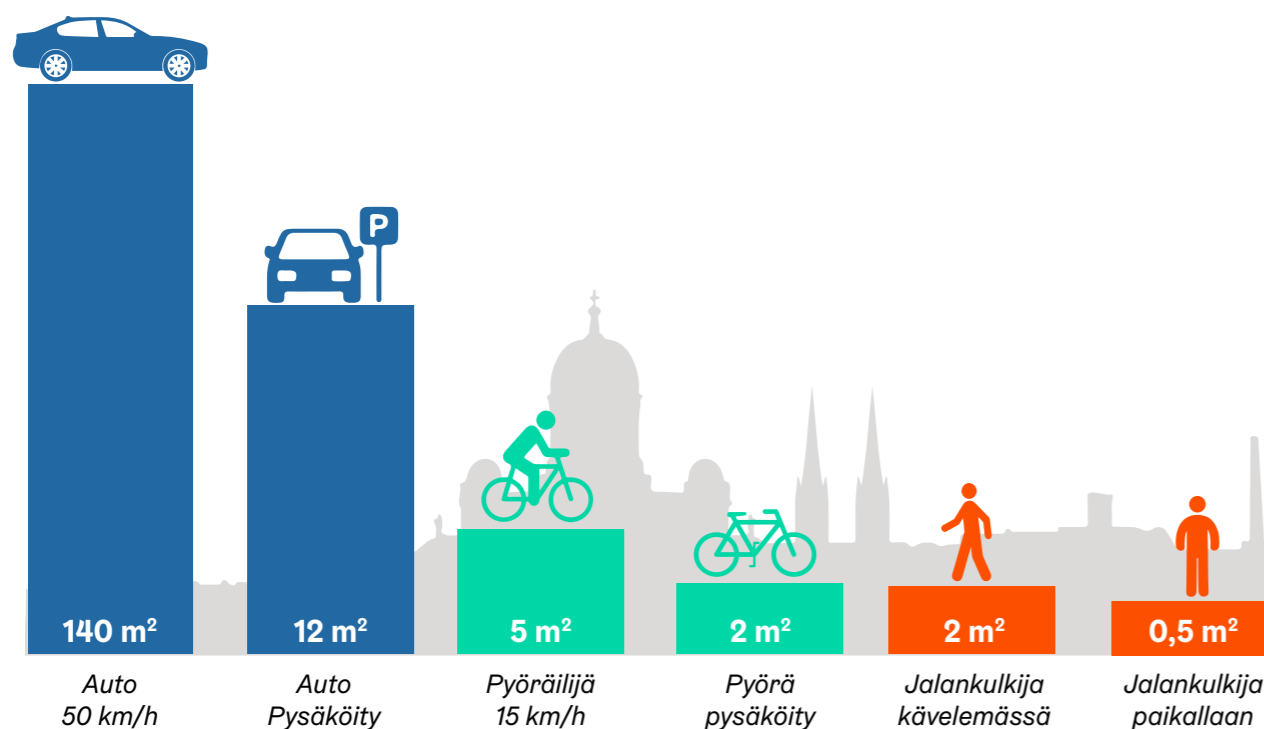
- Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
 - liikennejärjestelmäyksikkö: Juha Hietanen
 - toiminnanohjausyksikkö: Jouni Korhonen
- Kaupunginkanslia/aluerakentaminen: Katariina Baarman, Outi Sääntti
- Kaupunginkanslia/elinkeino-osasto: Ulla Tapaninen
- Forum Virium: Sami Sahala

Liite 2: Helsingin pysäköinnin nykytila

Kulkumuotojen tilantarve

Henkilöautoliikenne vaatii paljon tilaa. Yhden auton pysäköinti vie kadunvarressa noin 12 m² ja pysäköintilaitoksessa noin 25-30 m². Vuoden 2019 lopussa

Helsingissä oli liikennekäytössä noin 250 000 autoa. Ne vievät pysäköitynä tilaa noin 500 hehtaaria (5 km²). Yhtä autoa kohden on luonnollisesti useampi autopaikka esimerkiksi yksi kotona ja yksi työpaikalla.



Kuva 35. Ns. henkilökohtaisten kulkumuotojen tilan tarve mukailten lähde: Groninen Parkeervrij, Posad/Specht Architecten 2017.

Laskentaohjeet

Nykyinen asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohje on hyväksytty vuonna 2015 (Kslk 15.12.2015) ja nykyinen työpaikka-alueiden pysäköintipaikkamäärien laskentaohje vuonna 2017 (Kslk 28.2.2017).

Asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeilla on seuraavat Helsingin pysäköintipolitiikasta johdetut tavoitteet:

- Asukkaiden pysäköinti järjestetään siten, että se mahdollistaa tiiviin kaupunkirakenteen toteuttamisen sekä kantakaupungin laajentumisen.

- Tavoitteena on toteuttaa keskitettyä pysäköintiratkaisuja, jossa paikkoja ei ole nimetty.
- Kaava mahdollistaa, että pyörä- tai autopaikkaa tarvitseva asukas saa pysäköintipaikan.
- Asukkaat eivät itse omista autopaikkoja, vaan he saavat pysäköintiin oikeuden.
- Autopaikan tarvitsija vastaa sen kaikista kustannuksista.
- Liikkumisen palvelukonsepteilla vähennetään auton omistamisen kysyntää.
- Työpaikka-alueiden pysäköintipaikkamäärien laskentaohje autoille
- Työpaikka-alueiden pysäköintipaikkamäärien laskentaohje pyörille ja laatuvaatimukset
- Jouston mahdollisuudet ja ehdot autopaikkojen laskentaohjeen soveltamisessa
- Autopaikkojen laskentaohjeen soveltaminen

Laskentaohjeisiin liittyy myös seuraavat kaksi mielenkiintoista kokeilua:

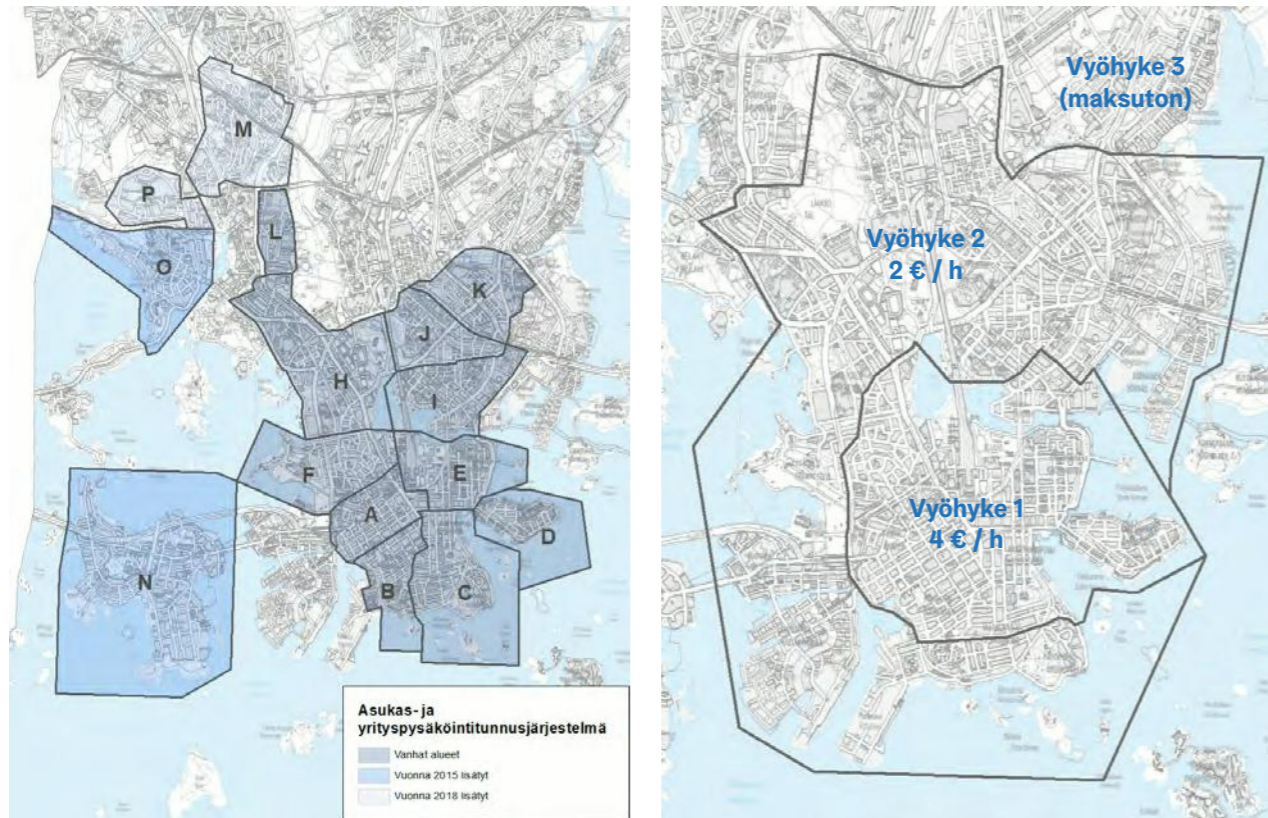
- Kaupunkisuunnitteluviraston johtoryhmä on 21.6.2016 hyväksynyt autopaikattomien kortteleiden periaatteet. Kokeiluaika päättyi 21.6.2021. Autopaikattomien kortteleiden pilottialue on asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen III vyöhyke alle 200 metrin etäisyydellä raskaan raiteliikenteen (metro tai juna) asemasta. Vähintään seuraavien ehtojen tulee täytyä

- Lähialueen joukkoliikenneverkoston ja palvelurakenteen tulee olla kattavia (myös joukkoliikenteen poikittaisyhteyksien tulee olla laadukkaita)
- Ympäröivä yhdyskuntarakenne ei saa olla keskeneräistä, koska keskeneräinen yhdyskuntarakenne antaa mahdollisuuden vuotopysäköinnille rakentamattomille tonteille minkä lisäksi palvelut ja joukkoliikenneyhteydet ovat usein puutteelliset keskeneräisillä alueilla
- Hankkeen tulee täyttää erityisen hyvin kaupungin asuntopoliittisia tavoitteita, kaupunkiympäristön korkean laadun tavoitteita sekä tiiviin yhdyskuntarakenteen edistämistä
- Etuna poikkeusluvan myöntämiselle on, että alueella on keskitettyä pysäköintipalvelutarjontaa

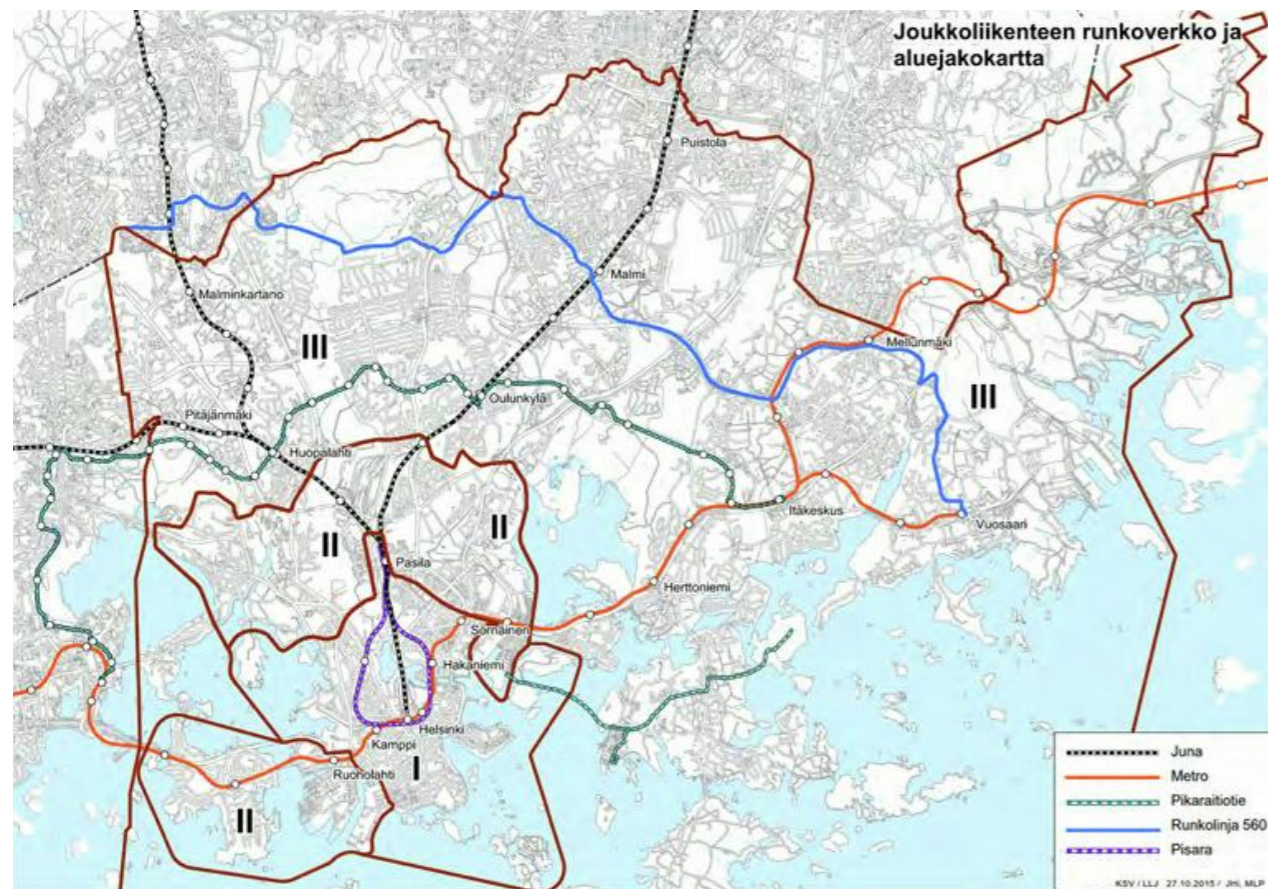
Laskentaohjeilla määrätään, kuinka paljon auto- ja pyöräpaikkoja on vähintään toteutettava eri alueilla (alueet I-III) erilaiselle asumiselle. Linnuntie-etäisyydellä metro- tai juna-asemalle on merkitystä autopaikkojen määrään alueilla II ja III. Laskentaohjeissa on myös määritykset Townhouse -pientaloille, vuokra-asunnoille, erityisasumiselle, täydennysrakentamiselle, rakennusten muuttamiselle asuinkäyttöön kantakaupungin alueella, vieraspysäköinnille, asukkaiden kuorma-autojen pysäköinnille, pyöräpysäköintipaikkojen laatuvaatimuksille ja lisäämismahdollisuuksille, yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuudelle, pysäköintipaikkojen nimeämättömyydelle ja vuorottaispysäköinnille ja liikkumisesteisille tarkoitetuille autopaikoille.

Työpaikka-alueiden laskentaohjeissa on paljon samoja piirteitä kuin asuintonttien laskentaohjeissa. Niissä määrätään, kuinka paljon auto- ja pyöräpaikkoja on vähintään toteutettava eri alueilla (alueet I-III) esimerkiksi erilaisille liike- ja toimitiloille. Laskentaohjeiden aluejaot ovat lähes samat. Toimitilojen laskentaohjeissa on asuintonttien ohjeesta poiketen kantakaupungissa ja kaupunkikeskuksissa nk. maksimimääräys, jolla määrätään, kuinka paljon autopaikkoja saa enintään rakentaa. Työpaikka-alueiden laskentaohjeet pitävät sisällään seuraavia asioita:

- Autopaikkojen laskentaohjeiden tavoitteet
- Pyöräpysäköinnin laskentaohjeiden tavoitteet
- Perustelut autopaikkojen laskentaohjeen toimitilojen ja kaupallisten palveluiden määräyksille
- Perustelut autopaikkojen laskentaohjeen muiden toimintojen määräyksille
- Perustelut pyöräpysäköinnin laskentaohjeen määräyksille
- Asiantuntijayhteistyö laskentaohjeen laadinnassa



Kuva 37. Kuvassa vasemmalla ovat asukas- ja yrityspysäköinnin alueet ja oikealla maksullisen pysäköinnin maksuvyöhykkeet. Vyöhykkeen 3 maksullisuudesta ei ole tehty päätöstä.



Kuva 36. Asuintonttien pysäköintipaikkojen laskentaohjeen aluejako.

Kadunvarren maksullinen pysäköinti (asukas- ja yrityspysäköinti sekä maksuvyöhykkeet ja -tavat)

Kadunvarsipysäköinnillä on useita käyttäjäryhmiä: asukkaat, työntekijät, asioijat ja vierailijat. Osa paikoista on tarkoitettu pelkästään maksulliseen pysäköintiin. Lisäksi kantakaupungissa on joitakin pysäköintikiekkoa edellyttäviä paikkoja lyhytaikaiseen pysäköintiin ja ilmaisia kadunvarsipaikkoja pidempiaikaiseen pysäköintiin. Maksuttomat paikat vähenvät tulevaisuudessa.

Tähän asti pysäköintiä on ohjattu pääosin hinnoittelun avulla. Asukas- ja yrityspysäköinnin hinnoittelu on määritetty alueittain ja muun kadunvarsipysäköinnin maksullisuus vyöhykkeittäin. Asukas- ja yrityspysäköintitunnusjärjestelmän alueita on laajennettu vuosina 2015 ja 2018 ja järjestelmän hinnoista on tehty päätös vuoden 2022 loppuun saakka. Pysäköinnin nykyiset maksullisuusvyöhykkeet ja hinnat otettiin käyttöön 2016. Vyöhykkeellä 3 ei ole maksullista kadunvarsipysäköintiä.

Asukas- ja yrityspysäköintitunnuksia on lunastettu vuoden 2021 alussa yhteensä 33 915 kpl (2020: 31 966, 2019: 32 126, 2018: 29 204), yritystunnusten osuus on noin 14 %. Alueelliset eroavuudet kysynnässä ovat suuria. Joillain alueilla tunnuksia on lunastettu paljon enemmän kuin on paikkoja ja joillain taas selvästi vähemmän. Esimerkiksi alueilla A-F tunnuksia on lunastettu 1,5-1,9 kertaa enemmän kuin on paikkoja.

Nykytilanteessa alueen tai vyöhykkeen hinnoittelu ei mahdollista hintamuutosten kohdistamista täsmällisesti alueille, joilla on esimerkiksi ongelmia kapasiteetin riittävydessä.

Asukas- ja yrityspysäköintipaikkojen lisäksi vyöhykkeillä 1 ja 2 on maksullisia pysäköintipaikkoja noin 3 300 joista

- noin 1 400 on vyöhykkeellä 1
- noin 1 900 on vyöhykkeellä 2

Pysäköinnin keskimääräiset kestot on laskettu vuoden 2019 mobiilimaksuista ja ne ovat seuraavat:

- 77 minuuttia vyöhykkeellä 1
- 97 minuuttia vyöhykkeellä 2

Kadunvarsipysäköinnin maksullisuus ei koske kaikkia viikonpäiviä tai vuorokaudenaikoja. Vuonna 2021 mobiilimaksamisen osuus Helsingin vyöhykepysäköinnin tuloista oli 85,6 %. Helsingissä on 550 pysäköinnin maksuautomaattia. Automaateilla maksettiin hieman

alle 15 % pysäköinneistä. SMS-tekstiviesteillä maksettiin noin 1,3 % kaikista pysäköinneistä.

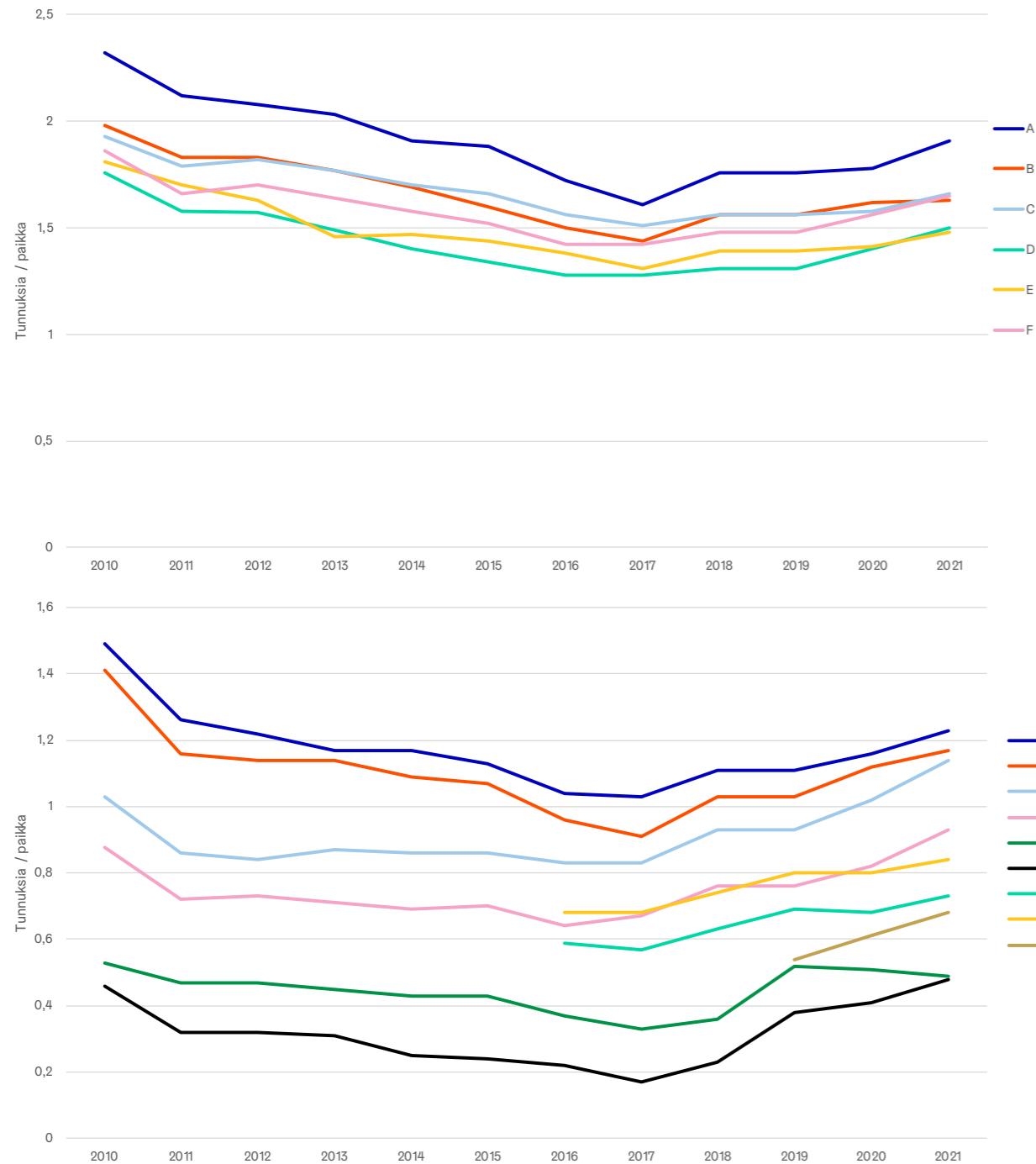
Osa kantakaupungin pysäköintilaitoksista myöntää pysäköinnistä alennuksen henkilöille, jotka ovat oikeutettuja asukas-pysäköintitunnukseen. Kaupunki ei tue tätä rahallisesti. Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu tarkistaa, että henkilö on oikeutettu alennukseen, ja ilmoittaa tiedot pysäköintilaitoksen operaattorille. Tämän jälkeen henkilö voi tehdä sopimuksen pysäköintioperaattorin kanssa. Sopimuksen voi tehdä vain yhteen pysäköintilaitokseen kerrallaan ja vain yhdelle ajoneuvolle. Sopimus tehdään vähintään kolmeksi kuukaudeksi, ja se on kerrallaan voimassa enintään vuoden ajan. Alennuksen myöntävissä pysäköintilaitoksissa voi pysäköidä arkisin kello 16–09 ja viikonloppuisin ilman aikarajoitusta 90 eurolla kuukaudessa. Lisäksi laitoksissa voi pysäköidä arkisin kello 9–16 normaalilla tuntiveloitushinnalla kuitenkin niin, että enimmäisveloitus yhden päivän osalta on 18 euroa. Edellä kuvattu sopimus-pysäköinti on ollut hyvin vähäisessä käytössä. Yhtenä syynä tähän voi olla, ettei mahdollisuudesta ole tiedotettu riittävästi. Pysäköintioperaattorit ilmaisivat kuitenkin kiinnostusta käytännön jatkamiseen ja kehittämiseen.

Pysäköinninvalvonta

Helsingin pysäköinninvalvonnassa on nykyisin 78 tarkastajan virkaa. Valvottavana heillä on 4 500 katua ja noin 1 500 katukilometriä, eli yli 15 km/virka. Pysäköinnintarkastajat kirjoittavat vuosittain 160 000 pysäköintivirhemaksua ja dokumentoituja valvontatapauksia on miljoona. Dokumentoitujen valvontatapauksien (rekisterinumeroon perusteella tehtyjä tarkistuksia mm. pysäköintimaksun/-luvan voimaoloista) lisäksi valvontaa tehdään silmämääräisesti. Pysäköinninvalvontaa tehdään kaikkina päivinä, useassa vuorossa.

Ihmisten elämä on muuttunut paljon viime vuosina. Samanaikaisesti myös kaupunki kehittyy ja kasvaa. Tämä vaikuttaa myös pysäköinninvalvontaan, jota pidetään tärkeänä osana toimivaa kaupunkia. Kaupunki on hyvin erilainen esimerkiksi sunnuntaisin kuin 5-10 vuotta sitten. Aiemmin riitti selvästi pienempi määrä pysäköinnintarkastajia esimerkiksi viikonloppuisin, koska palvelut olivat kiinni ja liikenne vähäistä. Asukas- ja yrityspysäköintitunnus on laajentunut uusille alueille. Tunnusten valvonta vie enemmän aikaa kuin liikennemerkkien mukaisuuden valvonta. Valvottava alue on laajentunut merkittävästi uusien isojen asuinalueiden rakentamisen myötä ja laajentuminen jatkuu myös tulevaisuudessa. Kaupunkilaiset pitävät pysäköintitarkastajien työtä tärkeänä ja henkilöstöä ammattitaitoisena TNS Gallup Oy:n vuonna 2015 tekemän tutkimuksen tulosten perusteella (kuva 40).

Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten lukumäärä per pysäköintipaikka vuosina 2010-2021



Kuva 38. Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten määriä 2010-2021.

Pysäköinninvalvonnan tarve on kasvanut viime vuosina ja sen arvioidaan edelleen kasvavan:

- Asukas- ja yrityspysäköintitunnus on laajentunut uusille alueille. Tunnusten valvonta on työläämpää ja vie enemmän aikaa kuin liikennemerkkien mukaisen toiminnan valvonta.
- Valvottava alue on laajentunut merkittävästi uusien isojen asuinalueiden rakentumisen myötä ja tämä jatkuu myös tulevaisuudesta (muun muassa Jätkäsaari, Kalasatama, Herttoniemenranta,

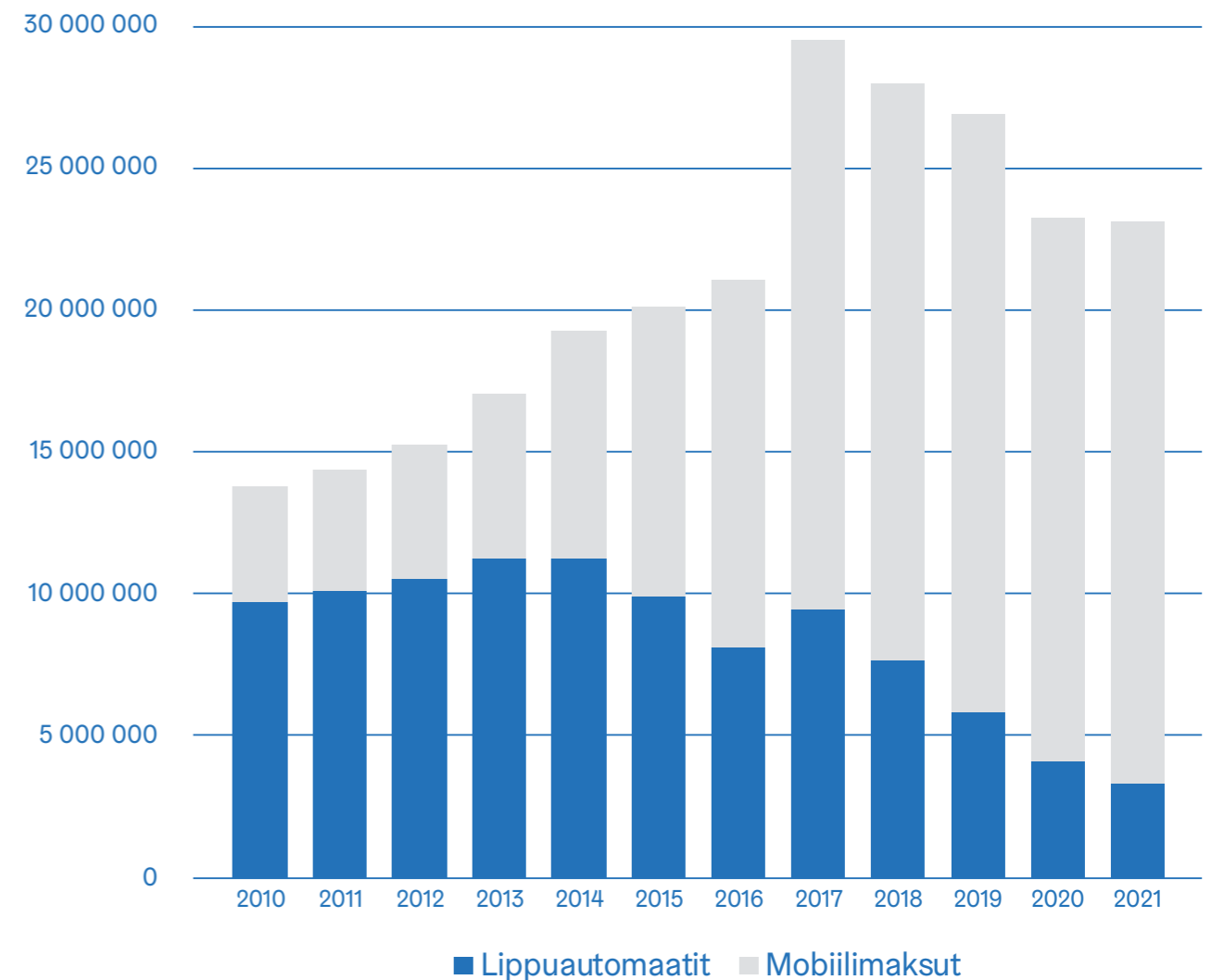
Kuninkaantammi, Kruunuvuorenranta, Hernesaari). Rakennusvaiheessa valvonta on työlästä, kun järjestelyt muuttuvat tiuhaan tahtiin, alueet ovat sekavia ja valvontapyyntöjä tulee paljon.

- Valvontapyyntöjä tehdään etenkin liikenneturvallisuuden perusteella ja pysäköinnistä jalkakäytävillä.
- Uuden tieliikennelain myötä muun muassa suojatievirheet ovat kasvaneet lyhyessä ajassa. Uusi tieliikennelaki mahdollistaa pysäköinnin vasemmalle puolelle ja auto jätetään virheellisesti heti suojatien jälkeen ilman 5 metrin suojavyöhykettä.

Taulukko 9. Asukas- ja yrityspysäköintitunnusten tulot 2012-2021 (alv 0%).

Vuosi	Asukas-pysäköinti	Yrityspysäköinti	
2012	2 310 000 €	704 000 €	
2013	2 338 000 €	1 040 000 €	
2014	2 267 000 €	994 000 €	
2015	4 259 000 €	1 108 000 €	Laajennus alueille N-O
2016	4 464 000 €	1 186 000 €	
2017	4 803 000 €	1 449 000 €	
2018	5 054 000 €	1 572 000 €	Laajennus alueille P-M
2019	5 225 000 €	1 596 000 €	
2020	5 653 000 €	1 421 000 €	
2021	5 873 102 €	1 392 070 €	

Helsingin pysäköintitulot 2010-2021 (alv 0%)

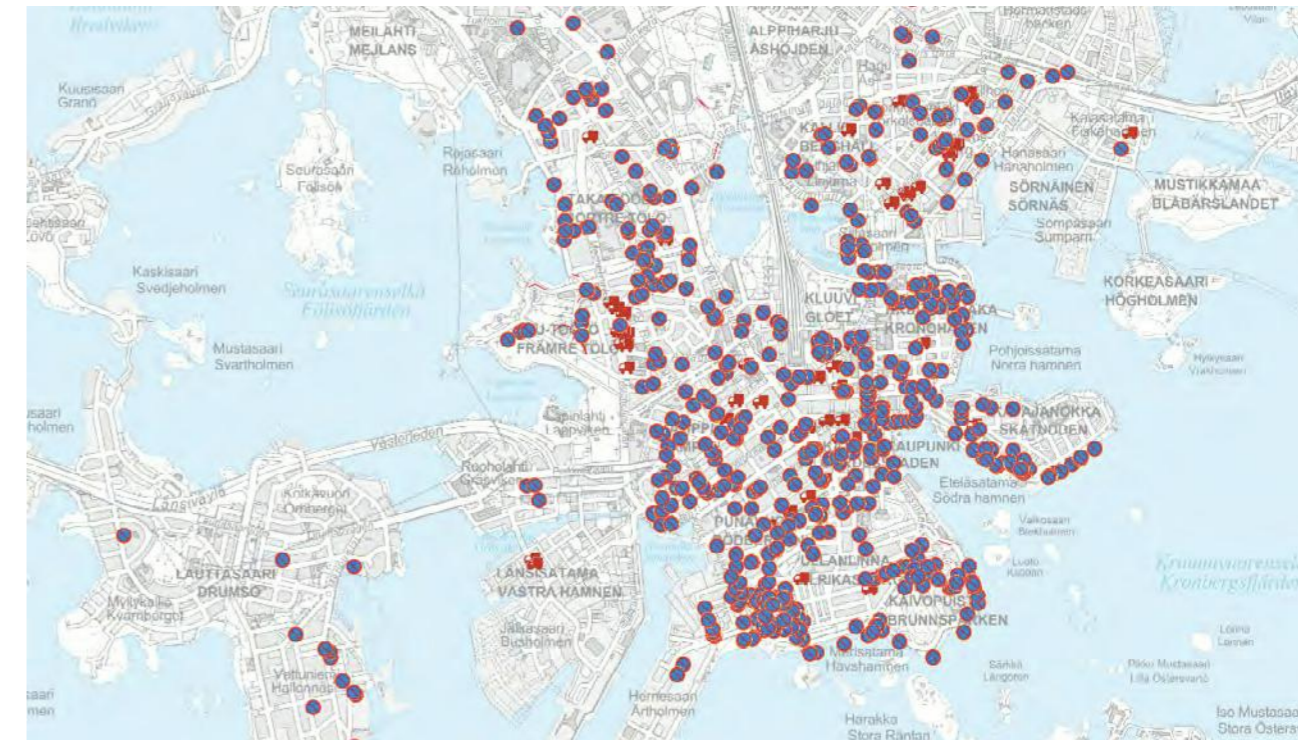


Kuva 39. Helsingin pysäköintitulot 2010-2021.

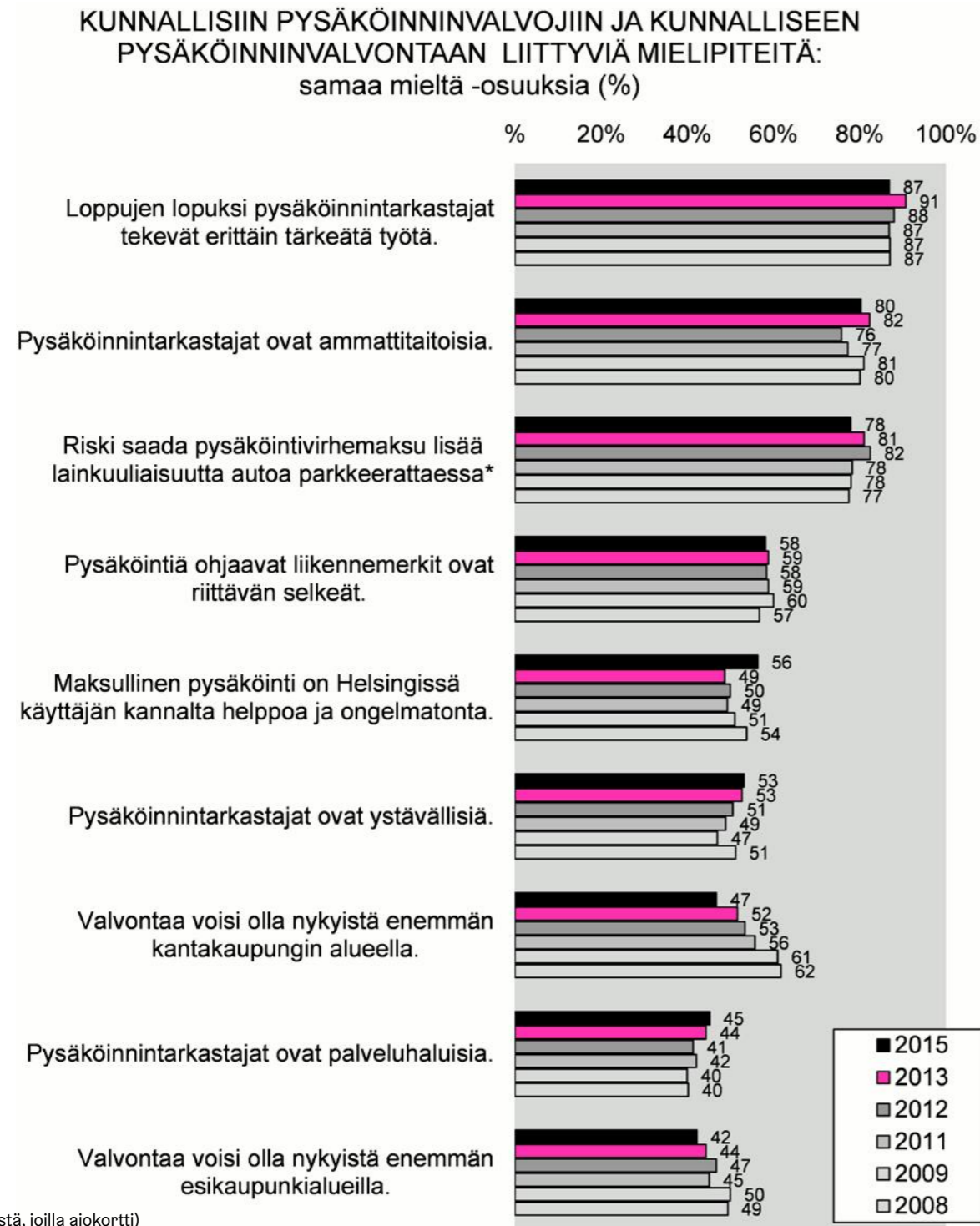
Jakelun lastaus- ja purkupaikkojen nykytilanne

Jakeluliikenne saa pysähtyä nykytilanteessa lastaamaan ja purkamaan joko pysäköintikieltoalueille tai erikseen jakeluliikenteelle osoitetuille jakelu- ja purkupaikoille sekä maksulliselle pysäköintipaikalle

suorittamalla maksun. Osa jakelulle tarkoitetuista paikoista on aikarajoitettuja, osa ympärivuorokautisia. Molemmat paikkatyypit löytyvät kaupungin avoimesta datasta sekä Helsingin karttapalvelusta.



Kuva 41. Pysäköintikieltoalueet ja jakeluliikenteen lastaus- ja purkupaikat. Lähde: Helsingin karttapalvelu.



Kuva 40. Keskeiset tulokset tutkimuksesta, jossa TNS Gallup Oy selvitti helsinkiläisten näkemyksiä kaupungin pysäköinninvalvonnasta.



Kuva 42. Jakeluliikenne voi pysäköidä joko sille varatuille lastaus- ja purkupaikoille (vasen kuva) tai pysäköintikieltoalueelle (oikea kuva).

Avoin data ja digitaaliset palvelut

Pysäköinnin digitalisaatio etenee Helsingissä nopeasti. Liikennejärjestelmästä kerätään yhä enemmän pysäköintiin liittyvää tietoa, sitä jaetaan avoimien rajapintojen kautta ja sovelluskehittäjät hyödyntävät sitä. Pysäköinnissä mobiilimaksaminen on kasvanut räjähdysmäisesti: vuonna 2021 jo 85,6 % maksutuloista tuli mobiilimaksamisesta. Helsingissä on tällä hetkellä käytössä useiden pysäköintioperaattoreiden sovelluksia: Parkman, EasyPark, Moovy (Finnpark), Taskuparkki (Aimopark) ja IGL. Tarjolla on kadunvarsi- ja laitospysäköinnin sovelluksia sekä molemmat pysäköintitavat sisältäviä sovelluksia.

Pysäköinninvalvonnan digitalisaatio

Pysäköinninvalvonnan käytössä on uusi pysäköinninvalvonnan kehittämä PaCo-sovellus (parking control), joka toimii älypuhelimessa. Tarkastaja skannaa rekisteritunnuksen ja tarkistaa maksun/luvan voimassaolon Parkkihubin tiedoista. PaCo-järjestelmä hakee tiedot nopeasti. Tarkastaja voi skannata useamman rekisteritunnuksen hakutoiminnon toimiessa taustalla. Uuteen järjestelmään ollaan oltu erittäin tyytyväisiä. Se parantaa myös oikeusturvaa ja helpottaa jälkiselvittelyjä.

Pysäköinninvalvonnalla on myös käytössä kamera-auto, jota hyödynnetään päivä päivältä enemmän.

Kamera-autoa käytetään pääasiassa pysäköintimak-
sujen ennakkotarkistamiseen, sillä kone ei voi tehdä
viranomaispäätöstä. Kamera-autolla voidaan kuiten-
kin sulkea pois tapauksia. Autosta tulee tarkastajalle
tieto ja hän menee suorittamaan tarkastuksen pai-
kanpäälle. Tekniikka helpottaa ja sujuvoittaa pysä-
köinninvalvontaa, mutta tekniset laitteet eivät korvaa
pysäköinnintarkastajaresursseja.

Kotihoidon pysäköintitunnus

Helsinki on ottanut kotihoidon tunnuksen käyttöön
vuodesta 2021 alkaen. Kyseessä on aluksi kahden
vuoden kokeilu. Kotihoito voi käyttää pysäköintikiel-
topaikkoja kotihoidon pysäköintitunnuksella sekä
maksullisia ja aikarajoitettuja pysäköintipaikkoja il-
man maksua tai aikarajoitusta hoitokäyntien aikana.
Pysäköinti ei saa vaarantaa liikenneturvallisuutta tai
muodostaa estettä liikkumiselle. Tarkoituksena on
helpottaa hoitajien kotikäyntejä. Kaupunki myöntää
hoitajille autokohtaisia digitaalisia pysäköintitunnuk-
sia, jotka ovat voimassa koko kaupungin alueella.
Tunnus oikeuttaa pysäköimään aiemmin esitetyillä
ehdoilla katualueella tai muulla kunnan hallinnoimal-
la alueella, mutta ei yksityisten kiinteistöjen piholla.
Noin puolet kolmesta miljoonasta kotikäynnistä teh-
dään autolla. Uusi käytäntö tuo paljon vastuuta digi-
taalisen pysäköintitunnuksen haltijalle, koska se sallii
pysäköinnin pysäköintikieltoalueilla. Pilottiaikana ko-
tihoidon pysäköintitunnuksesta on saatu hyviä koke-
muksia, joten se esitetään otettavaksi vakinaisesti
käyttöön vuoden 2023 alusta alkaen.

Autopysäköinnistä kerättävä tieto

Julkinen autopysäköinti koostuu julkisesta kadunvar-
sipysäköinnistä, asukas- ja yrityspysäköinnistä, yk-
sityisestä laitospysäköinnistä sekä liityntäpysäköin-
nistä. Nykytilassaan reaaliaikaista tietoa saadaan
julkisesta kadunvarsipysäköinnistä Parkkihubi-tieto-
varaston avoimesta rajapinnasta. REST-rajapinnasta

navigaattori- ja pysäköintisovellukset voivat kysellä
reaaliaikaista tietoa Etelä-Helsingin noin 1 800:n py-
säköintialueen pysäköintitilanteesta. Yksityisissä py-
säköintilaitoksissa pysäköinnin käyttöastetta seura-
taan laitoskohtaisesti ja tästä informoidaan käyttäjiä
laitosten digitaalisissa näytöissä, mutta tietoa ei jae-
ta rajapintoihin. Asukas- ja yrityspysäköinti tapahtuu
valtaosin kadunvarsilla, eikä tästä kulkeudu tietoa
rajapintoihin. Liityntäpysäköinnistä on saatavilla re-
aaliaikaista tietoa osasta laitoksista.

Parkkihubi-tietovaraston avoin rajapinta

Parkkihubin kehitystyö oli Helsingin kaupungilta iso
harppaus kohti alustamaista toimintatapaa. Ennen
pysäköintioperaattorit kilpailutettiin, nyt kaupungin
pysäköintiä voi myydä kuka tahansa sopimuskump-
pani, joka läpäisee auditoinnin. Auditoinnissa tarkas-
tetaan muun muassa, että pysäköintioperaattorien
järjestelmät toimivat yhteen Parkkihubin rajapinnan
kanssa. Yritykset toimittavat rajapinnan kautta kaikki
pysäköintitapahtumat kaupungin tietovarastoon. Tie-
tovaraston anonymisoitua avointa pysäköintidataa
voi hyödyntää kuka tahansa.

Forum Viriumin ja Tieken logistiikan saavutettavuusdata -hanke

Hankkeen tavoitteena on ratkaista lähijakelun haas-
teita tuomalla saavutettavuustietoa avoimena, stan-
dardien mukaisena datana kaikkien logistiikkatoi-
mijoiden saataville. Logistiikan saavutettavuusdata
-hanke tuottaa uusia, älykkäitä ratkaisuja ja työkaluja
logistiikkatoimijoiden lähijakeluhaasteisiin, joissa ei
ole kyetty hyödyntämään olemassa olevaa hiljaista
tietoa. ”Viimeiseen metriin” liittyvä tieto on yleensä
kuljettajien muistissa eikä tämä tieto välttämättä väli-
ty toisille kuljettajille. Työvoiman vaihtuvuus aiheuttaa
lisäongelmia tiedon välittymisessä. Erityisesti kanta-
kaupungissa ”viimeisen metrin” haasteet heikentävät
kuljetusyritysten mahdollisuuksia löytää kuljettajia

tämän alueen jakeluun. Lähetysten vastaanottajat
puolestaan joutuvat kärsimään tästä toimitusten vii-
västyessä. Heidän pitää jopa opastaa vaihtuvia kurii-
reja vastaanotto paikalle kerta toisensa jälkeen, mikä
koetaan huonona palveluna.

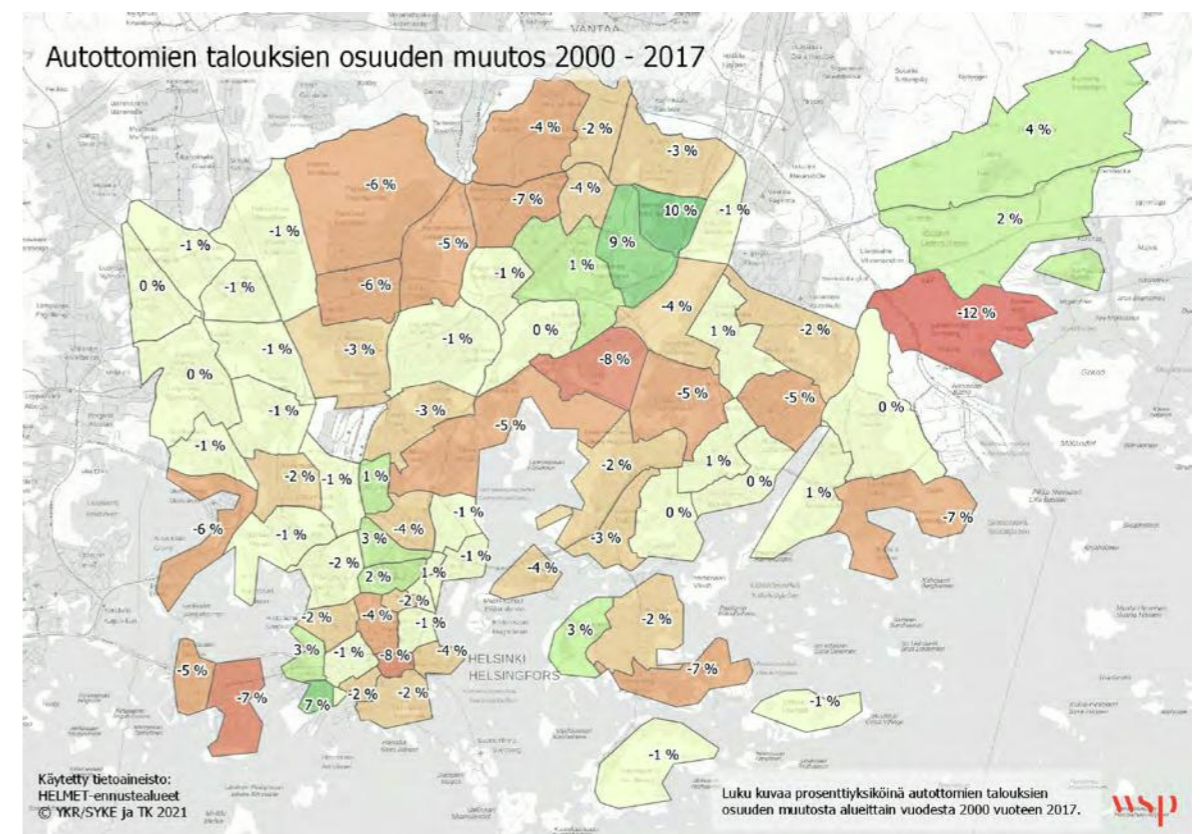
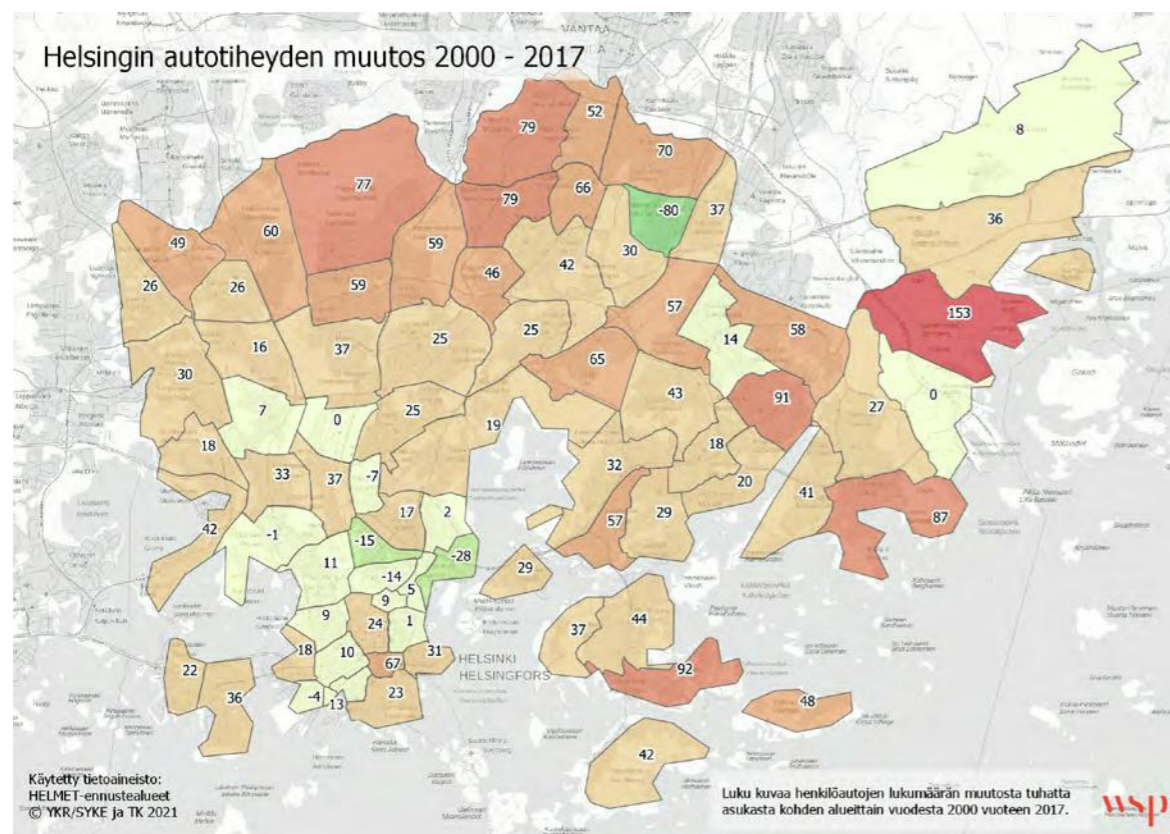
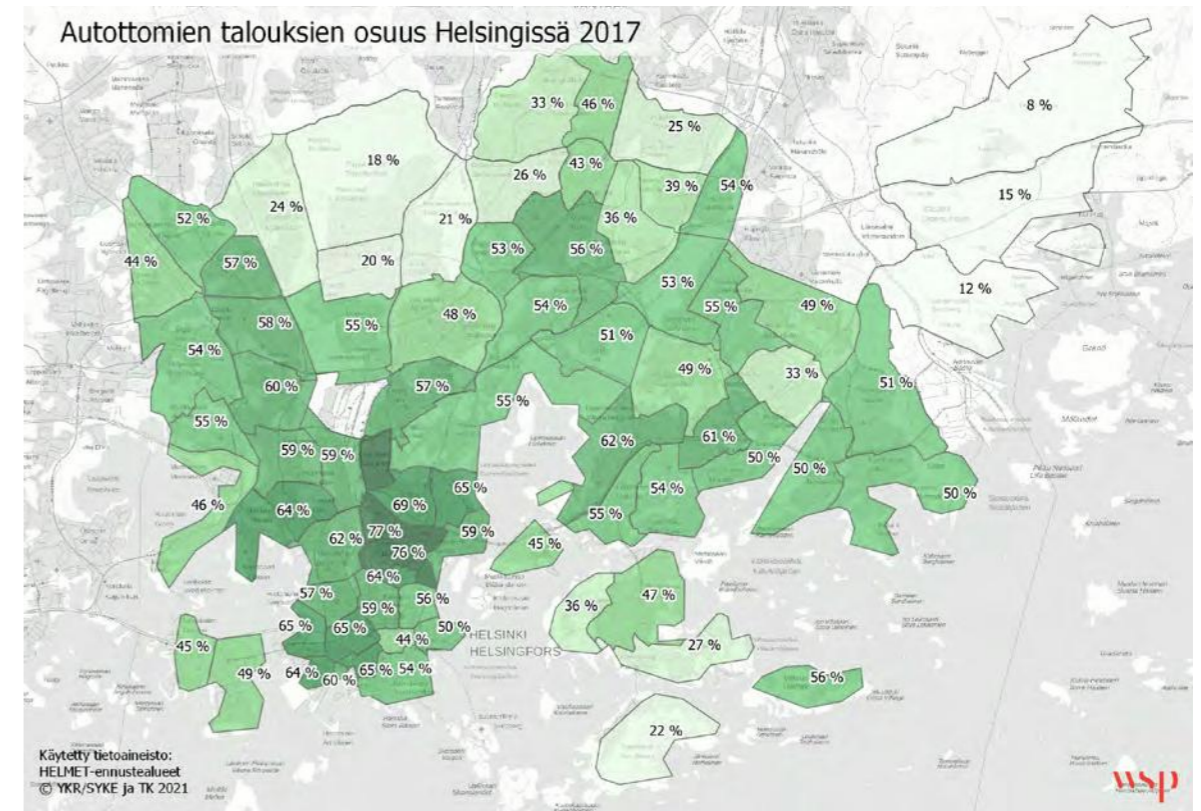
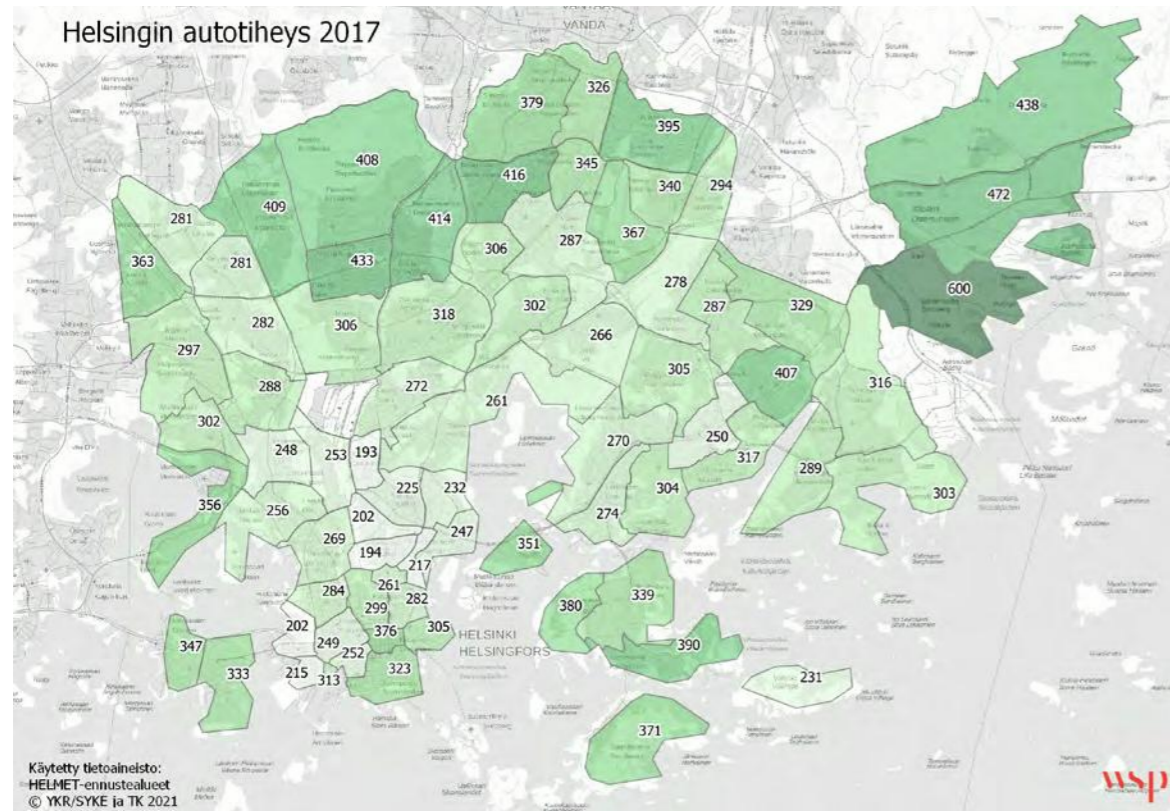
Muita kehitysnäkymiä ovat muun muassa seuraavat:

- HKL:n pilotti Kulosaaren liityntäpysäköintialueella,
jossa kameran konenäön avulla saadaan ajantasai-
nen tieto autoliityntäpysäköinnin käyttöasteesta.
Laskenta perustuu hahmontunnistukseen, jonka
avulla lasketaan alueella olevien autojen määrä.
Kamera palvelee myös alueen valvontaa.
- Autopysäköinnin liikennemerkkien sijaintitieto ja
vaikutusalue tieto sekä pysäköintipaikkadata on
tarkoitus saada avoimeen dataan pian.
- Asukas- ja yrityspysäköinti siirtyy verkkokauppaan.

Helsingin kaupunki	<ul style="list-style-type: none"> • Hel.fi - Yleinen pysäköintitieto: luvat, maksuvyöhykkeet, lippuautomaatit, liityntäpysäköinti, pysäköintikartat, pysäköinnin hinnat ja väärinpysäköinnin dokumentit
HSL	<ul style="list-style-type: none"> • Liityntäpysäköinnin Liipi-järjestelmä ja liityntäpysäköintikartta
Avoin data, HRI- Helsinki Region Infoshare	<ul style="list-style-type: none"> • Rajapinta Helsingin pysäköintipaikkojen käytöstä eli ns. Parkkihubi: Tiedot maksullisesta kadunvarsipysäköinnistä (missä pysäköinti käynnistetty) ja tieto, millä alueella maksu suoritettu • Etelä-Helsingin liikennemerkit ja pysäköintipaikat • HSL-alueen liityntäpysäköintialueet • Pysäköintivirheet Helsingissä • Helsingin pysäköinnin maksuvyöhykkeet • Helsingin asukas- ja yrityspysäköintivyöhykkeet • Helsingin matkailuliikenteen pysäkit ja pysäköintipaikat

Kuva 43. Saatavilla olevat pysäköinnin julkishallinnon digitaaliset palvelut.

Liite 3: Autotiheydet ja autottomat kotitaloudet 2000 - 2017



Kuva 44. Autotiheydet ja niiden muutokset Helsingissä.

Kuva 45. Autottomat taloudet ja niiden muutokset Helsingissä.

Liite 4: Muutosvoimien vaikutuksia pysäköintiin

Taulukossa on esitetty työn aikana tunnistettuja muutosvoimia, joilla on vaikutusta pysäköintiin.




MUUTOSVOIMAT JA MITEN VAIKUTTAVAT PYSÄKÖINTIIN	MITEN HUOMIOIDAAN HELSINGIN PYSÄKÖINTIPOLITIIKASSA?
Kaupungistuminen kasvattaa pysäköintipainetta, jos ei toimita. On määriteltävä prioriteetit. Helsingin ennustetaan kasvavan edelleen lähes yhtä nopeasti kuin aikaisemmin. Kaupunginkanslian kaupunkitutkimus ja -tilastoyksikössä laaditun väestöennusteen perusvaihtoehdon mukaan vuonna 2050 Helsingin väkiluku on 820 000 (654 000 vuonna 2020). Nopean kasvun vaihtoehdon mukaan Helsingissä on silloin jo 880 000 asukasta. Jos pysäköintimääriä kasvatetaan samassa suhteessa asukasluvun kanssa, kaupungista loppuu tila kesken, kadut ruuhkautuvat, päästöt kasvavat ja kaupungin vetovoima kärsii.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkastellaan pysäköintiä kokonaisvaltaisesti osana liikennejärjestelmää 2. Pysäköinti ohjaa kaupungistumisen aiheuttamaa liikunnan kasvua kestäviin kulkumuotoihin, jotta pysäköinti voi palvella tehokkaasti sitä tarvitsevia.
Ilmastonmuutos edellyttää pysäköintipolitiikan roolin kasvattamista osana kestävä liikennejärjestelmän suunnittelua. Ilmastonmuutos on globaali haaste. Sen selättämisessä kaupungit ovat keskiössä, sillä näissä sijaitsevat suuret väestökeskittymät. Helsinki on sitoutunut kunnianhimoisiin ilmastotavoitteisiin. Autoliikenne on yksi suurimmista päästölähteistä. Autolla kulkemiseen liittyy aina pysäköinti, jolla on suuri merkitys kulkutavan valinnassa. Pysäköintipolitiikkaa hyödyntämällä voidaan vähentää liikenteen päästöjä luoden samalla tehokasta ja sujuvaa liikennejärjestelmää.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edistetään ilmastotavoitteita vähentämällä autoliikennettä. 2. Pysäköinnin roolia osana liikunnan ohjausta kasvatetaan. 3. Pysäköintiratkaisut vaikuttavat kymmenien vuosien ajan. Siksi Pysäköintipolitiikka tähtää pitkäjänteisyyteen.
Digitalisoituminen luo mahdollisuuksia saada enemmän irti nykyisestä pysäköintijärjestelmästä. Useiden kaupunkien pysäköintipaikkamäärät ovat täysin riittäviä tämän päivän ja tulevaisuuden tarpeisiin. Tämä kallis infrastruktuuri ei kuitenkaan ole tehokkaassa käytössä. Tyhjän pysäköintipaikan kustannuksista maksavat kaupunki, rakennusyhtiöt ja pysäköinnin käyttäjät. Kansainvälisissä tutkimuksissa on tunnistettu, että noin 85% täyttöaste on optimaalinen. Potentiaalisia digitaalisia ratkaisuja ovat pysäköinnin joustava hinnoittelu, pysäköintipaikkojen vertaisvuokraus sekä reaaliaikainen pysäköintitilanteen seuranta ja ohjaus. Maksuautomaatit aiheuttavat haasteita joustavalle hinnoittelulle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitaalisilla ratkaisuilla tavoitellaan optimaalista käyttöastetta pysäköintipaikoille. 2. Katutilan joustavampi hallinta mahdollistuu digitalisaation edetessä. 3. Tutkitaan pysäköinnin joustavan hinnoittelun ja pysäköintipaikkojen vertaisvuokrauksen mahdollisuuksia.
Liikenteen sähköistyminen ja sähkölatausratkaisujen merkitys korostuu sekä vanhoissa että uusissa kohteissa. Fossiilittoman liikenteen työryhmän ehdotuksena on, että Suomessa olisi vuoteen 2030 mennessä 700 000 sähköautoa. Sähköautotarjonta on nopeassa kasvussa ja tätä myötä hinnat laskevat ja kysyntä kasvaa. Myös erilaiset sähköautojen hankintatuet ja pysäköintialennukset lisäävät houkuttelevuutta. Pysäköintiin sähköistyminen vaikuttaa latausratkaisujen muodossa. Yhä useampi paikka on varustettava sähkölatauspisteellä. Motivan selvityksen mukaan yli 90% sähköauton lataamisesta Suomessa tehdään kotipihoissa ja työpaikoilla, joten sähkölatauksen yleistymiseen pitää panostaa erityisesti asuntoyhtiöissä ja työpaikoilla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lisätään sähköautojen latausasemia. 2. Huomioidaan lataustarpeet laskeutumisessa. 3. Tarjotaan sähköautoille pysäköintitietoja ainakin siirtymävaiheessa fossiilisista polttoaineista sähköautoihin.

MUUTOSVOIMAT JA MITEN VAIKUTTAVAT PYSÄKÖINTIIN	MITEN HUOMIOIDAAN HELSINGIN PYSÄKÖINTIPOLITIIKASSA?
Etätöiden ja monitilatoimistojen yleistymisen tuo muutoksia pysäköinnin kysyntään. Koronapandemia nosti Suomessa näkyvästi esille etätöitä, joiden rooli on toistaiseksi ollut pieni. Taloustutkimuksen Ylälle tekemän kyselyn mukaan noin puolet maan yli miljoonasta etätöiläisestä haluaa ja pystyy tekemään työnsä pitkälti etänä myös jatkossa. Etätöiden vaikutuksista liikenteeseen on tehty lukuisia tutkimuksia, joiden tulokset vaihtelevat. Andreev et al. (2010) kävi yli 30 tutkimusta läpi ja tulivat siihen tulokseen, että etätöitä vähentävät liikennettä lyhyellä tähtäimellä. Pitkällä tähtäimellä vaikutukset ovat epävarmoja. Tämä johtuu siitä, että etätöitä voivat lisätä liikkumistarvetta, jos aikaa jää työmatkan sijaan muihin aktiviteetteihin. Toisekseen, mahdollisuus valita asumispaikka kauempaa töistä voi johtaa siihen, että autoa käytetään enemmän, kun etäisemmällä asuinalueella muiden kulkumuotojen kilpailukyky voi olla autoa heikompi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lisääntyvän etätöiden vaikutukset tulee huomioida erityisesti laskeutumisessa. Pysäköintikysyntä voi kasvaa kotona ja vähentyä työpaikoilla. 2. Etätöiden vaikutuksia toimitilojen käyttöön tulee seurata. 3. Erityisesti monitilatoimistoissa pienennetään neliöitä per työntekijä, jolloin pysäköinnin kysyntä suhteessa neliöihin kasvaa.
Henkilöautojen automatisoituminen etenee asteittain. Vaikutukset pysäköintiin riippuvat autonomisten autojen käyttötavasta. Tällä vuosikymmenellä ei todennäköisesti nähdä kaupallisessa käytössä korkean automaation autoja. Automaatio yleistyy aluksi joukkoliikenteessä ja sen jälkeen henkilöautoliikenteessä. Autonomisten autojen vaikutukset pysäköintiin riippuvat niiden käyttötavasta. Jos jatkuvassa ajossa olevat yhteiskäyttöiset autonomiset taksit korvaisivat kaikki autot, niin simulointien mukaan pidempiaikaisen pysäköinnin kysyntä keskikokoisessa eurooppalaisessa kaupungissa vähentyisi jopa 80 %. Nykyisellä käyttötavalla autonomiset autot tarvitsevat pysäköintipaikkoja. Pysäköintipaikat voivat sijaita kauempana ja autot voidaan kutsua paikalle. Paikkamäärien kysyntä voi jopa kasvaa, jos autonomiset autot houkuttelevat uusia käyttäjiä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suositaan muuntojoustavia pysäköintiratkaisuja. Jos pysäköinnin kysyntä tulevaisuudessa muuttuu, siihen voidaan reagoida kustannustehokkaasti. 2. Huomioidaan, että kadunvarsipysäköintiä voidaan muuttaa jätö- ja noutopysäköinnin paikoiksi.
Pysäköintipolitiikalla voidaan edistää jakamispalvelujen yleistymistä. Jakamistaloudella (sharing economy) tarkoitetaan tuotteiden tai palvelujen käyttöä yhdessä toisten kanssa, niin että omistamisen sijaan puhutaan käyttöoikeudesta. Liikenteessä jakamistalous ilmenee uudenaikaisina liikkumispalveluina, joita ovat esimerkiksi kaupunkipyörät, yhteiskäyttöautot ja kimpapyörät. (Sitra). Liikenteen jakamistaloudessa eletään murrosta. Sen yleistymisen riippuu toisaalta ihmisistä ja toisaalta keinoista edistää tarjontaa. Pysäköintipolitiikalla voidaan edistää jakamispalveluja mm. pysäköintinormien avulla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huomioidaan jaettujen liikennepalvelujen potentiaalia vaikuttaa auton käyttöön ja omistukseen 2. Varaudutaan lisäämään tilavaruuksia yhteiskäyttöautoille joustavan katutilan hallinnan avulla.
Mikroliikkumisen yleistymisen on otettava huomioon pysäköinnin kokonaisuudessa ja liikkumishubien suunnittelussa. Mikroliikkumisen eri muodot, kuten kaupunkipotkulaudat ovat tulleet katukuvaan. Parantuneen liikkumispalvelujen tarjonnan ohella mikroliikkuminen on tuonut mukanaan myös lieveilmiöitä, kuten väärinpysäköintiä ja liikennesääntöjen rikkomista. Kaupunkien tehtävänä on ohjata poliittisella päätöksenteolla mikroliikkumista haluttuun suuntaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroliikkuminen otetaan huomioon muun muassa arvioimalla kysyntä kiinteille pysäköintipaikoille. 2. Mikroliikkuminen huomioidaan osana liikkumista palveluna. 3. Mikroliikkumispalveluiden pysäköinnin kehittämiselle on syytä laatia oma toimenpide pysäköintipolitiikkaan.
Pysäköintiin eniten vaikuttavia uusia ja kasvussa olevia palveluja ovat henkilöliikenteessä kyydinjakopalvelut ja tavaraliikenteessä ruoantoimituspalvelut. Molemmat vaikuttavat pysäköintiin niin, että auton pitkäaikainen pysäköinti ei ole tarpeen, vaan pysähdykset ovat hyvin lyhytaikaisia. Palvelumallit perustuvat valtaosin keikkatalouteen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uusien palvelujen markkinoille tuloa on arvioitu liikkuminen palveluna -skenaarioissa ja jakeluliikenteen toimenpiteissä. 2. Pysäköintipolitiikka luo pohjan katutilan joustavan käytön tavoitteen toteuttamiselle.
Verkkokaupan kasvu ja logistiikan uudet toimintamallit kasvattavat kuljetusten määrää ja monipuolistavat jakelukulustoa. Verkkokaupan kasvun ja tästä seuraavan toimijoiden välisen kilpailun myötä ns. saman päivän kuljetukset yleistyvät, mikä tarkoittaa aikaikkunoiden kaventumista ja jakelua 24/7. Toinen mahdollinen kehityssuunta on yhteislatauskeskukset, jolloin runkokuljetukset voidaan organisoida keskustan ulkopuolella ja jatkaa kuljetuksia pienemmällä jakelukulustolla (pakettiautoilla, henkilöautoilla, pienillä kuormapyörätkäisuilä, tulevaisuudessa jakeluroboteilla). Yhteislatauskeskuksista on positiivisia kokemuksia muun muassa Hollannista ja Turusta pakettikuljetuksien viimeisen kilometrin ratkaisuna. Uudet ratkaisut aiheuttavat ympärivuorokautista pysäköintikysyntää monimuotoiselle jakelukulustolle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kasvavaan ja monimuotoistuvaan jakeluliikenteen kysyntään vastataan muun muassa parantamalla citylogistiikan informaatiota ja mahdollistamalla joustavampi katutilan käyttö.

Liite 5: Reaaliaikainen pysäköintitieto

Seuraavissa taulukoissa on esitetty pysäköintitiedon tavoitetilä, hyödyt, mahdollisuudet ja haasteet.

Henkilöautojen reaaliaikaisen pysäköintitiedon tavoitetilä ja jäsentely

Pysäköintitapa	Tavoiteltava tiedonhankinnan tapa	Kehitettävää vuoteen 2025	Siirtyvä tieto vuonna 2025
 Julkinen kadunvarsipysäköinti	Mobiilisovellukset maksutapahtuman yhteydessä	Paikkatieto kaikilta operattoreilta ja kaikkien pysäköintiautomaattien digitalisointi	Pysäköinnin käynnistyminen/loppuminen + paikkatieto
 Yritys- ja asukaspysäköinti	Mobiilisovellukset maksutapahtuman yhteydessä	Mobiilisovelluksen kehittäminen ja tiedon toimittaminen avoimeen rajapintaan	Pysäköinnin käynnistyminen/loppuminen + paikkatieto
 Liityntäpysäköinti	Kameratunnistus saapuessa ja poistuessa	Tunnistusteknologia kaikille liipy-paikoille ja tiedon toimittaminen avoimeen rajapintaan	Pysäköinnin käynnistyminen/loppuminen + liityntäpysäköintialueen tieto
 Yksityinen laitospysäköinti	Kameratunnistus ja mobiiliaplikaatit	Vapaan kapasiteettitiedon toimittaminen avoimeen rajapintaan	Pysäköinnin käynnistyminen/loppuminen + paikkatieto

Henkilöautojen reaaliaikaisen pysäköintitiedon hyödyt eri osapuolille

Pysäköijät	Kaupunki	Palvelun tarjoajat
Pysäköinnin palvelutaso paranee <ul style="list-style-type: none"> Ajantasaista tietoa pysäköinnin vaihtoehtoista Pysäköintipaikan etsimiseen käytetty aika lyhentyy Hinta ja paikan sijainti tiedossa etukäteen 	Vähemmän pysäköintipaikan etsimisestä aiheutuvaa liikennettä ja tätä kautta ruuhkia Ajantasainen kuva Helsingin pysäköinnistä <ul style="list-style-type: none"> Mahdollisuus dynaamiseen hinnoitteluun ja pysäköintikapasiteetin optimointiin Tehokkaampi infrastruktuurin käyttö <ul style="list-style-type: none"> Olemassa olevista paikoista saadaan enemmän irti Paikkakierto tehostuu ja paikkojen käyttöaste on korkeampi, mikä lisää pysäköintituloja parempi käyttäjätyytyväisyys <ul style="list-style-type: none"> Paikkoja aina saatavilla Paikkojen hyvä saavutettavuus 	Saavat käyttöönsä kattavan reaaliaikaisen datan , jolla voivat parantaa jo omia olemassa olevia palveluita ja/tai kehittää kokonaan uusia

Henkilöautojen reaaliaikaisen pysäköintitiedon keräämisen mahdollisuudet ja haasteet

Pysäköintitiedon keräämisen tapa	Mahdollisuudet	Haasteet
Mobiilisovellukset	+ Ei vaadi infainvestointeja + Sovelluksia jo olemassa + Lähes kaikilla pysäköijillä puhelin	- Edellytetään, että kaikki sovellustarjoajat jakavat tietonsa - Toteuttaminen asukas- ja yritys-pysäköintiin vaatii lupien myöntämisperusteiden muuttamista
Fyysiset sensorit	+ Paikkakohtainen tieto	- Kallis investointi - Ylläpitokustannukset - Sääolosuhteiden vaikutukset - Ei saada tietoa pysäköintitavasta
Kamera	+ Koneäkö kehittyä jatkuvasti + Paikkakohtainen tieto + Voidaan hyödyntää pysäköinnin seurannan lisäksi muun liikenteen seurantaan ja laskentaan	- Ei saada varmaa tietoa pysäköintitavasta
Satelliitti	+ Kustannustehokas ratkaisu + Riittävä suurpiirteiseen laskentaan + Ei vaadi infrainvestointeja + Tulevaisuudessa matalalla lentävät satelliitit voivat parantaa tarkkuutta	- Toistaiseksi ei saavuta suurta tarkkuutta
Autojen toimittama tieto	+ Ei vaadi infrainvestointeja + Kehitys tapahtuu markkinalähtöisesti + Paikkakohtainen tieto + Mahdollisuus kerätä myös muuta tietoa ympäristöstä	- Pitkän aikavälin ratkaisu - Edellyttää koko autokannan päivittämistä, mihin kuluneet vuosikymmeniä

Liite 6: Joustava katutila

WSP tuotti Uberin toimeksiannosta selvityksen tulevaisuuden katutilasta. Siinä tarkasteltiin Sydneyn ja Aucklandin katujen tulevaisuutta. Työn tavoitteena oli arvioida tulevaisuuden katutilan käyttöä ja sen joustavuutta. Useat muutosvoimat ja uusimmat liikkumisen palvelut edellyttävät, että kaupunkien katutilaa hyödynnetään nykyistä tehokkaammin.



CROWN ST
SURRY HILLS,
SYDNEY

2050



TODAY



ONEHUNGA MALL
ONEHUNGA,
AUCKLAND

2050



Kuva 46. Havainnollistuksia tulevaisuuden katutilan muutoksista vuoteen 2050 mennessä. Lähde: WSP



Kuva 47. Tulevaisuuden katutila muuttuu monipuolisemmaksi ja joustavammaksi. Lähde: WSP

Liite 7: Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus

Pysäköintilaitosten muuntojoustavuus ei ole itsestäänselvyys

Monikerroksisten pysäköintilaitosten muuttaminen asunnoiksi, toimistoiksi tai liiketiloiksi vaatii muutakin kuin seinien lisäämistä ja putkiston asentamista. Autoille tarkoitettuja pysäköintilaitoksia ei ole alun perin suunniteltu ihmisten pidemmälle oleskelulle. Monet pysäköintilaitokset ovat myös liian isoja toimistoiksi; niissä ei ole tarpeeksi ikkunoita muuhun tilaan suhteutettuna ja laitosten rakenteet on myös suunniteltu eri tarkoitukseen. Usein lattiat ovat kaltevia ja huonekorkeus asuntorakentamiseen liian matalaa. Pysäköintilaitosten muuttaminen edellyttääkin muun muassa rakenteiden vahvistamista sekä hissien ja portaiden rakentamista, mikä lisää kustannuksia. Tulevaisuudessa maankäytön suunnittelussa uudet pysäköintilaitokset tulee suunnitella mahdollisimman muuntojoustaviksi siten, että niitä voidaan muuntaa eri käyttötarkoituksiin mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Käyttökohteita

Uusia käyttökohteita pysäköintilaitoksille ovat esimerkiksi toimistot, asunnot, luovat tilat, palvelinkeskukset ja kulttuuritilat. Uusia käyttökohteita maanalaisilla pysäköintilaitoksille ovat esimerkiksi palvelinkeskukset, kerho- ja bänditilat, varastot ja saunatilat.

Peckham Levels Iso-Britanniassa

Lontoon eteläpuolella sijaitsevan Peckhamin kaupungin monikerroksinen pysäköintilaitos muutettiin kulttuuritiloiksi ja työskentelytilaksi. Muutos tapahtui vuonna 2017. Tänä päivänä tilojen ympärille on muodostunut laaja yli sadan yrityksen yhteisö, joka tuottaa ravintola- ja kulttuuripalveluja, työkaluja luovalle työlle ja tarjoaa tiloja startuppeille. Tiloissa työskentelee muun muassa ruoka- ja juoma-alan startuppeja, koodausyrityksiä, mediatoimittajia ja artisteja.



Kuva 48. Peckham levels. 2017. Make Shift. Saatavissa: <https://www.makeshift.org/new-index>

Esimerkkejä



Kuva 49. Pysäköintilaitoksien valmistautuminen liikenteen automaation kasvuun. Lähde: Arrowstreet

Esimerkki: Vallastaden Linköping - Asuinalueen
liikkumispalvelut ja pysäköinti pysäköintilaitoksessa



Kuva 50. Pysäköintilaitos Vallastadenissa.

Pysäköintilaitoksessa sijaitsevat kaikki asuinalueen pysäköintipaikat ja liikkumisen palvelut. Laitoksen valikoimaan kuuluvat

Yhteiskäyttöpyöräpalvelu

315 nimeämätöntä asukaspysäköintipaikkaa, joilla 65 sähkölataus. Lopuilla tälle varaus. Alakerrassa vieraspysäköintipaikat.

- Yhteiskäyttöautopalvelu
- Autonpesupalvelu
- Varaukset cityjakeluhubille
- Suunnitelmat sähköpyörävuokraukselle
- Katolla aurinkopaneeleja

Pysäköinnin liittäminen osaksi liikkuminen palveluna -alustaa parantaisi entisestään tällaisten ratkaisujen käyttäjäkokemusta.

Liite 8: Täydennysrakentamisen vaiheittain toteuttaminen ja laskentaohjeiden joustoja

Vaiheittainen rakenteellinen pysäköinti

Pysäköinnin vaiheittain rakentaminen soveltuu erinomaisesti täydennysrakentamisalueille, sillä täydennysrakentaminen toteutuu tyypillisesti sirpaleisesti pitkän ajan kuluessa. Vaiheittain rakentaminen toteutuu parhaiten alueellisen pysäköintiyhtiön pysäköintilaitoksessa. Se pienentää pysäköintiyhtiön välirahoituksen tarvetta ja siten taloudellista riskiä. Pysäköintilaitoksia on mahdollista toteuttaa siten, että niitä laajennetaan sekä ylöspäin että sivulle tontista riippuen. Lisäkustannus on kohtuullinen, kun laitosta laajennetaan vain kertaalleen. Edullisimmaksi ratkaisuksi on tunnistettu kaksikampainen kaltevasoinen (rampiton) laitos, jota voi laajentaa sekä ylöspäin että lyhyestä päädyistä sivullepäin. Vaiheittaisuus on mahdollista myös yksikampaisessa laitoksessa, jossa on erillinen ramppi. Laajennustyö voidaan suunnitella ja toteuttaa siten, että työnaikainen haitta laitoksen käyttäjille on lyhyt, käyttökiellon kesto arviolta 1–2 kuukautta. Tälle ajalle tulisi järjestää väliaikainen pysäköinti.

Vaihtoehtona pysäköintilaitoksen vaiheittaiselle rakentamiselle on laitoksen rakentaminen kerralla valmiiksi ja ylimääräisen kapasiteetin vuokrausta muuhun kuin asukaspysäköinnin käyttöön. Tällaisia kohteita voisivat olla asemien läheisyydessä liityntäpysäköinti tai markkinaehtoisesti hinnoitellut paikat sellaisten kiinteistöjen asukkaille, jotka tarvitsevat velvoitepaikkoja enemmän paikoitusta. Ylimääräistä kapasiteettia voisi myös vuokrata niiden taloyhtiöiden asukkaille, joiden maantaso- tai laitospaikat ovat rakentamisen tai laitoksen korottamisen takia väliaikaisesti poissa käytöstä. Kylmän ja rakenteiltaan yksinkertaisen pysäköintilaitoksen käyttö täysin muuhun käyttötarkoitukseen on melko hankalaa. Useat käyttötarkoitukset edellyttävät kalliita rakenteellisia ja taloteknisiä muutoksia. Lisäksi kaltevat tasot ovat

epäkäytännöllisiä. Maantasokerroksen aktivointi muuhun käyttöön on kuitenkin nähty potentiaaliseksi asiaksi, jota on sopivissa kohteissa mahdollista suunnitella tapauskohtaisesti.

Pysäköintinormin joustot

Pysäköintinormin joustot voivat toimia täydennysrakentamisesta edistävinä porkkanoina. Tällaisia joustoja ovat:

- Autopaikkattomien (vähäautopaikkaisten) korttelien kokeilun uudistaminen.
- Kun täydennysrakentamisen määrä on alle 1 200 k-m², laskentaohjeen mukaisia autopaikkoja ei edellytetä toteutettavan. Periaate on käytössä alueilla I ja II. Sen laajentamien/kokeilu esikaupunkialueille kohteisiin, jotka sijaitsevat hyvän joukkoliikennetarjonnan läheisyydessä ja alueella, jolla on käytössä asukaspysäköintitunnus ja kadunvarsilla on vapaata kapasiteettia (alueella lunastamattomia tunnuksia). Jos raja täydennysrakentamisessa ylitetään, autopaikat vaaditaan toteutettaviksi vain ylittävältä osalta. Ullakkorakentamiskohteissa ei vaadita autopaikkoja tietyillä alueilla kantakaupungissa.
- Yksittäisten täydennysrakentamiskohteiden samanaikaisesta ajoittamisesta ja pysäköinnin järjestämisestä keskitetysti voisi saada lisävähennyksen (esim. 10 %) pysäköintinormiin.
- Täydennysrakentamiskohteissa sallittu yhteenlaskettu vähennys on suurempi kuin nykyisin. Täydennysrakentamisen osalta vähennysten yhteenlaskettu kokonaismäärä voisi olla tuetussa vuokra-asuntotuotannossa enintään 45 % ja muussa asuntotuotannossa 30 %.
- Lisäksi tapauskohtaista harkintaa tulisi myös jatkossa käyttää erityisin perusteluin. Joillekin

tietyyntyyppisille alueille soveltuu käytäntö, jossa pysäköintipaikat osoitetaan vain uudelle rakentamiselle eikä velvoitepaikkavelkaa ole edellytetty toteutettavaksi. Lisäksi vieraspysäköintiä on voitu osoittaa kaduille, minkä tosin nykyinenkin laskentaohje paikoin mahdollistaa. Tulevaisuudessa on varmistettava, että taloyhtiölle jäänyt mahdollinen kaavamääräyksen mukainen pysäköintipaikkavelka ei muodostu esteeksi täydennysrakentamiselle, jos paikkojen rakentamiselle ei ole kysyntää.

- Olemassa olevan vapaan pysäköintikapasiteetin tehokas hyödyntäminen (kadunvarret ja alueellisten pysäköintiyhtiöiden laitokset). Käytettävissä oleva katupituus vaihtelee suuresti alueittain. Siten kadunvarsien hyödyntäminen ei sovellu sellaisenaan kaikkialle, mutta joillakin alueilla saattaa tarjota täydennysrakentamiselle mahdollisuuksia, joita olisi muuten vaikea löytää. Kadunvarsipaikkojen ja asukaspysäköintitunnusjärjestelmän hyödyntämiseen liittyy kuitenkin joitain haasteita ja rajoitteita, jotka on syytä huomioida, mikäli kadunvarsille tulee enemmän asukaspysäköintiä. Haasteita ovat esimerkiksi kunnossapidon vaikeutuminen, katutilan hyödyntäminen pyöräkaistoiksi ja muihin mahdollisiin tarkoituksiin vaikeutuu, pysäköintilaitosten houkuttelevuus vähenee. Myöskään hinnaltaan subventoitu kadunvarsipysäköintiä ei riitä kaikille.
- Joissain alueellisissa pysäköintiyhtiöissä on edellytetty toteutettavan enemmän autopaikkoja kuin mitä nykyinen normi edellyttäisi, mikä näkyy vapaana kapasiteettina. Vapaata kapasiteettia tulisi voida hyödyntää täydennysrakentamisessa. Tulevaisuudessa olisi varmistettava, että vapaan kapasiteetin hyödyntäminen ei edellytä työläitä poikkeuslupaprosesseja. Voisiko esimerkiksi hakea yhtä alueellista poikkeamispäätöstä vai voisiko olla joku vielä joustavampi menetelmä vapaan kapasiteetin hyödyntämiseksi? Tällaiseen tilanteeseen olisi siis hyvä olla malli olemassa.

