

# Otaniemen pysäköintiohje ja pysäköinnin kehittämisen toimenpideohjelma

**Luonnos 22.1.2014**



## ESIPUHE

Työssä on laadittu Otaniemeen suositus autopaikkojen laskentaohjeeksi (pysäköintinormi) sekä siihen liittyvä pysäköinnin toimenpide-ohjelma. Pysäköintiohje on tarkoitettu ohjeellisenä noudattavaksi Otaniemen kaavoituksessa.

Espoo-tarinan (Strategiaohjelman 2013-2017) Kestävä kehitys -ohjelman tavoitteena on kehittää ja parantaa uusia kestäviä ratkaisuja kaupungin taloudellisten, sosiaalisten sekä ilmasto-, energia- ja ekologisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Ohjelmalle on suunniteltu kuusi hyötytavoitetta, joista yhtenä ovat kestävät liikkumISRatkaisut.

Otaniemen liikkumis- ja liikennereformissa 2011<sup>1</sup> todetaan: ”Aalto-yliopiston ja Länsimetron myötä Otaniemen alueelle on tulossa suuria muutoksia myös liikkumiseen ja liikenteeseen. Otaniemi on Suomen ensimmäinen kampusalue, ja nyt tavoitteena on alueen muuttaminen myös liikenteen ja liikkumisen edelläkävijäksi ja kestäväen kehityksen mallialueeksi.”

Kaupunkisuunnittelulautakunnan teeseissä ja jatkotoimenpiteitä ohjaavissa linjauksissa Otaniemen ja Keilaniemen alueille 25.9.2013 todetaan muun muassa seuraavaa: ”T3-alueesta luodaan globaali uutta kehittävä ja testaava kestäväen hyvinvoinnin ja innovoinnin referenssialue. Metron toteutumisen myötä edistetään koko matkaketjua sujuvoitavia toimia, joiden avulla julkisen liikenteen käyttöaste nousee. T3-alue kehitetään älykkääksi, aktiiviseksi ja ulospäin suuntautuneeksi rakennetuksi ympäristöksi. Pysäköintiratkaisuista laaditaan suunnitelma- ja toteutusohjelma sekä esitys alueelliseksi pysäköintinormiksi, joka tukee alueen tavoitteiden toteutumista. Painotetaan liikkumisen terveydellisiä näkökohtia.”

Senaatti-kiinteistöt ja Aalto-yliopistokiinteistöt Oy ovat teettäneet konsultilla Joukko- ja kevytliiken-

nepainotteisen Otaniemi-kampuksen pysäköinnin perussuunnitelman<sup>2</sup>. Kaupunkisuunnittelukeskuksen edustaja on ollut mukana työn hankeryhmässä. Perussuunnitelman tavoitteena on vähentää olennaisesti autoilla liikkumista Otaniemeen. Suunnitelmassa esitetään mm. kaupunkisuunnittelukeskuksen laatiman Otaniemen liikkumis- ja liikennereformiin pohjautuen pysäköinnin osalta useita kehittämishankkeita.

Espoon kaupunkisuunnittelulautakunta päätti kokouksessaan 15.5.2013, että edellä mainitun perussuunnitelman pohjalta laaditaan kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksyttäväksi lopullinen Otaniemen laskentaohje (pysäköintinormi) ja toimenpideohjelma. Sitä täydennetään käsittämään myös Servinniemen ja Otarannan alueet. Suunnitelman pohjalta on oltava varmistettavissa Otaniemen maanomistajien ja toimijoiden sitoutuminen esitettyihin toimiin.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksesta:

- Torsti Hokkanen
- Juhani Lehikoinen
- Meiri Siivola
- Annina Stadius
- Davy Beilinson
- Olli Koivula
- Ossi Keränen.

Työn aikana on haastateltu Kari Talvitietä Aalto-yliopistokiinteistö Oy:stä, Tuomo Hahlia Senaatti-kiinteistöistä ja Antti Mäkiä Tapiolan kehittämisprojektista. Lisäksi työn kommentointiin ovat osallistuneet Juhani Vuola Espoon teknisestä keskukselta ja Solja Mäkelä rakennusvalvontakeskuksesta. Työn laatimisesta ovat vastanneet Trafix Oy:stä Juhani Bäckström, Armi Vilkmän ja Esa Karvonen. Työ alkoi elokuussa 2013 ja päättyi tammikuussa 2014.

---

<sup>1</sup> Ramboll Finland Oy, 2011

---

<sup>2</sup> Arkkitehtitoimisto A-Konsultit Oy, Sito Oy, Newsec Finland Oy, 30.4.2013

## Sisällys

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| ESIPUHE.....                                                     | 1  |
| 1. JOHDANTO.....                                                 | 4  |
| 2. OTANIEMEN ERITYISPIIRTEITÄ.....                               | 5  |
| 3. PYSÄKÖINTIIN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ.....                       | 9  |
| 4. KOULUTUS-, TUTKIMUS- JA YRITYSALUE<br>(Kampusalue).....       | 11 |
| 4.1 Voimassaolevat laskentaohjeet (normit) ..                    | 11 |
| 4.2 Pysäköintialueiden käyttöasteet.....                         | 11 |
| 4.3 Uusi laskentaohje (normi) .....                              | 14 |
| 4.4 Toimenpideohjelma .....                                      | 15 |
| TP 1: Vuorottaispysäköinti ja nimeämättömät<br>paikat.....       | 15 |
| TP 2: Pysäköinnin opastus mobiilipalveluilla                     | 17 |
| TP 3: Hinnoittelu .....                                          | 18 |
| TP 4: Keskitetty pysäköinti ja vaiheittain<br>rakentaminen ..... | 20 |
| TP 5: Ylikysynnän hallinta .....                                 | 22 |
| TP 6: Pyöräpysäköinnin kehittäminen.....                         | 22 |
| TP 7: Toimijoiden liikkumissuunnitelmat ....                     | 23 |
| TP 8: Otaniemen valvonnan edelleen<br>kehittäminen .....         | 24 |
| TP 9: Alueellinen pysäköintitoimija<br>(pysäköintiyhtiö) .....   | 25 |
| 5. SERVINNIEMI JA OTARANTA.....                                  | 26 |
| 5.1 Yleistä .....                                                | 26 |
| 5.2 Servinniemi .....                                            | 27 |
| 5.3 Otaranta, Dipoli, Otahalli.....                              | 31 |
| 6. SEURANTA .....                                                | 33 |
| 7. TIIVISTELMÄ.....                                              | 34 |

Liite 1: Otaniemen opiskelija-asuntojen pysäköintiin liittyvä asukaskysely 13.11-25.11.2013

# 1. JOHDANTO

Otaniemessä työpaikkoja on nykyisin hieman yli 10 000 ja määrän on ennustettu kasvavan vuoteen 2016 mennessä yli 15 000 työpaikkaan. Opiskelijoita on 13 500 ja määrän on ennustettu kasvavan vuoteen 2016 mennessä vajaaseen 16 000 opiskelijaan. Asukkaita alueella on 3700, joista 18-29 vuotta täyttäneitä on hieman alle 80 %. Asukasmäärän on ennustettu kasvavan vuoteen 2016 mennessä noin 5 000 asukkaaseen.

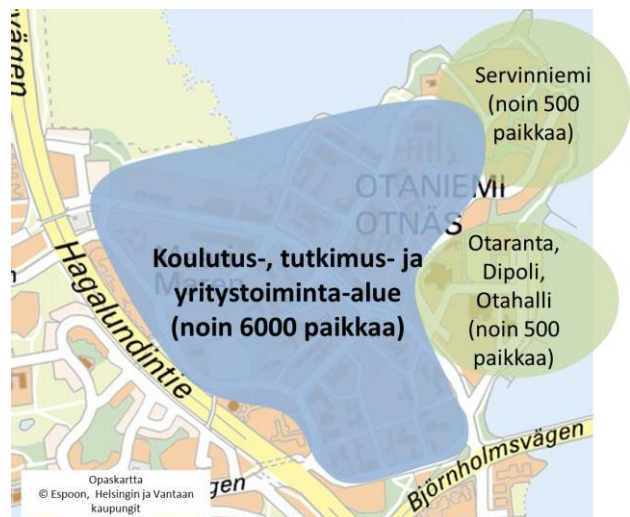
Rakennettua kerrosalaa oli vuonna 2010 noin 720 000 k-m2. Aalto-yliopistokiinteistö Oy:llä on rakennettua kerrosalaa noin 250 000 k-m2 ja Sennaatti-kiinteistöillä noin 190 000 k-m2. Yhteensä kahdella suurimmalla maanomistajalla on siten lähes kaksi kolmasosaa rakennetusta kerrosalasta. Merkittävimmät kaavavarannot ovat myös samoilla toimijoilla. Kummallakin on kaavavarantoja hieman alle 200 000 k-m2.

Otaniemi muodostuu karkeasti kolmesta varsin erilaisesta alueesta, joissa on yhteensä noin 7000 pysäköintipaikkaa:

- koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alue (Kampusalue), joka on Pohjoismaiden suurin korkean teknologian keskittymä. Tiiviillä alueella on ainutlaatuinen yhdistelmä koulutusta, tutkimusta ja yritystoimintaa. Alueella on noin 6000 pysäköintipaikkaa
- Servinniemen rakennuskanta koostuu eri vuosikymmeninä toteutetuista piste- ja lamellikerrostaloista käsittäen mm. teekkarikylän. Asukkaista valtaosa on opiskelijoita. Alueella on noin 500 pysäköintipaikkaa
- Otaranta on kampuksen urheilu- ja vapaa-ajan toimintojen alue. Alueen ilmettä hallitsee Dipoli ja Otahalli, sekä urheilukenttä ja avoin rantamaisema. Alueella on 500 noin pysäköintipaikkaa.

Pysäköintipaikkojen sijainnit kartoitettiin vuonna 2010 Otaniemen liikumis- ja liikennereformissa (Ramboll Finland Oy). Kaikkiaan Otaniemen paikkamääräksi arvioitiin noin 7000 paikkaa.

Työn tarkoituksena on ollut laatia alueille suositus autoparkkojen laskentaohjeeksi (pysäköintinormi) sekä pysäköinnin toimenpide-ohjelma. Koska alueet poikkeavat hyvin suuresti toisistaan eikä niillä ole pysäköinnin osalta merkittäviä synergiahyötyjä löydettävissä, on ne käsitelty tässä työssä omina kokonaisuuksina. Otaniemen pysäköintiohje on tarkoitettu ohjeellisena noudatettavaksi Otaniemen kaavoituksessa.



Kuva 1. Otaniemi koostuu karkeasti kolmesta alueesta: koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueesta (Kampus-alue), Servinniemestä ja Otarannasta. Pysäköintipaikkojen määrät perustuvat Otaniemen liikumis- ja liikennereformin laskentoihin<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ramboll Finland Oy, 2011

## 2. OTANIEMEN ERITYISPIIRTEITÄ

### Pysäköinnin kehitystoiminta

Otaniemessä on kiinteistönomistajien toimesta ryhdytty määrätietoisesti kehittämään pysäköintiä ottamalla laajasti käyttöön aikarajoituksia, tehostamalla pysäköinnin valvontaa, luopumalla henkilökohtaisesti nimetyistä pysäköintipaikoista ja kehittämällä laajamittaista pysäköinnin mobiilipalvelua.

### Pysäköintialueiden käyttöasteet

Aiemmat pysäköintipaikkalaskennat ovat osoittaneet, että Otaniemessä paikat eivät ole täydessä käytössä.

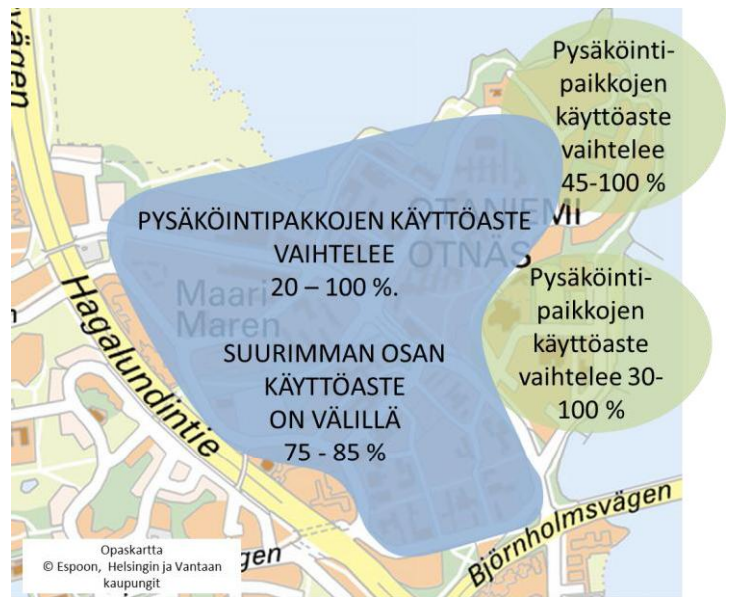
Tämän työn yhteydessä käytiin laskemassa jokainen pysäköintialue kahteen kertaan työn aikana ja nämä laskennat tukevat aiempia laskentoja.

Koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueella (Kampusalue) käyttöasteet vaihtelevat 20-100 % välillä. Korkeimmillaan käyttöaste on iltapäivällä noin klo 13-14. Alle 70 % käyttöasteen pysäköintialueita on 8 kappaletta, 70-80 % alueita on 6 kappaletta, 80-90 % alueita on 10 kappaletta ja 90 % - 100 % alueita on 7 kappaletta.

Servinniemessä käyttöasteet vaihtelevat 45-100 % välillä. Korkeimmillaan käyttöaste on yöllä.

Otaranta, Otahalli ja Dipoli ovat olleet ongelmallisia käyttöasteen osalta, koska käyttöasteet kyseisillä alueilla vaihtelevat voimakkaasti Dipolin erilaisten tilaisuuksien myötä. Toisena tarkastelujankohdana pysäköintialueet olivat aivan täynnä ja toisena vapaata kapasiteettia oli paljon tarjolla. Vuoden 2014 aikana Dipoli saa uuden omistajan. Aalto-yliopistokiinteistöt Oy ostaa Dipolin Aalto-yliopiston ylioppilaskunnalta (AYY). Kauppa kattaa sekä kiinteistön että tontin. Nykyisin taloa käytetään Aalto-yliopiston koulutus- ja kongressikeskuksena. Tulevaisuudessa Dipoliin sijoittuu Aalto-yliopiston omia toimintoja. Aalto-yliopisto onkin

sitoutunut kiinteistön pitkäaikaiseksi vuokralaiseksi ja samalla on suunnitteilla Dipolin remontoiminen. Konferenssi- ja näyttelytoimintaa on jatkosakin, mutta pysäköinnin ruuhkapiikit tulevat todennäköisesti harvenemaan ja pienenemään. Lisäksi metron tulo pienentää pysäköinnin ruuhkapiikkejä. Pysäköintipaikkojen rakentaminen vain ruuhkapiikkejä varten ei ole perusteltua.



Kuva 2. Otaniemessä pysäköintialueiden käyttöasteet vaihtelevat 20 - 100 % vuonna 2013. Vaihtelu on merkittävää kaikkialla.

### Toimintojen sijainnit

Opiskelu- ja työpaikka-alueella tulee erityisesti kannustaa kestävien liikkumismuotojen käyttöön, koska tällä on suoria vaikutuksia pysäköintipaikkamäärätarpeeseen. Asuntoalueilla auto vaatii autopaikan, vaikka opiskelu- ja työmatka tehtäisi kestävillä liikkumismuodoilla. Sen sijaan määränpäässä voidaan vähentää autopaikkojen määrää, jos kulkutavan valinta painottuu joukkoliikenteeseen, pyöräilyyn ja kävelyyn.

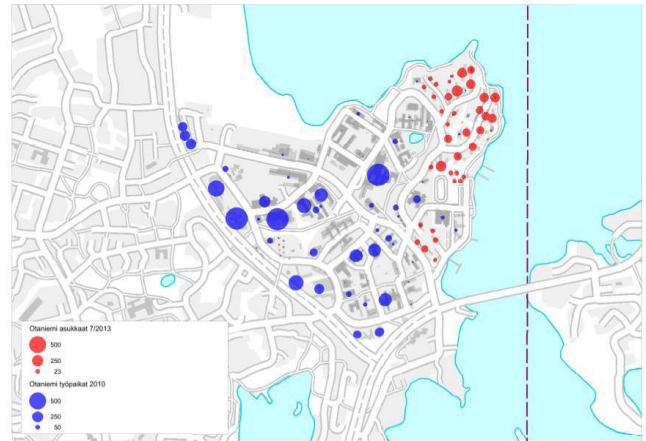
### Joukkoliikenneyhteydet

Joukkoliikenteen palvelutason ollessa hyvä henkilöautoa käytetään tavallista vähemmän. Otaniemi sijaitsee jo nykyisin erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien äärellä tiheän bussilinjastonsa ansiosta (mm. seudun ensimmäinen runkobussilinja 550 palvelee Otaniemen aluetta). Vuoden 2016 alusta aloittava metrolinjen tulee parantamaan merkittävästi joukkoliikennetarjontaa. Metrolinjen tueksi suunniteltu linja-autolinjasto tulee käsittämään vahvoja linja-autoliikenteen runkoyhteyksiä Otaniemeen. Pidemmällä tähtäimellä myös Raide-Jokeri tulee mahdollisesti palvelemaan aluetta korvaten nykyisen runkobussilinan 550. Varsin paljon opiskelija-asuntoja sijaitsee kaupunkiradan varrella, jolloin Raide-Jokeri toteutuessaan tarjoaisi hyvän raideyhteyden kaupunkiradalta Otaniemeen. Lisäksi Tiederatikka (Viikki-Pasila-Munkkiniemi-Otaniemi-Tapiola/Suurpelto) on mukana Helsingin liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2011) pitkän tähtäimen suunnitelmassa. Raide-Jokerin ja Tiederatikan toteutuminen tarkoittaisi sitä, että käytännössä koko Otaniemi-Keilaniemi-alue tukeutuu raideliikenteeseen.

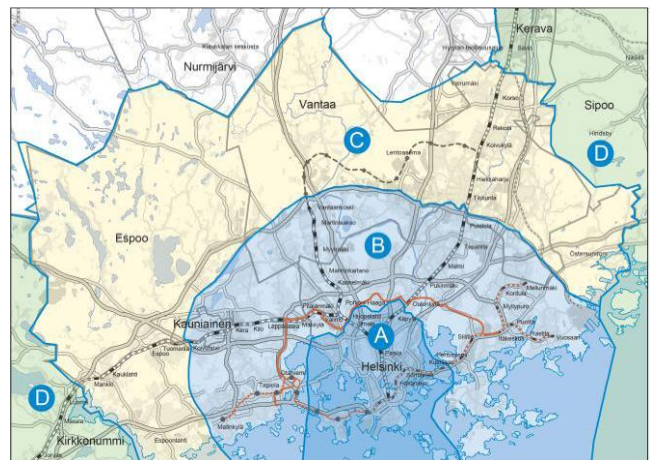
Uusi joukkoliikenteen vyöhykemalli otetaan käyttöön vuonna 2017 vieressä olevan Helsingin seudun liikenteen (HSL) kuvan mukaisesti. Otaniemi sijaitsee sisimmällä AB-kaarella. Joulukuussa 2013 HSL:n hallitus päätti eri vyöhykkeiden väliset hintasuhteet. Lippujen hinnoista päätetään lopullisesti kunkin vuoden talousarvion yhteydessä, kun uusi kaarimalli otetaan käyttöön. Joukkoliikenteen

sisimmällä AB-kaarella aikuisten 30 päivän lipun hinta olisi 50 euroa ja BC-kaarella 60 euroa. Lähinnä nykyistä seutulippua vastaavan ABC-kaaren 30 päivän lippu maksaisi 90 euroa. Koko nykyisen HSL-alueen kattavan lipun saisi 140 eurolla. Hinnat on esitetty vuoden 2013 hintatasossa.

Otaniemi on myös mukana ”T3-OtaEbus!” -kehityshankkeessa, jonka tavoitteena on toteuttaa Espoon, VTT:n, Aallon ja HSL:n yhteishankkeena Otaniemen kampukselle ja T3-alueelle monistetavissa oleva, yrityksille avoin älykkäiden palveluiden kehitysalusta, joka tukee muun muassa joukkoliikenteen käytettävyyttä.



Kuva 3. Kampusalueella on opiskelu-, tutkimus- ja työpaikkoja (siniset pallot). Servinniemi on puolestaan asuinalue (punaiset pallot). Lähde: Espoon kaupunki.



Kuva 4. Uusi joukkoliikenteen vyöhykemalli otetaan käyttöön vuonna 2017 (Lähde: HSL).

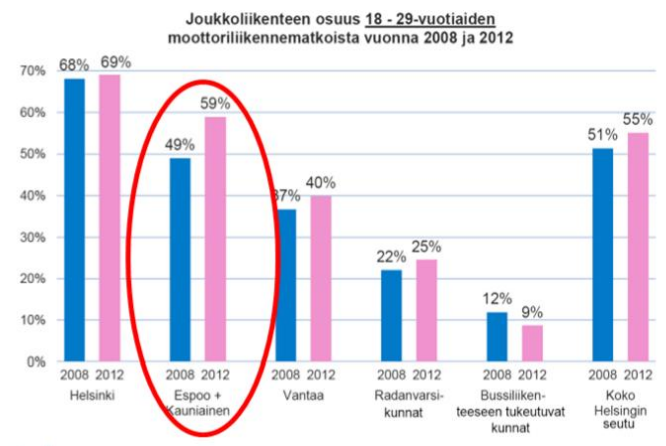
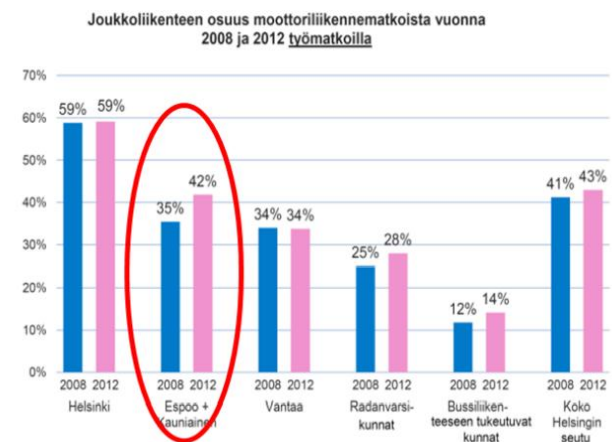
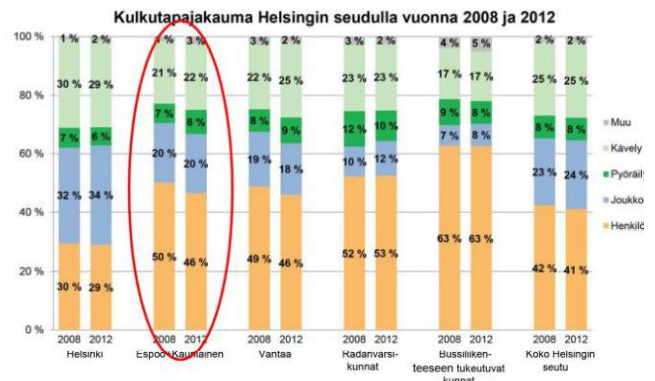
## Liikkumistottumukset

Helsingin seudun liikenteen (HSL) viimeisimmät tutkimukset osoittavat, että liikkuminen on muuttoksessa. Henkilöautomatkojen osuus on laskenut Espoossa ja Kauniaisissa vuodesta 2008 vuoteen - 2012 50 prosentista 46 prosenttiin. Otaniemen kannalta merkittävämpää on kuitenkin se, että joukkoliikennematkojen osuus kaikista moottoriliikennematkoista on samalla kasvanut työmatkoilla 7 prosenttia ja 18-29 vuotiaiden joukossa 10 prosenttia. Otaniemen matkoista suuri osa muodostuu juuri näistä matkustajaryhmistä. Lisäksi on syytä huomioida, että Aallon yli 4000 työntekijän henkilöautomatkojen osuus on vain 38 %, kun se muualla Espoossa on 46 %.

Otaniemen erityispiirteeseen kuuluu se, että työsuhdeautojen määrä on pieni. Esimerkiksi Aalto-yliopistolla ja VTT:llä, jotka ovat alueen merkittäviä työllistäjiä, ei ole käytössä työsuhdeautoja.

Aalto-yliopisto kansainvälistyy. Määräaikaista opiskelu- ja työjaksoja varten ei hankita ajoneuvoa yhtä helposti kuin pidempiaikaisia jaksoja varten.

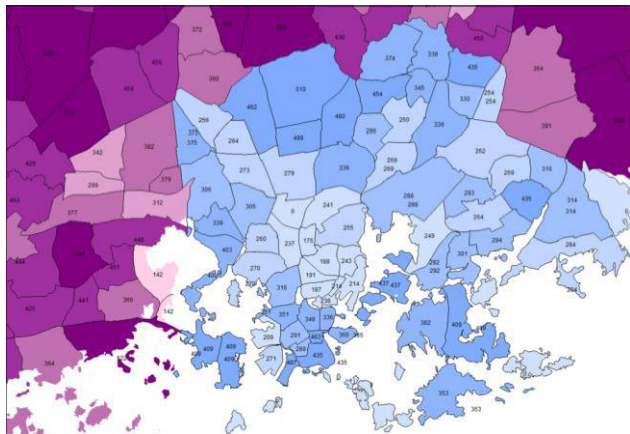
Helsingissä on havaittavissa sama mielenkiintoinen ilmiö kuin Tukholmassa: yhä harvempi hankkii ajokortin 18-vuotiaana. Vain kolmannes 18-vuotiaista helsinkiläisistä hankki ajokortin vuonna 2012. Muissa kaupungeissa 18-vuotiaiden ikäluokasta 56 prosenttia ajaa ajokortin. Vastaava luku on taajamakunnissa 67 prosenttia ja maaseutukunnissa 75 prosenttia.



Kuva 5. Helsingin seudun liikenteen (HSL) tutkimustuloksia (Lähde: HSL).

## Autotiheys

Otaniemen autotiheys on selvästi muuta Espoota pienempi alla olevan kuvan mukaisesti. Kuvan lukuja voi pitää vain suuntaa-antavina, koska Otaniemi on haasteellinen tutkimusympäristö opiskelija-asumisensa takia.



Kuva 6. Autotiheyksiä Helsingin seudulla vuonna 2012 (Lähde: HSL).

## Kansainvälisiä suuntauksia

Kansainvälinen suuntaus pysäköinnissä on muuttumassa. Esimerkiksi Tukholmassa rakennuttajat voivat täyttää pysäköintipaikkavelvoitteen rakentamalla yhtään paikkaa hyödyntämällä kaupungin pysäköintilaitoksissa olevaa käyttämätöntä kapasiteettia. Pysäköinnistä kerättyjä tuloja voidaan ohjata läpinäkyvästi. Useammassa eurooppalaisessa kaupungissa pysäköinnistä kerätyt tulot on osoitettu käytettäväksi esimerkiksi katujen viihtyisyyden parantamiseen tai joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen. Tällä on pystytty lisäämään myös pysäköintimaksujen hyväksyttävyyttä. Progressiivinen hinnoittelu niin ajan kuin paikkojen täyttöasteen mukaan yleistyy. Progressiivinen hinnoittelu on tehostanut pysäköintipaikkojen käyttöä.

Työn aikana tehtiin lyhyt internet-katsaus maailman huippuyliopistoihin ja katsauksen pohjalta voidaan todeta, että muualla pysäköinti näyttäisi maksavan vierailijoille 1-3 euroa/h, kun taas opiskelijoille ja työntekijöille 200-1000 euroa/vuosi.

Yhdysvalloissa pysäköinti (= tilojen vähäisyys) on nostettu suuremmalle jalustalle, joka näkyy muun muassa seuraavasti:

- pysäköintiasioihin on varattu hallinnollisia resursseja: monella yliopistolla on omat Parking and Transportation officet
- hinnoittelu Yhdysvalloissa on kompleksinen, yliopistoilla on kehitetty "pysäköintituotteita" monelle eri käyttäjäryhmälle. Tämä lienee vaatinut myös käyttäjäryhmien tarpeiden selvittämistä ja seuranta
- carpooling on asia jota edistetään yliopistojen ylläpitämällä portaaleilla. Yhdysvalloissa carpooling on noussut yleiseksi osaksi liikenne
- järjestelmää (kaupunkiympäristöissä maantieverkolla carpool-kaistoja jne.), jolloin
- carpoolingin edistäminen ja edellytysten luominen on luontevaa yliopistoille
- hinnoittelu on Euroopan tasoa (pl. Tukholma) korkeampi, joka voi tosin johtua yliopistokulttuurista (lukukausimaksut ovat useita kymmeniä tuhansia dollareita).

Tehdyn suppeahkon katsauksen tuloksista on tehty erillinen muistio.

### 3. PYSÄKÖINTIIN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Pysäköintipaikkojen tarpeeseen vaikuttavat lukuisat asiat alla olevan kuvan mukaisesti. Jotta päästään hyvään lopputulokseen vaaditaan kaikilta toimijoilta osallistumista.

Koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueella (Kampusalue) pysäköintitarpeeseen voivat maanomistajat vaikuttaa erityisesti pysäköintipalveluilla ja ohjaustoimenpiteillä. Yritykset voivat vaikuttaa erilaisilla työpaikkaan liittyvillä toimilla. Kaupunki voi puolestaan ensisijaisesti vaikuttaa liikkumisen tarjontaan ja sen kustannuksiin.

Servinniemessä korostuu erityisesti asumiseen liittyvät tekijät, mutta myös kiinteistönomistajien tarjoamat pysäköinnin palvelut ja ohjaustoimet.

Otarannassa yhdistyvät kaikki tekijät.



Kuva 7. Pysäköinnin kysyntään vaikuttavia tekijöitä ("säätöruuvit").

Pysäköinnin palveluilla ja ohjaustoimenpiteillä on todettu olevan merkittäviä vaikutuksia pysäköinti-paikkojen tarpeeseen alla olevan taulukon mukaisesti.

*Taulukko 1. Erilasten toimenpiteiden vaikutuksia<sup>4</sup> pysäköintipaikkomääriin (\*-merkityt vähentävät myös henkilöautoliikennettä katuverkossa.)*

| TOIMENPIDE                                                              | PAIKKOJEN VÄHENNYS-POTENTIALIA |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Liikkumisen ohjaus *)                                                   | 10-30%                         |
| Pysäköinnin hinnoittelu *)                                              | 10-30%                         |
| Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen, pyöräilypalvelut *)                   | 5-15%                          |
| Parempi informaatio ja markkinointi                                     | 5-15%                          |
| Älykkäät pysäköinnin maksusovellukset                                   | Vaihtelee                      |
| Paikkojen vuoroittaiskäyttö                                             | 10-30%                         |
| Rajoitukset, valvonta ja paikkojen priorisointi käytön mukaan *)        | 10-30%                         |
| Joustavammat normit                                                     | 10-30%                         |
| Etäparkit                                                               | 10-30%                         |
| Ennakoivat toimet vakiintuneelle ylikysynnälle                          | Vaihtelee                      |
| Kestävän liikkumisen taloudelliset kannustimet *)                       | 10-30%                         |
| Pysäköinti erillisenä palveluna eli ei sisälly toimiston palveluihin *) | 10-30%                         |
| Erillinen pysäköintivero *)                                             | 5-15%                          |
| Liikkumisen ja pysäköinnin yhteisyritykset                              | Vaihtelee                      |
| Pysäköintitilojen saneeraus                                             | Vaihtelee                      |
| Pysäköintilaitosten tehokkaammat suunnitteluratkaisut ja toiminnot      | Vaihtelee                      |

<sup>4</sup> LÄHDE: *Parking Management, Strategies, Evaluation and Planning*, 26 July 2012, Todd Litman, Victoria Transport Policy Institute

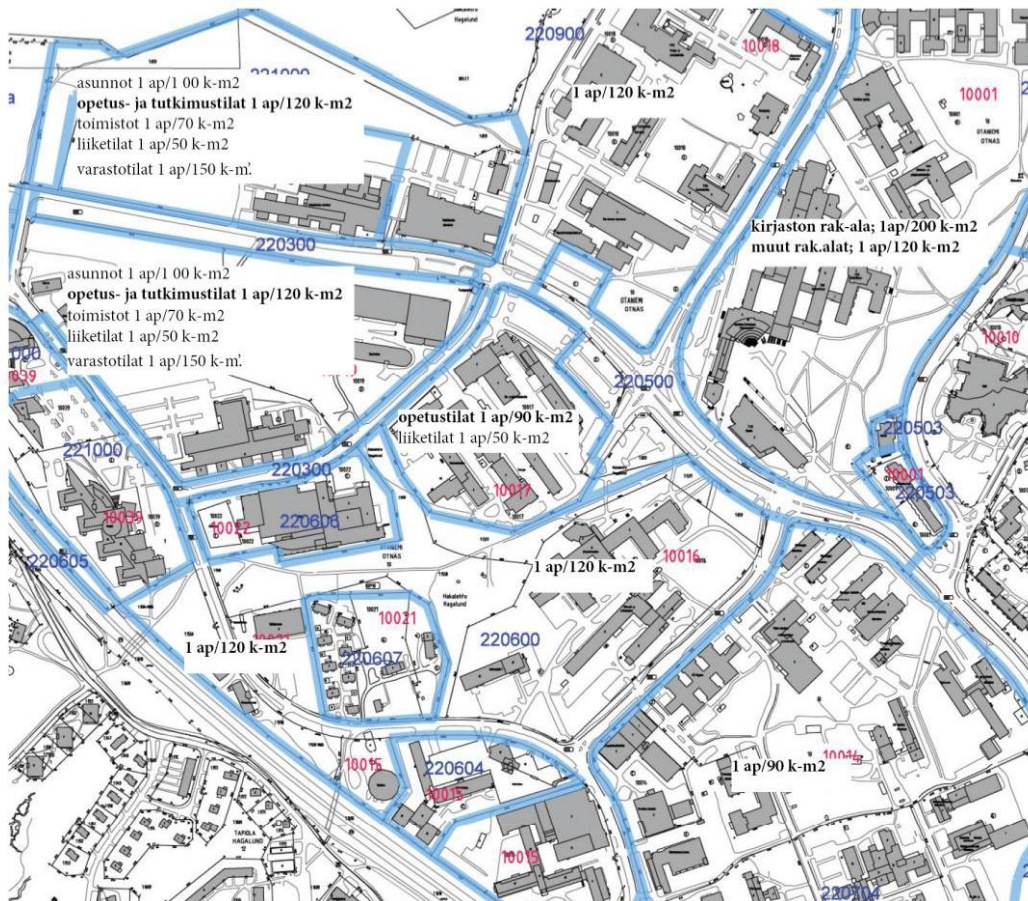
## 4. KOULUTUS-, TUTKIMUS- JA YRITYSALUE (Kampusalue)

### 4.1 Voimassaolevat laskentaohjeet (normit)

Joukko- ja kevytliikennepainotteisen Otaniemi-kampuksen pysäköinnin perussuunnitelmassa<sup>5</sup> on kartoitettu voimassa olevien asemakaavojen autopaikkanoormeja, joista todetaan seuraavaa:

- varhaisemmissa kaavoitusvaiheissa määrättiin TKK:n opetustiloille pysäköintipaikkojen rakentamisveloitteeksi 1 ap/120 k-m<sup>2</sup>

- VTT:n toimistopainotteisille tutkimusyksiköiden kohdalla on usein käytetty laskentaohjetta 1 ap/90 k-m<sup>2</sup>
- Maarin asemakaavoissa ovat voimassa seuraavat laskentaohjeet: asunnot 1ap/100, opetus- ja tutkimustoiminta 1 ap/120, toimistot 1 ap/70, liiketilat 1 ap/50 ja varastot 1 ap/150 k-m<sup>2</sup>. Rakennusten käyttötarkoitus on kuitenkin jossain määrin vaikeasti määriteltävissä ja muuttuvaa
- keskimääräiseksi autopaikkamääräksi on laskettu Aalto-yliopistokiinteistö Oy:n ja Senaatti-kiinteistön rakennuskunnalle 1 ap/108 k-m<sup>2</sup>.



## 4.2 Pysäköintialueiden käyttöasteet

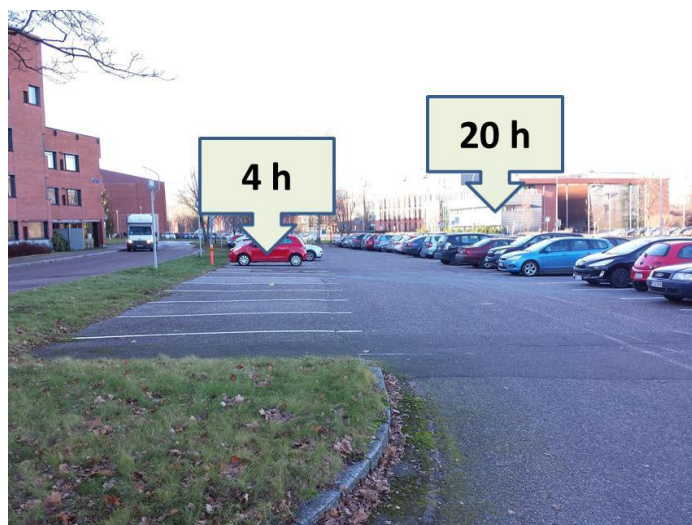
Joukko- ja kevytliikennepainotteisen Otaniemi-kampuksen pysäköinnin perussuunnitelmassa<sup>6</sup> tehtiin erittäin kattavat pysäköintilaskennat vuosi- en 2011 (Aalto-yliopistokiinteistöt Oy) ja 2012 (Senaatti-kiinteistöt) aikana.

Tässä työssä täydennettiin perussuunnitelman laskentoja uusilla laskennoilla ja samalla laskettiin myös muiden kiinteistönomistajien pysäköintialueet. Laskentoja tehtiin siten, että jokainen alue käytiin vähintään kahteen kertaan laskemassa syksyn 2013 aikana seuraavasti:

- koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alue (Kampusalue) klo 13-14
- Servinniemi klo 6-7 ja 19-20
- Otaranta klo 13-14.

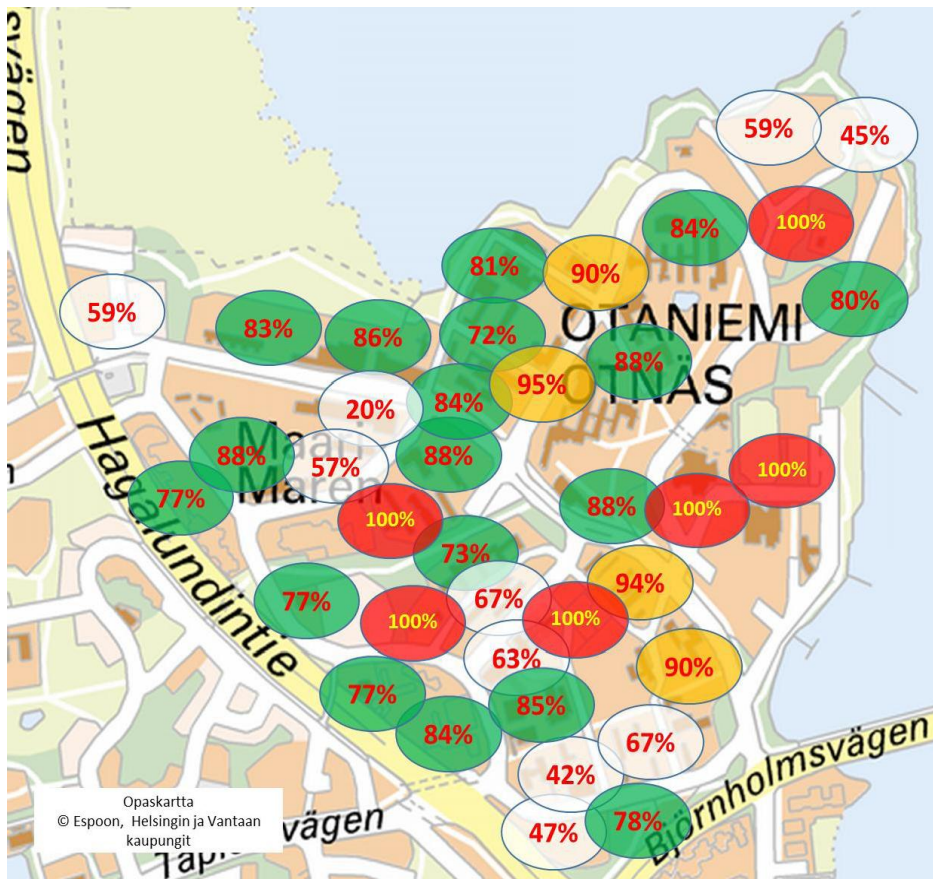
Tässä työssä tehdyt laskentatulokset olivat hyvin samansuuntaisia kuin aiemmin tehdyissä perussuunnitelman laskennoissa. Senaatti-kiinteistön pysäköintialueiden käyttöasteet ovat selkeästi korkeammat kuin Aalto-yliopistokiinteistö Oy:n pysäköintialueiden.

Seuraavan sivun ylemmässä kuvassa on esitetty pysäköintialueiden täyttöasteet. Kuvassa on aina esitetty laskennasta se luku, jonka käyttöaste on ollut korkeampi tehdystä kahdesta laskennasta. Saman sivun alemmassa kuvassa on esitetty vuoden 2013 laskentojen yhteydessä otettuja valokuvia. Kuvista ilmenee muun muassa, että kahdella vierekkäisellä alueella saattaa olla sellainen tilanne, että toisen alueen kohdalla on pysäköity kadun varteen, kun taas toisella alueella on hyvin vapaata tilaa pysäköintialueella. Lisäksi paikoitelleen on paljon vapaata kapasiteettia, kun taas paikoitellen esiintyy villiä pysäköintiä kadun varressa.



*Kuva 9. Saman pysäköintialueen alueella saattaa pysäköintipaikkojen täyttöasteet vaihdella huomattavasti 4 h ja 20 h aikarajoitettujen paikkojen kesken.*

<sup>6</sup> Arkkitehtitoimisto A-Konsultit Oy, SITO Oy, Newsec Finland Oy



Kuva 10. Pysäköintialueiden käyttöasteita vuonna 2013. Vierekkäisillä pysäköintialueilla saattaa olla merkittäviä eroja käyttöasteissa.

## 4.3 Uusi laskentaohje (normi)

Otaniemen erityispiirteet puoltavat väljemmän laskentaohjeen käyttöä koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueella kuin aiemmin on käytetty. Uusi laskentaohje on opetus-, tutkimus- ja toimistotilojen osalta vähintään 1 autopaikka/200 k-m<sup>2</sup>, liiketilojen osalta vähintään 1 autopaikka/100 k-m<sup>2</sup>, asuntojen osalta vähintään 1 autopaikka/150 k-m<sup>2</sup> ja opiskelija-asuntojen osalta vähintään 1 autopaikka/250 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asuntojen osalta voidaan käyttää väljempää laskentaohjetta, kun se perustellaan). Kyseessä ovat vähimmäismääräykset. On mahdollista toteuttaa ohjeistuksesta poiketen enemmän autopaikkoja. Keskeiset perustelut väljemmille laskentaohjeelle ovat:

- Otaniemen erinomaiset joukkoliikenneyhteydet ja niiden edelleen kehittyminen metron ja mahdollisesti vielä Raide-Jokerin ja Tiederatikan myötä
- nykyisten pysäköintipaikkojen vajaakäyttö
- henkilöautoilun suosion väheneminen työmatkaliikumisessa sekä 18-29-vuotiaiden joukossa. Lisäksi on syytä huomioida, että Aallon yli 4000 henkilöstä henkilöautomatkojen osuus on vain 38 %
- Otaniemessä työskentelevien vähäinen työsuhteautojen määrä
- investointien kohdentaminen opetus- ja tutkimustilojen rakentamiseen eikä pysäköintipaikkojen rakentamiseen
- toimenpiteiden 1-9 toteuttaminen Kampusalueella. On syytä huomioida, että vuoden 2013 aikana on jo käynnistetty useampia toimenpiteitä, kuten:
  - o pysäköinnin aikarajoitusten järjestelmällinen ja yhdenmukainen käyttöönotto sekä niihin liittyvät valvontasopimukset
  - o henkilökohtaisesti nimetyistä paikoista luopuminen
  - o pysäköinnin mobiilipohjaisen opastus- ja informaatiopalvelun tutkimushanke (SPIRE).

Kaavaprosessin aikana tulee esittää kaupunkisuunnittelukeskukselle hyväksyttäväksi seuraavat kolme asiaa:

1. Uuden laskentaohjeen mukaiset pysäköintiratkaisut. Vähimmäisarvot pysäköintiratkaisuille ovat:
  - o 1 ap/200 k-m<sup>2</sup> (opetus-, tutkimus- ja toimistot)
  - o 1 ap/100 k-m<sup>2</sup> (liiketilat)
  - o 1 ap/150 k-m<sup>2</sup> (asunnot)
  - o 1 ap /250 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asunnot). Väljempääkin laskentaohjetta voidaan tämän osalta käyttää, kun se perustellaan.

Pysäköintiratkaisut voivat perustua yllä esitettyjä suurempiin autopaikkamääriin.

2. Miten pystytään toteuttamaan lisää paikkoja, jos tähän osoittautuu tarvetta. Tarve voi syntyä käyttäjien vaatimusten kautta tai sen myötä, että pysäköintiä alkaa esiintyä hallitsemattomasti kadunvarsilla tms. haitaten esimerkiksi joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Tätä varten on esitettävä pysäköintiratkaisut myös seuraaville laskentaohjeille:
  - o 1 ap/120 k-m<sup>2</sup> (opetus-, tutkimus- ja toimistot)
  - o 1 ap/60 k-m<sup>2</sup> (liiketilat)
  - o 1 ap/80 k-m<sup>2</sup> (asunnot)
  - o 1 ap /150 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asunnot)
3. Miten jatkossa esitettävät toimenpiteet 1-9 on tarkoitus käyttää ja edistää.

## 4.4 Toimenpideohjelma

### TP 1: Vuorottaispysäköinti ja nimeämättömät paikat

#### NYKYTILANNE:

Vuoden 2013 aikana on Otaniemessä yhdenmu-  
kaistettu Aalto-yliopistokiinteistöt Oy:n ja Senaat-  
ti-kiinteistöjen toimesta pysäköintialueiden aikara-  
joituksia siten, että lähempänä sisäänkäyntejä on  
4 h paikkoja ja kauempana 20 h paikkoja. Samalla  
on pysäköinninvalvonta otettu käyttöön. Myös  
henkilökohtaisesti nimetyistä paikoista on käytän-  
nössä luovuttu kokonaan vuoden 2013 aikana.  
Alueella on vielä toistaiseksi melko paljon toimija-  
kohtaisesti nimettyjä paikkoja ja niihin liittyvä  
merkinä on kirjavaa.

Pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytön tavoitteena  
on pysäköintipaikkojen käytön tehostaminen,  
pysäköintipaikkatarpeen vähentäminen sekä täy-  
dennysrakentamisen edellytysten parantaminen.  
Myös autopaikkamäärien laskentaohjeissa tulee  
huomioida pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyt-  
töön perustuvat ratkaisut.

Aikarajoitukset ovat tehokas tapa ohjata pysäköin-  
ti. Kuten aiemmin raportissa on esitetty, niiden  
vaikutuksia on seurattava ja tarvittaessa tehtävä  
muutoksia.



*Kuva 11. Pysäköintialueiden merkkejä on yhtenäis-  
tetty vuoden 2013 aikana 4 h ja 20 h aikarajoituk-  
silla. Alueella on kuitenkin myös toimijakohtaisia  
merkkejä, joiden käyttö on kirjavaa.*

Etenemispolku on seuraava:

- toimijakohtaisesti nimetyistä pysäköintipaikoista ja -alueista luovutaan vaiheittain siten, että vuonna 2018 95 % pysäköintialueista ei ole nimetty tietylle toimijalle. Samalla laajennetaan yhdenmukaiset aikarajoitusmerkinnät jokaiselle pysäköintialueelle
- kaikkialla kadunvarsipaikoilla on myös oltava aikarajoitukset. Nykyisin käytössä olevia 6 h aikarajoituksia voidaan tapauskohtaisesti harkita lyhennettäväksi 4 h rajoituksiksi.

Kun siirrytään nimeämättömiin pysäköintipaikkoihin, on tärkeää varmistaa, että vierailijat tulevat riittävän hyvin huomioon otetuksi. Nykyisin pysäköintialueet ovat pirstaloituneet ja merkinnät ovat vaihdelleet aluekohtaisesti. Tämä on johtanut siihen, että vierailijoiden ei ole ollut helppo saada kokonais käsitystä Otaniemen pysäköintipalveluisista.

Pysäköinnin valvonnalla on keskeinen rooli, jotta nimeämättömien pysäköintipaikkojen aikarajoituksia noudatetaan.



Kuva 12. Etenemispolku kohti nimeämättömiä pysäköintipaikkoja. On tärkeää varmistaa, että vierailijat tulevat huomioitua muutoksessa.

## TP 2: Pysäköinnin opastus mobiilipalveluilla

Mobiilipalvelut pysäköinnissä ovat nopeasti laajeneva ja kehittyvä alue, jonka avulla voidaan tuottaa erityisesti jo matkalla oleville autoilijoille palveluita. Mobiilipalvelut tehostavat pysäköintipaikkojen käyttöä ja lisäävät niiden käytettävyyttä. Palveluiden avulla voidaan esimerkiksi antaa tietoa vapaista paikoista ja pysäköinnin hinnoista, opastaa vapaaseen pysäköintipaikkaan, tehdä pysäköintipaikan ennakkovaraus sekä maksaa pysäköinti (katso toimenpide 3, hinnoittelu).

### NYKYTILANNE

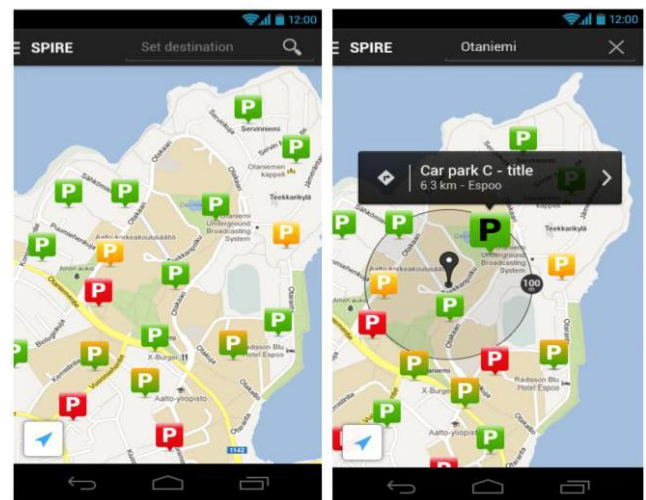
Otaniemi on yhtenä kokeilualueena SPIRE-hankkeessa<sup>7</sup>. SPIRE on kaksivuotinen 2013-2014 Tekes- rahoitteinen tutkimushanke. Otaniemeen toteutetaan ja testataan pysäköinnin informaatiopalvelun prototyyppi. Palvelulla on mahdollista mm. tehostaa yhteiskäyttöä eri toimijoiden kesken. Kun ensisijainen P-alue on täynnä tai todennäköisesti täyttymässä, opastetaan toissijaiselle P-alueelle. Jos kaikki p-alueet ovat täynnä, opastetaan esimerkiksi joukkoliikenteeseen tai pyöräilyyn.

### ETENEMISPOLKU:

1. Vuoden 2014 aikana kerätään kokemukset SPIRE:stä ja päätetään palvelun vakinaistamisesta ja laajentamisesta. Kokeilun aikana kaksi pysäköintialuetta varustetaan joko silmukoilla tai kameroilla varustuksen laskemista varten, kun taas muiden alueiden käyttöasteet perustuvat pysäköitsijöiden ilmoittamiin tietoihin. Vuoden 2014 aikana on päätettävä laskentalaitteiden lopullisesta tarpeesta ja määrästä.
2. Tavoitteena on, että mobiilipalvelusta muodostuu tutkimushankkeen päättymisen jälkeen pysyvä palvelu Otaniemeen, johon kaikki halukkaat Otaniemen toimijat

voivat liittyä niin halutessaan. Palvelun rahoittavat ko. toimijat. Tavoitteena on, että palvelu kattaa 95 % pysäköintialueista vuonna 2016 ja tarvittava määrä alueista on varustettu laskentalaitteilla. Palvelu on myös vierailijoiden käytettävissä.

3. SPIRE:n laajentaminen mobiilimaksamiseen (katso toimenpide 3) ja ylikysynnän hallintaan (katso toimenpide 5) on mahdollista.



Kuva 13. SPIRE-pysäköintipalvelun näkymä käyttäjälle. Vasemmassa kuvassa käyttäjä näkee matkapuhelimen näytöltä pysäköintipaikkojen täyttöasteet ja voi valita itselleen sopivan pysäköintialueen. Oikeassa kuvassa pysäköintialue on valittu ja navigointiopastus alueelle alkaa.

<sup>7</sup> Smart Parking for Intelligent Real-Estate

### TP 3: Hinnoittelu

#### NYKYTILANNE

Otaniemessä ei ole maksullista pysäköintiä.

#### Vaihe 1 (vuoden 2016 aikana)

Toteutetaan hinnoittelu niillä alueilla, joissa halutaan erityisesti kannustaa lyhytaikaiseen pysäköintiin tai pysäköinti on erityisen haasteellista. Tällainen paikka on ainakin metroaseman lähiympäristö (korkeakouluaukio). Hinnoitteluperiaatteet päätehtään toteutuksen yhteydessä, mutta yksi harkittava malli on progressiivinen hinnoittelu. Tällä on tarkoitus tukea vierailijoiden toimesta tapahtuvaa lyhytaikaista pysäköintiä ja vähentää autojen pitkäaikaista säilytystä. Progressiivisessa hinnoittelumallissa pysäköinti on esimerkiksi 60 ensimmäisen minuutin ajalta hyvin edullista tai jopa ilmaista. Tämän jälkeen hinta nousee maltillisesti. Vaihe 1 voidaan toteuttaa joko pysäköintimittareilla ja/tai mobiilimaksamisella.

#### Vaihe 2 (vuoden 2018 aikana)

Siirrytään maksulliseen pysäköintiin 500 metrin säteellä metroasemasta. Hinnoittelulla halutaan ohjata kestävien kulkumuotojen käyttöön. Laajempaan käyttöönottoon tulee kytkeä tehokas viestintä. Toteutuksen yhteydessä on varmistettava, että mahdollinen progressiivinen hinnoittelu ei johda siihen, että autoja siirrellään jatkuvasti. Hinnoittelun on kuitenkin oltava sellainen, että se kannustaa joukkoliikenteen käyttöön. Hinnoitteluun voi vaikuttaa myös

- vuodenaika, viikonpäivä, vuorokaudenaika
- yrityskohtaiset erot sijaintipaikan mukaan (esimerkiksi oman toimiston lähialueet ovat edullisempia)
- pysäköintipaikan laatu (katettu, sähköpiste)
- ajoneuvotyyppi esimerkiksi päästöjen mukaan
- pysäköintipaikan täyttöaste.

#### Vaihe 3 (vuoden 2020 aikana)

Maksullisuusalue voidaan halutessa laajentaa käsittämään koko Otaniemi.

Pysäköintimaksut kaikissa vaiheissa ovat kiinteistönomistajien päättämien taksojen mukaiset. Kiinteistönomistajat vastaavat maksamisen operoinnista ja valvonnasta. Pysäköintitulot olisi hyvä ohjata polkupyöräilyn ja yritysten kestävän liikuttamisen kannustamiseen (katso toimenpiteet 6 ja 7).



Kuva 14. Progressiivinen hinnoittelu on mahdollista toteuttaa sekä vaiheessa 1 että vaiheessa 2 (Ylempi kuva: Lauri Kangas).

### Mobiilimaksamisesta

Jos päätetään siirtyä progressiiviseen hinnoitteluun, kannattaa harkita samalla siirtymistä kokonaan matkapuhelimella maksamiseen. Lipunmyyntiautomaatit ovat melko kankeita progressiiviseen hinnoitteluun. Koska Otaniemessä ei myöskään ole totuttu lippuautomaatteihin, mobiilimaksaminen on helpompi toteuttaa kuin alueilla, joissa automaatteihin on totuttu. Mobiilimaksaminen on myös mahdollista liittää opastukseen ja infoon.

Mobiilipalveluilta vaadittavia ominaisuuksia:

- sovellus on helposti ladattavissa ja sovelluksen käyttö on hyvin helppoa. Helppokäyttöisyys kaikilla laite- ja ohjelmistoalustoilla on avainasemassa
- sovellus paikantaa GPS:llä pysäköijän sijainnin ja pysäköinti voidaan aloittaa ja lopettaa yhdellä napin painalluksella
- sovellus ei vaadi erillisiä tarroja tms. tuulilasiin, vaan pysäköinnin tarkastaja pystyy tarkistamaan pysäköintimaksun PDAlaitteella keskusjärjestelmästä
- tulevaisuudessa pysäköinti- ja joukkoliikennemaksamisen yhdistämistä tulee selvittää, jolloin kumpikin maksu voidaan tehdä samalla laitteella.

Edut käyttäjille:

- maksaminen ei edellytä kolikoita
- maksu menee tarkasti käytetyn ajan mukaan
- pysäköintiaikaa ei tarvitse ostaa ”varalle”
- ajan ylityksestä ei tule parkkisakkoja, koska aika ei voi ylittyä
- laskutus hoituu puhelinlaskun yhteydessä. Tällöin myös yritykset hyötyvät, koska työntekijöiden pysäköinnit eritellään yhdessä laskussa.

Edut kaupungille/maanomistajalle:

- ei ole tarvetta kerätä kolikkoja eikä huoltaa pysäköintiautomaatteja. Pysäköintituloista arviolta noin 20 % kuluu lippuautomaattien huoltoon
- raportointi on reaaliaikaista.

**Otaniemen on mahdollista olla kansainvälinen edelläkävijä mobiilimaksamisessa ja sen yhdistämisessä muihin mobiilipalveluihin.**

#### TP 4: Keskitetty pysäköinti ja vaiheittain rakentaminen

##### NYKYTILANNE

Otaniemessä on jonkin verran keskitettyä pysäköintiä (muun muassa Otaniemen pysäköintiluola ja väestönsuoja Digitalon kohdalla ja Technopoliksen alueella).

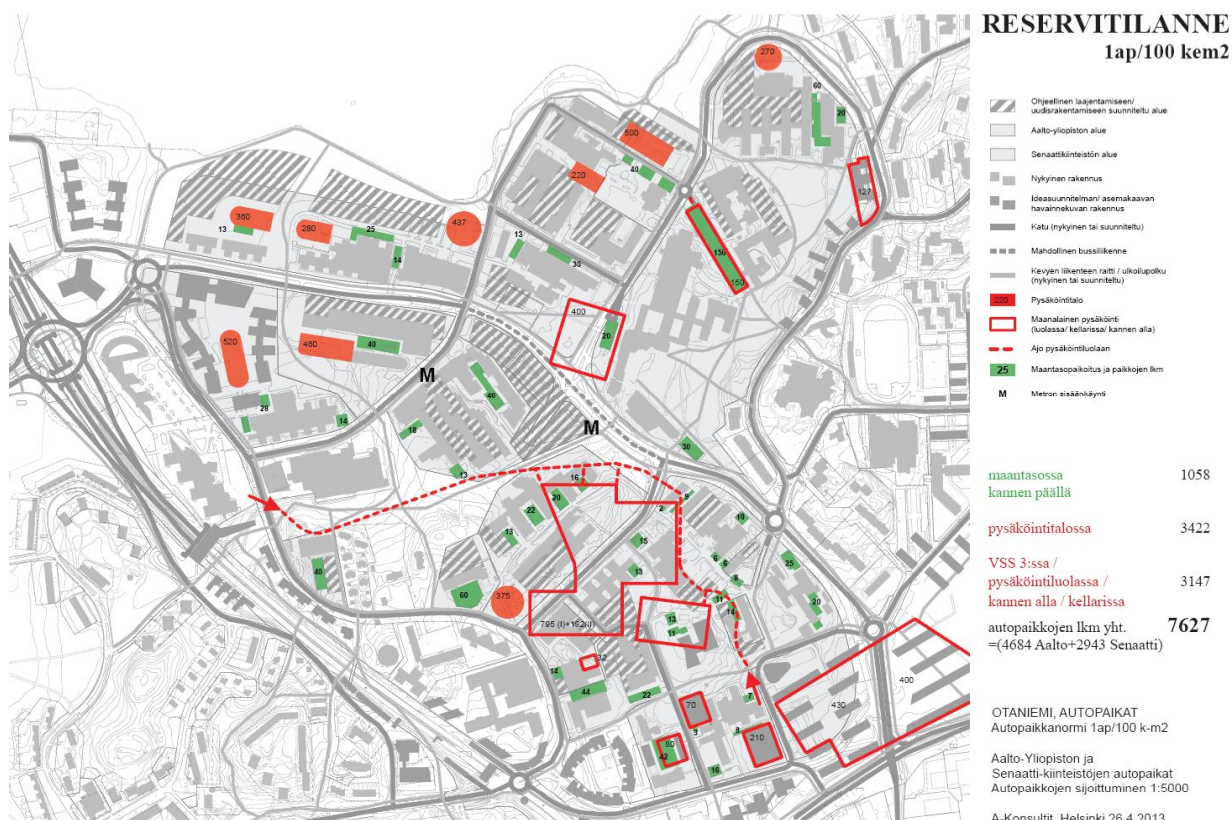
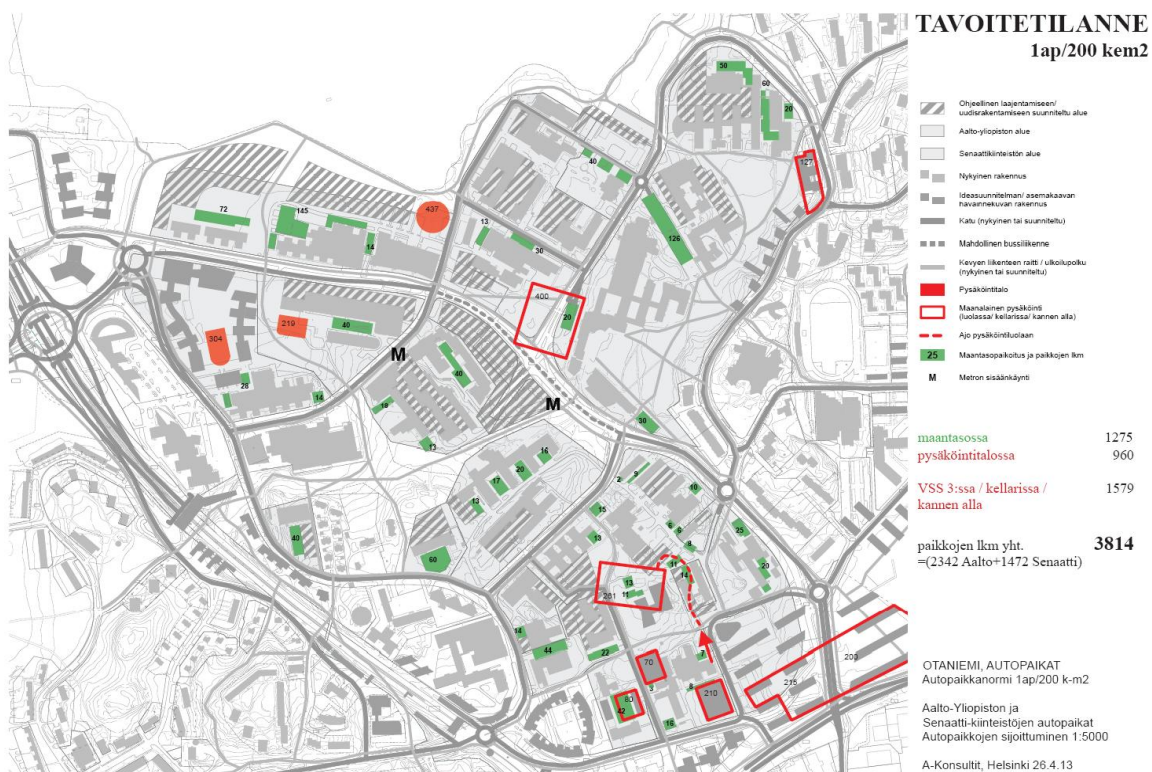
Keskitetyn pysäköinnin tavoitteena on pysäköintipaikkojen tehokkaampi hyödyntäminen verrattuna ratkaisuun, jossa kukin kiinteistö/tontti huolehtii omasta pysäköinnistään. Pysäköintipaikkoja voidaan toteuttaa vähemmän, koska keskitetty ratkaisu mahdollistaa paikkojen korkeamman käyttöasteen. Tämä edellyttää paikkojen nimeämättömyyttä (katso toimenpide 1). Keskitetyn pysäköinnin toteutettavuuden kannalta on erittäin tärkeää löytää rakennusteknisiä ratkaisuja, jotka mahdollistavat pysäköintilaitosten vaiheittaisen toteuttamisen alueen muun rakentamisen sekä kulloisenkin kysynnän mukaan. On syytä huomioda, että keskitetty pysäköinti johtaa helposti pitkiin kävelyetäisyyksiin huonosti toteutettuna.

Alueen kiinteistönomistajien tavoitteena on toteuttaa vain tarpeen edellyttämä määrä pysäköintipaikkoja siten, että tulevaisuuden kasvavaan pysäköintipaikkakysyntään voidaan vastata rakentamalla lisää paikkoja keskitettyihin laitoksiin, jos tähän ilmaantuu tarvetta. Keskitetyn pysäköinnin järjestämisen merkittävin haaste on alueen kiinteistöjen rakentuminen eri aikaan. Osa kiinteistöistä on jo rakentunut ja osa rakentuu vasta vuosikymmenten kuluttua. Ei ole järkevää rakentaa pysäköintipaikkoja huomattavasti ennen kuin pysäköintipaikkojen tarve realisoituu. Tämä sitoo pääomaa ja on riski toteuttajalle. Erityisesti kallio-pysäköintilaitosten toteuttaminen tuleville kiinteistöille on kallista ja sisältää suuria riskejä.

Kaikkein tehokkaimpiin pysäköintiratkaisuihin päästään sekoittuneella maankäytöllä, koska asuminen ja työpaikkojen pysäköintitarpeet sijoittuvat eri aikoihin. Opetus-, tutkimus- ja yritystoiminnan

pysäköintitarve on suurin klo 7-17 ja asumisen klo 21-07. Asumisen toteuttaminen etenkin koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueen (Kampusalue) yhteyteen mahdollistaa tehokkaat vuorottais-pysäköintiratkaisut.

Joukko- ja kevytliikennepainotteisen Otaniemi-kampuksen pysäköinnin perussuunnitelmassa on esitetty keskitetyt pysäköintiratkaisut<sup>4</sup> tulevaisuuden tilanteeseen, jossa pysäköinti on toteutettu 1 ap/200 k-m<sup>2</sup> laskentaohjeella ja reservitilanteessa 1 ap/100 k-m<sup>2</sup> laskentaohjeella seuraavien sivujen kuvien mukaisesti. Jatkossa tulee aina kunkin kaavaproessin yhteydessä tarkentaa kuvan 15 ideatason suunnitelmia uuden laskentaohjeen (katso kappale 4.1) mukaisesti.



Kuva 15. Joukko- ja kevytliikennepainotteisen Otaniemi-kampuksen pysäköinnin perussuunnitelmassa esitetyt keskitetyt pysäköintiratkaisut (Arkkitehtitoimisto A-Konsultit Oy, SITO Oy, Newsec Finland Oy). Jatkossa suunnitelmia on tarkennettava aina kulloinkin käsiteltävän kaavan yhteydessä vastaamaan uutta laskentaohjetta.

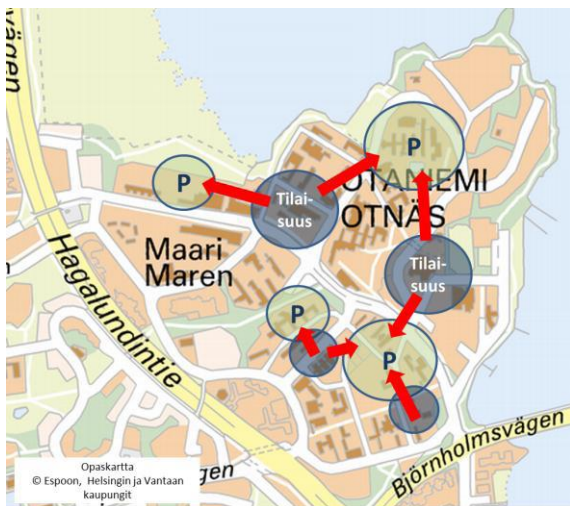
## TP 5: Ylikysynnän hallinta

### NYKYTILANNE

Ylikysynnän hallinta liittyy voimakkaasti tapahtumiin sekä toimenpiteeseen 2 (pysäköinnin opastus mobiilipalveluilla). SPIRE-hankkeen yhteydessä tullaankin kannustamaan Design Factoryssä järjestettävien tilaisuuksien vierailijoita käyttämään uutta pysäköinnin mobiilipalvelua.

### ETENEMISPOLKU

Laajempi käyttöönotto tapahtuu vuoden 2015 aikana samalla kun pysäköinnin mobiilipalvelu otetaan vakituiseen käyttöön. Tämä vaatii myös SPIRE:n pysäköintipalvelun palvelun edelleen kehittämistä (katso toimenpide 2).



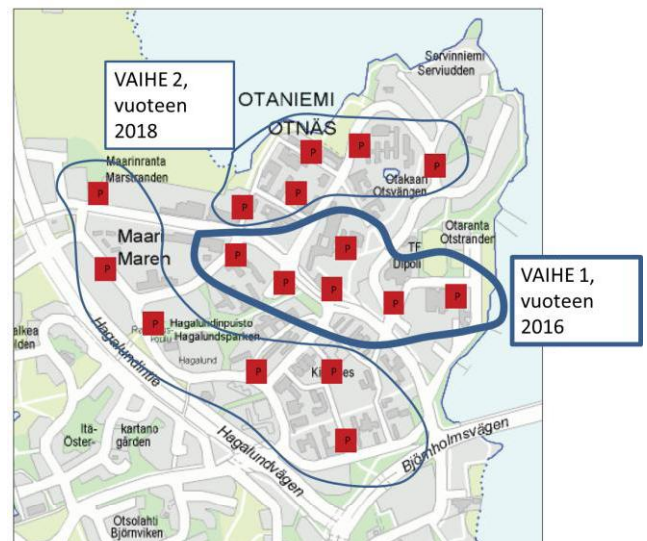
Kuva 16. Esimerkiksi Aalto-yliopiston päärakennuksen, Dipolin, VTT:n tai Design Factoryn suurimpien tapahtumien aikana on mahdollista opastaa vierailijat käyttämään tiettyjä ennalta valittuja pysäköintialueita.

## TP 6: Pyöräpysäköinnin kehittäminen

Pyöräilyn edistäminen käsittää kaksi keskeistä toimenpidettä:

1. Toteutetaan laadukkaat pyöräilijöiden pysäköinti- ja peseytymistilat pääosin kaikissa kiinteistöissä vuoteen 2016 mennessä. Kolmessa Aalto-yliopistokiinteistö Oy:n tiloissa toteutus on aloitettu.
2. Toteutetaan Otaniemen liikkumis- ja liikenne-reformin<sup>8</sup> mukaiset katetut pyöräpysäköinti-paikat kahdessa vaiheessa. Nämä voivat olla myös kiinteistöjen yhteydessä tai esimerkiksi mahdollisten keskitettyjen autojen pysäköintilaitosten yhteydessä.

Autojen pysäköintimaksuista saadut tulot olisi hyvä ohjata muun muassa pyöräpysäköinnin kehittämiseen.



Kuva 17. Toteutusaikataulu ja -laajuus ovat suunnata antavia (Pohjakuva: Otaniemen liikkumis- ja liikennereformi, Ramboll Finland Oy).

<sup>8</sup> Ramboll Finland Oy, 2011

## TP 7: Toimijoiden liikkumissuunnitelmat

Otaniemen toimijoita (oppilaitokset, tutkimuslaitokset, yritykset) on kannustettava lisäämään kestävillä kulkumuodoilla tehtäviä opiskelu- ja työasiointimatkoja. Ohjaamalla liikkumista kestäviin kulkumuotoihin työnantaja saavuttaa kustannussäästöjä, parantaa työntekijöiden terveyttä ja työvireyttä sekä kantaa osan ympäristövastuutaan. Esimerkiksi Aalto-yliopistokiinteistö Oy:n tahtotila on lisätä julkisen liikenteen käyttöä Otaniemessä. Tämän toteutumista edesautetaan liikkumissuunnitelmilla.

Vuodesta 2014 lähtien kiinteistöjen omistajat kannustavat vuokrasopimusten yhteydessä toimijoita laatimaan yritys- ja oppilaitoskohtaiset liikkumissuunnitelmat. Tavoitteena on, että

1. Vuonna 2016 neljännes toimijoista on laatinut liikkumissuunnitelmat.
2. Vuonna 2018 yli puolet toimijoista on laatinut liikkumissuunnitelmat.
3. Vuonna 2020 neljä viidestä toimijasta on laatinut liikkumissuunnitelmat.

Liikkumissuunnitelmat pitävät sisällään ainakin nykytilanteen selvityksen sekä tavoitteiden ja toimenpiteiden laadinnan. Jatkossa on kerrottu lyhyesti liikkumissuunnitelmien laadinnasta ja keinovalikoimasta. Lähtöaineistona on käytetty HSL:n yrityksille suunnattua työkalua ”Työpaikat kohti viisaita liikkumisvalintoja”, jonka avulla yritys tunnistaa keinonsa edistää kestäviä liikkumismuotoja ja vähentää toimintansa riippuvuutta henkilöautoista. Ohjetta voi soveltaa myös oppilaitoksiin. Liikkumisen ohjauksen keinot voivat liittyä esimerkiksi seurantajärjestelmien tai toimintatapojen kehittämiseen, työn organisointiin, tai henkilöstöä ohjaaviin ja kannustaviin toimenpiteisiin sekä niiden kampanjointiin. Toimenpiteitä kartoitettaessa arvioidaan niiden soveltuvuus, kohderyhmä, toteutettavuus ja vaikutukset. Toimenpiteille nimeetään vastuhenkilöt ja suunnitellaan aikataulu,

jossa on huomioitu myös toimenpiteistä tiedottaminen ja markkinointi. Työnantajan keinovalikoimaa on laaja alla esitetyn mukaisesti:

- toimipaikan sijainti ja helppo saavutettavuus kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä
- pyörien säilytystilat sateensuojassa lähellä sisäänkäyntiä
- työmatkaliikkuville suihkut ja vaatteidenvaihtotilat
- työsuhdematkalippuetu
- haltijakohtainen matkakortti lainattavaksi työasiointiin
- joukkoliikenteen reaaliaikainen aikataulunäyttö aulatiloihin
- joukkoliikenteen aikatauluikkunat internet- tai intranetsivuille
- työsuhdet polkupyörät
- työasiamatkoille työpaikan tunnuksella varustetut pyörät ja sähköavusteiset pyörät puku-päiville
- kestäväään liikkumiseen kannustavat kampanjat ja kilpailut (pyöräilyviikko, liikkujan viikko, kilometrikisa.fi)
- kimpakyytipalvelu
- yhteiskäyttöautopalvelu
- taloudellisen ajotavan koulutus
- liikkumistarpeen vähentäminen etänevotte-luilla ja etätömahdollisuudella.

Toimenpidepaletissa on hyvä olla erityyppisiä keinoja, jotka tarjoavat työntekijöille mahdollisuuksia valita itselle parhaiten sopiva tapa liikkua kestävämmän. Pienilläkin toimenpiteillä ja niiden käyttöön kannustamalla saa muutoksia aikaan.

Tarkemmin asioita on kerrottu osoitteessa

<http://www.hsl.fi/ohjeita-ja-tietoja/kestavat-kulkutavat/tyonantajille>

## TP 8: Otaniemen valvonnan edelleen kehittäminen

### NYKYTILANNE

Aalto-yliopistokiinteistöt Oy ja Senaatti-kiinteistöt ovat vuoden 2013 aikana tehneet sopimuksen Espoon kaupungin kanssa siitä, että Espoon pysäköintivalvonta valvoo Otaniemessä kyseisten toimijoiden pysäköintialueiden aikarajoitusten noudattamista. Aalto-yliopiston ylioppilaskunta (AYY) on puolestaan tehnyt sopimuksen yksityisen Q-park yrityksen kanssa siitä, että Q-park valvoo Servinniemen pysäköintiä.

Kun paikkoja rakennetaan tulevaisuudessa vähemmän, niin pysäköinnin valvonnan tarve lisääntyy. Valvonnalla estetään se, että pysäköinti siirtyy kaduille, puistoihin jne. Sekä pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö että pysäköintimaksun käyttöönotto tulee lisäämään pysäköinnin valvontatarvetta. Valvonnan tärkeys ja merkitys korostuu myös silloin, kun on tapahtumia. Väärinpysäköidyt autot voivat haitata merkittävästi muuta liikkumista ja liikennettä ja pahimmassa tapauksessa joukkoliikenteen sujuvuutta. Jos valvonta ei toimi, muidenkaan toimenpiteiden tavoitteita ei saavuteta täysimääräisesti.

Valvonnan kehittämisellä on merkittäviä yhtymäkohtia mahdollisen alueellisen pysäköintitoimijan käyttöönotossa, jolle olisi mahdollista ulkoistaa valvonta, jos tämä nähdään järkeväksi.

### Uuden teknologian mahdollisuudet

Teknologialla voidaan tehostaa valvontaa ja parantaa asiakaspalvelua. Pysäköinnin tarkastajille voi olla käytössä kannettavat PDA-valvontalaitteet (Personal Digital Assistant), jotka tulostavat muun muassa virhemaksun ja tiedot siirtyvät samalla automaattisesti taustajärjestelmiin. Tämä tuo merkittäviä parannuksia asiakaspalveluun, kun virhemaksun tiedot ovat reaaliajassa käytettävissä esimerkiksi asiakaspalvelussa tai vaikkapa www-sivustolla, jonne virhemaksun saajalla on käyttöoikeus. Sivuilla on mahdollista katsoa virhemaksun tarkempia tietoja (esimerkiksi tarkastajan ottamia kuvia).

Jatkossa valvontaa tukevia laitteita ja teknologiaa voidaan hyödyntää siten, että kriittiset pysäköintipaikat (invapaikat, yhteiskäyttöpaikat tms.) varustetaan ilmaisimilla, jotka ilmoittavat väärinpysäköidystä ajoneuvosta suoraan tarkastajan kannettavalle PDA-laitteelle. Tällaista ilmaisinteknologiaa on käytössä ainakin Pariisissa.

Toisenlainen yksinkertainen ja tehokas teknologinen valvontakeino on lisätä sähköisesti ohjattuja pollareita esimerkiksi kävelykaduille ja -alueille.

Jos pysäköintialueiden laskennat toteutetaan kameratekniikalla, mahdollistaa se myös kameroiden käytön erilaisiin valvontatehtäviin.

## TP 9: Alueellinen pysäköintitoimija (pysäköintiyhtiö)

Edellä esitettyjen toimenpiteiden hallinnointi ja hoito yhden alueellisen pysäköintitoimijan (pysäköintiyhtiön) kautta on yksi mahdollinen toimintamalli. Alueellisen toimijan tehtävänä olisi vastata alueen pysäköinnin koordinoinnista. Toimija vastaisi pysäköintipaikkojen tehokkaasta käytöstä, yhteiskäytön järjestämisestä sekä tarjoaisi vajaa-käytössä olevia paikkoja hyödynnettäväksi. Toimija vastaisi myös informaation, opastuksen, maksamisen, pyöräpysäköinnin ja valvonnan vaatimista palveluista sekä seurannasta. Pysäköintialueiden ja -laitosten omistus pysyisi kuitenkin kiinteistöjen omistajilla.

Alueellinen toimija voidaan toteuttaa kiinteistöjen omistajien ja kaupungin keskinäisillä sopimuksilla tai yhteisesti omistaman pysäköintiyhtiön avulla. Pysäköintiyhtiömallille asetetaan usein seuraavia osin jopa hieman keskenään ristiriitaisia tavoitteita:

- pysäköintipaikkojen käyttöaste ja saatavuus ovat mahdollisimman hyvät
- pysäköintiyhtiöllä on intressi ja kyky kehittää toimintamallejaan
- pysäköintiyhtiön täytyy pystyä toimimaan taloudellisesti omillaan ilman ulkopuolista tukea eli se pystyy kattamaan omat kustannuksensa
- malli minimoi pysäköintipaikkojen vuokrahinnat
- malli minimoi mahdollisuudet määräävän markkina-aseman väärinkäyttöön
- malli irrottaa mahdollisimman pitkälti kiinteistön vuokrahinnan ja pysäköintipaikan hinnan toisistaan
- pääomien käyttö on tehokasta (esimerkiksi pääoman ja velan suhde ottaa huomioon toiminnan riskit).

## ETENEMISPOLKU

Vuoden 2014 aikana laaditaan selvitys alueellisen toimijan toteutusmalleista ja samalla arvioidaan eri malleihin liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia. Selvityksessä tulee arvioida eri ratkaisuihin liittyviä omistus- ja rahoitusmalleja, osapuolten tehtäviä ja vastuita ja ansaintalogiikkaa.

## 5. SERVINNIEMI JA OTARANTA

### 5.1 Yleistä

Servinniemen ja Otarannan osalta on käynnissä asemakaavan muutos, jolla on tarkoitus mahdollistaa asuntorakentamisen lisääminen niin Servinniemen tekkarikylään kuin Otarantaan. Samalla selvitetään alueen rakennusten ja Kappelipuiston suojelu. Otarannassa vahvistetaan nykyisiä virkistys- ja palvelutoimintoja; suunnitellaan uutta vesiliikuntakeskusta, kahvilaa tai muuta palvelua sen yhteyteen sekä nykyistä laajempaa pienvenesatamaa. Otarannassa selvitetään myös kelluvien asuintalojen sijoittamista alueelle. Alueen liikennejärjestelyt suunnitellaan Otaniemen liikkumis- ja liikennereformin periaatteiden mukaisesti.

Valmisteluaineisto on ollut nähtävillä 26.11. - 31.12.2012.

Jatkossa on arvioitu alueen pysäköinnin nykytilannetta ja myös valmisteluaineiston mukaisia ratkaisuja.



Servinniemi

(kuva Espoo WebMap viistokuva 2009)



Otaranta

(kuva Espoo WebMap viistokuva 2008)

*Kuva 18. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti Espoon opaskarttapohjalla ja ilmakuvina (lähde: asemakaavan muutoksen selostus 2011)*

## 5.2 Servinniemi

Servinniemessä laskettiin lokakuussa 2013 pysäköintialueiden käyttöasteet kahtena arkipäivänä. Toinen laskenta tehtiin aamulla klo 6-7 ja toinen illalla klo 19-20. Käyttöasteet vaihtelivat 50-100 % välillä. Aamulla käyttöasteet olivat hieman korkeammat kuin illalla. Alue on siirtynyt Q-parkin valvontaan vuoden 2013 aikana. Tällä on ollut suuri vaikutus siihen, että alueiden käyttöasteet ovat laskeneet. Aiemmin Servinniemen pysäköintialueita käytettiin autojen säilytyspaikkana ja myös opiskelijat toivat autojaan alueelle, jos oppilaitosten paikat olivat täynnä. Valvontaan siirtyminen on hyvin osoittanut, että toimenpiteellä on merkittäviä vaikutuksia alueen pysäköintikäyttäytymiseen.



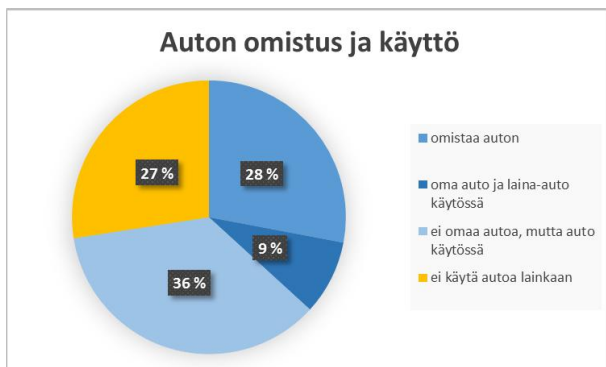
Kuva 20. Q-parkin pysäköintitaulu Servinniemessä



Kuva 19. Pysäköintialueiden käyttöasteet lokakuussa 2013 klo 6-7.

Työn aikana tehtiin marraskuussa 2013 Webropol-kysely internetissä. Kohderyhmänä olivat Otaniemen opiskelija-asuntojen asukkaat. Kyselyllä haluttiin selvittää muun muassa opiskelijoiden auton omistusta ja käyttömahdollisuutta. Kyselyyn vastasi 195 henkilöä. Pysäköinti kuohuttaa mieliä myös Servinniemessä. Kommentteja saatiin noin 100 kappaletta. Erityisesti Q-park kirvoitti hyvin paljon vapaita kommentteja. Kyselyn tuloksena voidaan tehdä seuraavat päätelmät:

- auton omistaa (eli on rekisteriotteeseen merkitty haltija) 28 % (54 kpl 193:stä)
- oma auto ja laina-auto tms. on käytössä 9 % (17 kpl 193:sta)
- auto on käytössä (mutta ei omista autoa) 36 % (69 kpl 193:sta)
- ei omaa autoa eikä myöskään lainaa autoa 27 % (53 kpl 193:sta)
- vieraspaikkojen puuttuminen koetaan ongelmalliseksi.



Kuva 21. Autonomistajista laskettu autotiheys on 370 ajoneuvoa 1000 asukasta kohti.

Autonomistajista laskettu autotiheys on 370 ajoneuvoa 1000 asukasta kohti. Pysäköintiasioihin liittyvään kyselyyn vastaavat erityisesti ne, joita pysäköintiasiat kiinnostavat, eli vastaajaotos ei siis vastaa täysin asukaskuntaa. Todennäköisesti luku on pienempi. Vuonna 2012 keskimääräinen autotiheys Espoossa oli 536 autoa 1000 asukasta kohden. Espoon autotiheysluvussa ei ole mukana työsuhteautoja, joten luku on Espoossa vielä korkeampi. Voidaan arvioida, että Servinniemen opiske-

lijoiden keskuudessa autotiheys on selvästi pienempi kuin Espoon muun väestön.

Kaiken kaikkiaan autollisia on 72,5 %. Keskimäärin opiskelija oli joutunut jonottamaan pysäköintipaikkaa tai pysäköintilupaa 1,5 kuukautta. Pääosin autoa käytetään iltaisin ja viikonloppuisin harrastus-, vierailu- ja asiointimatkoihin. Autoa käytetään hieman alle kolmena päivänä viikossa.

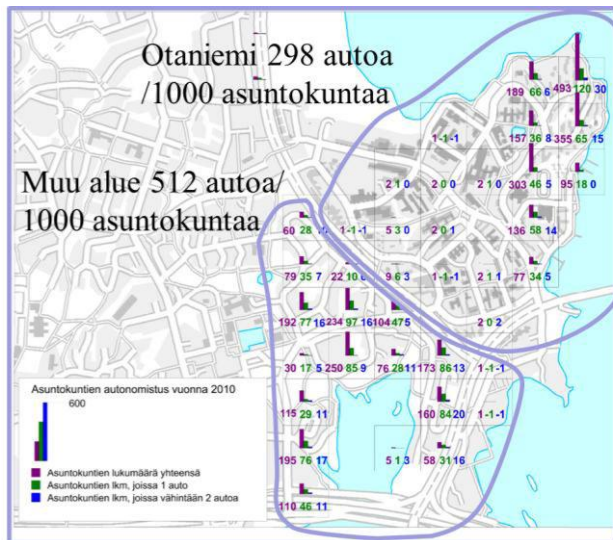
*Vieraspaikkoja alueella on erittäin huonosti, sillä pääasiassa Servinmajantien vapaassa pysäköinnissä olevat paikat ovat aina täynnä alueen asukkaiden autoista. Kylään tuleville vieraille on erittäin hankala neuvoa mihin alueella saa pysäköidä, ettei saa sakkoja kaupungilta tai Q-parkilta. Vieraspaikkoja tulisi olla jokaisen asunnon parkkipaikalla ainakin yksi/kaksi ja ne tulisi merkitä selvästi.*

*Olisi hienoa, jos äiskältä ja iskältä lainassa olevaa autoa voisi pysäköidä hieman mutkattomammin eli ilman, että tarvitsee 4 tunnin välein käydä kääntämässä kiekkoa ja renkaita. Jos olisi oma auto, ostaisin tietysti autopaikan, mutta satunnaiselle laina-autolle (n. kerran kahdessa kuukaudessa) ei sellainen ole järkevää.*

Kuva 22. Kommenteista ilmeni, että Servinniemen pysäköintijärjestelyissä on parannettavaa etenkin niiden osalta, joille pysäköintitarve on satunnaista.

Kyselyn tarkemmat tulokset on esitetty liitteessä 1 (Otaniemen opiskelija-asuntojen pysäköintiin liittyvä asukaskysely 13.11-25.11.2013)

Analysoitaessa Espoosta saatua aineistoa huomataan alla olevan kuvan mukaisesti, että Otaniemen asutokunnissa on 298 autoa, kun esimerkiksi viereisellä alueella vastaava luku on 512. Tässä tapauksessa Otaniemessä asutokuntien automäärä on hieman alle 60 % viereisen alueen automäärästä. Analyysissä ovat mukana kaikki asunnot eli myös muut kuin opiskelija-asunnot.



Kuva 23. Otaniemessä asutokuntien automäärä on hieman alle 60 % viereisen alueen vastaavasta luvusta (Lähde: Espoon kaupunki).

Nykyisistä opiskelijoista lähes joka toinen asuu soluasunnossa. Toinen suuri ryhmä asuu perheasunnoissa.

| AYY ja HOAS             | Asuntojen lkm | Osuus kaikista | Asukkaiden lkm | Osuus kaikista |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Solu                    | 461           | 30 %           | 1509           | 47 %           |
| 1h                      | 410           | 27 %           | 410            | 13 %           |
| Perheasunto (2hh - 4hh) | 661           | 43 %           | 1322           | 41 %           |
| <b>Yhteensä</b>         | <b>1532</b>   | <b>100 %</b>   | <b>3241</b>    | <b>100 %</b>   |

Kuva 24. Servinniemen opiskelija-asuntojen tunnuslukuja (luvut ovat suuntaa-antavia).

Asemakaavan muutoksen valmisteluaineistossa (Valma) on esitetty omistusasuntoja (kaavamerkintä AK) lisättäväksi noin 12 500 k-m<sup>2</sup>, josta osa voi olla myös opiskelija-asuntoja. Opiskelija-asuntoja (kaavamerkintä AK-1) on esitetty lisättä-

väksi 10 900 k-m<sup>2</sup>. On erittäin hyvä asia, että opiskelija-asunnoille on saatu oma kaavamerkintä. Tämä selkeyttää tilannetta huomattavasti ja tekee myös asiasta helpommin valvottavan.

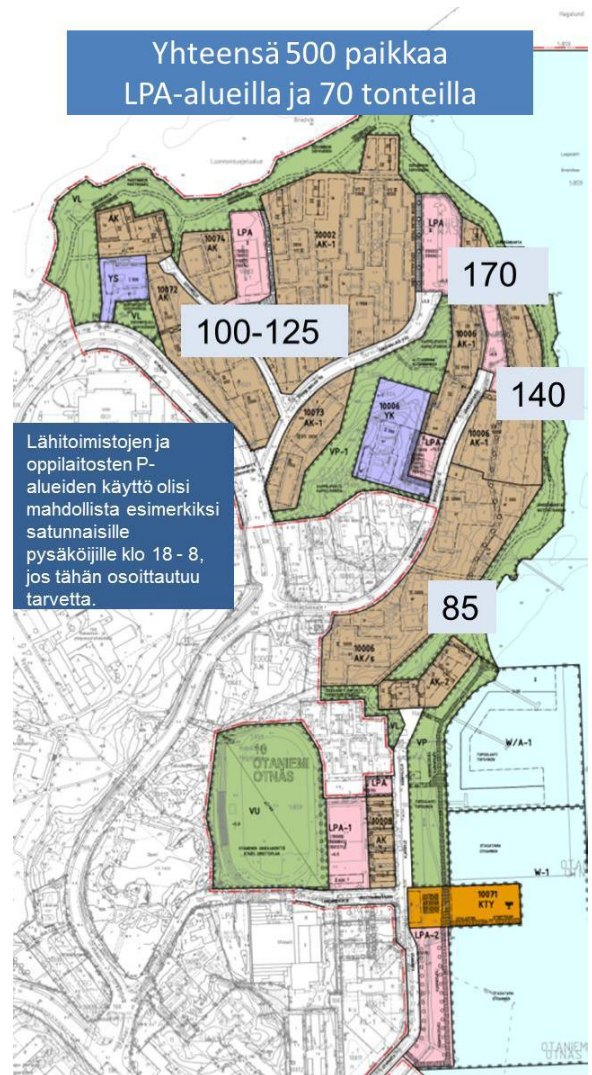
|                    | NYKYTILANNE                                  | VALMASSA ESITETTY LOPPUTILANNE                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asukkaita          | 2600                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pysäköintipaikkoja | 423 autopaikkaa (= 1 / 98 k-m <sup>2</sup> ) | Muutoksen jälkeen lopputilanteessa 500 autopaikka (= 1 / 130 k-m <sup>2</sup> )<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Kaavamääräys asunnot ja opiskelija-asunnot: 1 ap / 80 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 1 ap / asunto</li> <li>opiskelija-asuntolat: 1 ap / 150 k-m<sup>2</sup></li> </ul> |
| Pysäköintityypit   | 318 p-alueilla ja 105 kadunvarressa          | Kaikki p-alueilla/laitoksissa (+70 tonteilla)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rakennusala        | 41514 k-m <sup>2</sup>                       | AK (omistusasumista) 12 500 k-m <sup>2</sup> (voi olla myös opiskelija-asuntoja)<br>AK-1 (opiskelija-asuntoja ja asuntoloita) 10 900 k-m <sup>2</sup><br>Kaikkiaan + 50 % lisää rakennusoikeutta                                                                                                        |

Kuva 25. Nykytilanteen ja valmisteluaineiston keskeisiä tunnuslukuja.

Valmassa on esitetty pysäköintiratkaisuksi varsin keskitettyä pysäköintiä vieressä olevan kuvan mukaisesti. Kaikkiaan LPA-alueille pysäköintipaikkoja tulee noin 500 paikkaa ja tonteille noin 70 paikkaa.

Koska nykyisin kaikki pysäköintipaikat paikat eivät ole käytössä ja opiskelijoiden keskuudessa autotiheys on selvästi pienempi kuin muun väestön, niin paikkamäärän arvioidaan riittävän, jos tavallisten asuntojen laskentaohjeena käytetään valmisteluaineiston mukaisesti 1 autopaikka / 80 k-m<sup>2</sup>, mutta opiskelija-asuntojen kohdalla käytetään väljempiä laskentaohjetta 1 ap/150 k-m<sup>2</sup>. Tämä on perusteltua myös opiskelijoiden pienemmän autotiheyden takia. Jos AK-alueilla rakennetaan osa opiskelija-asuntoina, niin autopaikkatarve on pienempi. Muita keskeisiä toimenpiteitä ovat:

- pysäköintijärjestelmän toteuttaminen mahdollisimman laajasti nimeämättömillä paikoilla ja laadukkaalla opastus- ja informaatiojärjestelmällä
- vieraspaikkojen selkeä merkitseminen ja helppo käyttö satunnaisille pysäköijille
- koska Servinniemessä on kyselyn mukaan paljon opiskelijoita, joilla on auto käytössä satunnaisesti, niin pysäköintilupaa voisi kehittää monipuolisemmaksi pysäköintituotteeksi palvelemaan useampia käyttäjäryhmiä
- yksi mahdollisuus olisi satunnaisille käyttäjille hyödyntää vieressä olevien toimistojen ja oppilaitosten paikkoja klo 18 – 8 välisenä aikana. Tällöin käytössä voisi olla laajempi alueellinen pysäköintilupa.
- lisäksi liitteessä 1 on myös muita hyviä kehittämissuhteita, joita tulee jatkossa harkita.



Kuva 26. Valmisteluaineiston mukaiset pysäköintiratkaisut ja paikkamäärät.

### 5.3 Otaranta, Dipoli, Otahalli

Voimassa olevissa asemakaavoissa on paikoitus osoitettu LPA- tai LP-alueille tai korttelien sisällä P-merkinnällä merkityille alueille. Otarannassa idänpuoleista LPA-aluetta ei ole toteutettu. Alue on nurmikkona ja toimii osana rantapuistoa.

Tenniskentän viereinen LPA-alue on kaavassa osoitettu korttelien 10010 Yvx ja VU sekä 10012 Yux käyttöön (Dipoli ja Otahalli). Rasitteita ei kuitenkaan ole perustettu.

Otahallilla tulee voimassa olevan asemakaavan mukaan olla 170 autopaikkaa, urheilukentällä 60 kpl ja Dipolilla 290 kpl.

Dipolille on 2011 myönnetty poikkeamispäätös käyttötarkoituksen muutokselle sekä autopaikkojen vähentämiselle. Autopaikkoja tulee poikkeamispäätöksellä olla 126 kpl omalla tontilla. Koska tarvittava autopaikkamäärä löytyy tontilta, ei LPA-alueelle osoitetut varaukset ole ajankohtaisia. Dipolin korttelialueelle on voimassa olevassa asemakaavassa merkitty autopaikkoja myös Otahallin vieressä sijaitsevaan LPA:lle.

Otahallin ja urheilukentän toiminta ajoittuu osin eri vuodenajoille. Otahalli on kesäkuukausina suurimmaksi osaksi suljettu, jolloin urheilukentällä on enemmän toimintaa. Vuoroittainen toiminta on helpottanut autopaikkojen riittävyyttä alueella. Vuoroittainen käyttö on ollut kirjaamaton sopimus, mutta toimiva sellainen. Otahallilla on pihallansa noin 20 autopaikkaa ja kaavassa tutkijahotellin pohjoispuolelle on osoitettu 10 autopaikkaa, joihin ei ole vielä perustettu rasitetta.

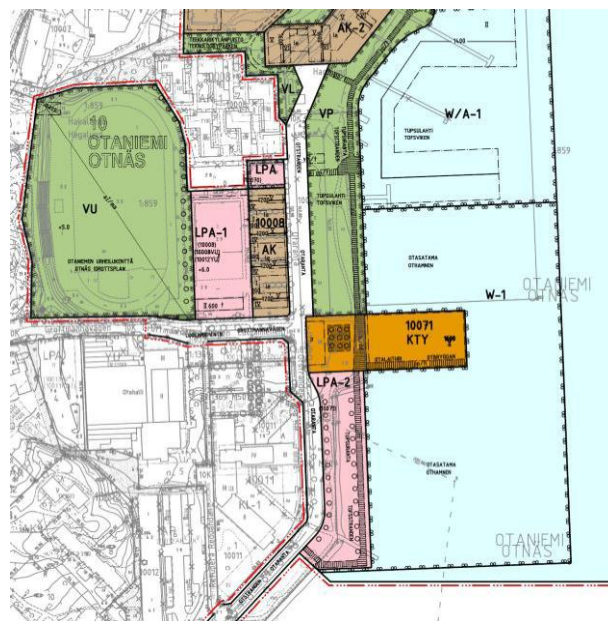


Kuva 27. Nykyiset kaavavelvoitteet ja LPA-alue.

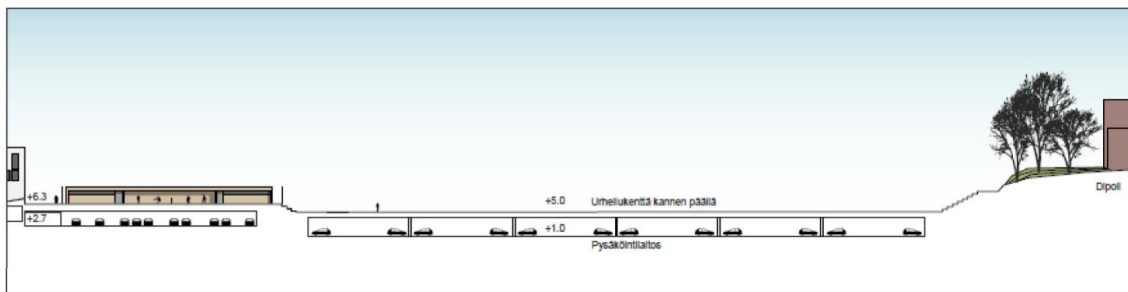
Otaranta, Otahalli ja Dipoli ovat olleet ongelmallisia käyttöasteen osalta, koska käyttöaste kyseisillä alueilla on vaihdellut voimakkaasti erilaisten tilaisuuksien mukaan. Työn aikana tehdyssä toisessa tarkastelussa pysäköintialueet olivat aivan täynnä ja toisessa vapaata kapasiteettia oli paljon tarjolla. Vuoden 2014 aikana Dipoli saa uuden omistajan. Aalto-yliopistokiinteistöt Oy ostaa Dipolin Aalto-yliopiston ylioppilaskunnalta (AYY). Kauppa kattaa sekä kiinteistön että tontin. Nykyisin taloa käytetään Aalto-yliopiston koulutus- ja kongressikeskuksena. Tulevaisuudessa Dipoliin sijoittuu Aalto-yliopiston omia toimintoja. Konferenssi- ja näyttelytoimintaa on varmasti jatkossakin, mutta pysäköinnin ruuhkapiikit tulevat todennäköisesti harvenemaan ja pienenemään. Lisäksi metron tulo pienentää pysäköinnin ruuhkapiikkejä. Pysäköintipaikkojen rakentaminen vain ruuhkapiikkejä varten ei ole perusteltua.

Otarannassa täydennysrakentamisen paikoitus sijoitetaan asuinkerrostalon vieressä sijaitsevalle LPA-1 autopaikkojen korttelialueelle kansirakenteen alle. Kannen päälle sijoitetaan urheilutoimintaa (esimerkiksi tenniskenttiä). LPA-2 korttelialue on pääasiassa varattu KTY korttelialueen (toimitila) käyttöön. Alueella sallitaan veneiden talvisäilytys.

- alueella säilytetään valmisteluaineiston mukaiset laskentaohjeet: asuntojen osalta 1 autopaikka / 80 k-m<sup>2</sup> ja toimitilarakentamisen osalta 1 autopaikka / 50 k-m<sup>2</sup>.
- LPA-2 alueen mahdollisimman tehokas käyttäminen myös Dipolin ja Otahallin tarpeisiin on varmistettava.
- kaavan on syytä mahdollistaa urheilukentän alle sijoitettavan pysäköintilaitoksen toteuttaminen. On todennäköistä, että pysäköintilaitokselle on löydettävä useita käyttäjätahoja, jotta rahoitus pystytään järjestämään.



Kuva 28. Valmisteluaineiston mukaiset LPA-ratkaisut Otarannassa.



32

## 6. SEURANTA

Pysäköintitilannetta eli muun muassa autopaikkojen riittävyyttä eri alueilla, väärin pysäköintiä ja mahdollisia pysäköintiongelmia, asiakastytyvääsyyttä, esitettyjen toimenpiteiden kehittymistä ja tehokkuutta seurataan Otaniemen toimijoiden ja kaupungin kesken vuosittain.

Seurantaryhmä suunnittelee, sopii ja vaihtaa tietoja pysäköintiin liittyvistä toimista Otaniemen alueella. Toimien toteutuksesta ovat vastuussa Otaniemen kiinteistöjen omistajat ja käyttäjät kiinteistöjensä osalta ja kaupunki yleisten alueiden osalta.

Seuranta ja pysäköintitilanteen suotuisa kehitys toimenpideohjelman mukaisesti on edellytys tässä ohjeessa esitettyjen pysäköintipaikkojen laskentaohjeen noudattamiseksi alueen asemakaavoituksessa.

Tilanteesta raportoidaan tarvittaessa kaupunkisuunnittelulautakunnalle sopivin väliajoin. Mikäli pysäköinnin kehittämisen toimenpiteet ja tavoitteet eivät toteudu odotetulla tavalla tai alueen pysäköintiolot kehittyvät laadullisesti huonompaan suuntaan, tullaan pysäköintipaikkojen laskentaohjetta tarkistamaan.

Jokaisen asemakaavamuutoksen yhteydessä on mahdollista tiukentaa pysäköintipaikkavaatimuksia, mikäli pysäköintiolot eivät kehity esitetyn tavoitteen mukaisesti.

## 7. TIIVISTELMÄ

Otaniemen pysäköintiohje on tarkoitettu ohjeellisenä noudatettavaksi Otaniemen kaavoituksessa. Tänä päivänä on käytössä kaupunkisuunnittelu-päällikön 30.8.2010 hyväksymä autopaikkaohje käytettäväksi ohjeellisenä Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen kaavoituksessa. Nyt laadittu Otaniemen pysäköintiohje korvaa tämän ja mahdolliset muut käytössä olleet ohjeet Otaniemen osalta.

Otaniemen pysäköintiohjeen keskeinen tavoite on mahdollistaa Otaniemen kehittämisen houkuttelevaksi ja viihtyisäksi koulutus-, tutkimus-, työpaikka- ja asumisalueeksi, jossa käyttäjät yhä useammin valitsevat liikkumiseen joukkoliikenteen, pyörän tai kävelyn. Jos kalliita pysäköintilaitospaikkoja rakennetaan, niin niiden käyttö- ja investointikustannukset on saatava perittyä autonkäyttäjiltä ja tämä edellyttää, että riittävän monet tulevat jatkossakin omalla autolla eivätkä käytä kestäviä liikkumismuotoja.

Otaniemen pysäköintiohjeessa on huomioitu Otaniemen erityispiirteet joista merkittävimmät ovat Otaniemen erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien kehittyminen merkittävästi vielä nykyisestä, nykyisten pysäköintipaikkojen vajaakäyttö, henkilöautoilun suosion väheneminen Otaniemen keskeisissä käyttäjäryhmissä (työmatkaliikkinen, 18-29-vuotiaiden joukossa) sekä muuta Espoota pienempi autotiheys ja Otaniemessä työskentelevien vähäinen työsuhteautojen määrä.

Otaniemen pysäköinnin osalta on jo käynnistetty useita kehittämishankkeita. Näitä ovat pysäköinnin aikarajoitusten järjestelmällinen ja yhdenmukainen käyttöönotto ja niihin liittyvät valvontasopimukset, henkilökohtaisesti nimetyistä paikoista luopuminen sekä pysäköinnin mobiilipohjaisen opastus- ja informaatiopalvelun tutkimushanke (SPIRE). Käynnistettyjen toimenpiteiden edelleen kehittäminen on tärkeää.

### KESKEISET LASKENTAOHJEET KOULUTUS-, TUTKIMUS- JA YRITYSTOIMINTA-ALUEELLE (KAMPUSALUE) OVAT:

- **1 ap/200 k-m<sup>2</sup> (opetus-, tutkimus- ja toimitot).** Perusteluina väljemmälle laskentaohjeelle ovat Otaniemen erityispiirteet, nykyisten paikkojen vajaakäyttö sekä laaja toimenpidepaketti
- **1 ap/100 k-m<sup>2</sup> (liiketilat).** Perusteluina väljemmälle laskentaohjeelle ovat samat kuin edellä.
- **1 ap/150 k-m<sup>2</sup> (asunnot).** Perusteluina väljemmälle laskentaohjeelle ovat Otaniemen erityispiirteet sekä mahdollisuus tehokkaaseen vuorottaispysäköintiin muiden toimijoiden kanssa, koska opetus-, tutkimus- ja yritystoiminnan pysäköintitarve on suurin klo 7-17 ja asumisen klo 21-07.
- **1 ap /250 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asunnot).** Perusteluina tavallisia asuntoja väljemmälle laskentaohjeelle ovat opiskelijoiden vähäisempi auton omistus ja se, että opiskelija-asunnot sijaitsevat aivan Aalto-yliopiston vieressä. Lisäksi on mahdollisuus pysäköinnin vuorottaiskäyttöön opiskelijoiden omien vierailijoiden osalta. Opiskelija-asuntojen osalta voidaan käyttää vieläkin väljempää laskentaohjetta, kun se perustellaan.

### KESKEISET LASKENTAOHJEET SERVINNIEMEN JA OTARANNAN ALUEILLE OVAT:

- **1 autopaikka / 80 k-m<sup>2</sup> (asunnot)**
- **1 autopaikka / 150 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asunnot, opiskelija-asuntolat).** Perusteluina tavallisia asuntoja väljemmälle laskentaohjeelle ovat opiskelijoiden vähäisempi auton omistus ja se, että opiskelija-asunnot sijaitsevat aivan Aalto-yliopiston vieressä
- **1 autopaikka / 50 k-m<sup>2</sup> (KTY korttelialueen laskentaohje).**

Kyseessä on kaikissa tapauksissa vähimmäismääräys, joten on mahdollista toteuttaa enemmän autopaikkoja kuin ohjeistuksessa on esitetty.

Koulutus-, tutkimus- ja yritystoiminta-alueen (Kampusalueella) kaavoitusprosessin aikana on esitettävä, miten pystytään toteuttamaan lisää pysäköintipaikkoja, jos tähän osoittautuu tarvetta. Tätä varten on esitettävä pysäköintiratkaisut seuraaville laskentaohjeille:

- 1 ap/120 k-m<sup>2</sup> (opetus-, tutkimus- ja toimitot)
- 1 ap/60 k-m<sup>2</sup> (liiketilat)
- 1 ap/80 k-m<sup>2</sup> (asunnot)
- 1 ap /150 k-m<sup>2</sup> (opiskelija-asunnot).

Lisäksi on osoitettava, miten seuraavan sivun taulukon 2 kehittämistoimenpiteitä on tarkoitus käyttää ja edistää.

Kaavan asiakirjoihin liitetään väljemmän laskentaohjeen mukaiset pysäköintiratkaisut, tiukemman laskentaohjeen mukaiset pysäköintiratkaisut sekä kehittämistoimenpiteisiin liittyvät asiat.

Kiinteistöjen omistajien, käyttäjien ja kaupungin tulee yhdessä seurata pysäköinnin kehittymistä. Vaikka muutokset tapahtuvat vuosikymmenten aikana, on seurannan oltava vuosittaista. Mikäli pysäköinnin kehittämisen toimenpiteet ja tavoitteet eivät toteudu odotetulla tavalla tai alueen pysäköintiolot kehittyvät laadullisesti huonompaan suuntaan, tullaan pysäköintipaikkojen laskentaohjetta tarkistamaan. Jokaisen asemakaavamuutoksen yhteydessä on myös mahdollista tiukentaa pysäköintipaikkavaatimuksia, mikäli pysäköintiolot eivät kehity esitetyn tavoitteen mukaisesti.

Taulukko 2. Toimenpideohjelma.

| Kampus-alue                                                                                                                                                                                                                                                           | Keskeisten toimenpiteiden aikataulut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TP 1: Vuorottaispysäköinti ja nimeämättömät paikat</b>                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toimijakohtaisesti nimetyistä pysäköintipaikoista ja –alueista luovutaan vaiheittain siten, että vuonna 2018 alueista 95 % ei ole nimetty tietylle toimijalle.</li> <li>Vieraspaikkojen selkeä merkitseminen ja helppo käyttö satunnaisille pysäköijälle on varmistettava.</li> <li>Kaikkialla kadunvarsipaikoilla tulee olla aikarajoitukset.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>TP 2: Pysäköinnin opastus mobiilipalveluilla</b>                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vuoden 2014 aikana kerätään kokemukset SPIRE:stä (Otanien pysäköinnin mobiilipohjainen opastuspalvelun tutkimushanke) ja päätetään palvelun vakinaistamisesta ja laajentamisesta.</li> <li>Pysäköinnin mobiilipalvelu kattaa 95 % pysäköintialueista vuonna 2016.</li> <li>Otanien pysäköinnin mobiilipalveluun voivat kaikki halukkaat Otanien toimijat liittyä.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>TP 3: Hinnoittelu</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vuoden 2016 aikana toteutetaan hinnoittelu metroaseman lähiympäristössä.</li> <li>Vuoden 2018 aikana siirrytään maksulliseen pysäköintiin 500 metrin säteellä metroasemasta.</li> <li>Vuoden 2020 aikana maksullisuusalue voidaan halutessa laajentaa käsittämään koko Otanien.</li> <li>Hinnoittelu voidaan toteuttaa progressiivisena.</li> <li>Otanien on mahdollista olla kansainvälinen edelläkävijä mobiilimaksamisessa ja sen yhdistämisessä muihin mobiilipalveluihin.</li> </ul>                                                                                                          |
| <b>TP 4: Keskitetty pysäköinti ja vaihteittain rakentaminen</b>                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaavaprosessin aikana esitetään väljemmän laskentaohjeen mukainen pysäköintiratkaisu sekä tiukemman laskentaohjeen mukainen pysäköintiratkaisu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>TP 5: Ylikysynnän hallinta</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laajempi toteutus tehdään vuoden 2015 aikana, kun pysäköinnin mobiilipalvelu otetaan vakituiseen käyttöön.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>TP 6: Pyöräpysäköinnin kehittäminen</b>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toteutetaan laadukkaat pyöräilijöiden pysäköinti- ja peseytymistilat pääosin kaikissa kiinteistöissä vuoteen 2016 mennessä.</li> <li>Toteutetaan Otanien liikumis- ja liikennereformin mukaiset katetut pyöräpysäköintipaikat vuoteen 2018 mennessä.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>TP 7: Yritysten liikumissuunnitelmat</b>                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vuonna 2016 neljännes toimijoista on laatinut liikumissuunnitelmat.</li> <li>Vuonna 2018 yli puolet toimijoista on laatinut liikumissuunnitelmat.</li> <li>Vuonna 2020 neljä viidestä toimijasta on laatinut liikumissuunnitelmat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>TP 8: Otanien valvonnan edelleen kehittäminen</b>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aloitettua toimintaa on syytä laajentaa ja edelleen kehittää etenkin jos siirrytään laajemmin alueelliseen mobiilimaksamiseen. Valvonnan kehittämisellä on merkittäviä yhtymäkohtia mahdollisen alueellisen pysäköintitoimijan käyttöönotossa, jolle olisi mahdollista ulkoistaa valvonta, jos tämä nähdään järkeväksi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>TP 9: Alueellinen pysäköintitoimija (pysäköintiyhtiö)</b>                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vuoden 2014 aikana laaditaan selvitys alueellisen pysäköintitoimijan toteutusmalleista ja samalla arvioidaan eri malleihin liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia. Selvityksessä tulee arvioida eri ratkaisuihin liittyviä omistus- ja rahoitusmalleja, osapuolten tehtäviä ja vastuita ja ansaintalogiikkaa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Servinniemi, Otaranta</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SERVINNIEMI</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toteutetaan pysäköintijärjestelmä mahdollisimman laajasti nimeämättömillä paikoilla ja laadukkaalla opastus- ja informaatiojärjestelmällä.</li> <li>Vieraspaikkojen selkeä merkitseminen ja helppo käyttö satunnaisille pysäköijälle on varmistettava.</li> <li>Pysäköintilupien osalta on suositeltavaa ottaa uusi tuote käyttöön myös niille, joilla on auto käytössä satunnaisesti.</li> <li>Tarpeen vaatiessa tulee selvittää mahdollisuus hyödyntää vieressä olevien toimistojen ja oppilaitosten paikkoja klo 18 – 8 välisenä aikana lähinnä satunnaisten pysäköijien tarpeeseen.</li> </ul> |
| <b>OTARANTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>LPA-2 alueen mahdollisimman tehokas käyttö myös Dipolin ja Otahallin tarpeisiin.</li> <li>Kaavassa on varmistettava mahdollisuus sijoittaa pysäköintilaitos urheilukentän alle.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vuotuinen seuranta (kiinteistöjen omistajat &amp; kiinteistöjen käyttäjät &amp; kaupunki):</b><br>Autopaikkojen riittävyys eri alueilla, väärin pysäköinti, mahdolliset muut pysäköintiongelmät, käyttäjien tyytyväisyys, esitettyjen toimenpiteiden kehittyminen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |