SISÄLLYSLUETTELO

Kaupunkisuunnittelulautakunta pöytäkirja 15.02.2016

Pöytäkirjan kansilehti 1

1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus / HP 3

2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta / HP 4

3 § Työjärjestyksen hyväksyminen / HP 5

4 § Edellisen kokouksen pöytäkirjan tarkastaminen / HP 6

5 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat / HP 7

6 § Tiedoksi merkittävät asiat / HP 8

- : Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 9

7 § Kuntalain 51 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset / HP 10

8 § Kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan toimialan johtosäännön mukaisen ratkaisuvallan siirtäminen kaupunkisuunnittelulautakunnalle ja maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan yrityspalvelut -tulosalueen viranhaltijalle / HP 12

9 § Tikkurilan kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinta / asemakaavamuutos nro 002254 / HP 14

- : Kaikkien kilpailuehdotusten tiivistelmä 19

- : Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy - työryhmän kilpailuehdotus 45

- : Tarjouspyyntö, Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke 82

- : Kilpailuehdotusten pisteytys- ja tilastotaulukko 98

- : Tarjousten arviointimuistio 100

10 § Lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista / TLA 107

- : Liite / Ote Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin selostuksesta: Vantaanjokilaakso 109

- : Liitekartta / Vantaanjokilaakson maisema-alueen rajaukset verrattuna Vantaan yleiskaavaan ja korjausehdotukset 113

- : Vantaan lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista 114

- : Liite / Lausuntopyyntö (suomeksi) valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista 116

11 § Asemakaavamuutos 002234 sekä tonttijaon muutos 62 Jokiniemi / Metla / TLA 117

- : Asemakaavamuutosselostus 15.2.2016 / Asemakaavamuutos 002234 ja tonttijaon muutos 62 Jokiniemi / Metla 119

12 § Murto, yleissuunnitelma 021500 / 23 Kivistö ja 24 Lapinkylä / TLA 170

- : Liite / Marja-Vantaan liito-orava selvitys 2012 172

- : Liite / Meluselvitys 198

- : Liite / Murron maisemasuunnitelma 337

- : Liite / Putkijätekeräyksen luonnos 358

- : Liite / Vantaan kivistön liito-oravaseuranta / muistio 359

- : Liite / Viherkertoimen käyttö Kivistössä 363

- : Yleissuunnitelman selostus 15.2.2016 / Murron alueen yleissuunnitelma 386

13 § Asemakaavamuutos 002222 ja tonttijako sekä tonttijaon muutos, 18 Vantaanlaakso / Myllymäen koulutontti / TLA 454

- : Asemakaavamuutosselostus 15.2.2016 / Asemakaavamuutos 002222, 18.Vantaanlaakso 457

SISÄLLYSLUETTELO

Kaupunkisuunnittelulautakunta pöytäkirja 15.02.2016

- : Liite / 002222 lausunto ja vastine 15.2.2016 492

14 § Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO / TLA 494

- : Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO 496

15 § Asuntoalueiden pysäköinnin mitoitusohjeen määräaikaisen kokeilun ajalla 1.1.2014 - 31.12.2018 täydennys / TLA 539

- : Liite / kokeilunormit ja alueet 540

16 § Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa / TLA 544

- : Laskentaohjeet, toimisto- ja liiketilat 546

- : Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa, raportti 31.10.2015 548

17 § Maankäyttösopimus / Kunnallistekniikan rakentamissopimus ja esisopimus määräalan luovutuksesta / Asemakaavan muutos nro 002234, kaupunginosa 62, Jokiniemi / LM-H 621

- : MAANKÄYTTÖSOPIMUS / KUNNALLISTEKNIIKAN RAKENTAMISSOPIMUS JA ESISOPIMUS MÄÄRÄALAN LUOVUTUKSESTA 623

- : Maankäyttösopimuksesn Liite 1: Kartta sopimusalueesta 629

- : Maankäyttösoipimus, Liite 2, kartta luovutettavasta määräalasta 630

18 § Vuokrattujen pientalotonttien tarjoaminen vuokramiesten lunastettavaksi vuonna 2016 / LM-H 631

19 § Suunnitteluvaraus Vantaan kaupungin Ojangon kaupunginosaan Itä-Vantaan linja-autoliikenteen varikon suunnittelua ja toteutusta varten / LM-H 633

- : Liite 1 Ote yleiskaavasta 635

- : Liite 2: Varausalue 636

20 § Tontin 22015-4 varaaminen Keimolanmäestä / Lujatalo Oy LM-H 637

- : Kartta tontista 22015-4 639

21 § Koivuhaan tontin 92-68-53-5 varausajan jatkaminen / VAV Asunnot Oy / LM-H 640

- : KARTTA tontista 92-68-53-5 642

22 § Hakemus sopimussakon perinnästä luopumisesta ja Kivistön pientalotontin 92-23-77-5 takaisin ostamisesta / Ming Zhao ja Mika Rantala / LM-H 643

23 § Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaisen toiminnan vuosiraportti 2015 / HP 645

- : Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaisen toiminnan vuosiraportti 2015 646

- : Sitovien tavoitteiden raportointi 2015, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö 660

- : Valtuustokauden strategisten päämäärien raportointi 2015, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö 663

- : TVO -jatkotoimenpiteiden raportointi 2015, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö 665

24 § Suunnitteluvaraus Vantaan kaupungin Keimolan kaupunginosaan teemapuiston ja siihen liittyvien palveluiden suunnittelua varten / Jurase Park Oy / LM-H 669

- : Liite 1, Karttaote Yleiskaavasta 671

- : Liite 2: Suunnitteluvarausalue 672

Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus 673

Muutoksenhakuohje 2. Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen 674

Muutoksenhakuohje 5. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto 676

Kaupunkisuunnittelulautakunnan kokous

Aika 15.2.2016 klo 17.00 – 20.05
Paikka Tikkurila, Kielotie 28, huone 447

Osallistujat **Paikalla**

Jäsenet		**Varajäsenet**	
Kähärä Sirkka-Liisa, puheenjohtaja	x	Nieminen Irja	
Aittakallio Matti	x	Kähkönen Osmo	
Eklund Tarja	x	Väänänen Pirjo	
Härmälä Göran	x	Juslin Marit	
Karén Timo, varapuheenjohtaja	x	Kuula Markku	
Korkalainen Olli	x	Salin Tomi	
Kuusela Minna	x	Peltola Meri	
Kyyrö Marja	x	Lauren Leena	
Leikkainen Christian	x	Meri Jari	
Mäkelä Mikko	17.10 – 20.05	Jääskeläinen Kimmo	
Pajula Vesa	x	Päärni Reijo	
Puha Seija	x	Homan Riitta	
Päivinen Tiina-Maaria	x	Pääkkönen Taru	
Romppainen Leena	x	Oksman Yrjö	
Sipilä Marianne	x	Karhunen Anneli	
Tamminen Risto	17.10. – 20.05	Huttunen Miika	
Vanhanen Maija	x	Kari Marja-Liisa	
Kaupunginhallituksen edustaja		**Kaupunginhallituksen varaedustaja**	
Kaira Lauri	17.15 – 20.05	Niemelä Arja	
Nuorisovaltuuston edustaja		**Nuorisovaltuuston varaedustaja**	
Laitala Jere	17.20 – 20.05	Suwarisge Niko	

Muut osallistujat		
Penttilä Hannu, apulaiskaupunginjohtaja	x	
Markkula-Heilamo Leea, yrityspalvelujohtaja	x	
Laine Tarja, kaupunkisuunnittelujohtaja	x	
Nordström Ralf, talous- ja hallintojohtaja	x	
Hamari Milla, viestintäpäällikkö	x	
Westlin Henry, kaupungininsinööri	17.00 – 17.50	
Tirkkonen Asta, aluearkkitehti	17.00 – 18.30	
Virkkunen Heikki, projektijohtaja	17.00 – 18.20	
Koskinen Minna, asemakaavasuunnittelija	17.00 – 18.30	
Varpanen Lea, kaavoituspäällikkö	17.00 – 18.50	
Tarvonen Erja, lautakunnan sihteeri, pöytäkirjanpitäjä	x	

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin.

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Sirkka-Liisa Kähärä

Pöytäkirjanpitäjä Erja Tarvonen

Pöytäkirjan tarkastus

Aika ja paikka 18.2.2016

Tarja Eklund
§:t 1 – 8 ja 10 – 24

Seija Puha

Vesa Pajula
§ 9

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 19.2.2016 klo 8.15 - 16.00, Kirjaamo, Asematie 7, 01300 Vantaa (Tikkurila)

1 § **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus / HP**

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi

Päätös:
Todettiin.

2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta / HP

Pöytäkirjan tarkastusvuorossa ovat Tarja Eklund (varalla Vesa Pajula ja Marja Kyyrö) ja Seija Puha (varalla Minna Kuusela ja Olli Korkalainen).

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Valitaan pöytäkirjan tarkastajat.

Päätös:
Valittiin pöytäkirjan tarkastajiksi Tarja Eklund, Seija Puha ja Vesa Pajula.

3 § Työjärjestyksen hyväksyminen / HP

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Kokouksen työjärjestykseksi hyväksytään lähetetty esityslista.

Päätös:
Hyväksyttiin kokouksen työjärjestykseksi lähetetty esityslista ja jatkolista.

4 § **Edellisen kokouksen pöytäkirjan tarkastaminen / HP**

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 4

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Todetaan kaupunkisuunnittelulautakunnan pöytäkirja nro 1 / 18.1.2016 hyväksytyksi ja allekirjoitetuksi.

Päätös:
Todettiin.

5 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat / HP

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 5

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Merkitään tiedoksi asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset.

Käsittely:
Kuultiin seuraavat asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset:

Asia 14 Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO / kaupungininsinööri Henry Westlin

Asia 15 Asuntoalueiden pysäköinnin mitoitusohjeen määräaikaisen kokeilun ajalle 1.1.2014 – 31.12.2018 täydentäminen / kaupungininsinööri Henry Westlin

Asia 16 Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa / kaupungininsinööri Henry Westlin

Asia 9 Tikkurilan kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinta / asemakaavamuutos nro 002254 / projektijohtaja Heikki Virkkunen ja aluearkkitehti Asta Tirkkonen

Asia 11 Asemakaavamuutos 002234 sekä tonttijaon muutos 62 Jokiniemi / asemakaavasuunnittelija Minna Koskinen

Asia 12 Murto, yleissuunnitelma 021500 / 23 Kivistö ja 24 Lapinkylä / kaavoituspäällikkö Lea Varpanen

Asia 23 Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaisen toiminnan vuosiraportti 2015, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö / talous- ja hallintojohtaja Ralf Nordström

Päätös:
Merkittiin tiedoksi.

6 § **Tiedoksi merkittävät asiat / HP**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmia

Kaupunginvaltuusto on kokouksessaan 25.1.2016 § 7 myöntänyt eron kaupunkisuunnittelulautakunnan varsinaiselle jäsenelle Johannes Niemiselle. Täydennysvaalissa valittiin Olli Korkalainen varsinaiseksi jäseneksi ja varajäseneksi Tomi Salin.

Nuorisovaltuusto on kokouksessaan 20.1.2016 § 6 valinnut edustajansa lautakuntiin. Kaupunkisuunnittelulautakuntaan valittiin varsinaiseksi edustajaksi Jere Laitala ja varaedustajaksi Niko Suwarisge.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 6

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Merkitään edellä mainitut päätökset tiedoksi.

Päätös:
Merkittiin tiedoksi.

Liite:
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmia

8.2.2016

MRL 63§ Osallistumis- ja arviointisuunnitelmat vuonna 2015 ja 2016

Kaava	Kaavan nimi	MRL 63 pvm	Linkki
251000	Myllymäki/ tilat 412-1-14, 412-1-15, 412-1-16, 412-6-1	7.1.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/118729_kaupsu_251000_oas_paivitetty.pdf
232100	Kivistö/Lipputie-nimisen kadun asemakaavoittamaton osa+ messualueen muutosta	19.1.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/107477_kaupsu_232100_oas.pdf
2243	Myyrmäki/15801 tontti 2	12.2.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/106310_kaupsu_002243_oas.pdf
2267	Viinikkala/41271	12.2.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/107127_kaupsu_002267_oas.pdf
261500	Petikko/ Petikonniitty	16.2.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/114245_kaupsu_261500_oas.pdf
1737	VAARALA/OSA KORTTELIA 93222	11.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/105462_kaupsu_001737_oas.pdf
2144	Korso/81101, osa 81102, LP- ja LPY-alueet	11.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/105109_kaupsu_002144_oas.pdf
2269	Hämeenkylä/12058 tontti 8	12.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/109010_kaupsu_002269_oas.pdf
232200	Kivistö/ Linnan kartanon alue	13.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/105186_kaupsu_232200_oas.pdf
240400	Lapinkylä/ Murron alue (ent. Riipiläntien varsi, länsiosa)	13.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/105182_kaupsu_240400_oas.pdf
2171	Tammisto/50004 tontti 18	16.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/105145_kaupsu_002171_oas.pdf
2255	Tammisto/50004 tontti 20	16.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/118522_kaupsu_002255_oas.pdf
231900	Kivistö/ Kivistön keskusta-asuminen 6	20.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/106933_kaupsu_231900_oas.pdf
2262	Jokiniemi/osa Satomäenrantapuistoa (1:153)	30.3.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/108080_kaupsu_002262_oas.pdf
211900	Piispankylä/ 21139 eteläreunalla olevan kaavoittamaton alue + 21139 kaavamuutos	21.4.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/108870_kaupsu_211900_oas.pdf
2270	Veromies/ 423-4-44, 423-4-44-M516, Turbiinitie	13.5.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/110821_kaupsu_002270_oas.pdf
YK0045	Kaivokselan yleiskaavan muutos	24.6.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/117895_Kaupsu_YK0045Osallistumis_ja_arviointisuunnitelma_Kaivokselan_yleiskaavan_muutos.pdf
2266	Kaivoksela/16131	26.6.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113356_kaupsu_002266_oas.pdf
2098	Varisto/14202 tontti 1	30.7.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113915_kaupsu_002098_oas_30072015.pdf
2268	Viinikkala/41250 tontti 5	30.7.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113917_kaupsu_002268_oas30072015.pdf
2272	Vantaanlaakso/18089	30.7.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113924_kaupsu_002272_oas.pdf
2273	Varisto/ Varistonmäki-puisto	30.7.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113920_kaupsu_002273_oas.pdf
2275	Vapaala / Kaavintie 26, Vuolutie 9b vieressä olevat puistoalueet	30.7.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/113927_kaupsu_002275_oas_.pdf
2260	Veromies/52125 tontit 4,5,6,7,19,20	17.8.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/114153_kaupsu_002260_oas.pdf
2277	Koivuhaka/68160 tontti 1, 68161 tontti 1 sekä tilat 1:453 ja 1:454	17.8.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/114056_kaupsu_002277_oas.pdf
2047	Ruskeasanta/osa puistoaluetta k 67112 länsipuolella	20.8.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/118317_kaupsu_002047_oas.pdf
1925	Myyrmäki/15409 tontti 4 ym.	21.8.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/114238_kaupsu_001925_oas_21082015.pdf
660900	Hakkila/ Rusokallio 1 - Tässä mukana muutos 002280.	27.10.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/119570_kaupsu_660900_002280_oas.pdf
2204	Veromies/52121/10 --- Tässä mukana 002205.	2.11.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/119774_kaupsu_002204_oas.pdf
2261	Hiekkaharju/60070-60074, 60082 sekä VP-alue (Kulleropuisto)	2.11.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/119749_kaupsu_002261_oas.pdf
2279	Martinlaakso/	4.11.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/119764_kapusu_002279_oas_040112015.pdf
14300	Vapaala/ Vapaalan täydennysrakentamisselvitys	5.11.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/119688_kaupsu_014300_OAS.pdf
2286	Hiekkaharju/Malmimäki	23.11.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/120357_kaupsu_002286_oas.pdf
2254	Tikkurila/61204 tontti 5	15.12.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/121134_kaupsu_002254_oas.pdf
211700	Piispankylä/Mestarintien siirto	18.12.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/121155_kaupsu_211700_oas.pdf
2282	Kivistö/23174 tontti 1	30.12.2015	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/121453_kaupsu_002282_oas.pdf
1956	Matari/osa VU-aluetta (80100 pohj.puolella)	7.1.2016	http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/121553_kaupsu_001956_oas.pdf
	Osallistumis- ja arviointisuunnitelmia yhteensä 37		

7 § **Kuntalain 51 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset / HP**

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 7

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Päätetään olla ottamatta käsittelyyn seuraavia lautakunnalle toimitettuja ottamiskelpoisia päätöksiä:

Apulaiskaupunginjohtaja Hannu Penttilä
§ 5 Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialaan kuuluvan Yrityspalvelut -tulosalueen johtajan sijaisten määrääminen

Yrityspalvelujohtaja Leea Markkula-Heilamo
§ 1 Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialaan kuuluvan Yrityspalvelut -tulosalueen asumisasioiden päällikön, tonttipäällikön ja kiinteistöpäällikön sijaisten määrääminen

Tonttipäällikkö Armi Vähä-Piikkiö
§ 1 Vuokranantajan suostumus maanvuokraoikeuden siirtämiseen Martinlaaksossa / Lions Club Vantaa / Etelä ry. ja Kuninkaantien Kilta ry

Maankäyttöinsinööri Teemu Jääskeläinen
§ 1 Maankäyttölupa työmaatukikohtaa varten kiinteistölle 92-62-9903-6 Hiekkaharjussa / Varte Oy
§ 2 Rasitesopimus kulkuyhteyttä varten tarvittavaan alueeseen kaupungin hyväksi Tikkurilassa / Kiinteistö Oy Tikkurilan Kauppakeskus (92-61-201-6)

Maankäyttöteknikko Jorma Hopponen
§ 1 Maa-alueen uudelleen vuokraaminen toimintakeskukselle Varistossa / Länsi-Vantaan Reserviupseerit r.y
§ 2 Puistomuuntamon käyttöoikeussopimus nro 5336 sekä maanomistajan lupa maakaapeleiden sijoittamiseen Vantaanlaaksossa / Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Maankäyttöinsinööri Taina Andersson
§ 1 Maankäyttölupa työmaatielle Kivistön Lipunkantajanpuistossa / T2H Rakennus Oy
§ 2 Vuokra-alueen rajauksen ja vuosivuokran tarkistaminen Pakkalassa / Hans Selenius
§ 3 Viljelysmaan vuokraaminen Kirkonkylän kylästä / Keijo Kulmala
§ 4 Sopimus kiinteistöjen yhteisjärjestelystä Kivistön korttelissa 23132
§ 5 Maanomistajan lupa pöllönpönttöjen sijoittamiseen Vantaalla / Tapio Solonen

Asumisasioiden päällikkö Tuula Hurme
§ 1 Aravavuokra-asunnon omaksilunastus / Asunto Oy Lummetie 34

Asumisasioiden päällikkö va. Tomi Henriksson
§ 2 Lausunto hakemukseen aravarajoituksista vapauttamiseksi / VAV Asunnot Oy, Luhtimäki 1

Erityisasumisen asiantuntija vs. Wilma Toljander
§ 2 Asukasvalinnan hyväksyminen / Vantaan vanhuspalvelut
§ 3 ARA-asunnon tilapäinen luovuttaminen toisen henkilön käyttöön / TA-Yhtiöt

Käsittely:
Merkittiin, että apulaiskaupunginjohtaja täydensi esitystään seuraavilla päätöksillä:

Maankäyttöteknikko Jorma Hopponen
§ 3 Maanomistajan lupa 20 kV:n maakaapeleille ja varasuojaputkituksille Veromiehessä / Vantaan Energia Sähköverkot Oy
§ 4 Puistomuuntamon käyttöoikeussopimus nro 5338 sekä maanomistajan lupa maakaapeleiden sijoittamiseen Myyrmäessä / Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Maankäyttöinsinööri Taina Andersson

§ 6 Maankäyttölupa työkoneiden ja autojen säilyttämiseen Hakunilassa / LS-Kaivuu Oy
§ 7 Maankäyttölupa tiekarhun, kaivinkoneen, kuorma-auton ja varastokontin säilyttämiseen Hakunilassa / Seppo Luotola

Päätös:
Hyväksyttiin täydennetty esitys.

Puuttuvat pykälät ovat päätöksiä, joita ei tarvitse ilmoittaa ottomenettelyyn.

Muutoksenhakuohje: 1

8 § **Kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan toimialan johtosäännön mukaisen ratkaisuvallan siirtäminen kaupunkisuunnittelulautakunnalle ja maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan yrityspalvelut -tulosalueen viranhaltijalle / HP**

VD/4785/00.01.01.02/2014

HP/KK

Kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan toimialan johtosäännön 4 §:n mukaan kaupunginhallituksen tehtävänä on muun muassa, ellei se ole toisin päättänyt,

37. hyväksyä asemakaavan muutokset, joilla ei
a) muuteta rakennuskorttelin pääasiallista käyttötarkoitusta,
b) muuteta torin, katuaukion, virkistys-, erityis- tai vesialueen käyttötarkoitusta vähäistä kaavan toteuttamista helpottavaa tarkistusta lukuun ottamatta,
c) nosteta rakennuksen suurinta sallittua kerroslukua enemmän kuin yhdellä kerroksella tai rakennuskorkeutta vastaavalla tavalla, taikka lisätä rakennusoikeutta asuinpientalojen korttelialueella siten, että tehokkuusluku nousee tehokkuuslukuun e= 0,30 tai sen yli tai muilla alueilla siten, että rakennusoikeus nousee yli 10 %:lla tai yli 1000 km2:llä,
d) muuteta maankäytön yleistä luonnetta, alueen yhtenäistä rakennustapaa tai vaaranneta ympäristölliseltä kannalta merkittävien arvojen säilymistä

Kysymyksessä ovat maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 191 §:n 3 momentin tarkoittamat vaikutukseltaan vähäiset asemakaavan muutokset. Kysymyksessä olevia asemakaavamuutoksia on muutamia vuodessa. Asemakaavaprosessin sujuvoittamiseksi ja nopeuttamiseksi olisi tarkoituksenmukaista, että kaupunkisuunnittelulautakunta voisi hyväksyä nämä vaikutukseltaan vähäiset asemakaavamuutokset. Delegoinnista saadut kokemukset voisi ottaa huomioon myöhemmin koko kaupunkia koskevan hallintosäännön valmistelussa.

Kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan toimialan johtosäännön 4 §:n 31 kohdan ja mukaan kaupunginhallitus päättää kaupungin etuosto-oikeuden käyttämisestä. Etuostolain 21 §:n mukaan kunnanhallitus voi päätöksestään ilmenevässä laajuudessa siirtää sen ratkaisemisen, ettei kunta käytä etuosto-oikeuttaan, määräämänsä viranhaltijan tehtäväksi. Valtaosassa kiinteistön kaupoissa, joissa kaupungilla on etuosto-oikeus, ei etuosto-oikeutta käytetä. Siksi olisi tarkoituksenmukaista, että siitä, ettei etuosto-oikeutta käytetä, voitaisiin päättää viranhaltijapäätöksellä. Käytäntö olisi myös kiinteistökaupan osapuolten kannalta sujuvampi ja nopeuttaisi esimerkiksi lainhuudon saamista. Etuostoasiat valmistellaan maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan yrityspalveluissa. Tästä syystä olisi tarkoituksenmukaista että etuosto-oikeuden käyttämättä jättämisestä päättäisi yrityspalvelut tulosalueen tulosaluejohtaja. Viranhaltijan päätökseen olla käyttämättä etuosto-oikeutta ei voi käyttää kuntalain mukaista otto-oikeutta.

Kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan toimialan johtosäännön 4 §:n 38. kohdan mukaan kaupunginhallitus päättää muiden kuin maankäyttö- ja rakennuslain 99 §:ssä tarkoitettujen lunastustoimitusten vireillepanosta ja lunastuslupien hakemisesta. MRL:n 99 §:ssä tarkoitettujen lunastustoimitusten vireillepanosta ja lunastuslupien hakemisesta päättää valtuusto.

Kaupunkisuunnittelulautakunta on johtosäännössään oikeutettu päättämään asemakaavan toteuttamista varten tarvittavien alueiden lunastamisesta. Toimivaltaa olisi tarkoituksenmukaista siirtää kaupunkisuunnittelulautakunnalle myös muissa lunastuksissa, jotka eivät edellytä asianomaisen ministeriön tai valtioneuvoston lunastuslupaa. Kaupunginhallituksen toimivaltaan jäisi kuitenkin lunastusluvan hakeminen maankäyttö- ja rakennuslain 100 §:n tarkoittamassa kaavan toteuttamista helpottavassa lunastuksessa. Päätöksenteko selkiytyisi kun lunastuslupaa edellyttävät asiat käsiteltäisiin aina kaupunginhallituksessa tai valtuustossa ja muut kuten myös kiinteistönmuodostamislain tai mahdollisen muun erityislainsäädännön mukaiset lunastukset olisivat lautakunnan toimivallassa.

Kaupunginhallituksen strategisen roolin kehittämistä ja kokouksissa käsiteltäviä asioita on tarkasteltu vuoden 2015 aikana Uuden sukupolven organisaatiot ja johtaminen -projektissa kaupunginhallituksen työpajoissa. Tuossa tarkastelussa nousi esille, että tietyt tekniset ja rutiininomaiset asiat (esimerkiksi etuosto-oikeuden käyttämättä jättäminen) voisi delegoida kaupunginhallitukselta joko lautakunnalle tai viranhaltijoille.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 8

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että se

a) oikeuttaa kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymään kaupunginhallituksen ja kaupunginjohtajan johtosäännön 4 §:n 37-kohdan mukaiset vaikutukseltaan vähäiset asemakaavan muutokset,
b) oikeuttaa yrityspalvelujohtajan (vakanssi numero 0005008) päättämään etuosto-oikeuden käyttämättä jättämisestä ja
c) oikeuttaa kaupunkisuunnittelulautakunnan päättämään lunastustoimitusten hakemisesta silloin, kun lunastaminen ei edellytä lunastuslupaa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5.

Lisätiedot:
kiinteistöpäällikkö Kai Ketelimäki, puh. 839 23816
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

9 § Tikkurilan kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinta / asemakaavamuutos nro 002254 / HP

VD/8500/10.02.04.01/2014

HP/LM-H/TLA/ATI/HV

Kaupunginhallitus päätti 20.10.2014 § 36 aloittaa maankäyttö- ja rakennuslain 51 §:n mukaisen asemakaavoituksen laatimisen kirkon kortteliin listatekstissä esitettyjen periaatteiden mukaisesti sekä kilpailuttaa yhteistyökumppanit sopimusalueen toteuttajiksi. Lisäksi kaupunginhallitus hyväksyi yhteistoimintasopimuksen Tikkurilan kirkon korttelin kehittämisestä (kaupunki/Vantaan seurakuntayhtymä).

Kaupunginhallitus totesi kaavoituksen periaatteiksi mm. seuraavaa. Suunnitelmien lähtökohtana on keskeinen sijainti Tikkurilan keskustassa tulevan kävelykadun varrella. Tavoitteena on tehokas asuntorakentaminen katutason liiketiloineen. Alueesta laaditaan vähintään kaksi suunnitelmaa, joista toisen tulee olla sellainen, jossa nykyinen kirkkorakennus rakennetaan kokonaan tai pääosin uudelleen siten, että uuden rakennuksen luonne vastaa nykyistä kirkkorakennusta, mutta kuitenkin siten, että toimintojen ei tarvitse olla kirkollisia. Muissa suunnitelmissa nykyisen kirkkorakennuksen tilalle suunnitellaan täysin uusi rakennus. Asemakaavaprosessissa kolmantena vaihtoehtona on voimassa olevan asemakaavan mukainen kirkkorakennuksen suojelu ja lisärakentaminen. Kaikissa suunnitelmissa oletetaan seurakuntayhtymän virastotalo puretuksi. Kilpailualue on Vantaan seurakuntayhtymän (5.386 m^2) ja kaupungin (1.891 m^2) omistuksessa. Seurakuntayhtymän kanssa tullaan tekemään asemakaavan toteuttamiseksi maankäyttösopimus.

Kaupunki ja seurakuntayhtymä järjestivät kilpailun yhteistyökumppanin valitsemiseksi. Tarjouspyynnön mukaan suunnitelmissa tuli esittää asemapiirros sekä massamallit. Julkisivupiirustuksia ei vaadittu. Suunnitelmat ja tarjoukset tuli jättää 30.11.2015 mennessä. Ehdotuksia tuli 6 kappaletta. Ehdotukset sisälsivät kaksi vaihtoehtoehtoista suunnitelmaa. Toisessa nykyinen kirkkorakennus on säilytetty (vaihtoehto A) ja toisessa purettu (vaihtoehto B). Lisäksi kilpailuun osallistujia pyydettiin esittämään näkemys koko korttelin alueesta, mikäli varsinaisen kilpailualueen viereiset terveyskeskuksen ja Bethanian kiinteistöt rakennettaisiin uudelleen. Halutessaan kilpailuun osallistujat saivat esittää myös vaihtoehdon, jossa uusi kirkkorakennus sijoittuu Bethanian pohjoispäähän pankkitilan paikalle (vaihtoehto C). Tätä suunnitelmaa ei ole kuitenkaan arvioitu. Mikäli kirkkorakennus päätetään säilyttää, kilpailuohjelman mukaan seurakuntayhtymä luovuttaa kirkkorakennuksen ja sitä vastaavan maapohjan valittavalle yhteistyökumppanille. Seurakuntayhtymä varasi mahdollisuuden vuokrata toimistotilaa uudisrakennuksista 1.200 m^2 – 1.800 m^2. Uuden kirkkorakennuksen suunnitteleminen ja rakentaminen ei kuulunut kilpailuohjelmaan. Ehdotuksen tekijän tuli kuitenkin esittää oma näkemyksensä kirkon sijainnista ja liittymisestä esitettävään suunnitelmaan Asematien varressa. Uuden kirkkorakennuksen laajuudeksi kilpailuohjelmassa oletettiin 2.000 k-m^2.

Kilpailuun osallistuivat seuraavat tarjoajat tai tarjoajaryhmät sekä heidän arkkitehtisuunnittelijat:

1. Fira Oy, VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy, Arkkitehtitoimisto Kanttia 2 Oy
2. Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy
3. Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
4. SRV Rakennus Oy, Verstas Arkkitehdit Oy
5. Varte Oy, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera, Arkkitehtiryhmä A6 Oy
6. YIT Rakennus Oy, Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

Yhteistyökumppanin valinta tapahtuu kilpailuohjelman mukaan kokonaistaloudellisuuden perusteella, joka koostuu laadullisesta arvioinnista sekä tarjotusta kokonaishinnasta. Laadun painoarvo on 55 % ja hinnan 45 %. Laadun arvioinnissa huomioitiin seuraavat seikat: kaupunkikuvallinen yleisilme, kirkon toiminnallinen liittyminen muuhun kehitettävään rakentamiseen, korttelin liittyminen Asematien kävelykatuun ja Tikkurilan toriin, toiminnallisuus yhdessä ulkotilojen jäsentelyjen kanssa, ehdotusten innovaatiot, asuntojen määrä, toimisto- ja palvelutilojen määrä, liiketilojen määrä, muiden kuin asuintilojen sijoittelu, tuetun asumisen määrä 20 %.

Kilpailuehdotukset arvioi Vantaan kaupungin ja Vantaan seurakuntayhtymän edustajista koostunut arviointiryhmä.

Kaikki kilpailuehdotukset olivat kilpailuehdotuksen mukaisia. Kilpailuehdotuksien välisiä eroja oli kuitenkin paljon. Suurimmat eroavaisuudet olivat rakennusten sijoittelussa ja korkeudessa sekä rakennusoikeuden määrässä. Hintatarjouksien hajonta oli suuri.

Talotyypillä on iso merkitys alueen kaupunkikuvan kannalta ja kuinka uusi alue liittyy ympäristöönsä. Tavoitteena ei ole ollut, että uudisrakentamisen tulee jatkaa jo olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Uudetkin ratkaisut ovat tervetulleita. Ehdotusten talotyyppien kirjo oli suuri pistetaloista umpikortteleihin. Pistetalot ovat uusi elementti tikkurilalaisessa rakennuskannassa. Lamellitalot jatkavat 1970- ja 1990-luvuilla rakennettujen rakennusten muotoa. Ehdotettu umpikortteli on uusi ratkaisu Tikkurilassa.

Autopaikoitus oli järjestetty kahdessa suunnitelmassa yhteen maanalaiseen tasoon. Neljässä suunnitelmassa paikoitus oli kahdessa tasossa, joista kolmessa ylempi paikoitustaso on katutasossa, jolloin pihakansi on toisen kerroksen tasolla.

Suunnittelualueen ehkä merkittävin yksittäinen seikka on Asematien kaupunkikuva, joka muodostuu kadun varren rakennusten lisäksi katutason liiketiloista rakennuksiin rajoittuvasta julkisesta ulkotilasta.

Vaihtoehdossa, jossa vanha kirkkorakennus säilyy (A), uusi kirkko sijaitsee kaikissa ehdotuksissa Asematien varressa joko ainoana rakennuksena tai seurakuntayhtymän tarvitsemien toimistotilojen kanssa. Liiketiloja Asematien varressa oli hyvin niukasti. Asuinkerrostalot sijaitsevat vanhan kirkkorakennuksen takana Asematieltä katsottuna. Puolessa ehdotuksista vanha kirkkorakennus peittyy täysin uuden kirkon ja toimistorakennuksen taakse Asematieltä katsottuna. Tämä ei ole hyvä ratkaisu. Mikäli vanha kirkkorakennus säilytetään, tulee sen näkyä Asematielle. Vanhalle kirkkorakennukselle on ehdotettu mm. kulttuuritoimintoja, asuntojen yhteistiloja ja varastoja, liiketilaa, palveluasumista, päiväkotia, monitoimitaloa, yhteisöllisiä yritystiloja sekä pop-up/start-up tiloja.

Vaihtoehdossa A seurakuntayhtymän toimistotilojen sijoittaminen toiminnalliseen yhteyteen kirkon kanssa on ollut selvästi haastavampi kuin vaihtoehdossa B, jossa koko kilpailualue on voitu suunnitella ilman rajoituksia.

Vaihtoehdossa, jossa vanha kirkkorakennus puretaan (B) Asematien varteen on tuotu enemmän uudisrakentamista vaihtoehtoon A verrattuna. Kaikissa ehdotuksissa Asematien kaupunkikuva muodostuu yhtenäisestä rakennusmassasta kerroskorkeuden vaihdellessa III ja XII välillä. Uuden kirkon lisäksi Asematien rakennuksiin on ehdotettu seurakuntayhtymän toimistoja ja asuntoja. Kaikissa ehdotuksissa on kilpailuohjelmassa kaivattua katutason liiketilaa.

Kaikki kilpailuun osallistuneet olivat säilyttäneet asuinkerrostalojen talotyypit sekä Unikkotien kaupunkikuvan samoina kummassakin suunnitteluvaihtoehdossa. Lisääntynyt uudisrakentamisen maa-ala on mahdollistanut mm. suuremmat asuntopihat sekä suuremman rakennusoikeuden.

Vaihtoehtojen määrällinen vertailu tuo selvästi esiin vanhan kirkkorakennuksen säilyttämisen tai purkamisen aiheuttamat eroavaisuudet.

<u>Nykyinen kirkkorakennus sälytetään</u> vaihtoehdossa (A) kaikkien suunnitelmien rakennusoikeuksien ja tarjottujen kauppahintojen jakauma oli seuraava:

- Kokonaisrakennusoikeus (k-m^2) 11.700 - 17.800
- Asuntorakennusoikeuden osuus (k-m^2) 8.500 - 16.300
- Liike- ja toimistorak.oikeuden osuus (k-m^2) 1.600 - 3.200
- Asuintalojen kerrosten lukumäärä (kpl) IV - XII
- Kokonaiskauppahinta (€) 4.100.000 - 11.400.000
- Asuntorak.oikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 201 – 900
- Liikerakennusoikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 75 – 420
- Toimistorak.oikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 100 – 630

Nykyinen kirkkorakennus puretaan vaihtoehdossa (B), kaikkien suunnitelmien rakennusoikeuksien ja tarjottujen kauppahintojen jakauma oli seuraava:

- Kokonaisrakennusoikeus (k-m^2) 17.200 – 23.500
- Asuntorakennusoikeuden osuus (k-m^2) 14.900 - 21.200
- Liike- ja toimistorak.oikeuden osuus (k-m^2) 1.700 – 4.100
- Asuintalojen kerrosten lukumäärä IV - XII
- Kokonaiskauppahinta (€) 7.700.000 – 13.700.000
- Asuntorak.oikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 496 - 920
- Liikerakennusoikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 200 - 420
- Toimistorak.oikeuden yksikköhinta (€/k-m^2) 200 – 630

Kirkkorakennuksen säilyttämisellä tai purkamisella on suuri vaikutus uudisrakentamisen määrään sekä hintatarjouksiin. Kirkkorakennuksen säilyttämisvaihtoehdossa rakennusoikeudet olivat keskimäärin 3.500 k-m^2 ja kokonaiskauppahinnat 3,7 M€ pienemmät purkuvaihtoehtoon verrattuna. Tarjoajakohtaisesti rakennusoikeuksien vähennys oli 1.100 k-m^2- 8.000 k-m^2 ja kauppahintojen vähennys 1,5 M€ - 6,1 M€.

Kilpailuehdotuksista järjestettiin näyttely kaupungintalon aulaan. Näyttelyyn tutustujille annettiin mahdollisuus kommentoida ehdotuksia. Reilut 20 henkeä käytti tätä mahdollisuutta.

Arviointiryhmä on päätynyt Tikkurilan kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinnassa esittää voittajaksi Nordic Real Estate Partners Oy:tä (Nrep) , jonka rakennuttajakonsulttina toimi kilpailuehdotuksessa Rakennuttajatoimisto HTJ Oy ja suunnittelijana Arkkitehtitoimisto K2S Oy.

Vuonna 2005 Tanskassa perustettu Nrep on ilmoituksensa mukaan ”johtava pohjoismainen yksityisen pääoman kiinteistösijoitusyhtiö, jonka toimintaperiaatteisiin kuuluu korostettu riskienhallinta, investointistrategioiden tiivis keskittäminen sekä aktiivinen kiinteistöjen kehittäminen ja hallinnointi. Nrep on perustanut yhteensä 9 rahastoa, joihin sisältyy 180 kehitysprojektia ja kiinteistökauppaa. Tällä hetkellä Nrep hallinnoi noin 2,4 miljardin euron kiinteistövarallisuutta ja työllistää 65 toimihenkilöä Helsingissä, Tukholmassa, Kööpenhaminassa ja Oslossa.”

Voittajaksi esitettävän yhteistyökumppanin suunnitelmissa (VE A ja VE B) luodaan rakennusten voimakkaalla muodolla yksi omaleimainen kokonaisuus. Rakennukset muodostavat suuren umpikorttelin, jossa rakennusten eri osat vaihtelevat suuresti. Ratkaisu mahdollistaa tehokkaan rakentamisen ja valon saannin piha-alueelle. Ehdotuksen rohkea muotokieli erottuu selvästi Tikkurilan nykyisestä rakennuskannasta. Samantyyppiset ratkaisut voidaan nähdä toimisto- ja kauppakeskus Dixin ja Jokiniemessä valmistuneiden uusien rakennusten muodossa.

Vanhan kirkon säilyttävässä vaihtoehdossa uusi kirkko on sijoitettu vanhan kirkkorakennuksen eteen sen länsipäähän erillisenä rakennuksena. Ratkaisu jättää vanhan kirkon itäpäädyn näkyviin Asematieltä katsottuna peittäen tosin nykyisen sisäänkäynnin. Seurakuntayhtymän toimisto- ja muut tilat ovat uudesta kirkosta erillään integroituna umpikorttelirakennuksiin vanhan kirkon eteläpuolella. Kirkon ja toimistotilojen välille on esitetty maanalaista yhteyttä. Ratkaisu ei ole toiminnallisesti hyvä.

Vanhan kirkon purkavassa vaihtoehdossa uusi kirkkorakennus sijoittuu Asematien reunaan ja on osa laajaa umpikortteliratkaisua. Samoin Asematien reunaan ylempiin kerroksiin on sijoitettu seurakuntayhtymän toimistotiloja sekä asuntoja. Kilpailussa pyydettiin osoittamaan kirkon tuleva sijainti ja liittyminen muuhun suunnitelmaan, mutta julkisivupiirustuksia ei pyydetty. Tämän vuoksi uuden kirkon muoto ja erottuminen muusta rakennusmassasta ratkaistaan jatkosuunnittelussa. Tämä suunnitelma antaa sille kuitenkin hyvät edellytykset.

Kaikkien kilpailuehdotusten pisteytys on esitetty liitteenä olevasta pisteytys- ja tilastotaulukosta, josta ilmenevät myös kilpailuehdotusten rakennusoikeudet ja tarjotut kauppahinnat.

Vuonna 2011 vahvistuneen asemakaavan mukaan kirkkorakennus on suojeltu. Korjaus-, muutos- ja lisärakennustoimenpiteiden tulee olla sellaisia, että kirkkorakennuksen historiallinen ja kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Julkisivujen alkuperäisiä rakennusosia sekä kirkkorakennuksen ja pääsisäänkäynnin tilarakennetta tulee vaalia. Nykyinen kirkkorakennus on asetettu sisäilmaongelmien takia käyttökieltoon. Rakennus on ollut tyhjillään vuodesta 2013 lähtien. Tutkimuksissa on todettu PAH-yhdisteitä, hometta, ja sädesientä. Tehtyjen selvitysten perusteella kirkon on todettu olevan niin huonossa kunnossa, että seurakuntayhtymä ei ole saanut varmuutta

mittavien korjaustöiden onnistumisesta. Seurakuntayhtymä ei ilmoituksensa mukaan palaa entisiin tiloihin missään olosuhteissa. Rakennus ei myöskään toiminnallisuudeltaan vastaa seurakunnan tämän päivän tarpeita.

Kirkon suojelun kannalta on oleellista, missä määrin rakennuksen rakenteita joudutaan uusimaan terveellisen ja turvallisen ympäristön aikaan saamiseksi. Sen perusteella voidaan tarkastella, täyttyvätkö rakennuksen suojelutavoitteet korjauksen jälkeen. Mikäli rakennusta joudutaan korjaamaan siten, että suojeluarvot eivät säily, asemakaavamuutosprosessilla on mahdollista poistaa nykyinen kirkon suojelumerkintä, joka mahdollistaa kirkon purkamisen. Seurakuntayhtymä on tilannut kirkosta korjattavuusselvityksen, joka antaa vastauksen edellä mainittuun asiaan.

Mikäli korjattavuusselvitys osoittaa, ettei kirkkoa voi korjata asemakaavassa mainittujen suojeluarvojen kärsimättä, asemakaavamuutoksen valmistelua jatketaan siten, että se mahdollistaa nykyisen kirkkorakennuksen purkamisen. Mikäli korjattavuusselvitys osoittaa, että kirkko on mahdollista korjata suojeluarvojen siitä kärsimättä, maakäyttötoimi tuo erikseen päätettäväksi, millä periaatteilla asemakaavamuutostyötä jatketaan.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 9

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että
a) Tikkurilan kirkon korttelin kehittämisen yhteistyökumppaniksi valitaan Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep Oy) kilpailuehdotusten mukaisilla hankkeilla ja ostotarjousten mukaisilla yksikköhinnoilla, edellyttäen, että Vantaan seurakuntayhtymä tekee saman yhteistyökumppanin valinnan.
b) Kaupunki pidättää oikeuden osoittaa noin 20 % omistamastaan asuntotorakennusoikeudesta valtion tukemaan asuntotuotantoon. Vantaan seurakuntayhtymän tulee myös osoittaa kaupungin kanssa sama osuus omistamastaan rakennusoikeudesta valtion tukemaan tuotantoon.
c) Kaupunki antaa suunnitteluvarauksen voittajalle 31.12.2017 asti.
d) Kaupunki voi yksipuolisesti keskeyttää suunnitteluvarauksen, mikäli se katsoo, että suunnittelu ei johda kaupunkia tyydyttävään tulokseen. Kaupunki ei vastaa vahingoista, kuten suunnittelu- ja muista kuluista, jotka voittajalle saattavat aiheutua siitä,
    - että varausalueelle ei saada voimaan asemakaavamuutosta,
    - että kaupunki ja voittaja eivät pääse yksimielisyyteen asemakaavamuutoksen toteuttamiseksi tehtävistä kiinteistökaupan esisopimuksista tai kaupungin luottamusmieselimet hylkäävät neuvotellut sopimukset,
    - että kaupunki on yksipuolisesti keskeyttänyt suunnitteluvarauksen.
e) Kilpailualueen tonttien luovutuksista tehdään erilliset päätökset.

Käsittely:
Merkittiin, että jäsenet Tarja Eklund, Marja Kyyrö ja Göran Härmälä poistuivat yhteisöjääviyden ja jäsen Christian Leikkainen yleislausekkeen vuoksi kokoushuoneesta tämän asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Tämän pykälän tarkasti pöytäkirjan tarkastaja Vesa Pajula.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Tarjouspyyntö, Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke
- Tarjousten arviointimuistio
- Kilpailuehdotusten pisteytys- ja tilastotaulukko
- Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy -työryhmän kilpailuehdotus
- Kaikkien kilpailuehdotusten tiivistelmä (kaikki kilpailuehdotukset ovat kokonaisuudessaan nähtävillä nettiosoitteessa: www.vantaa.fi/Tikkurilan keskustakortteli

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5.

Lisätiedot:
aluearkkitehti Asta Tirkkonen, puh 09 8392 6185
projektijohtaja Heikki Virkkunen, puh 09 8392 2241
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Tikkurilan keskustakorttelin kehittämishanke Kilpailuehdotusten tiivistelmä

15.2.2016

KAUPUNKISUUNNITTELU

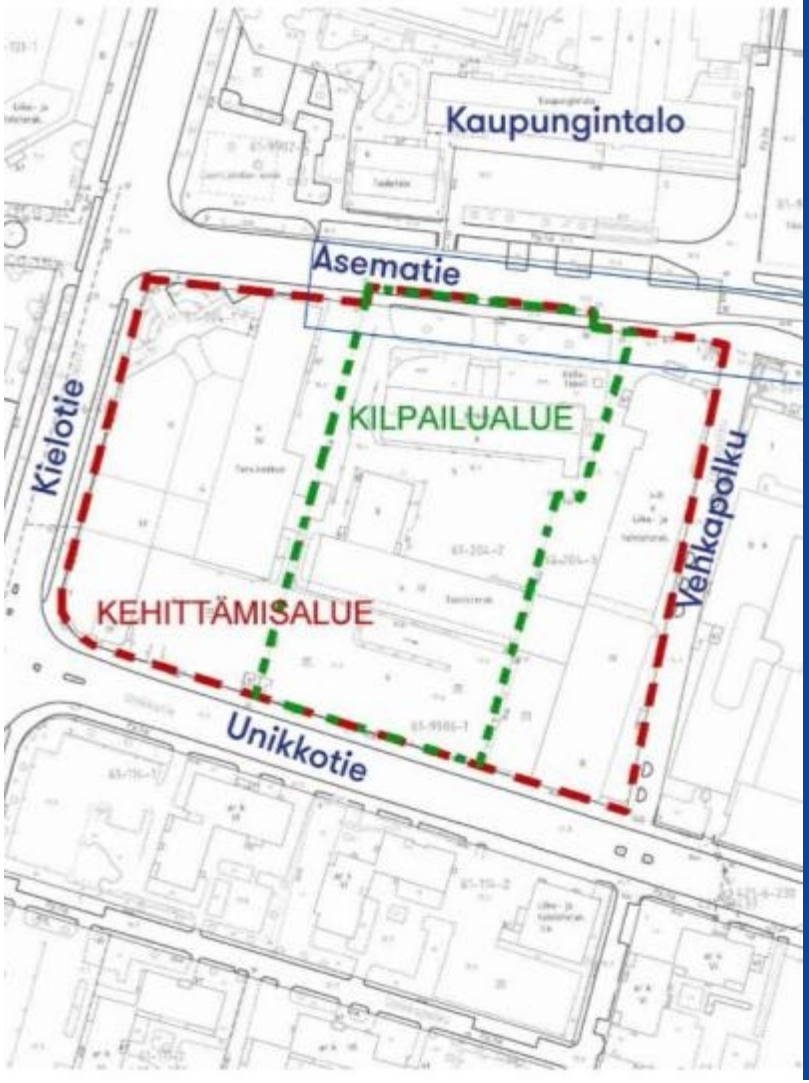
KAUPUNKISUUNNITTELU

Vantaan seurakuntayhtymä ja Vantaan kaupunki järjestivät Tikkurilan keskustakorttelin kehityshankkeen tarjouskilpailun.
Kilpailu päättyi 30.11.2015.

Tavoitteena oli löytää ratkaisu, jolla suunnittelualueelle voidaan toteuttaa ympäristöön soveltuva ja laadultaan korkeatasoinen kerrostalokortteli.

Asuntojen lisäksi kilpailuohjelmassa vaadittiin katutasoon liiketilaa:
* Kielotien ja Asematien puolelle
* merkittävään osaan Vehkapolun vartta
* vähäisessä määrin Unikkotien puolelle
Toimisto- ja palvelutilat katsottiin eduksi.

Kilpailulla haettiin ehdotusta tontin käytöstä sekä tontille ostajaa ja hankkeelle toteuttajaa.



Fira Oy,
VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy,
Arkkitehtitoimisto Kanttia2 Oy

asunto km²
16250

asuntoja
310

4-8
kerroksia

1550
liike- ja toimistotilat km²

KAUPUNKISUUNNITTELU

Fira Oy,
VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy,
Arkkitehtitoimisto Kanttia2 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Fira Oy,
VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy,
Arkkitehtitoimisto Kanttia2 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km²
17200

asuntoja
330

4-8
kerroksia

1650
liike- ja toimistotilat km²

Fira Oy,
VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy,
Arkkitehtitoimisto Kanttia2 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

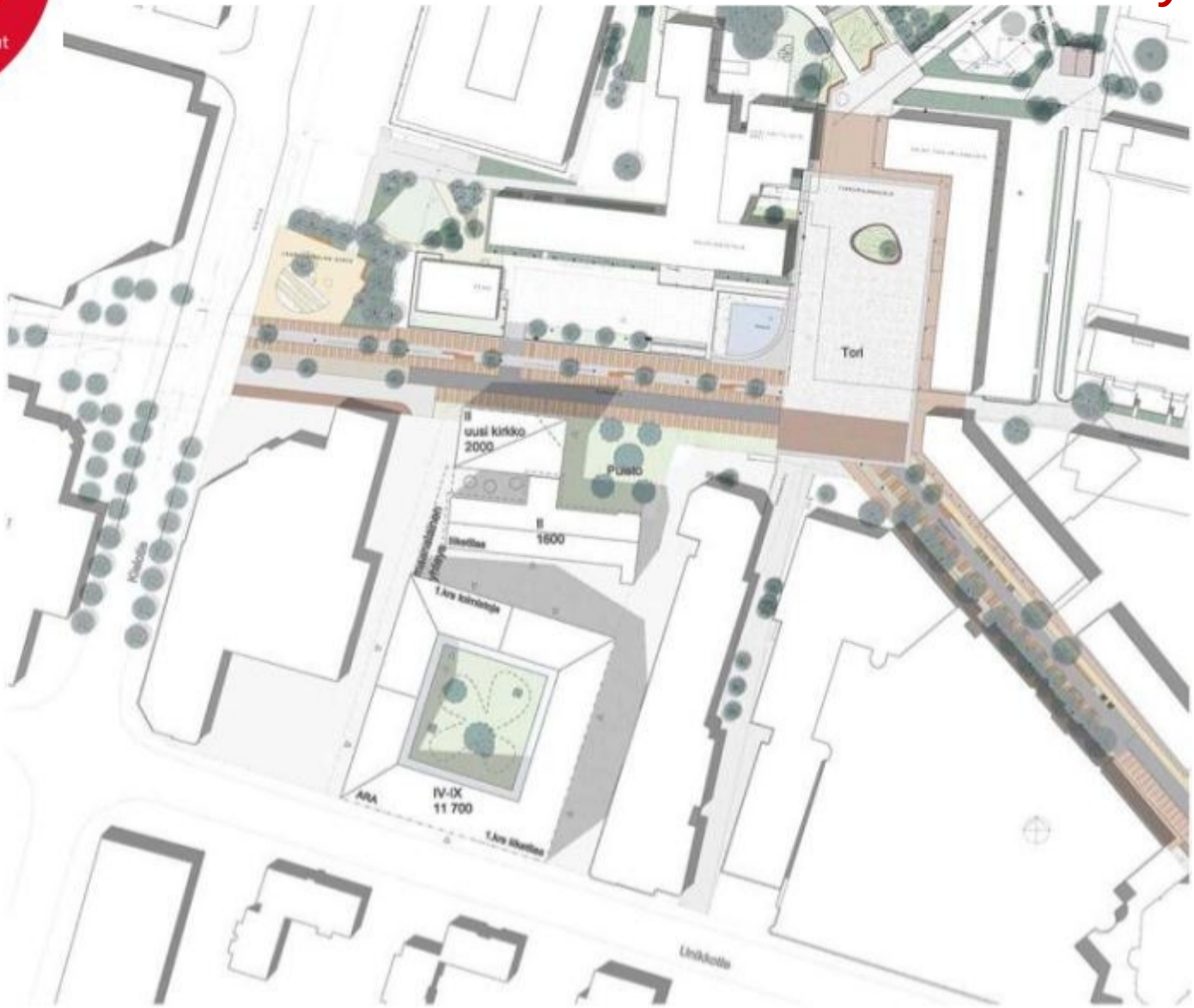
asunto km²
8452

asuntoja
160

4-9
kerroksia

3207
liike- ja toimistotilat km²

Nordic Real Estate Partners Oy, Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy



KAUPUNKISUUNNITTELU

Nordic Real Estate Partners Oy,
Rakennuttajatoimisto HTJ Oy,
Arkkitehtitoimisto K2S Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km²
15527

asuntoja
300

4-9
kerroksia

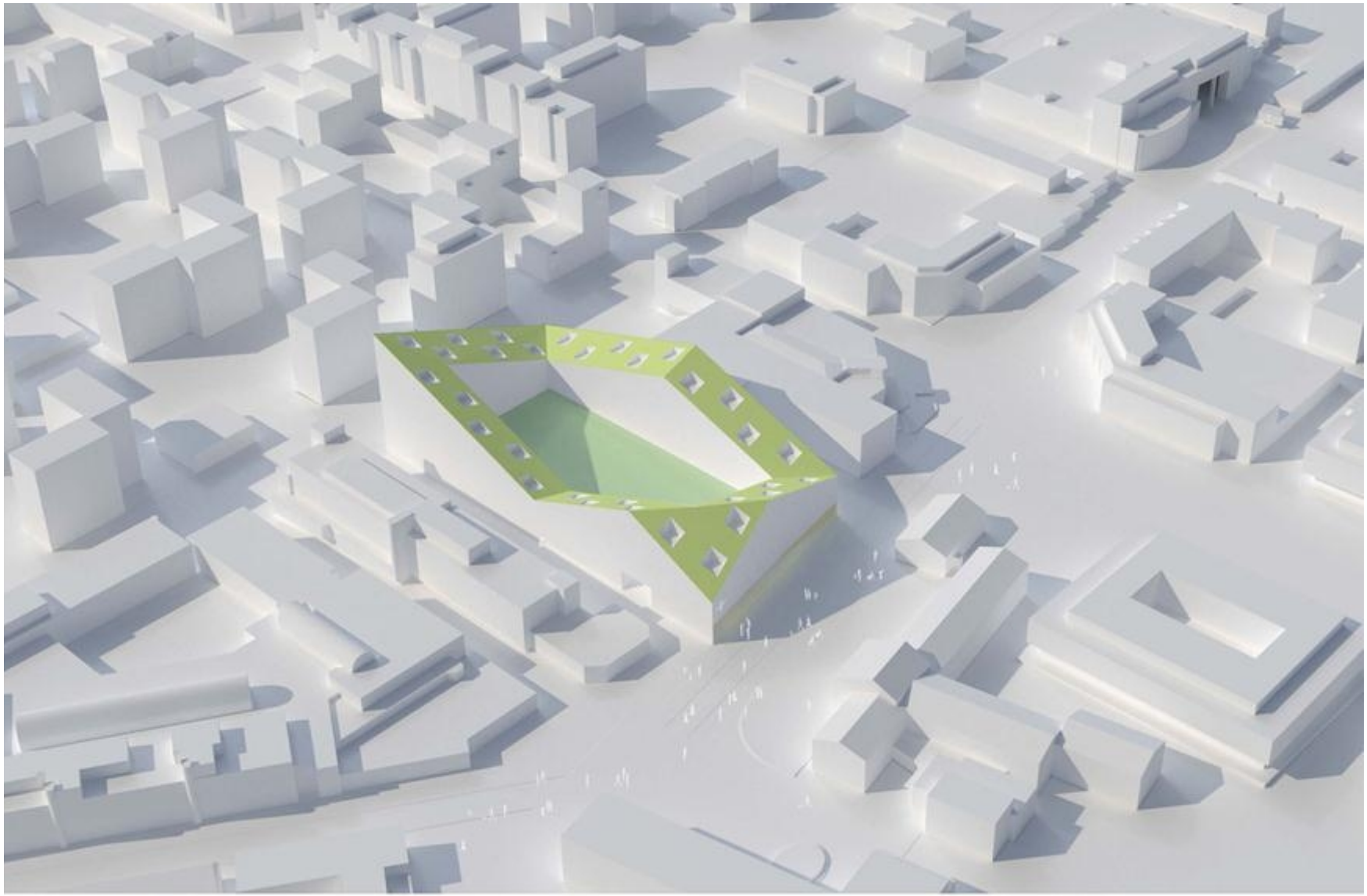
4116
liike- ja toimistotilat km²

Nordic Real Estate Partners Oy,
Rakennuttajatoimisto HTJ Oy,
Arkkitehtitoimisto K2S Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Nordic Real Estate Partners Oy,
Rakennuttajatoimisto HTJ Oy,
Arkkitehtitoimisto K2S Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU



asunto km²
16050

asuntoja
310

4-8
kerroksia

1550
liike- ja toimistotilat km²

Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km²
21200

asuntoja
410

4-8
kerroksia

2250
liike- ja toimistotilat km²

Sato Oyj, Lujatalo Oy,
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Sato Oyj, Lujatalo Oy,
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km² 15312 | asuntoja 290

3-12 kerroksia | 2142 liike- ja toimistotilat km²

SRV Rakennus Oy, Verstas Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

SRV Rakennus Oy,
Verstas Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km² 14607 | asuntoja 280

3-12 kerroksia | 1787 liike- ja toimistotilat km²

SRV Rakennus Oy,
Verstas Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

SRV Rakennus Oy,
Verstas Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km² 15200 | asuntoja 290

4-12 kerroksia | 2550 liike- ja toimistotilat km²

Varte Oy, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera, Arkkitehtiryhmä A6 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Varte Oy,
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera,
Arkkitehtiryhmä A6 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

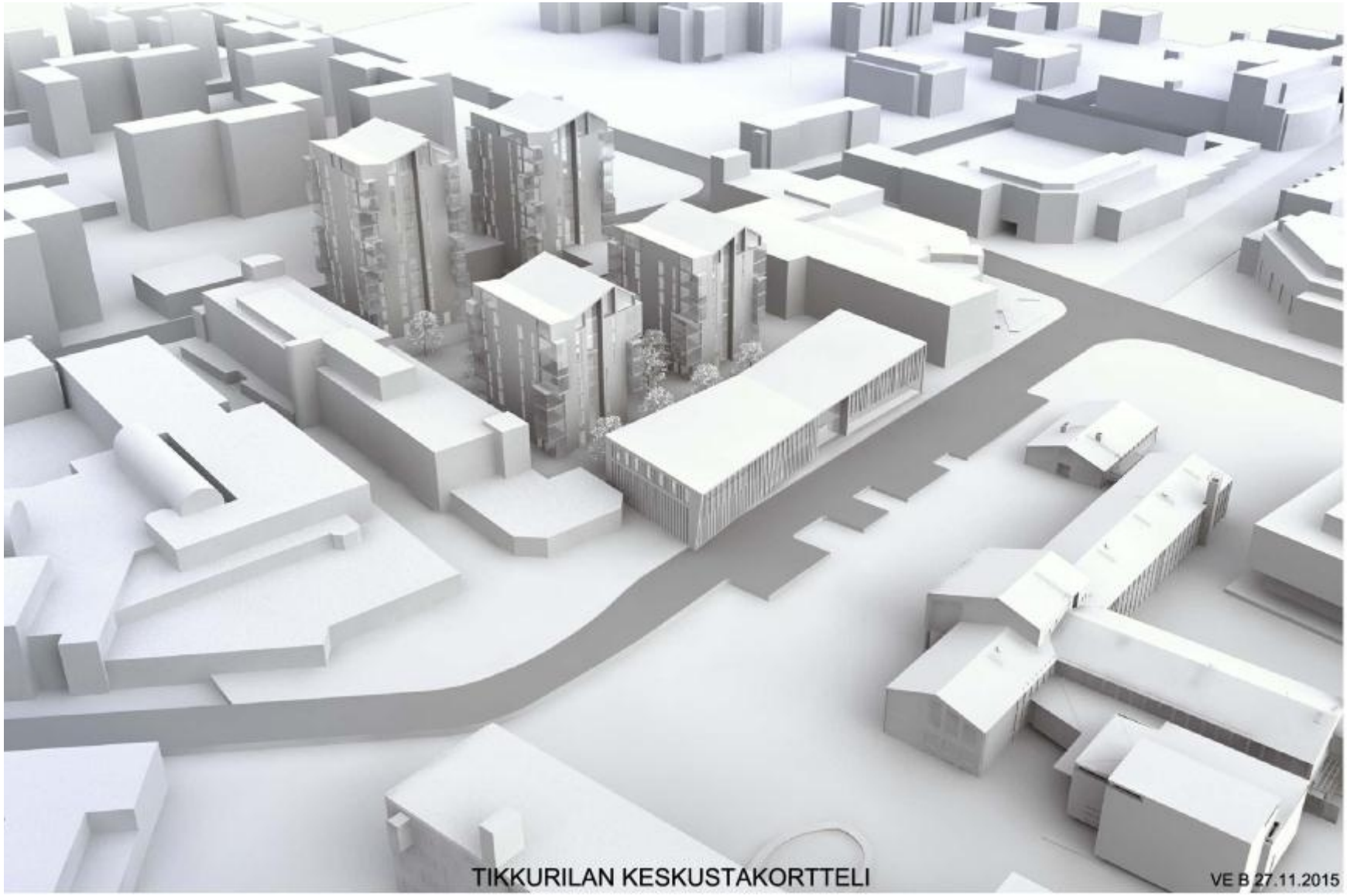
asunto km²
17200
asuntoja
330
3-12
kerroksia
3100
liike- ja toimistotilat km²

Varte Oy,
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera,
Arkkitehtiryhmä A6 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Varte Oy,
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera,
Arkkitehtiryhmä A6 Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU



YIT Rakennus Oy,
Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

asunto km² 12550 | asuntoja 240

4-8 kerroksia | 1950 liike- ja toimistotilat km²

KAUPUNKISUUNNITTELU

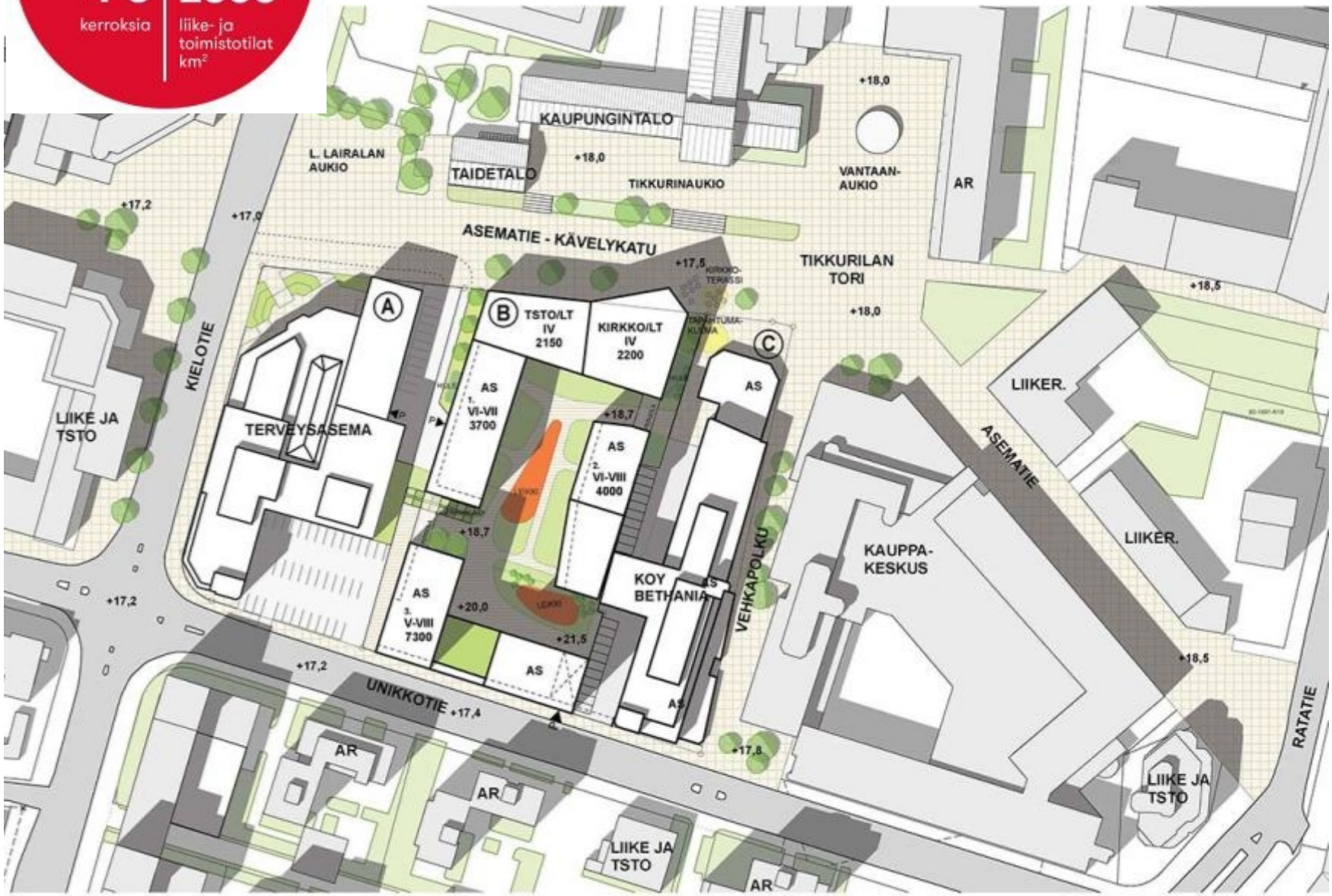
YIT Rakennus Oy,
Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

YIT Rakennus Oy,
Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

asunto km² 14850 | asuntoja 290
4-8 kerroksia | 2300 liike- ja toimistotilat km²



YIT Rakennus Oy,
Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

KAUPUNKISUUNNITTELU

Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke
Tontinluovutuskilpailu

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

Työryhmä HTJ-NREP-K2S

SELOSTUS
30.11.2015

”TIKKURILAN KRUUNU”

Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke / Tontinluovutuskilpailu

Työryhmä HTJ-NREP-K2S

Kilpailualueen tonttien lisärakentamisen lähtökohtina ovat Tikkurilan keskustan kaupunkikuvan tiivistäminen ja elävöittäminen. Tikkurilan uudelle kirkolle on esitetty toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti kehityskelpoisia ratkaisumalleja.

Rakennusmassoittelu perustuu innovatiivisiin `avoimiin umpikortteleihin`, joiden sisälle muodostuu asukkaiden oma rauhallinen, yhteisöllinen ja vehreä asukaspihapuisto. Tonttien väliset puolijulkiset kujat toimivat kevyen liikenteen reitteinä jotka yhdistyvät korttelit julkisiin katu- ja toritiloihin

Valittu strategia mahdollistaa korttelin kokonaisvaltaisen kehittämisen vaiheittain.

Kehityshankkeessa on tutkittu neljä eri vaihtoehtoa A, B, C1 ja C2

A.

Vanha kirkkorakennus 1600 kem2 säilytetään ja kunnostetaan kauppahallimaiseksi liiketilaksi ravintolineen ja kahviloineen.

Uusi kirkko 2 000 kem2 rakennetaan Asematien varteen ja kytketään uuteen rakennusmassaan yhdyskäytävällä.

Asuin-, toimisto- ja liiketiloja noin 11 700 kem2

B.

Vanha kirkkorakennus puretaan.

Uusi kirkko 2 000 kem2 rakennetaan Asematien varteen osaksi suurkorttelia.

Asuin-, toimisto- ja liiketiloja noin 19 700 kem2.

C1.

Vanha kirkkorakennus 1600 kem2 säilytetään ja kunnostetaan kauppahallimaiseksi liiketilaksi ravintolineen ja kahviloineen.

uusi kirkko 2 000 kem2 rakennetaan torin kulmaan Bethanian tontille.

Asuin-, toimisto- ja liiketiloja noin 11 700 kem2.

C2.

Vanha kirkkorakennus puretaan.

uusi kirkko 2 000 kem2 rakennetaan torin kulmaan Bethanian tontille.

Asuin-, toimisto- ja liikekortteli noin 21 700 kem2.

KAUPUNKIKUVA

Kaupunkikuvassa polveilevat hybridi-korttelit muodostavat tehokkaan maankäytön samalla sovittautuen ympäröivien kortteleiden mittakaavaan. Rakennusten muodoilla herätetään lähiympäristön mielenkiinto ja samalla sitoudutaan naapurirakennusten muoto- ja korkomaailmaan.

Kerrosluku polveilee neljästä yhdeksään kerrokseen. Korkeimmat rakennukset on sijoitettu Kielotien ja Unikkotien varteen. Rakennukset madaltuvat torille päin.

Korttelin laidoilla rakennukset asettuvat katulinjaan. Vapaasta ilmeestä huolimatta rakennukset perustuvat saman rationaalisen ratkaisun variaatioille, mikä on teknis-taloudellinen etu.

Kortteleiden elämä näkyy ympäröivään kaupunkitilaan, mikä elävöittää Tikkurilan keskustan ympäristöä. Ulkotilat, terassit ja parvekkeet liittyvät saumattomasti avariin ja selkeisiin asuntoihin luoden hyvinvointia, elämänlaatua ja viihtyisyyttä.

Houkutteleva julkinen kaupunkitila luo edellytykset sosiaaliseen kanssakäymiseen ja kaupunkielämään.

KIRKKO

Tikkurilan uusi kirkko on sijoitettu kaikissa vaihtoehdoissa Asematielle varteen kaupungintalon ja torin läheisyyteen ajatuksella `kirkko keskellä kylää`. Kirkon toiminta tulee aktiiviseksi, näkyväksi ja houkuttelevaksi osaksi Tikkurilan keskustan kaupunkielämää.

Kaikissa vaihtoehdoissa kirkko on helposti eri käyttäjäryhmien lähestyttävissä. Myös toivottu kirkkokahvilan tai vastaavan kohtaamispaikan toteuttaminen onnistuu eri vaihtoehdoissa hyvin. Kohtaamispaikka toimii matalankynnyksen olohuoneena, talon sosiaalisena sydämenä. Kahvilan terassi avautuu kirkkopuistoon.

Kirkon tilat ovat muuntojoustavia ja niissä voidaan järjestää erityyppisiä tilaisuuksia ja tapahtumia erilaisten tarpeiden mukaan.

Keskustakortteli suunnitelma mahdollistaa Kirkon uudenlaisen toiminnan yhdessä muiden palvelujen kanssa.

SELOSTUS
30.11.2015

TOIMINNOT

Rakennusten alimpiin kerroksiin katujen puoleisille sivuille on sijoitettu liiketiloja. Kortteleiden sisäkujien katutasoon on sijoitettu toimistoja sekä asuntojen yhteistiloja. Ylemmissä kerroksissa on asuntoja, joista avautuvat hienot aurinkoiset näkymät ympäröivään suurmaisemaan.

Rakennusten asuntokannasta tulee monipuolinen. Se koostuu tilavista yksiöistä kaksioista, kolmioista sekä suurperhe- tai monikäyttöasunnoista. Ylimpien kerrosten asunnot voivat olla kaksikerroksisia. Kaikkiin asuntoihin on mahdollista toteuttaa terassi tai parveke.

Lasi- ja puuosat jäsentävät vaaleita julkisivuja. Suunnitelma mahdollistaa viherkattojen toteutuksen joita voidaan hyödyntää asukaspihan kanssa hulevesien hallinnassa.

Asuntojen irtaimistovarastot ja tekniset tilat on sijoitettu pysäköintikerrokseen.

Pysäköintipaikat on sijoitettu kahteen kerrokseen maanalaiseen pysäköintilaitokseen, jonka sisäänajo tapahtuu Unikkotien puolelta. Sisäänajo on integroitu maantasokerrokseen.

KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAISET RATKAISUT

Rakenneratkaisujen lämmöneristävyys on matalaenergiarakentamisen vaatimusten mukainen. Auringon passiivienergiaa hyödynnetään lämmityksessä ja katoille voidaan asentaa aurinkokennoja.

LVIS-järjestelmät ovat tarveohjattuja ja IV-koneiden lämmöntalteenottokyky korkea. Vedenkulutusta vähennetään mm. vähänkuluttavin vesikalustein.

Lasitetut terassit sekä sisemmät asuntojen julkisivut muodostavat yhdessä lämpötilaeroja tasaavan vyöhykkeen.

Katoterasseilla, parvekkeilla ja asukaspihalla on mahdollisuus kaupunkiviljelyyn.

RAHOITUS- JA HALLINTAMUODOT

Pysäköintiyhtiö palvelee koko korttelin tarvetta; osa autopaikoista voidaan suunnata omistamiseen.

Kompaktit liike- ja toimistotilat annetaan vuokralle kirkon toimintaa lähellä olevien erityispalveluiden järjestämiseksi.

Ara-tuotantoa varten osoitetaan porrashuoneet omana yhtiönä soveltuvasti valittavan toteutusvaihtoehdon mukaan.

Muu asuntomassa tuotetaan omistus- ja vuokrakäyttöön vallitsevan markkinatilanteen ja alueellisen tarpeen mukaan.

Yhtiöiden keskinäisiä hallinta- ja vastuusuhteita täsmennetään tarvittavissa määrin hallinnanjakosopimuksin.

Rakentamisen rahoitus järjestetään valittavan tuotantomuodon ehdoin; valtaosin institutionaalisten sijoittajien avulla.

Rakentamisen tuotanto on tarjoajan kokoonpanossa hyvin mahdollista jakaa useammalle rakennusliikkeelle.

Kauppahinnan maksun ehdotetaan tapahtuvan suoriteperusteisesti yhtiöiden perustamisen ja lupakäsittelyjen tahdissa.

PYYDETYT PERUSTELUT

PERUSTELU 1.

C vaihtoehdon etuina pidämme kirkon keskeisempää sijaintia suhteessa toriin ja kaupungintaloon, uusi kirkko ei myöskään peittäisi vanhaa kirkkoa Asematien suuntaan vanhan kirkon säilyessä paikallaan, eikä uuden kirkon toteutus erillishankkeena olisi riippuvainen keskustontin toteutuksesta.

PERUSTELU 2.

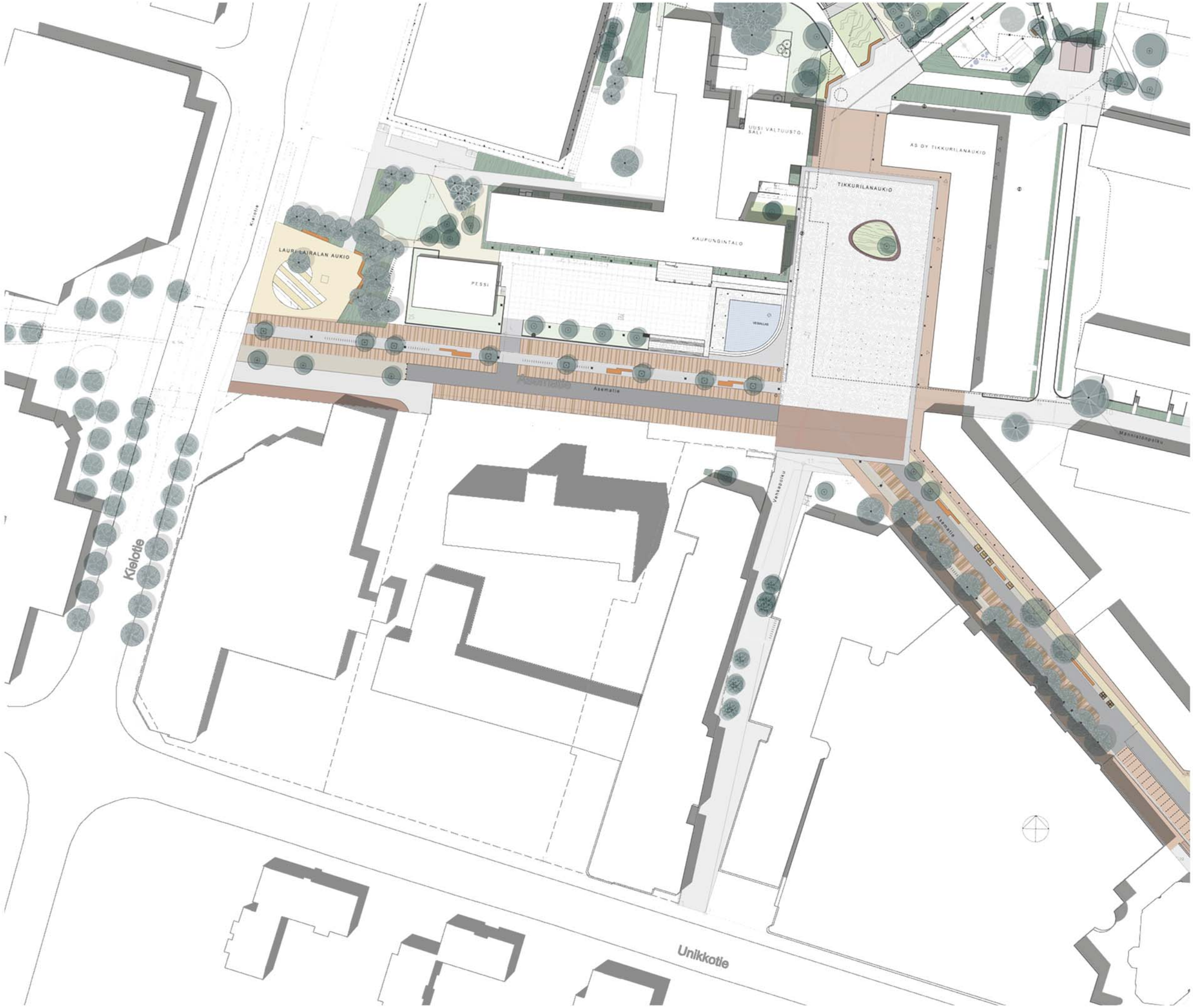
KOy Bethanian virastotalon Vehkapolun ylittävän liitososan purkaminen on perusteltua niin toiminnallisesti kuin kaupunkikuvallisestikin tarkasteltuna. Myös työmaan toteutuksen kannalta purkaminen vähintään puoliksi on välttämätöntä erityisjärjestelyjen välttämiseksi.

Vantaalla

30.11.2015

Työryhmä HTJ-NREP-K2S

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

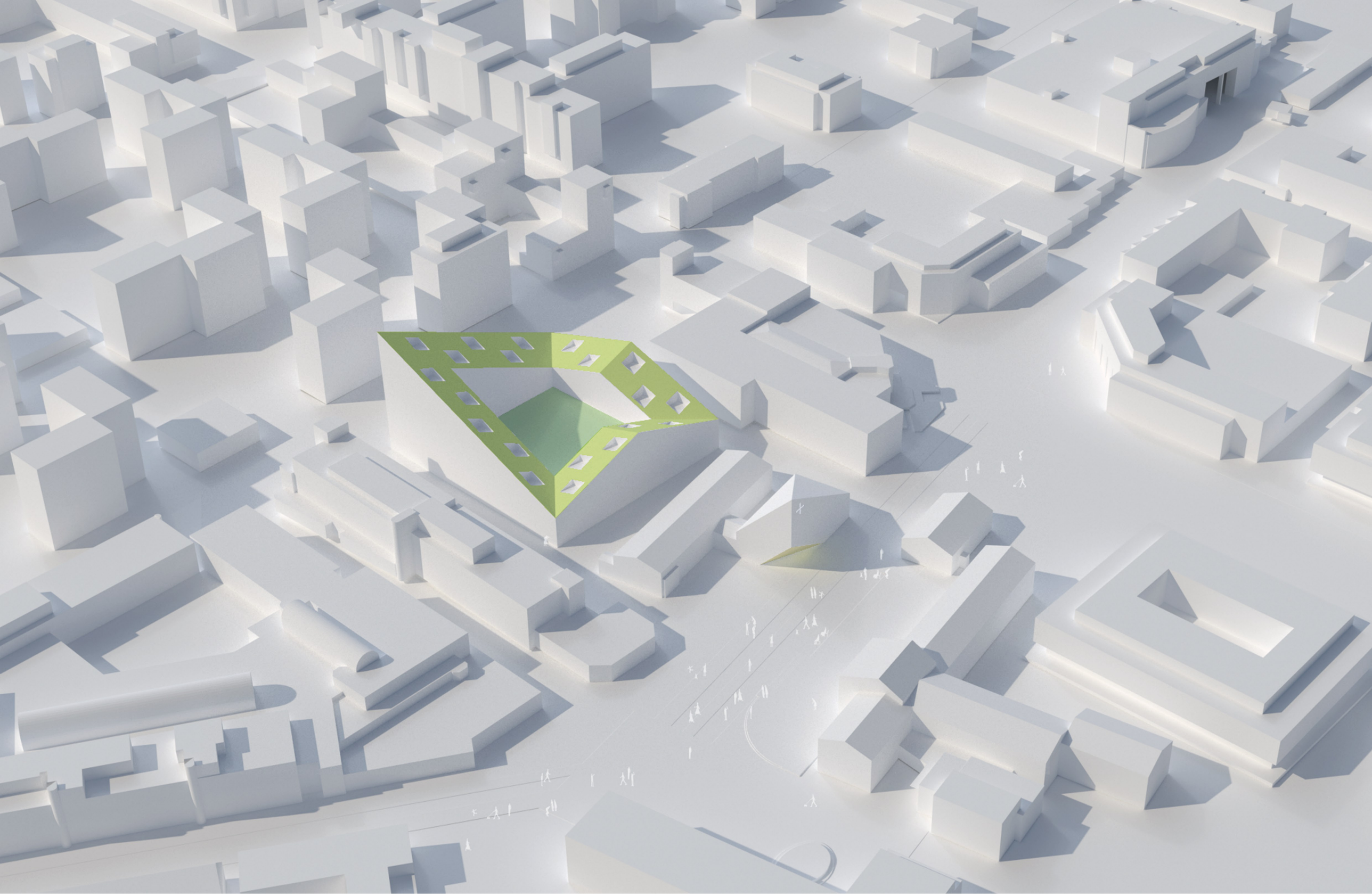


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
LÄHTÖTILANNE
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

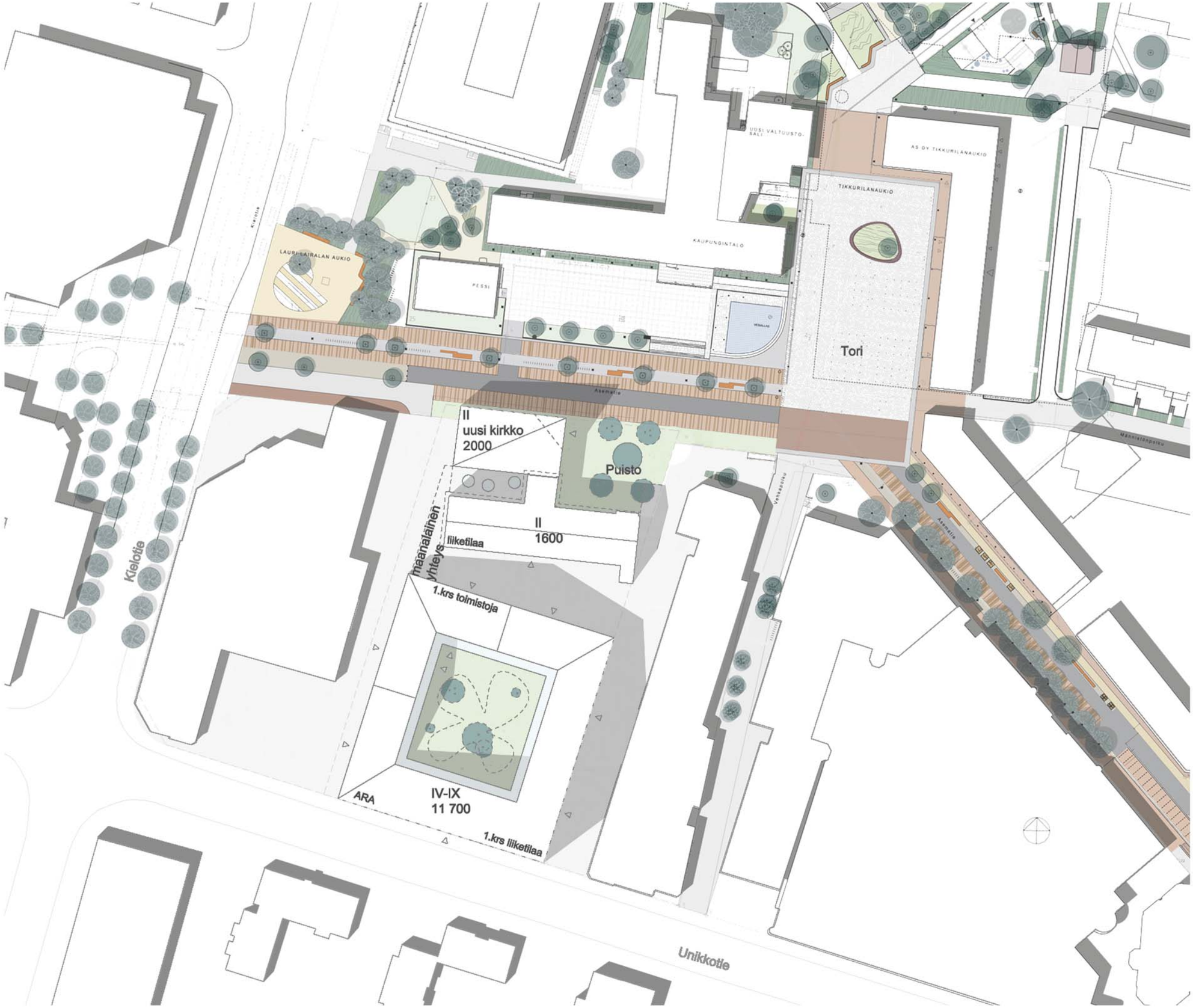
vaihtoehto A



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto A vaihe 1 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

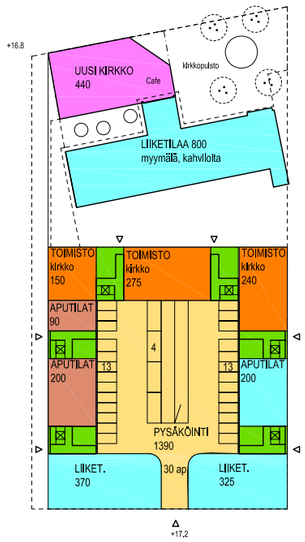


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO A / VAIHE 1
1:1000

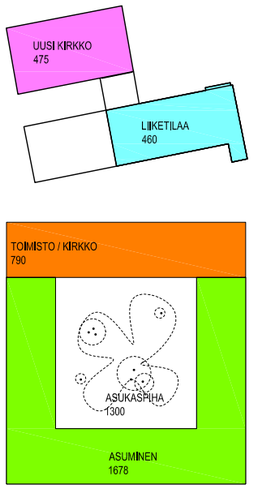
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

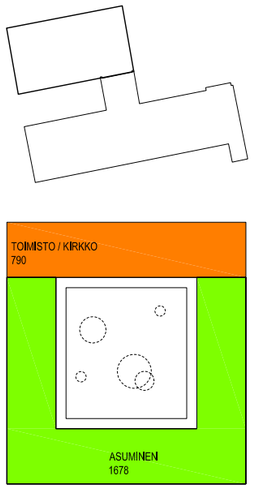
Kellari
Bruttoala 3745m2



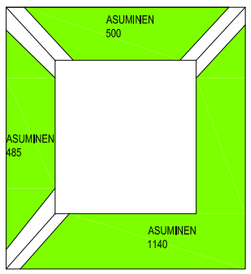
1.krs
Bruttoala 3745m2



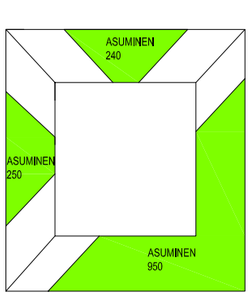
2.krs
Bruttoala 2470m2



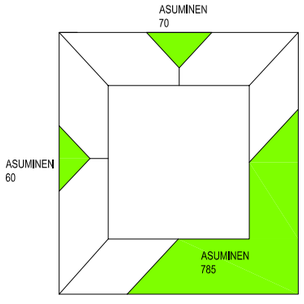
3.krs
Bruttoala 2470m2



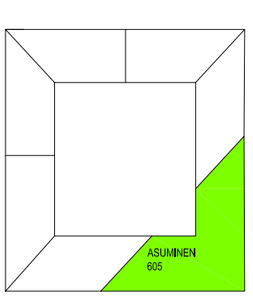
4.krs
Bruttoala 2125m2



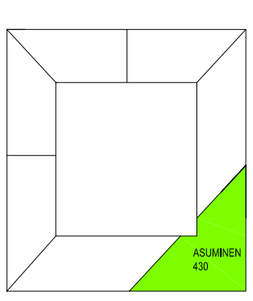
5.krs
Bruttoala 1440m2



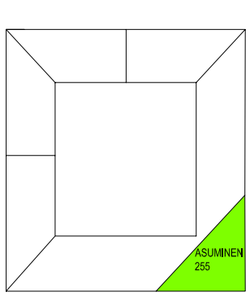
6.krs
Bruttoala 915m2



7.krs
Bruttoala 605m2



8.krs
Bruttoala 430m2



9.krs
Bruttoala 255m2

huoneistojen sisäinen porras 8. ja 9. kerroksen välillä

KERROSALA 13 747 kem2

Kerrosalat toiminnoittain :

Kirkko	2 078 kem2	30 ap
Toimisto	2 152 kem2	23 ap
Liiketilat	1 055 kem2	12 ap
Asuminen	8 452 kem2	65 ap
yhteensä	**13 747** kem2	130 ap

Autopaikat tontilla:

Kellari	79 ap
1.kerros	30 ap
vanhakirkko	17 ap
	126 ap

muualle sijoitettava 4 autopaikkaa

BRUTTOALA **22 125 brm2**

Bruttoalat toiminnoittain:

Seurakunta uusi kirkko	2055 brm2
Vanha Kirkko / liiketilaa	1 200 brm2
aputilat ja tekniset tilat	740 brm2

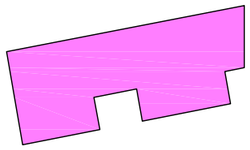
Uusi asuin kortteli:

Toimisto	1 880 brm2
Liiketilat	970 brm2
Asuminen	9 080 brm2
as.aputilat ja tekniset tilat	2 220 brm2
Pysäköinti	3 980 brm2
yhteensä	**18 130 brm2**

kaikki yhteensä: **22 125 brm2**

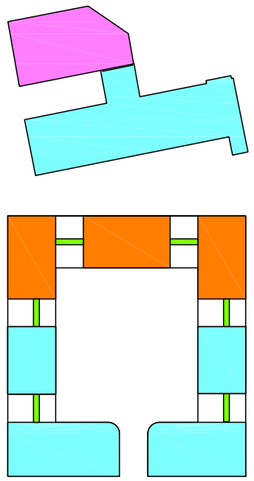
VAIHTOEHTO A
TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA 1:1500

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



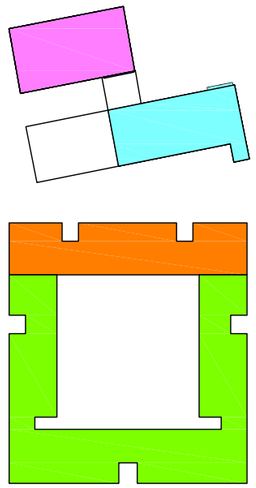
kellari kerrosala

1.asuminen	
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
5.vanha kirkko	
6.uusi kirkko	1200



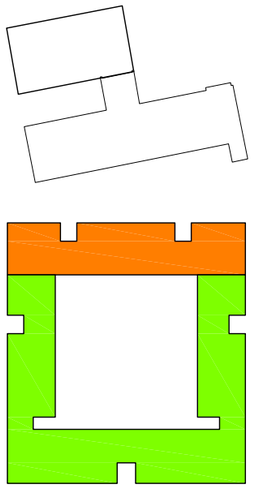
1.krs kerrosala

1.asuminen	60
2.ARA	
3.Liike-palvelu	1055
4.toimistotilat + kirkkot.	746
5.vanha kirkko	1600
6.uusi kirkko	421



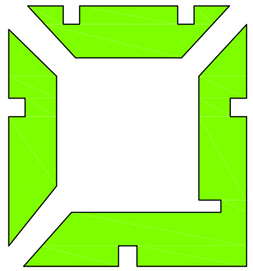
2.krs kerrosala

1.asuminen	1562
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	703
5.vanha kirkko	400
6.uusi kirkko	457



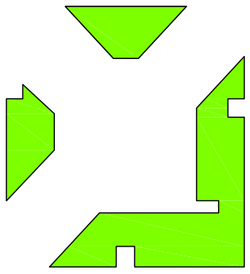
3.krs kerrosala

1.asuminen	1562
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	703
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-



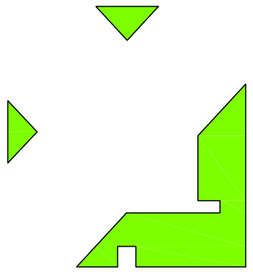
4.krs kerrosala

1.asuminen	1941
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-



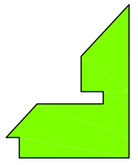
5.krs kerrosala

1.asuminen	1311
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-



6.krs kerrosala

1.asuminen	840
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-



7.krs kerrosala

1.asuminen	543
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-

8.krs kerrosala

1.asuminen	399
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-

9.krs kerrosala

1.asuminen	244
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
5.vanha kirkko	-
6.uusi kirkko	-

KERROSALA **13 747 kem2**

Kerrosalat toiminnoittain :

Kirkko	2 078 kem2	30 ap
Toimisto	2 152 kem2	23 ap
Liiketilat	1 055 kem2	12 ap
Asuminen	8 452 kem2	65 ap
yhteensä	**13 747** kem2	130 ap

Autopaikat tontilla:

Kellari	79 ap
1.kerros	30 ap
vanhakirkko	17 ap
	126 ap

muualle sijoitettava 4 autopaikkaa

BRUTTOALA **22 125 brm2**

Bruttoalat toiminnoittain:

Seurakunta uusi kirkko	2055 brm2
Vanha Kirkko / liiketilaa	1 200 brm2
aputilat ja tekniset tilat	740 brm2

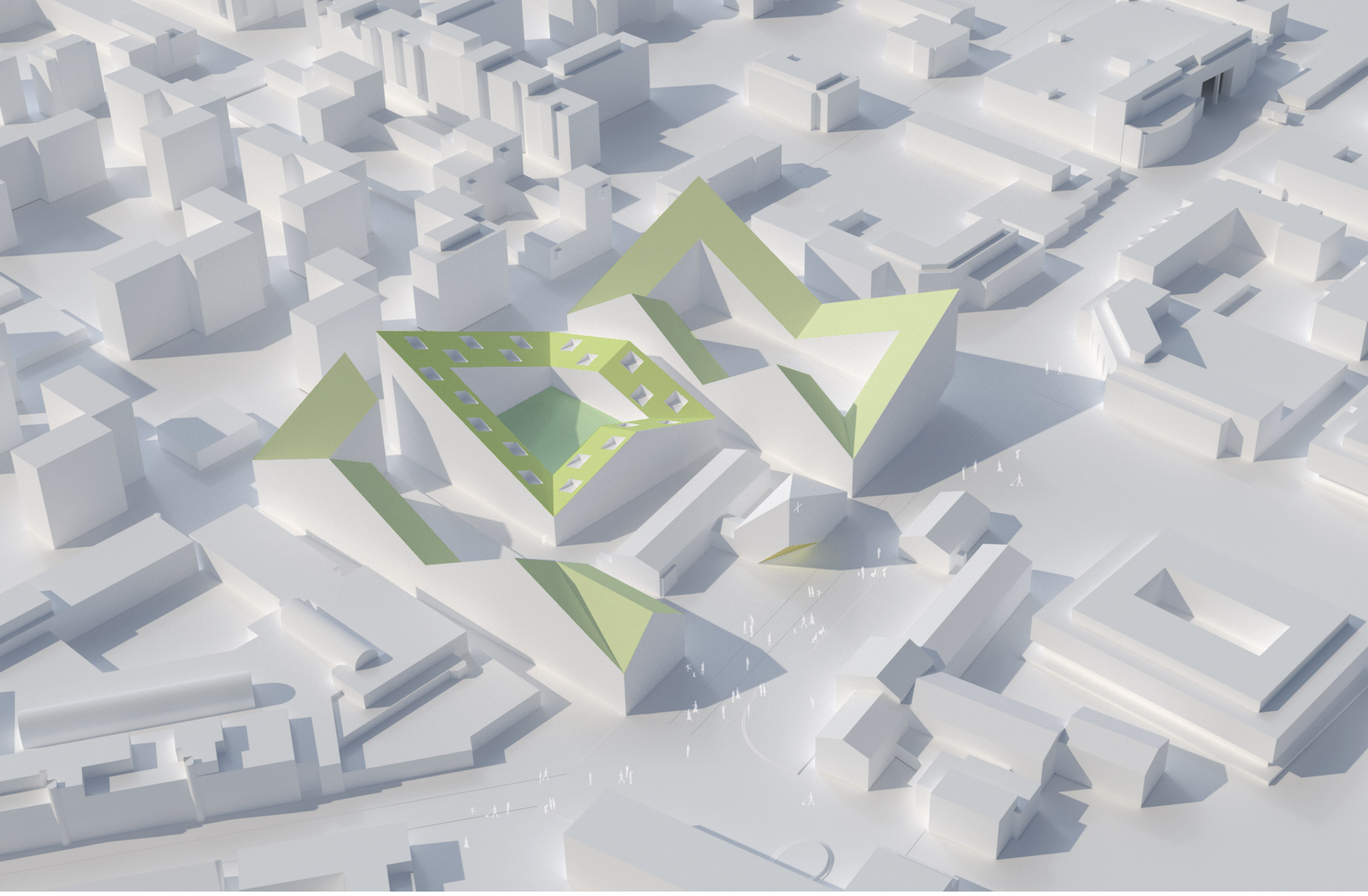
Uusi asuin kortteli:

Toimisto	1 880 brm2
Liiketilat	970 brm2
Asuminen	9 080 brm2
as.aputilat ja tekniset tilat	2 220 brm2
Pysäköinti	3 980 brm2
yhteensä	**18 130 brm2**

kaikki yhteensä: **22 125 brm2**

VAIHTOEHTO A
KERROSALALASKELMAT 1:1500

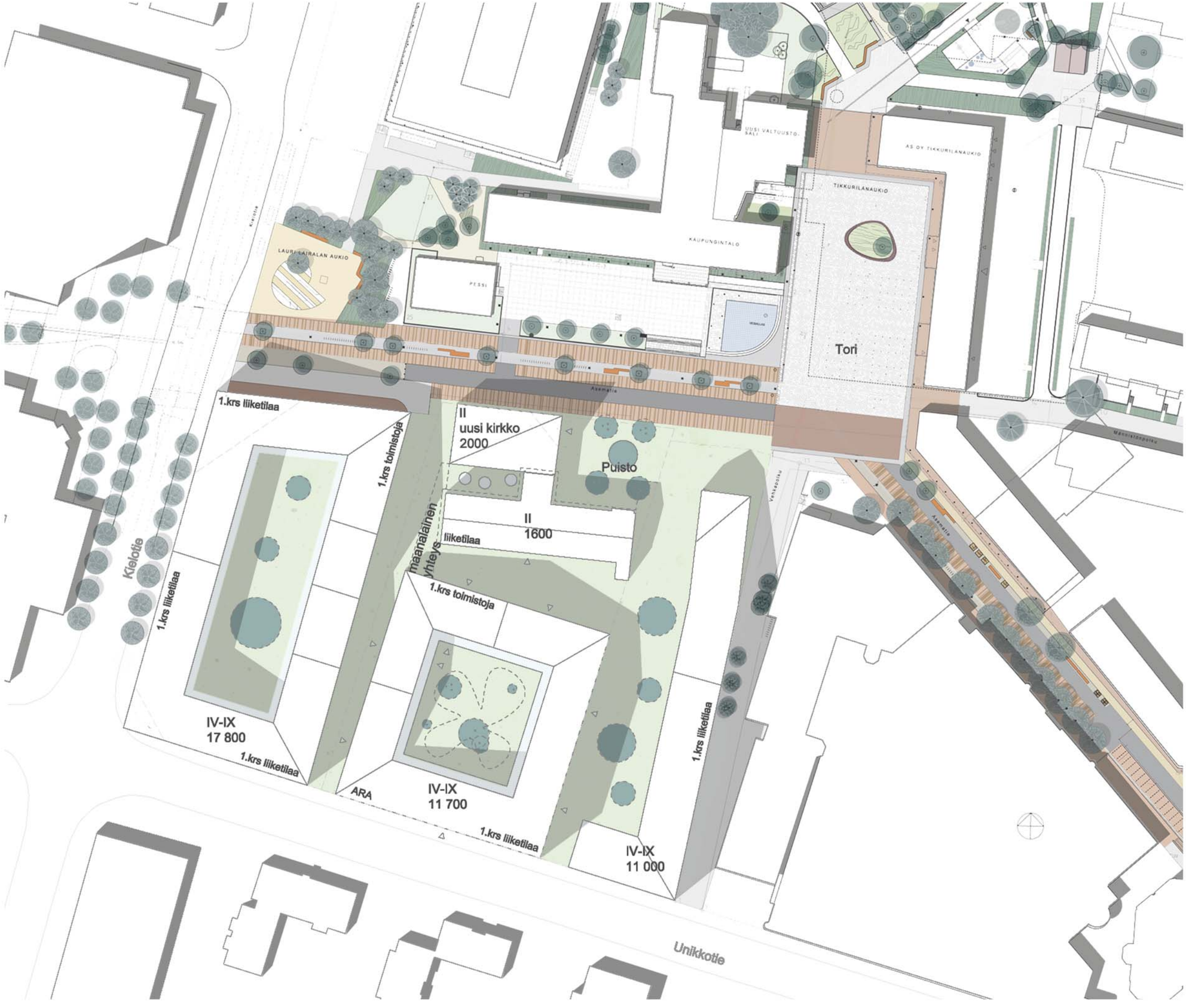
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto A vaihe 2 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

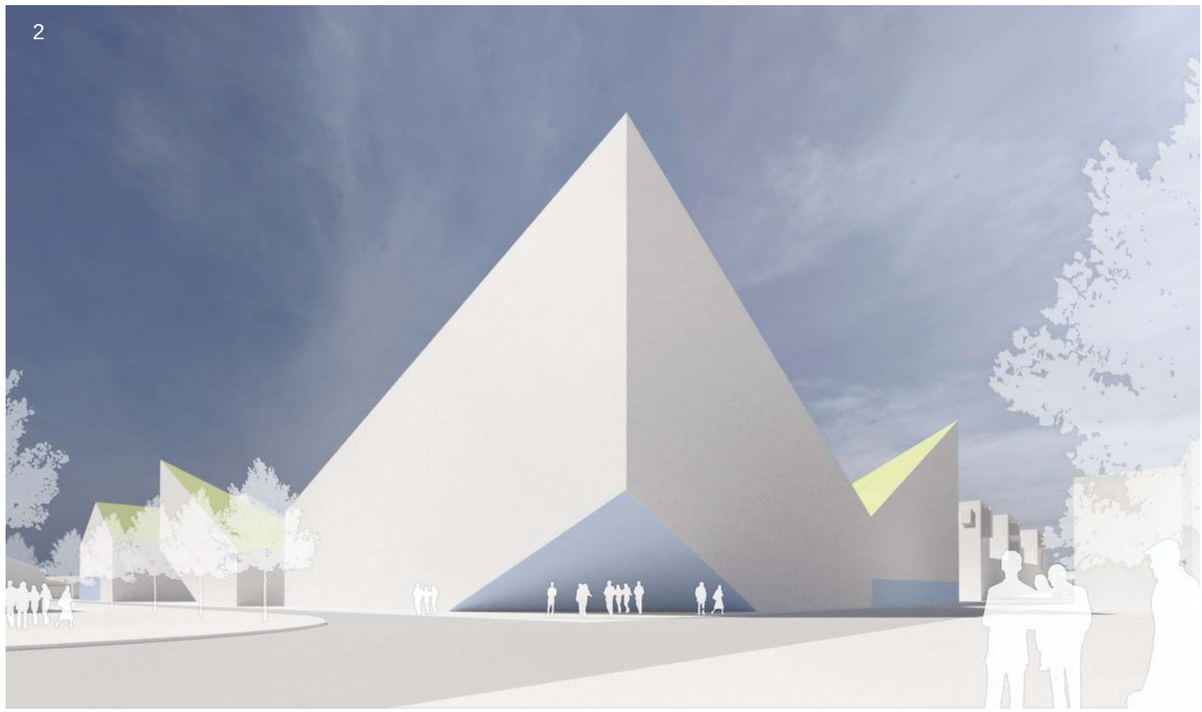
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

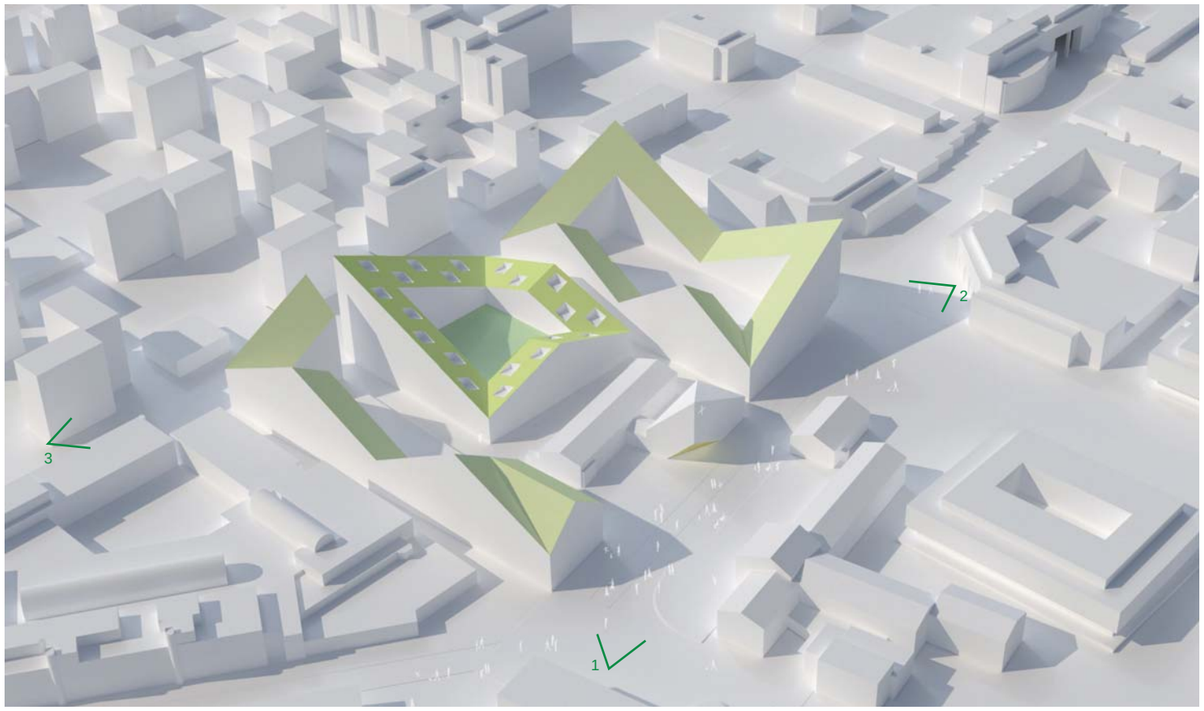


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO A / VAIHE 2
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

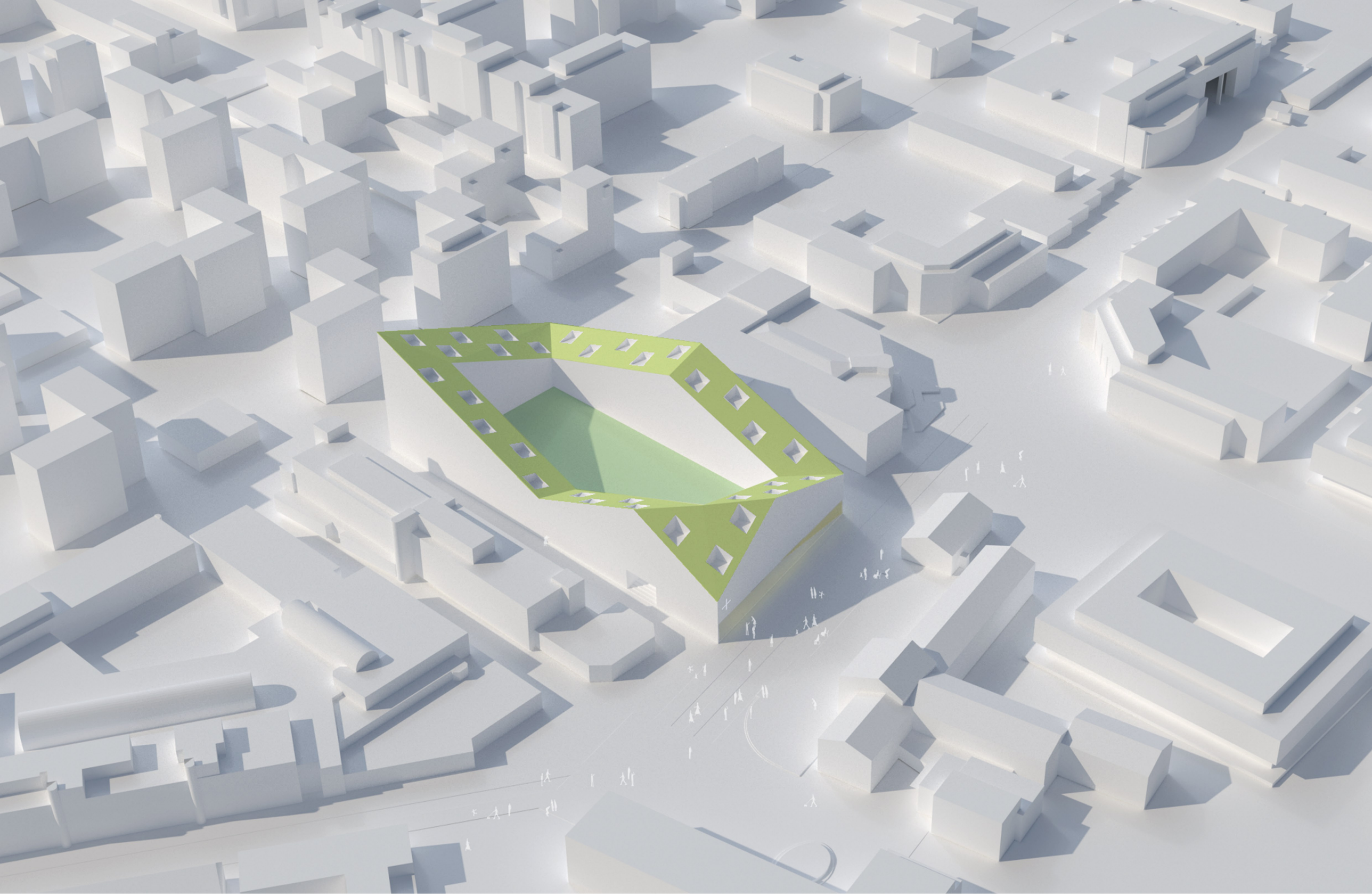




ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

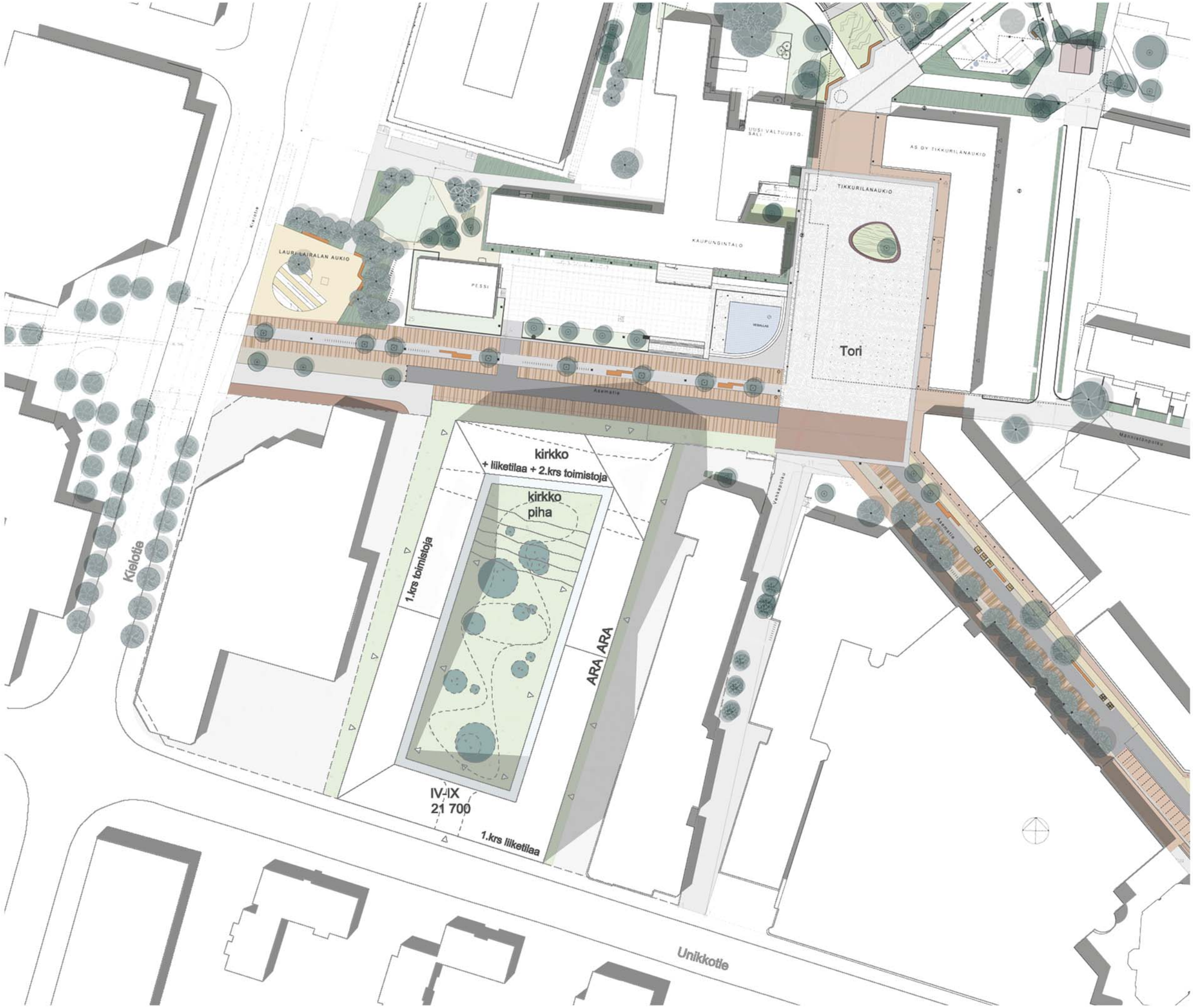
vaihtoehto B



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto B vaihe 1 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

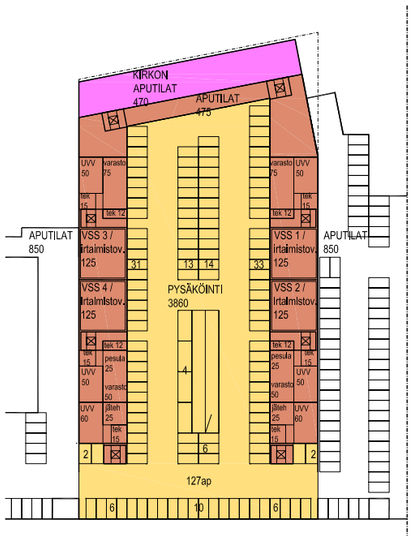
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §



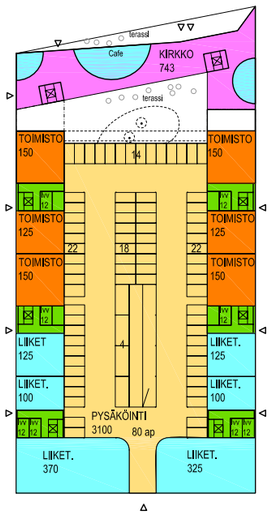
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO B / VAIHE 1
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

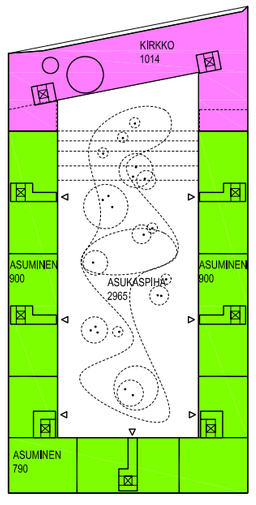
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



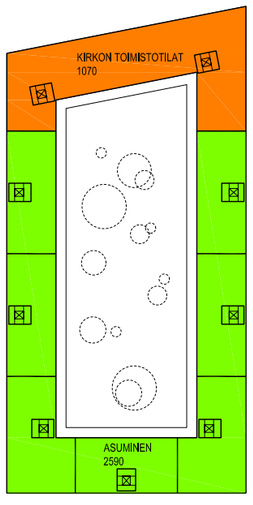
Kellari
Bruttoala 6500m2



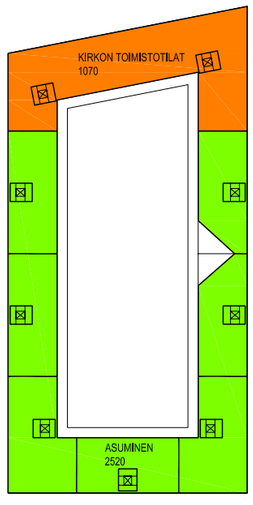
1.krs
Bruttoala 5795m2



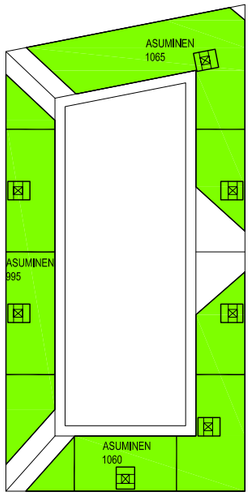
2.krs
Bruttoala 3604m2



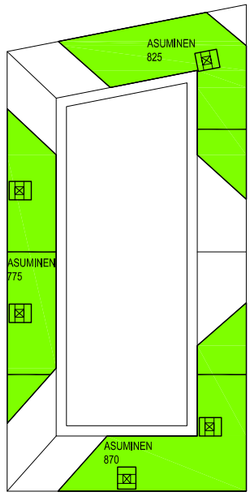
3.krs
Bruttoala 3660 brm2



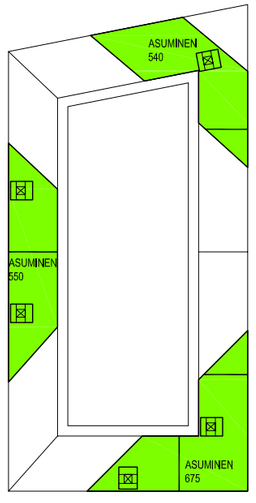
4.krs
Bruttoala 3590m2



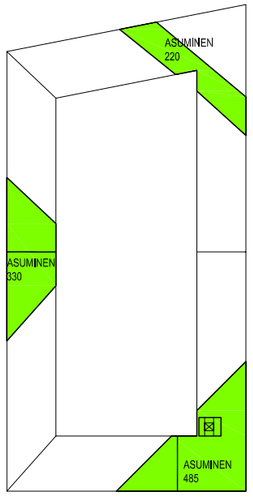
5.krs
Bruttoala 3120m2



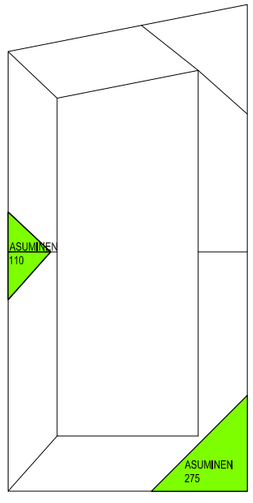
6.krs
Bruttoala 2470m2



7.krs
Bruttoala 1765m2



8.krs
Bruttoala 1035m2



9.krs
Bruttoala 385m2

huoneistojen sisäinen porras 8. ja 9. kerroksen välillä

KERROSALA **21 694 kem2**

Kerrosalat toiminnoittain :

Kirkko	2 333 kem2	30 ap
Toimisto	2 624 kem2	29 ap
Liiketilat	1 210 kem2	13 ap
Asuminen	15 527 kem2	119 ap
yhteensä	**21 694** kem2	191 ap

Autopaikat tontilla:

Kellari	127 ap
1.KERROS	80 ap
	207 ap

16 ylimääräistä autopaikkaa

BRUTTOALA **32 305 brm2**

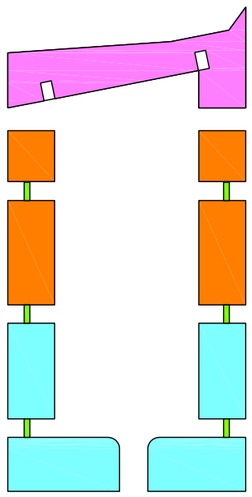
Bruttoalat toiminnoittain:

Kirkko	2 460 brm2
Toimisto	2 690 brm2
Liiketilat	1 145 brm2
Asuminen	16 875 brm2
as.aputilat ja tekniset tilat	2 175 brm2
Pysäköinti	6 960 brm2
yhteensä	**32 305 brm2**

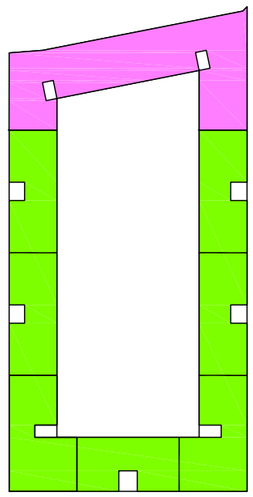
VAIHTOEHTO B
TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA 1:1500

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.10.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

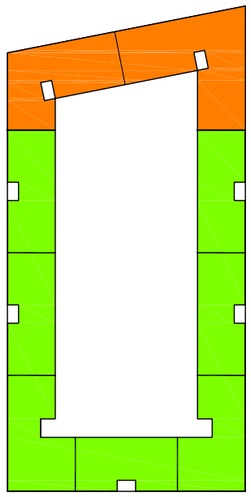
kellari kerrosala
1.asuminen
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko 452



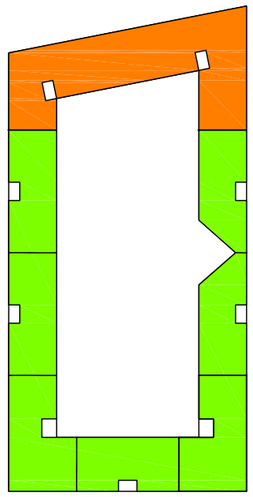
1.krs kerrosala
1.asuminen 38
2.ARA
3.Liike-palvelu 1210
4.toimistotilat + kirkkot. 866
6.uusi kirkko 694



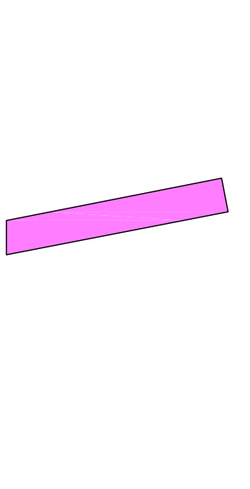
2.krs kerrosala
1.asuminen 2417
2.ARA
3.Liike-palvelu -
4.toimistotilat kirkko -
6.uusi kirkko 965



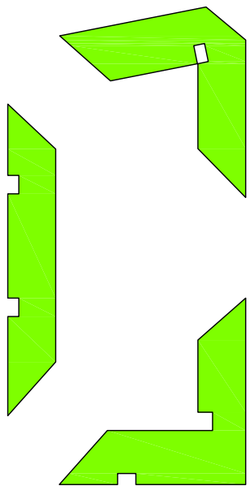
3.krs kerrosala
1.asuminen 2434
2.ARA
3.Liike-palvelu -
4.toimistotilat + kirkkot. 1020
6.uusi kirkko -



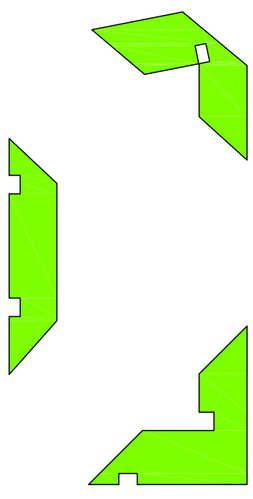
4.krs kerrosala
1.asuminen 2362
2.ARA
3.Liike-palvelu -
4.toimistotilat + kirkkot. 1020
6.uusi kirkko -



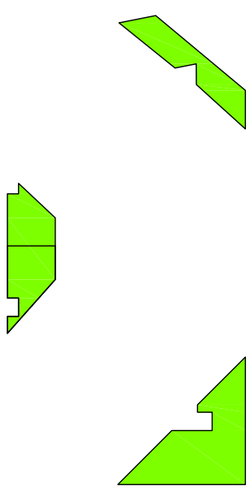
5.krs kerrosala
1.asuminen 2945
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko



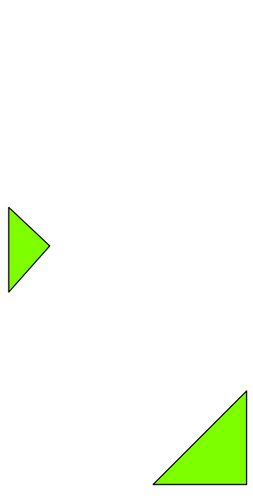
6.krs kerrosala
1.asuminen 2336
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko



7.krs kerrosala
1.asuminen 1660
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko



8.krs kerrosala
1.asuminen 968
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko



8.krs kerrosala
1.asuminen 367
2.ARA
3.Liike-palvelu
4.toimistotilat + kirkkot.
6.uusi kirkko

KERROSALA **21 694 kem2**

Kerrosalat toiminnoittain :

Kirkko	2 333 kem2	30 ap
Toimisto	2 624 kem2	29 ap
Liiketilat	1 210 kem2	13 ap
Asuminen	15 527 kem2	119 ap
yhteensä	**21 694** kem2	191 ap

Autopaikat tontilla:

Kellari	127 ap
1.KERROS	80 ap
	207 ap

16 ylimääräistä autopaikkaa

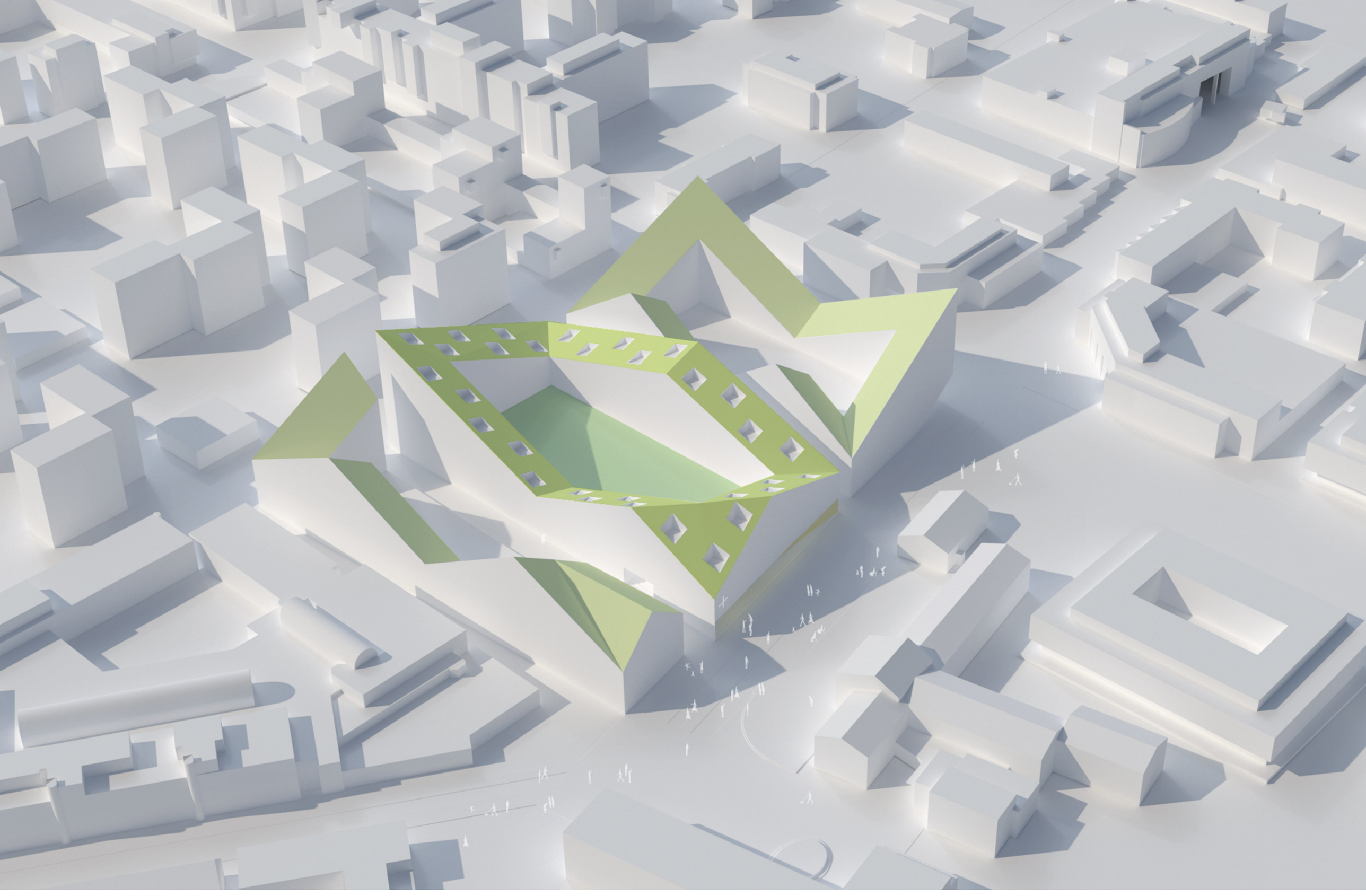
BRUTTOALA **32 305 brm2**

Bruttoalat toiminnoittain:

Kirkko	2 460 brm2
Toimisto	2 690 brm2
Liiketilat	1 145 brm2
Asuminen	16 875 brm2
as.aputilat ja tekniset tilat	2 175 brm2
Pysäköinti	6 960 brm2
yhteensä	**32 305 brm2**

VAIHTOEHTO B
KERROSALALASKELMAT 1:1500

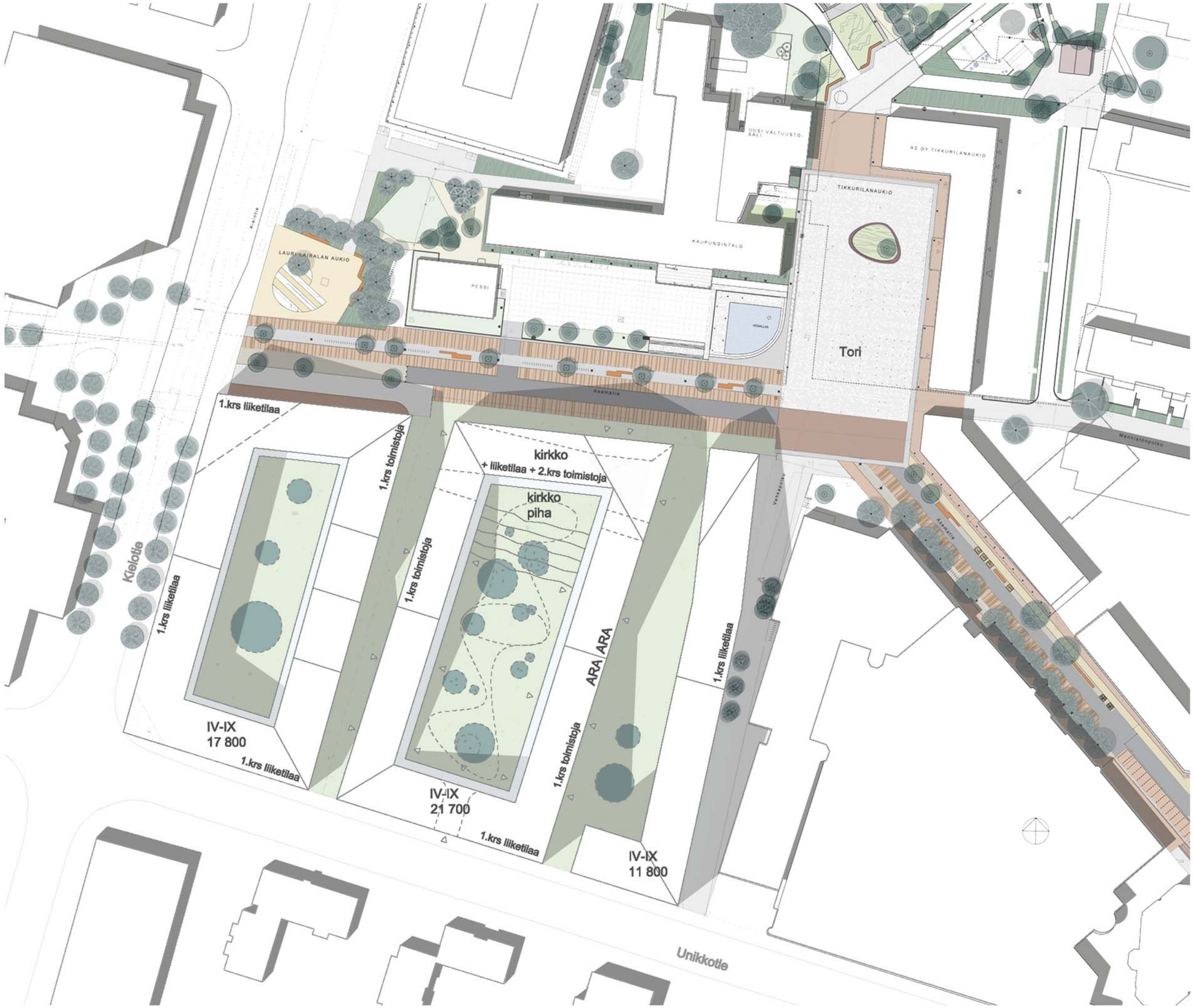
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto B vaihe 2 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

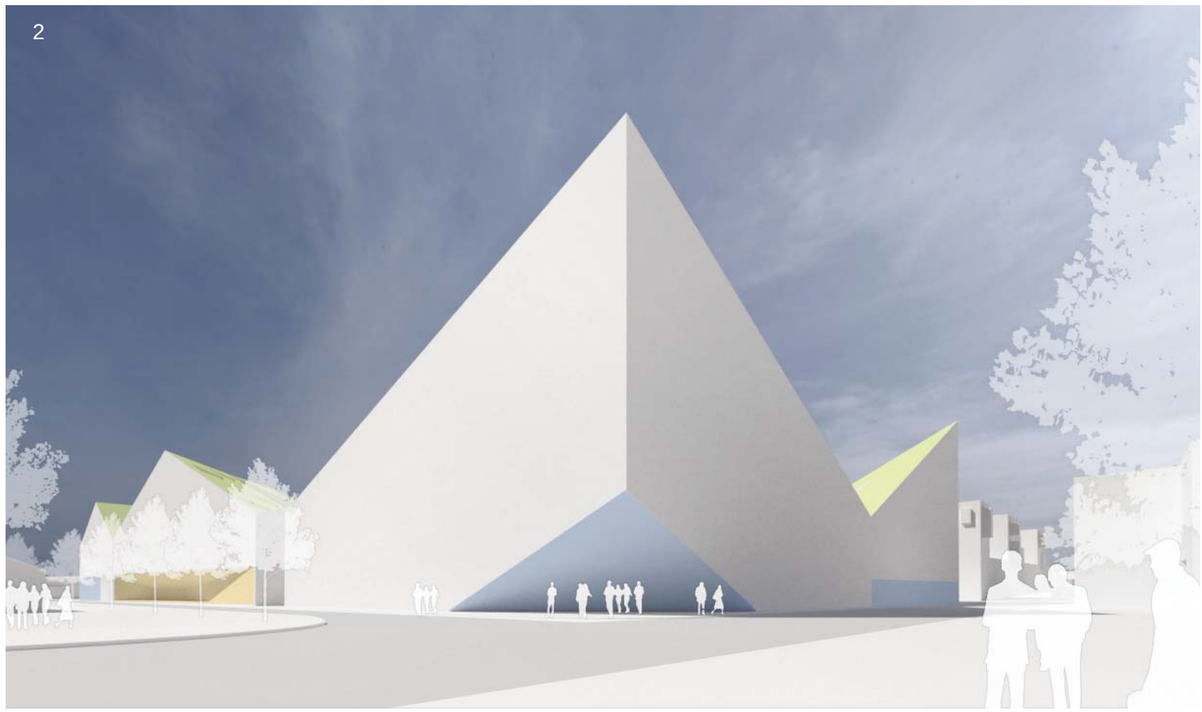
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

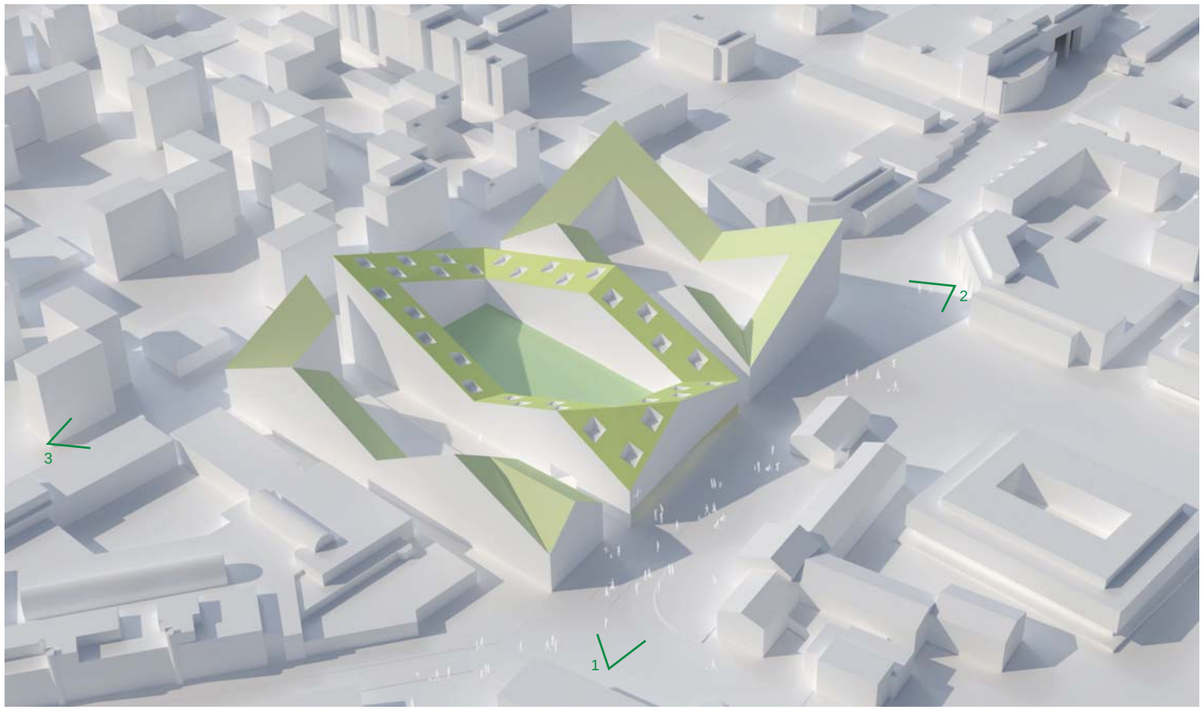


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO B / VAIHE 2
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

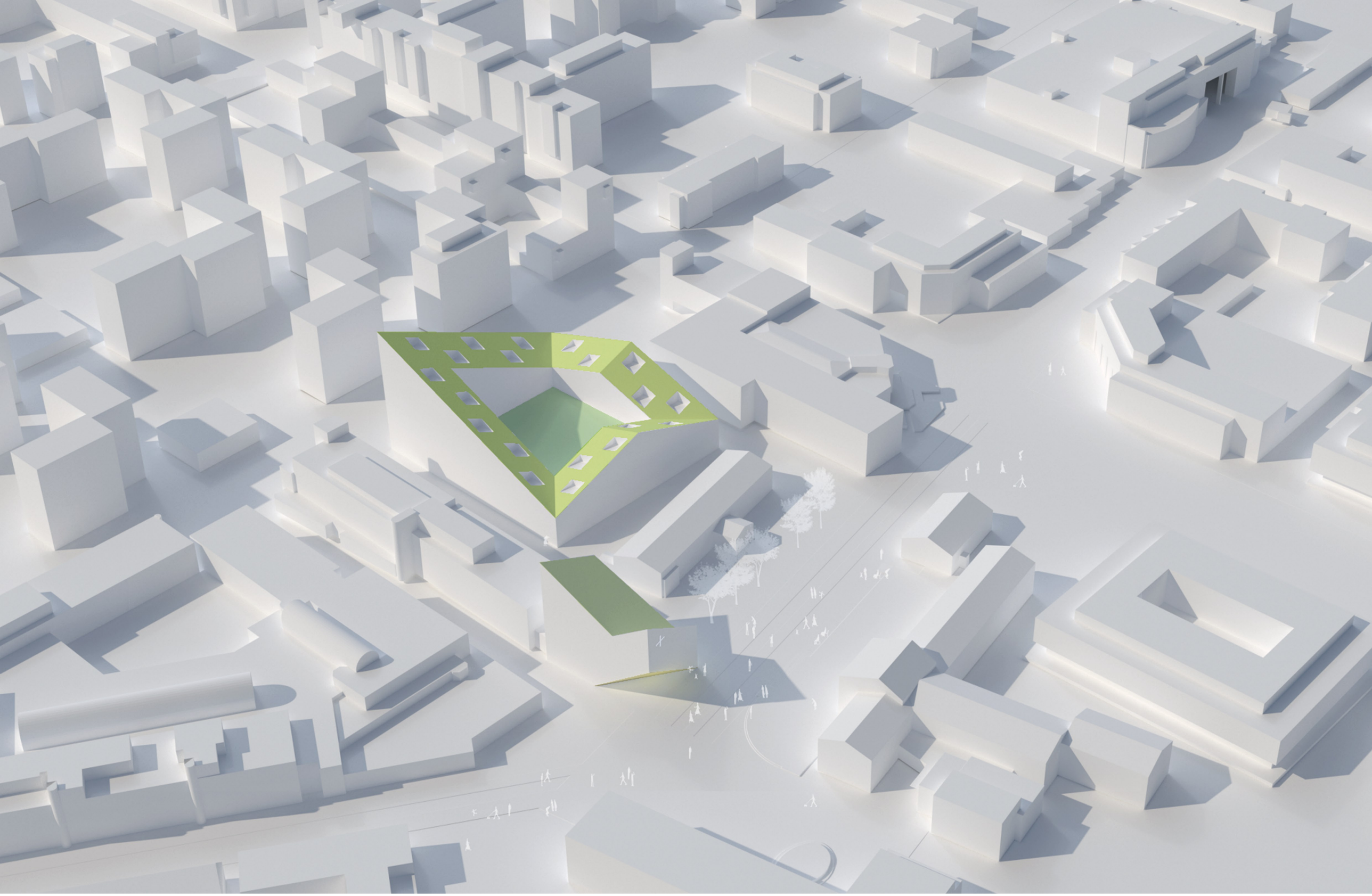




ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

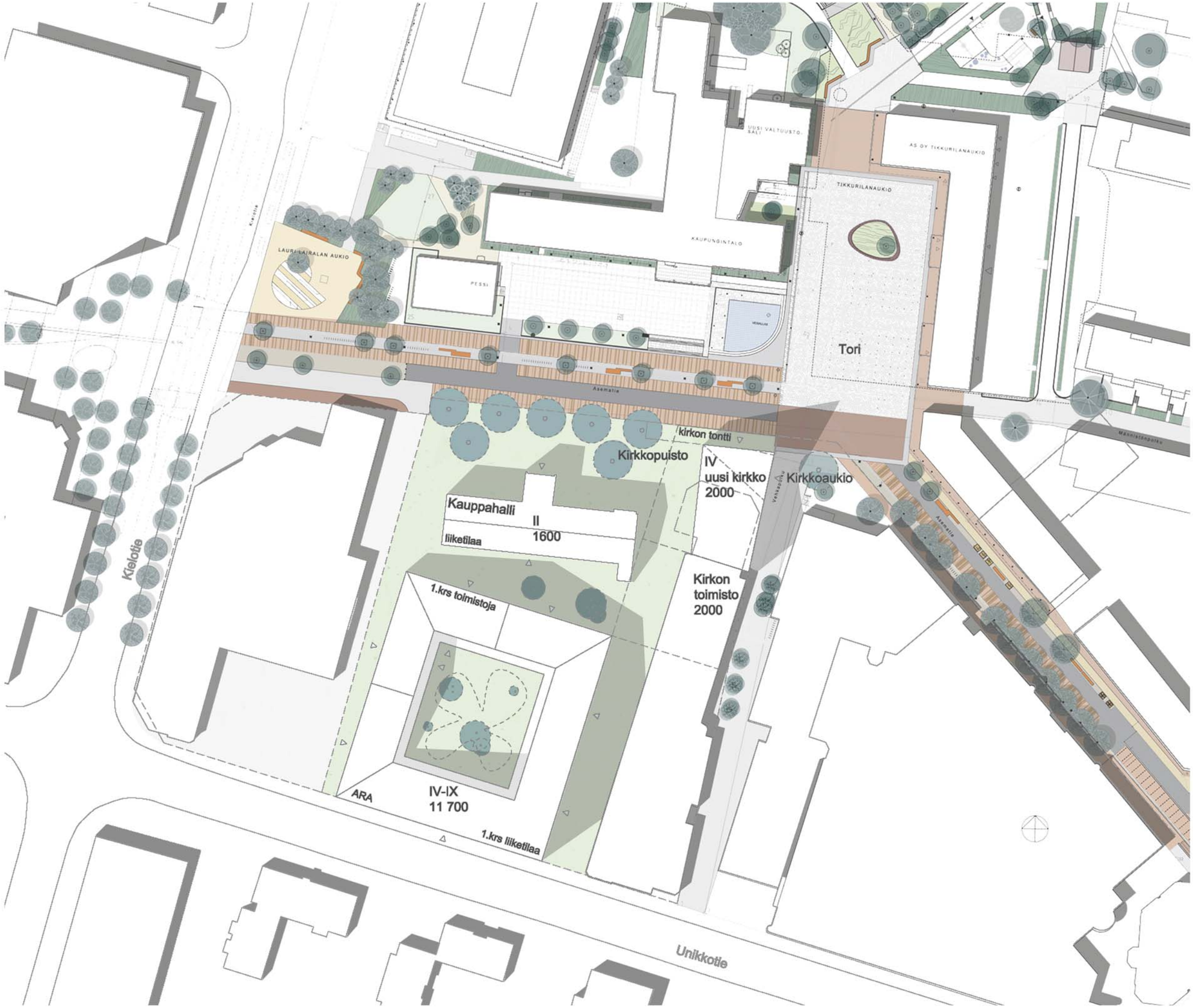
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

vaihtoehto C



ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

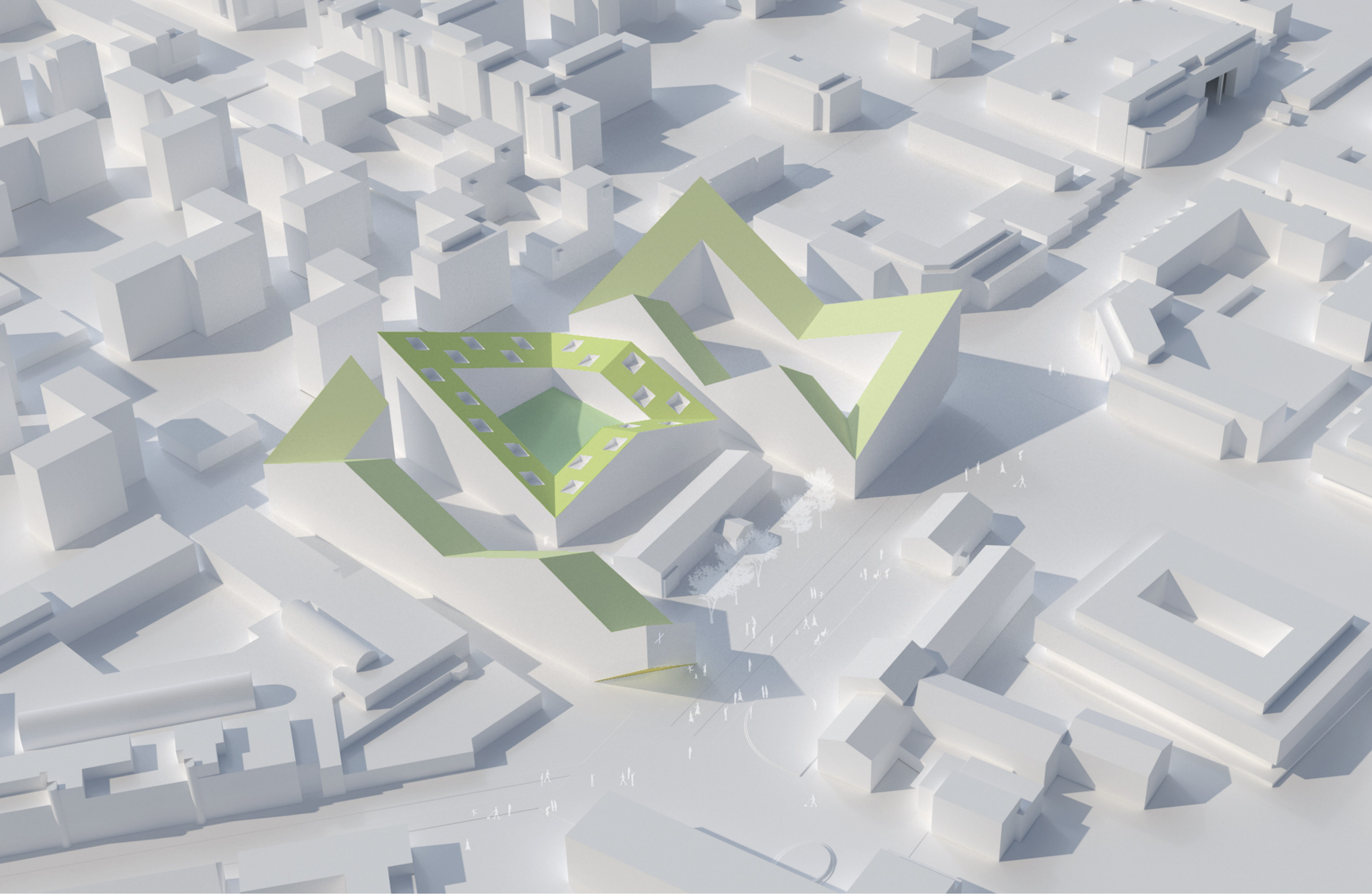
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §



TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO C.1.1 / VAIHE 1
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

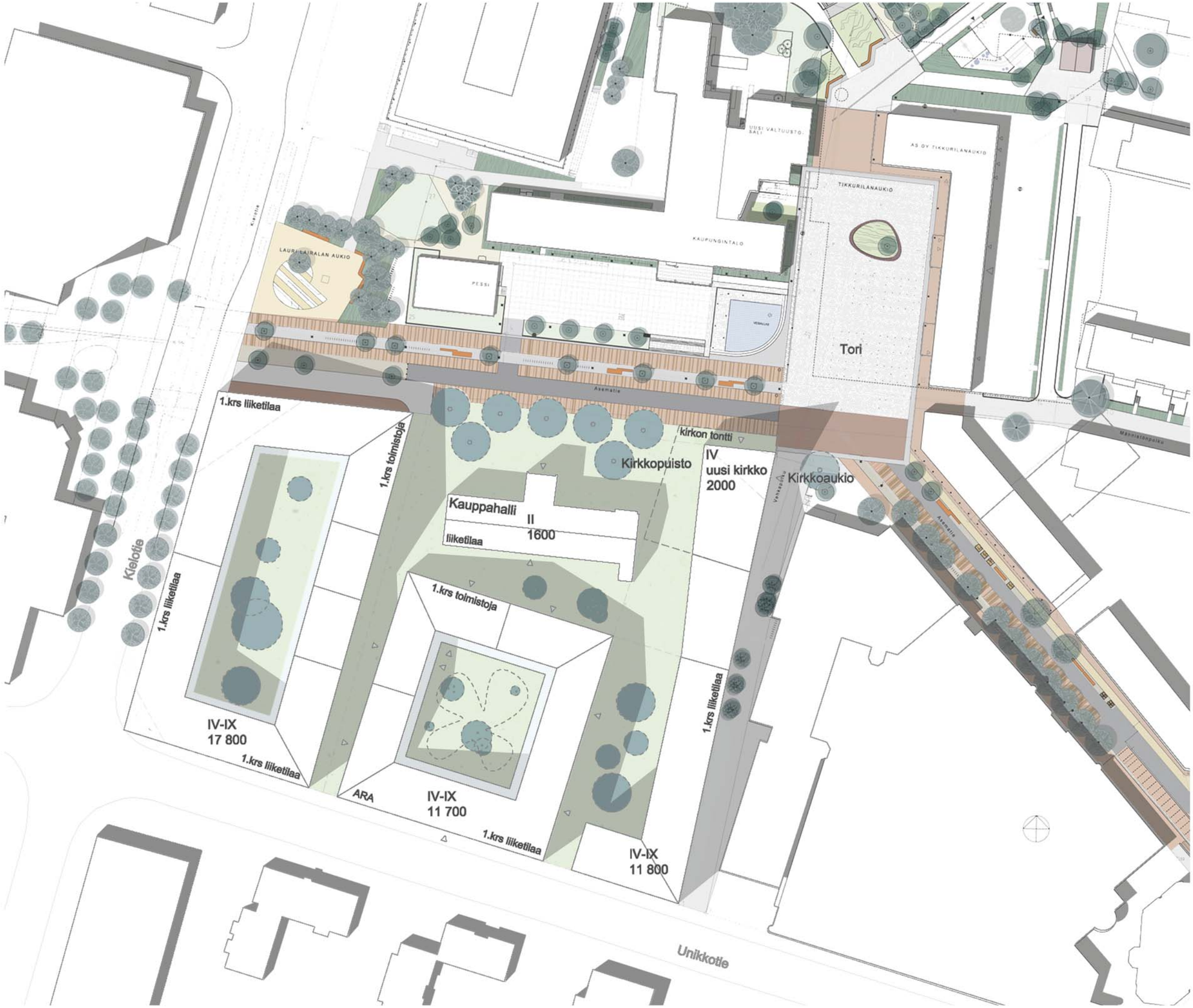
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto C1 vaihe 2 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

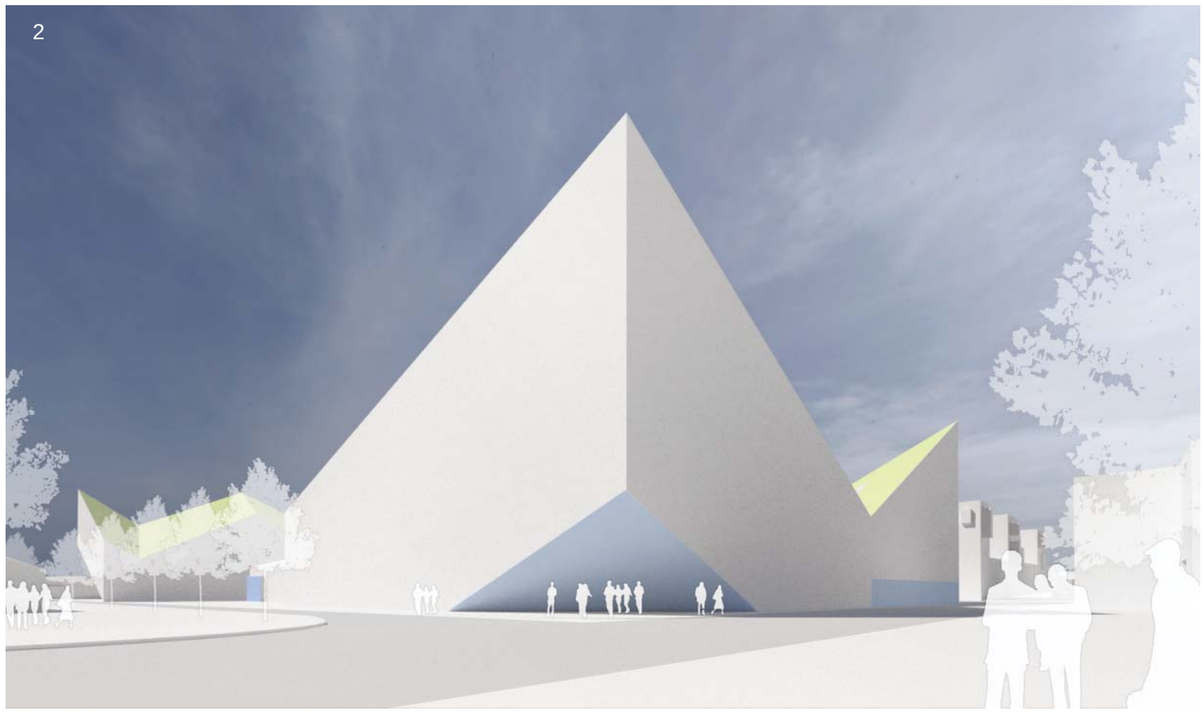
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

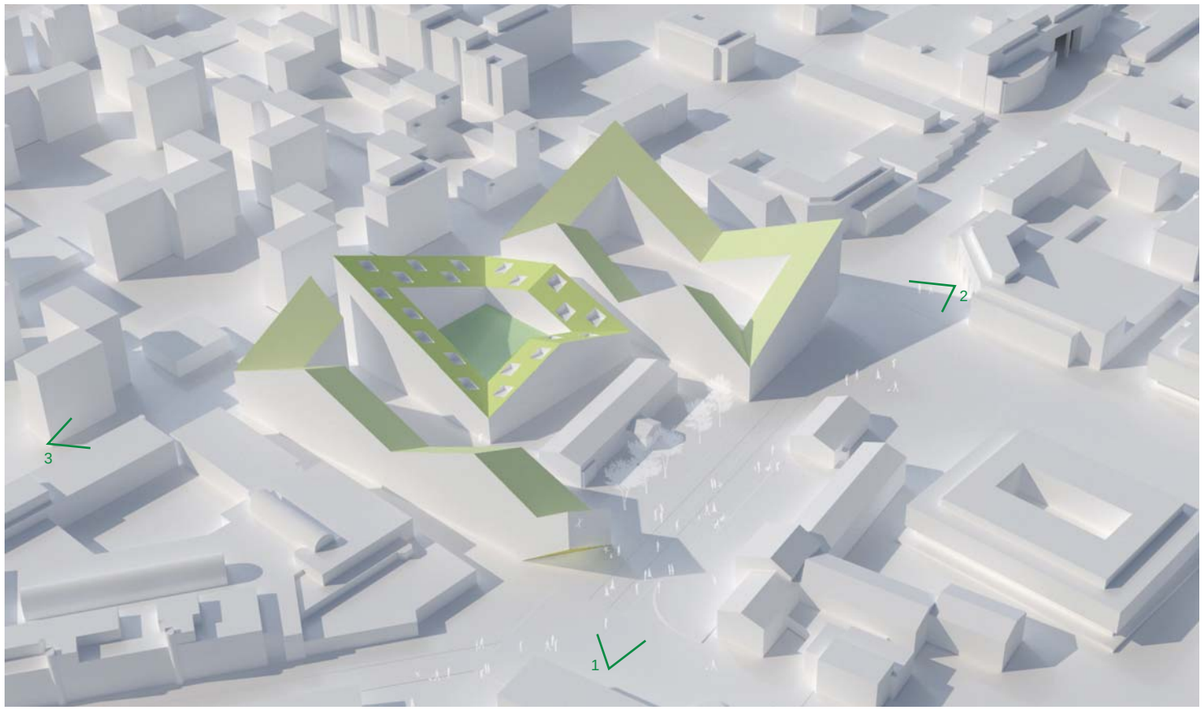


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO C.1.2 / VAIHE 2
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

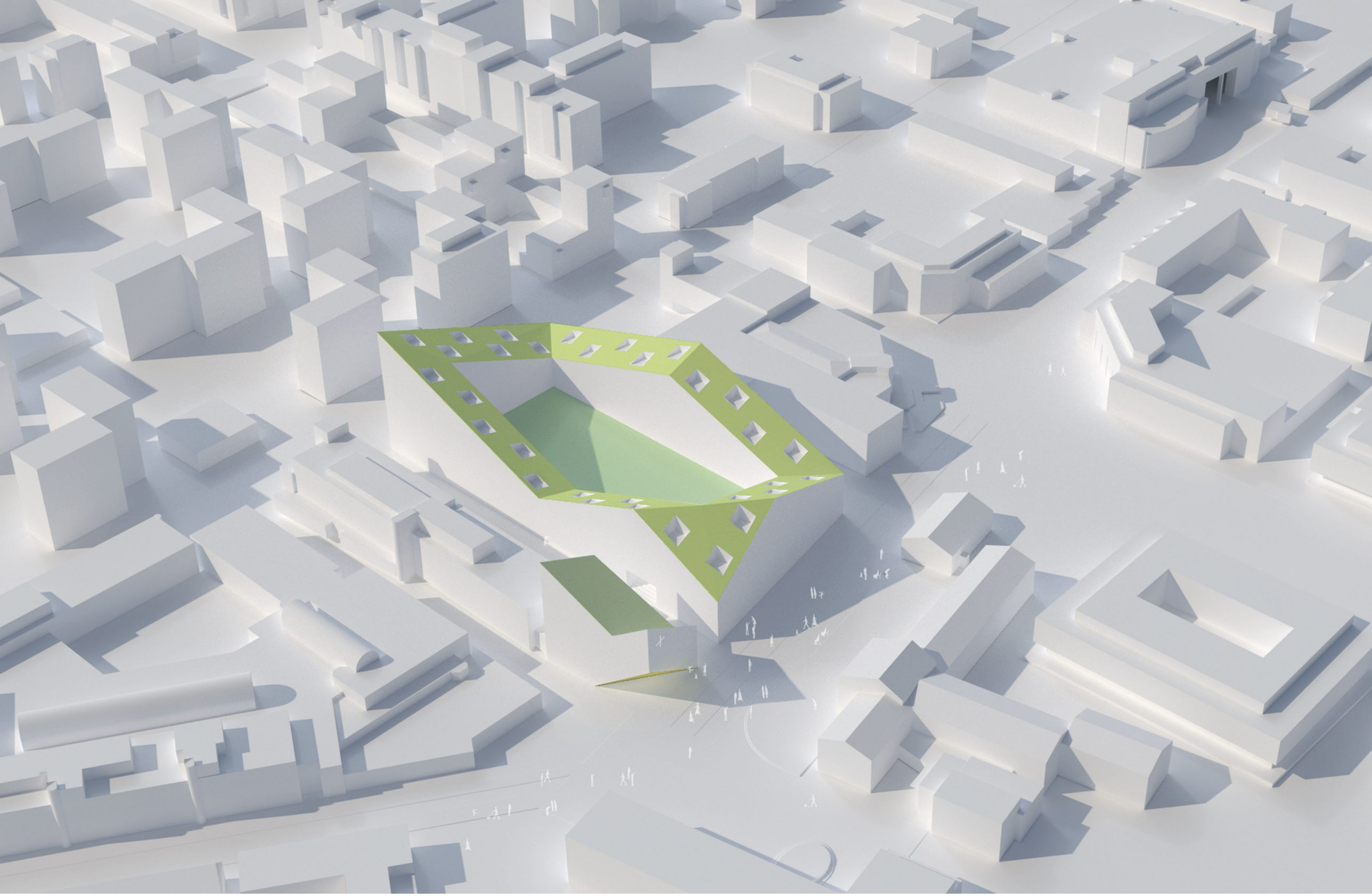
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S





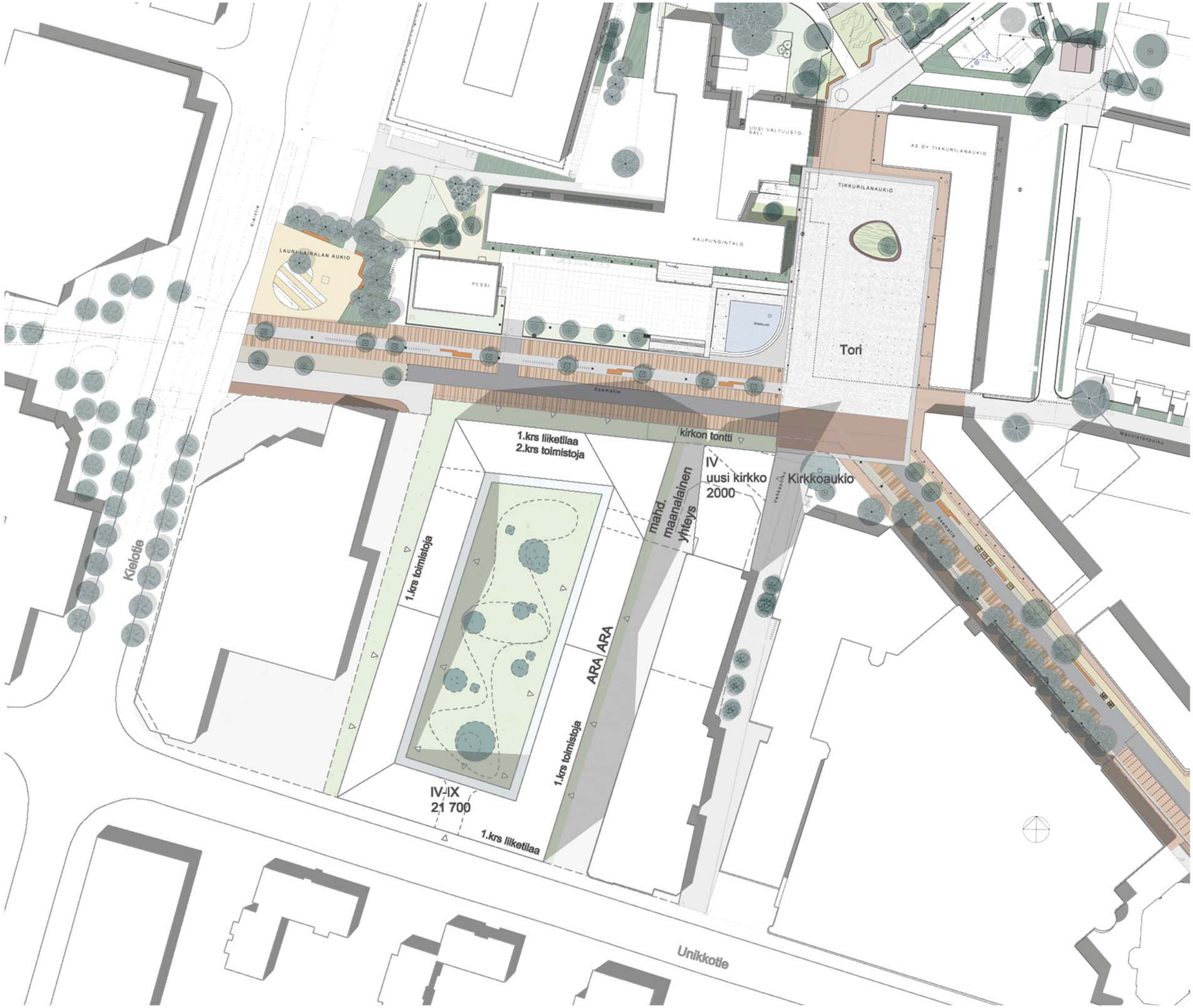
ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §



ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

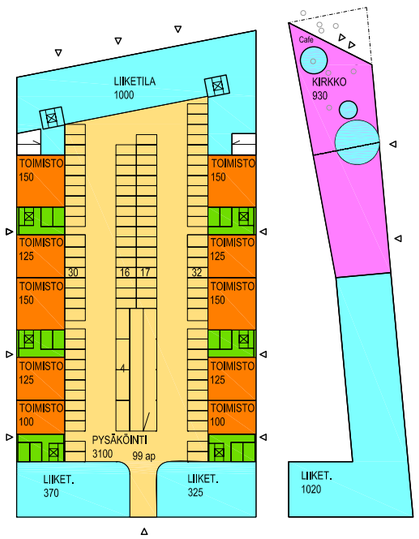


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO C.2.1 / VAIHE 1
1:1000

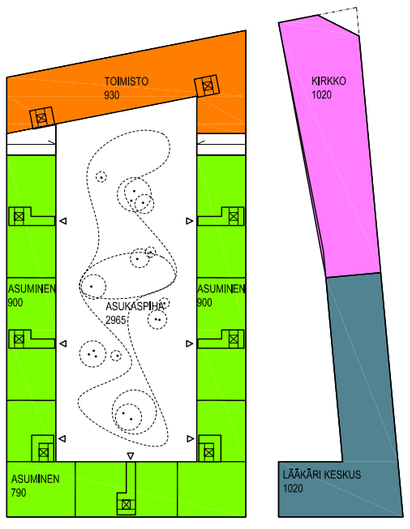
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

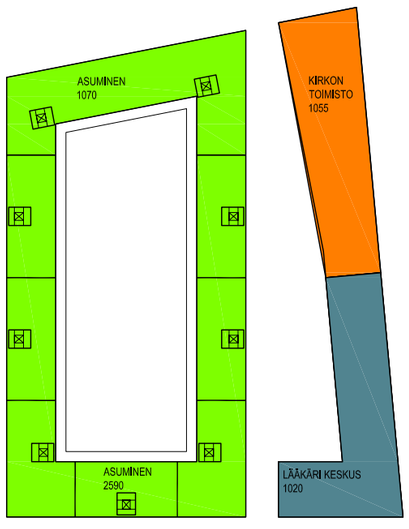
Kellari
Bruttoala 6500m2



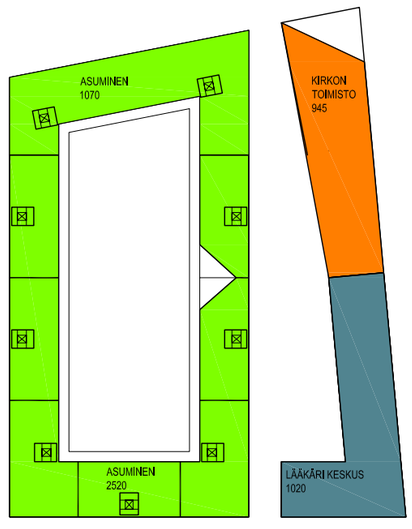
1.krs
Bruttoala 6560m2



2.krs
Bruttoala 3465m2

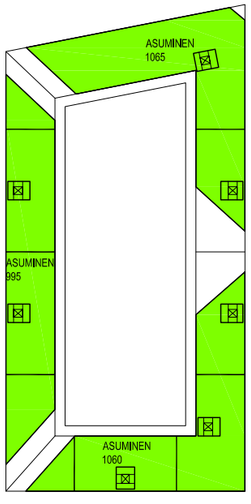


3.krs
Bruttoala 3660m2

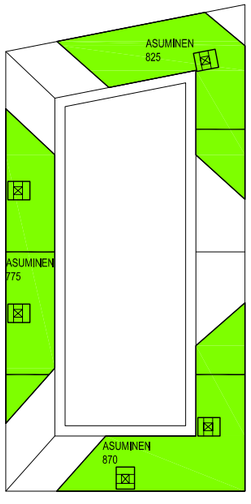


4.krs
Bruttoala 3590m2

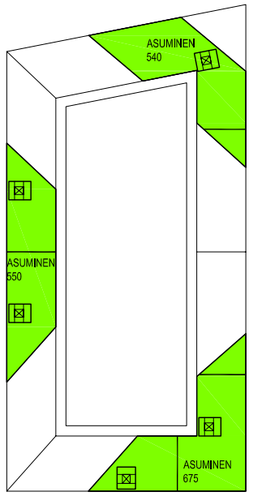
huoneistojen sisäinen porras 8. ja 9. kerroksen välillä



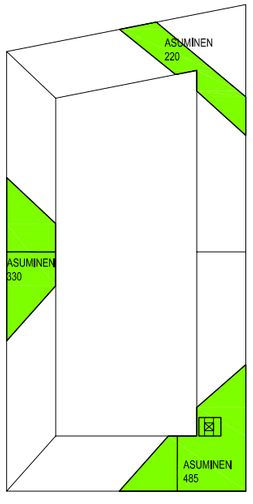
5.krs
Bruttoala 3120m2



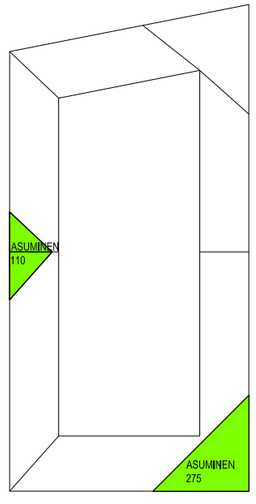
6.krs
Bruttoala 2470m2



7.krs
Bruttoala 1765m2



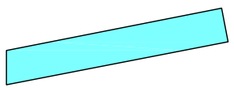
8.krs
Bruttoala 1035m2



9.krs
Bruttoala 385m2

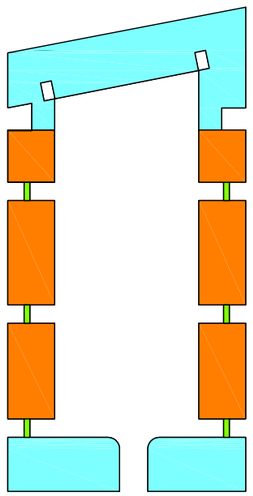
VAIHTOEHTO C
TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA 1:1500

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



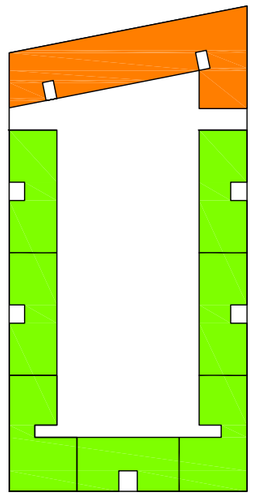
kellari kerrosala

1.asuminen	-
2.ARA	-
3.Liike-palvelu	452
4.toimistotilat + kirkkot.	-
6.uusi kirkko + oheist.	-



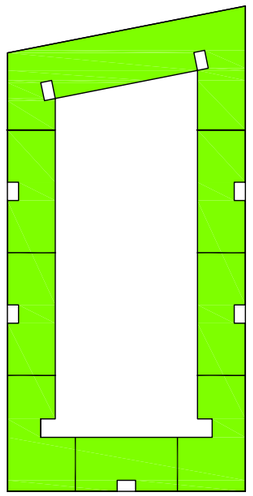
1.krs kerrosala

1.asuminen	38
2.ARA	-
3.Liike-palvelu	1611
4.toimistotilat + kirkkot.	1412
6.uusi kirkko	



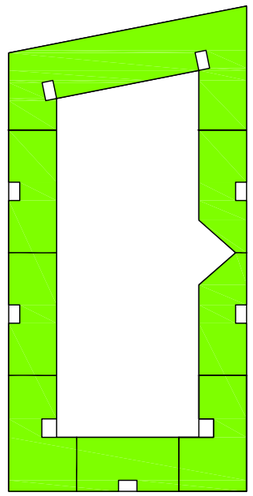
2.krs kerrosala

1.asuminen	2417
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat kirkko	881
6.uusi kirkko	-



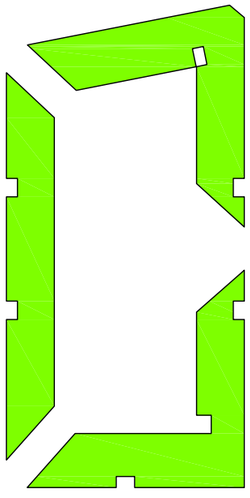
3.krs kerrosala

1.asuminen	3453
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
6.uusi kirkko	-



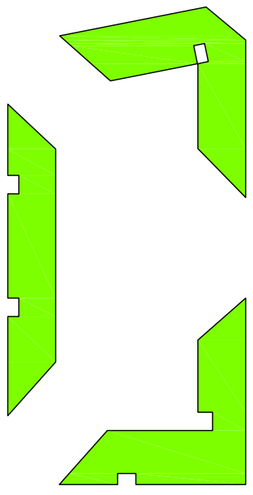
4.krs kerrosala

1.asuminen	3382
2.ARA	
3.Liike-palvelu	-
4.toimistotilat + kirkkot.	-
6.uusi kirkko	-



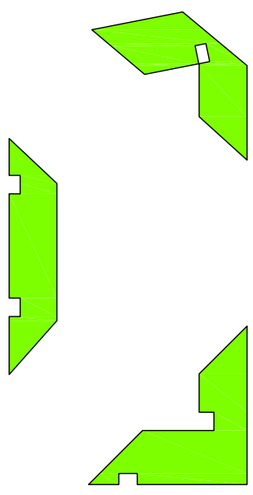
5.krs kerrosala

1.asuminen	2945
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
6.uusi kirkko	



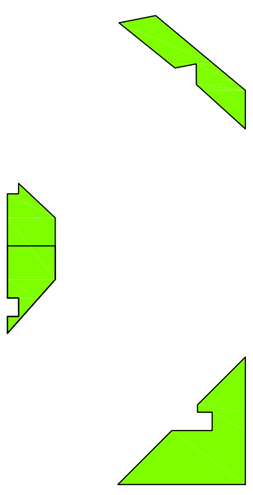
6.krs kerrosala

1.asuminen	2336
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
6.uusi kirkko	



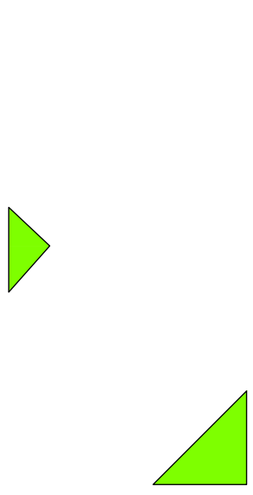
7.krs kerrosala

1.asuminen	1660
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
6.uusi kirkko	



8.krs kerrosala

1.asuminen	968
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
6.uusi kirkko	



8.krs kerrosala

1.asuminen	367
2.ARA	
3.Liike-palvelu	
4.toimistotilat + kirkkot.	
6.uusi kirkko	

KERROSALA **21 923 kem2**

Kerrosalat toiminnoittain :

Kirkko	-	30 ap
Toimisto	2 293 kem2	25 ap
Liiketilat	2 063 kem2	23 ap
Asuminen	17 567 kem2	135 ap
yhteensä	**21 923** kem2	213 ap

Autopaikat tontilla:

kellari	127 ap
1.kerros	99 ap
	226 ap

13 ylimääräistä autopaikkaa

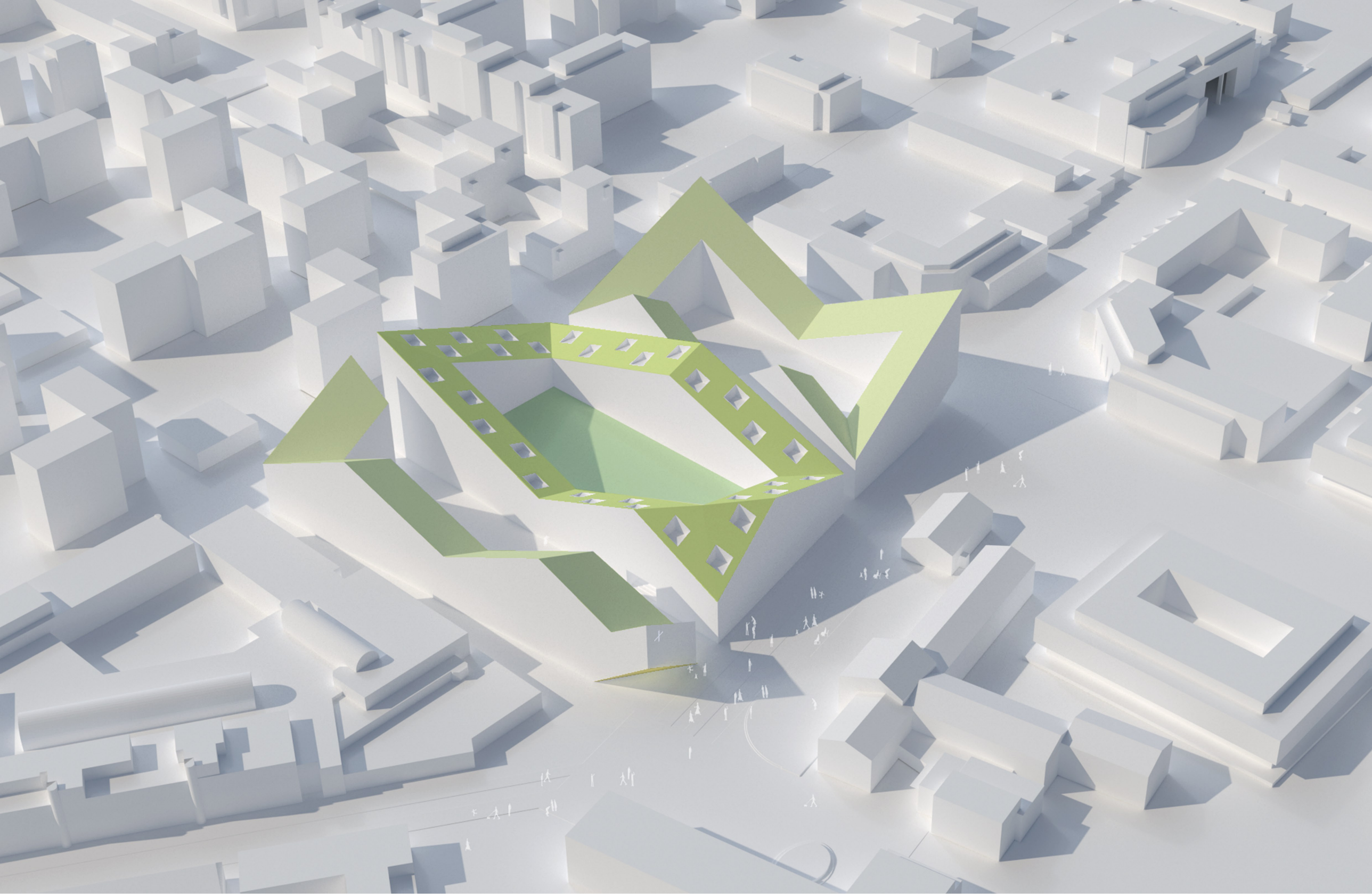
BRUTTOALA **32 600 brm2**

Bruttoalat toiminnoittain :

Toimisto	2 230 brm2
Liiketilat	2 165 brm2
Asuminen	19 070 brm2
as.aputilat ja tekniset tilat	2 175 brm2
Pysäköinti	6 960 brm2
yhteensä	**32 600 brm2**

VAIHTOEHTO C
KERROSALALASKELMAT 1:1500

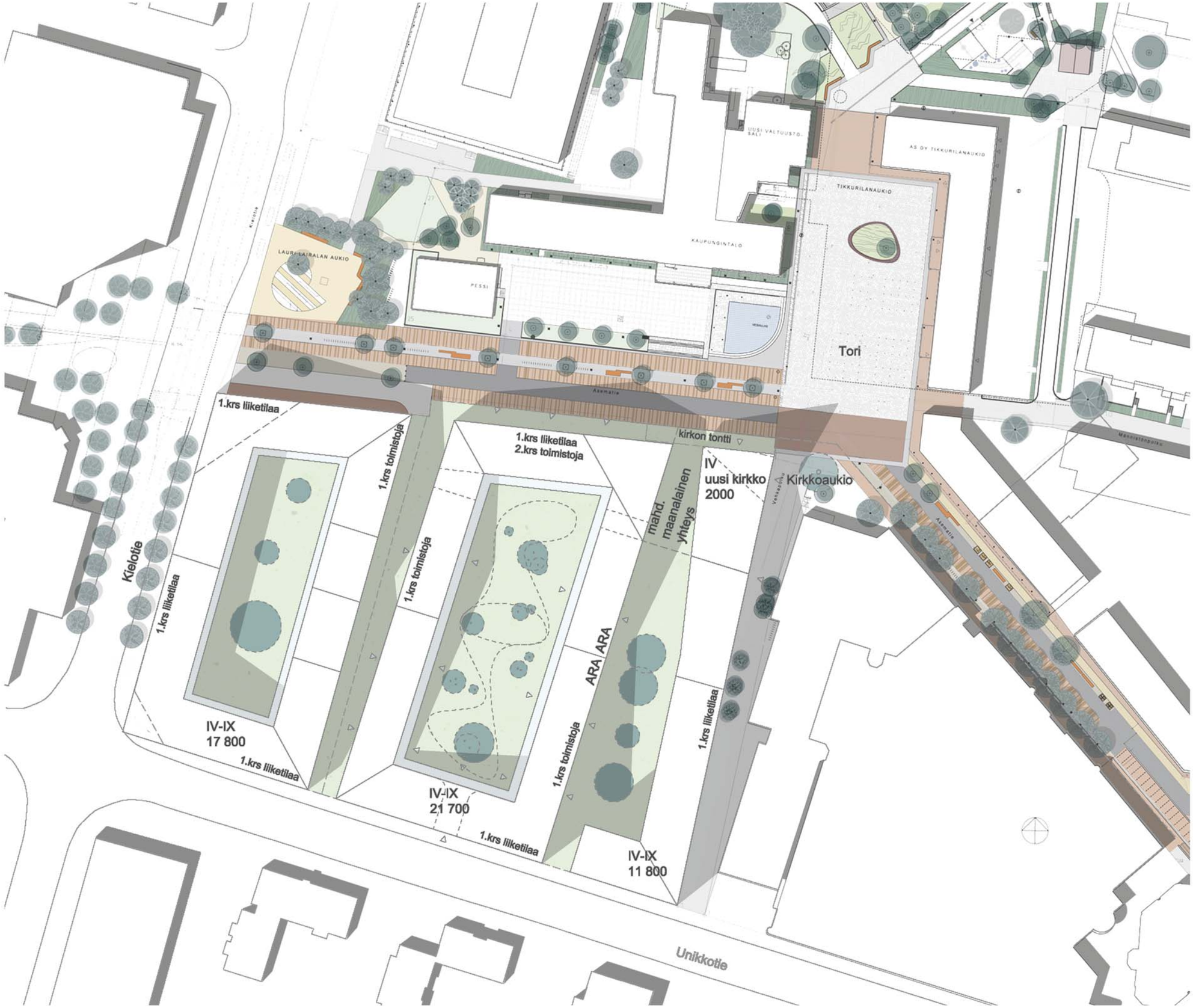
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN
KEHITYSHANKE 30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



Tikkurilan keskustakortteli | Vaihtoehto C2 vaihe 2 | 30.11.2015 | Työryhmä HTJ-NREP-K2S

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

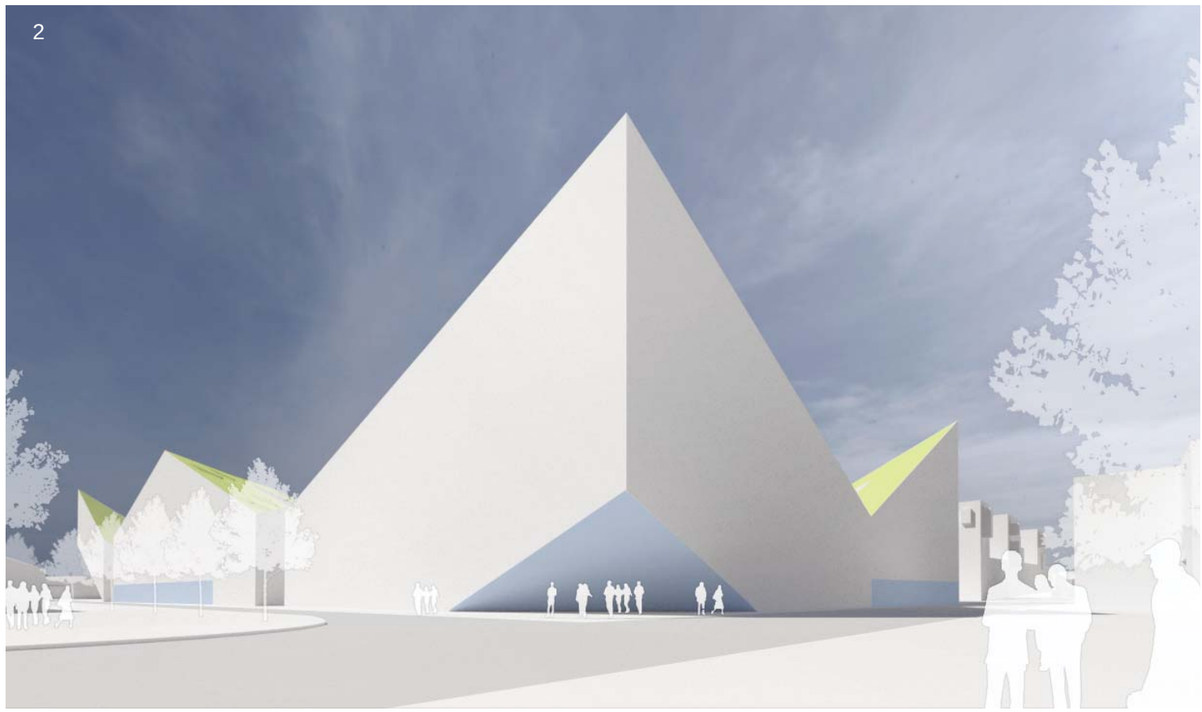
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

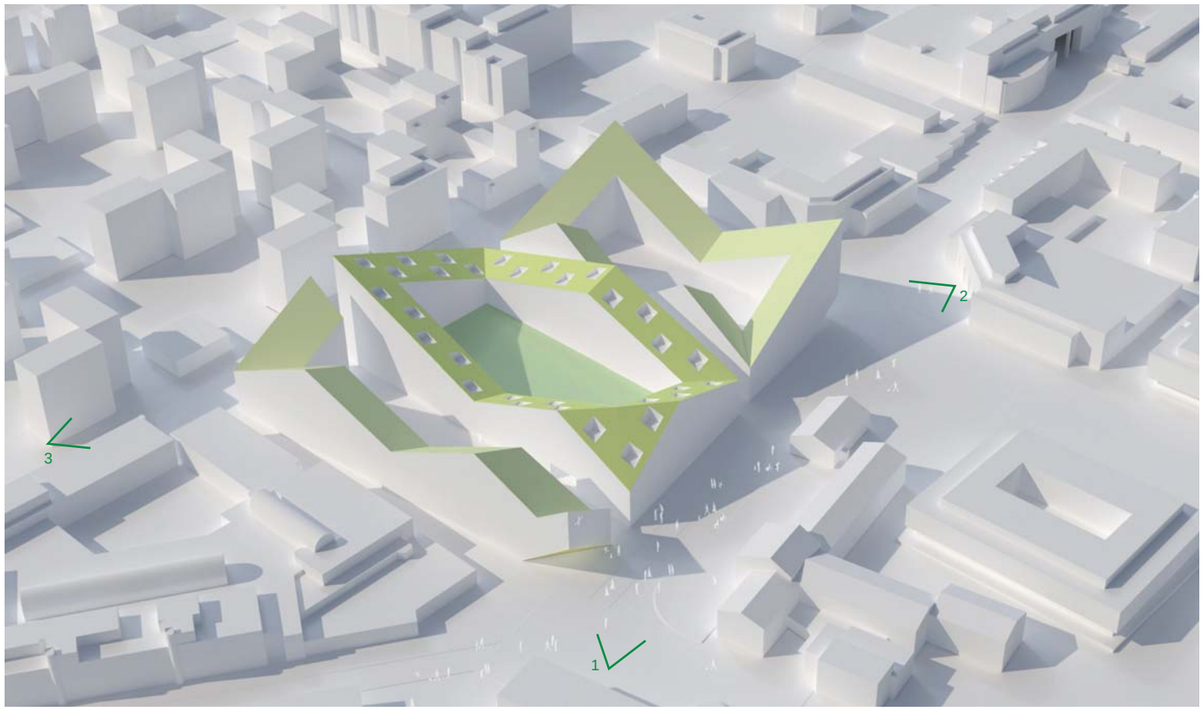


TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELI
KONSEPTISUUNNITELMA
VAIHTOEHTO C.2.2 / VAIHE 2
1:1000

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN
KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

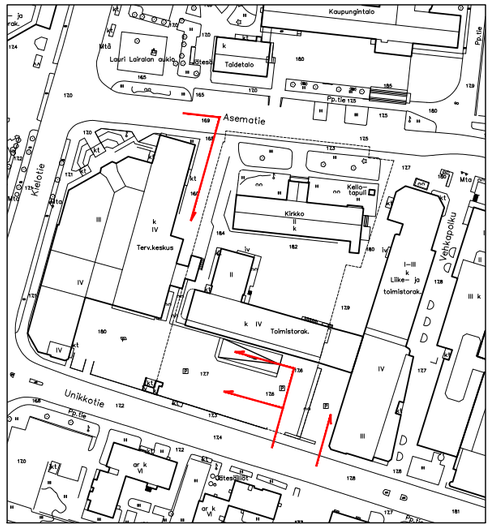




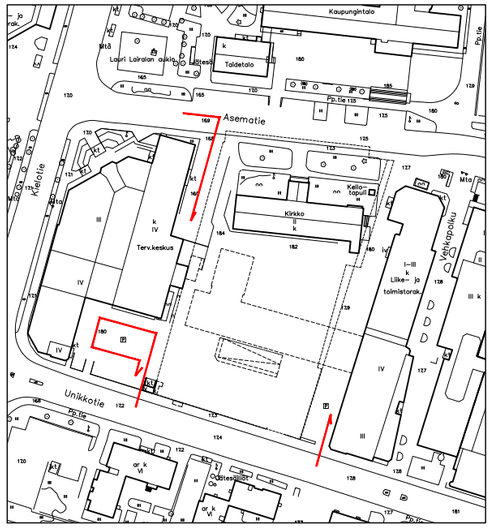
ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 9 §

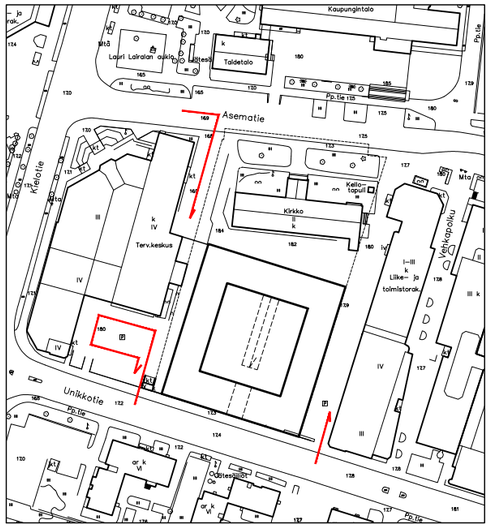
AJO TONTILLE



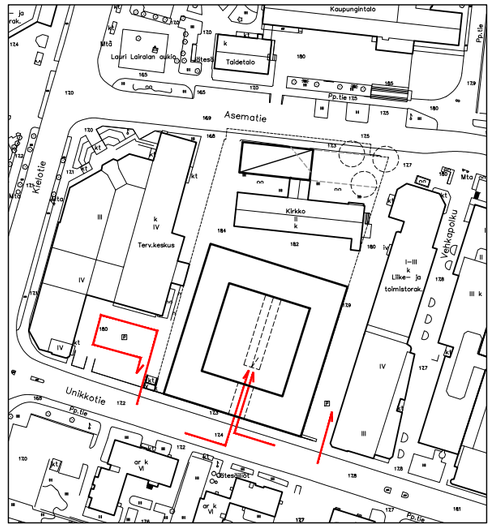
1. NYKYTILA



1. PURKUVAIHE
toimisto
Kielotien-ramppi
vaihtoehto A



1. RAKENTAMISVAIHE
vaihtoehto A

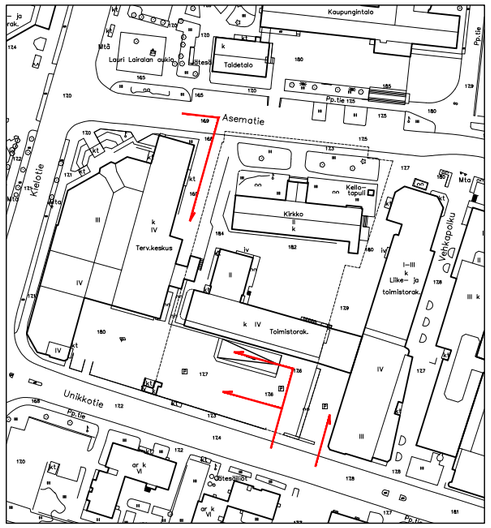


2. RAKENTAMISVAIHE
uusi kirkko
vaihtoehto A

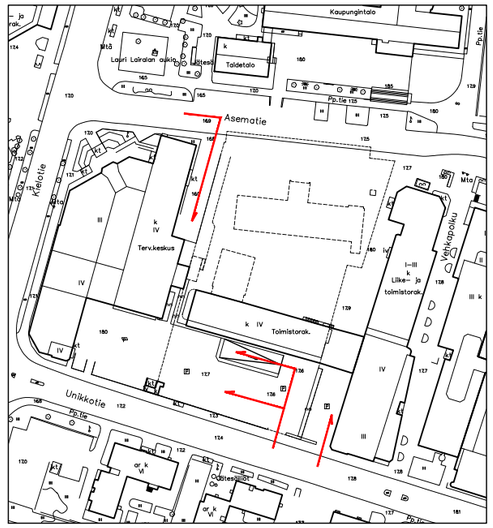
RAKENTAMISEN VAIHEITTAISUUS 1:2500

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN KEHITYSHANKE
30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

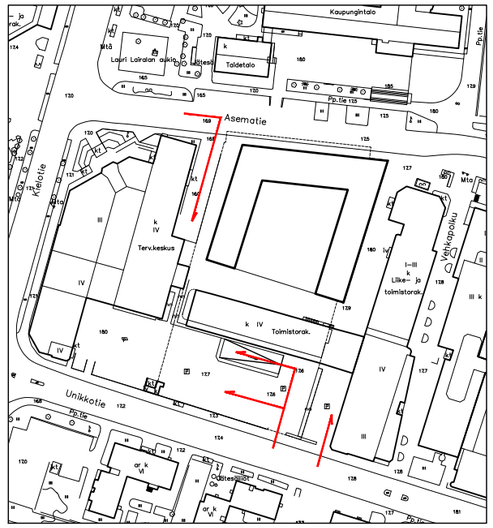
AJO TONTILLE



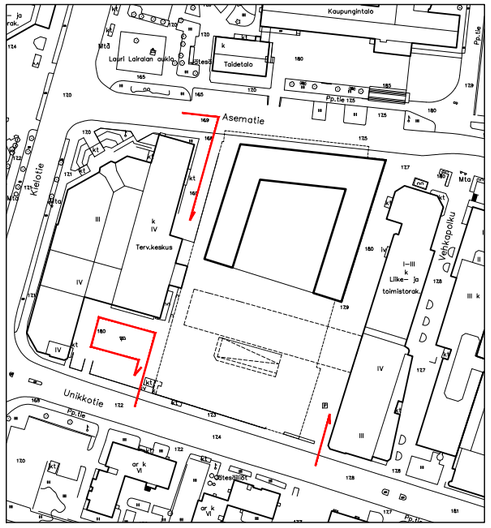
1. NYKYTILA



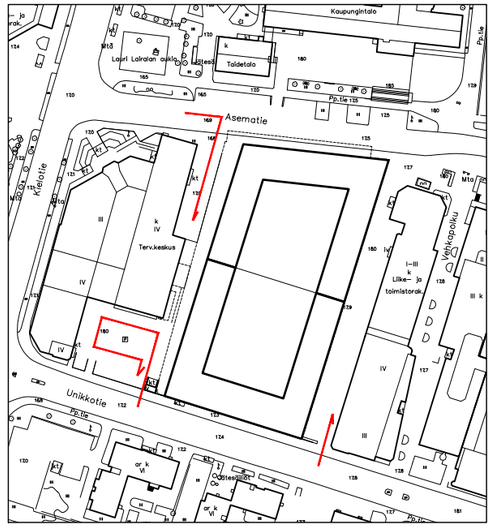
1. PURKUVAIHE
vanha kirkko ja seurakuntatila
vaihtoehto B



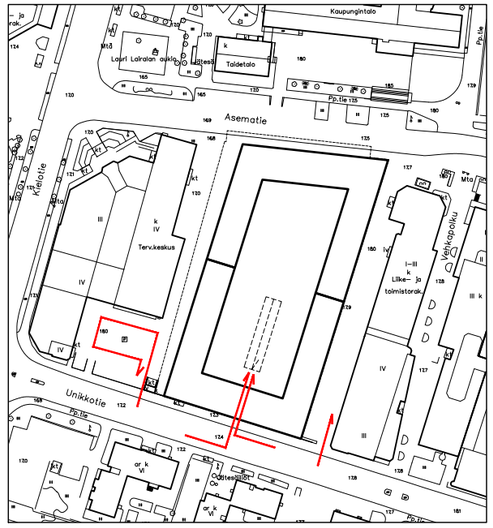
1. RAKENTAMISVAIHE
vaihtoehto B



2. PURKUVAIHE
seurakunnat toimisto
Kielotien-ramppi
vaihtoehto B



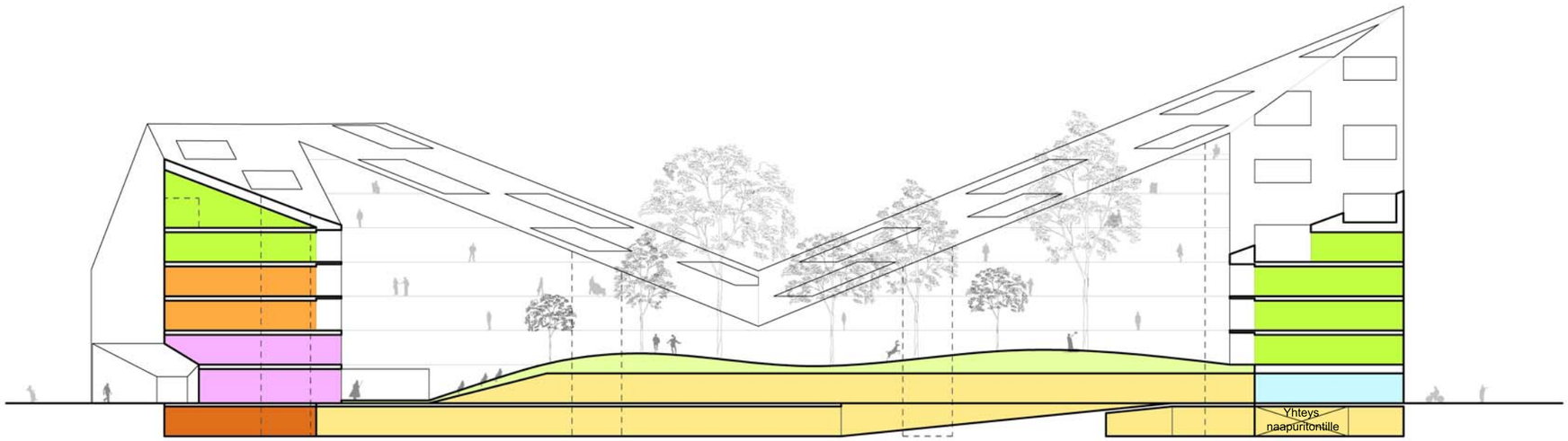
2. RAKENTAMISVAIHE
vaihtoehto B



3. RAKENTAMISVAIHE
vaihtoehto B

RAKENTAMISEN VAIHEITTAISUUS 1:2500

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN KEHITYSHANKE
30.11.2015
TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S



Asukaspiha

Kirkko

Asuntoja

Toimistoja

Aputiloja

Liiketilaa

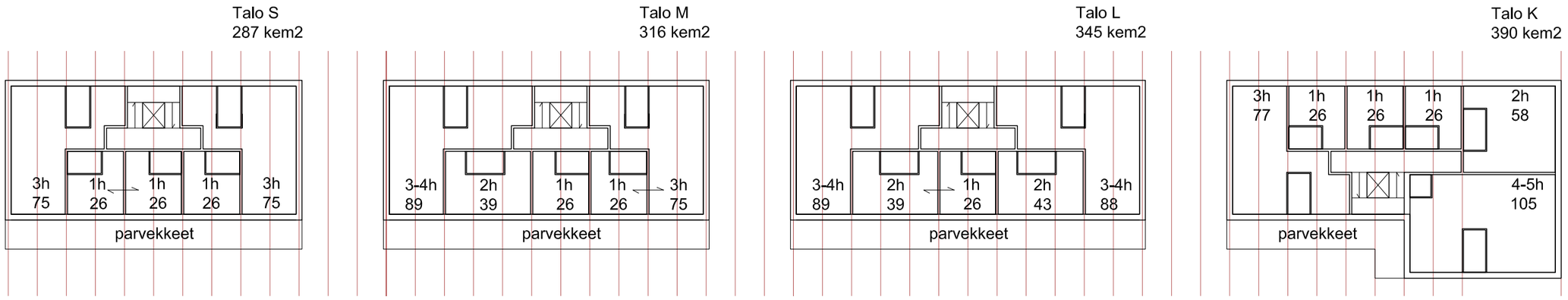
Pysäköinti

Tikkurilan korttelin kehittäminen

Leikkaus 1:500 Vaihtoehto B

30.11.2015

ARKKITEHTITOIMISTO K2S
Pohjoinen Hesperiankatu 15A 13 00260 HELSINKI
tel: (09) 6831 3961, fax: (09) 6831 3960, k2s@k2s.fi



TYYPPIPOHJAT 1:400

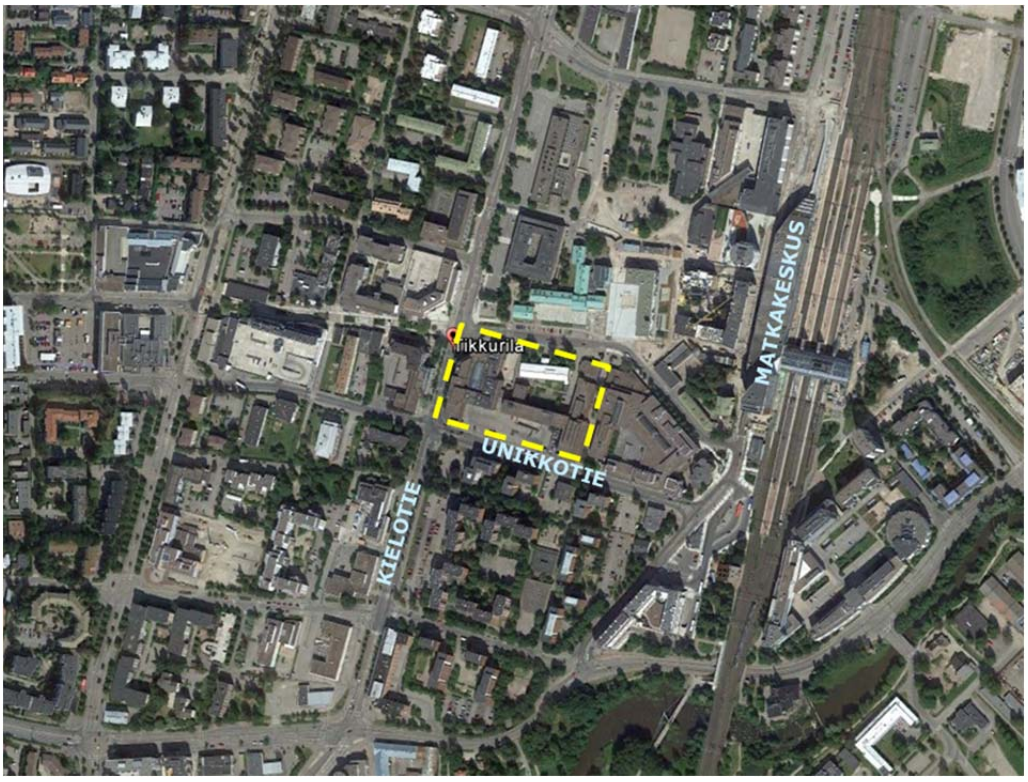
TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIEN KEHITYSHANKE
30.11.2015

TYÖRYHMÄ HTJ-NREP-K2S

Päivämäärä
06.11.2015

TARJOUSPYYNTÖ

Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke
Tontinluovutuskilpailu



RAMBØLL

TARJOUSPYYNTÖ

SISÄLTÖ

1.	**JOHDANTO**	**1**
2.	**KILPAILUKOHDE**	**1**
3.	**KILPAILUTEHTÄVÄ**	**3**
3.1	Sisällölliset tavoitteet	3
3.2	Kaupalliset tavoitteet	4
3.3	Kaupunkikuvalliset tavoitteet	5
3.4	Ehdotuksessa vaadittava aineisto	5
3.5	Yhteistyökumppanit	6
3.6	Pohjatutkimukset	6
3.7	Vanhan kirkon kuntoarviot	6
3.8	Rasitteet ja rajoitteet	6
4.	**TARJOUSTEN ARVOSTELUPERUSTEET**	**6**
4.1	Yleistä	6
4.2	Tarjouksen vähimmäisvaatimukset	7
4.3	Tarjouksen yleiset arviointiperusteet	7
4.4	Tarjouksen laadulliset arviointiperusteet	7
4.5	Tarjouksen hinnan arviointiperusteet	7
4.6	Tarjousten vertailu	7
5.	**KILPAILUN KULKU**	**9**
5.1	Kilpailun kokonaisaikataulu	9
5.2	Neuvotteluvaihe	9
5.4	Alustava Tarjouspyyntö	11
6.	**TARJOUS**	**11**
6.1	Tarjouksen tekeminen	11
6.2	Tarjouksen sisältö	11
6.3	Tarjouksen voimassaoloaika	12
6.4	Tarjouksen toimittaminen	12
6.5	Tarjouskustannukset	12
6.6	Alihankkijat ja yhteistyökumppanit	12
6.7	Osatarjoukset ja vaihtoehtoiset tarjoukset	13
6.8	Tarjoukseen liittyvät kysymykset	13
7.	**TARJOUSTEN KÄSITTELY JA PÄÄTÖS**	**13**
7.1	Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus	13
7.2	Tarjousten käsittely	13
7.3	Kilpailun voittajan valinta	13
7.4	Asiakirjajulkisuus ja kilpailuehdotusten käyttöoikeus	13
7.5	Kilpailun jatkotoimenpiteet voittajan valinnan jälkeen	13
8.	**SOPIMUSTEN TEKEMINEN**	**14**
9.	**TARJOUSPYYNNÖN LIITTEET**	**14**

1. JOHDANTO

Teidät on osallistumishakemuksenne perusteella valittu mukaan Tikkurilan keskustakorttelin kehityshankkeen tarjouskilpailuun. Vantaan seurakuntayhtymä ja Vantaan kaupunki (jäljempänä ”Tilaaja”) pyytää Teiltä tarjousta em. hankkeesta. Tässä tarjouspyynnössä kuvataan hankekokonaisuus lyhyesti sekä hankkeen kilpailutuksen menettely. Tarkemmat tiedot ilmenevät tarjouspyynnön liitteistä.

Osallistumalla tähän tontinluovutuskilpailuun tarjoajat sitoutuvat pitämään tässä menettelyssä saamansa neuvotteluaineiston luottamuksellisena ja olemaan paljastamatta aineistoa tai sen sisältämiä ei-julkisia tietoja kolmannelle osapuolelle ja olemaan käyttämättä aineistoa ja tietoja muuhun kuin tämän menettelyn mukaiseen tarkoitukseen.

Asiakirjojen julkisuus määräytyy viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (21.5.1999/621) mukaisesti.

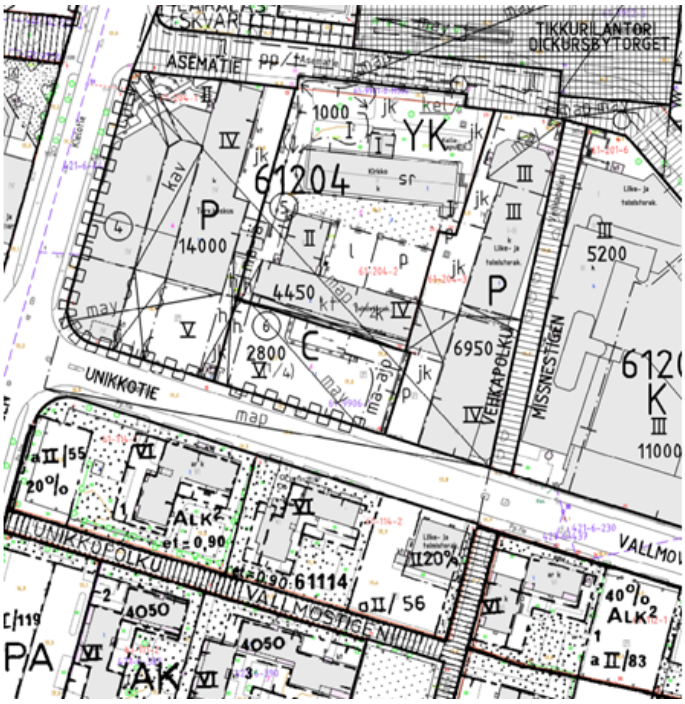
Kuva 1. Suunnittelualue viistoilmakuvassa

2. KILPAILUKOHDE

Tämä kilpailuohjelma koskee Vantaan seurakuntayhtymän ja Vantaan kaupungin järjestämää tontinluovutuskilpailua. Luovutettava alue sijaitsee Tikkurilan keskustassa. Alueella sijaitsee kirkkorakennus, jonka purkamisesta tai säilyttämisestä ei ole vielä lopullista päätöstä. Ratkaisu tehdään asemakaavamuutoksen yhteydessä.

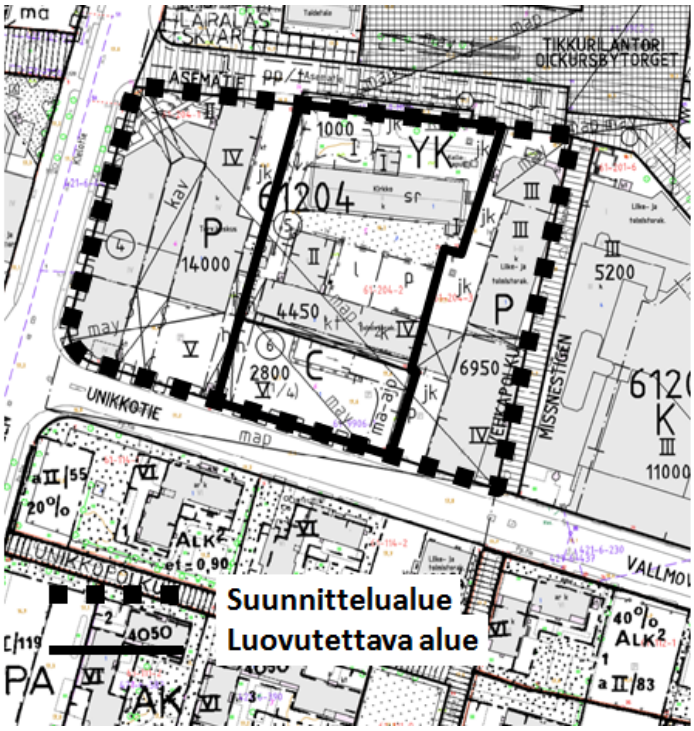
Tavoitteena on löytää suunnittelualueelle kehittämissuunnitelma, jolla alue voidaan toteuttaa olemassa olevaan kaupunkiympäristöön soveltuvana ja laadultaan korkeatasoisena kerrostalokorttelina. Kilpailulla haetaan ehdotusta tontin käytöstä sekä tontille ostajaa ja hankkeelle toteuttajaa.

Kuvassa 3 on luovutettavan alueen rajaus mustalla ääriviivalla.



Kuva 2. Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualue on koko kortteli 61204. Kortteli itäreunassa oleva Kiinteistö Oy Bethania (92-61-204-3) ja länsireunassa oleva Kiinteistö Oy Tikkurilan Terveysasema (92-61-204-1) eivät vielä ole tehneet lopullisia päätöksiä rakennusten purkamisesta. Alueelle tulee kuitenkin laatia koko korttelia koskeva suunnitelma, josta nyt suunnittelun kohteena (kts kohta 3) olevat tontit tulee voida toteuttaa omana hankkeenaan. Bethanian ja Terveysaseman tonttien luovutuksesta tehdään aikoinaan omat erilliset päätöksensä asian tullessa ajankohtaiseksi.



Kuva 3. Suunnittelualue ja luovutettava alue

3. KILPAILUTEHTÄVÄ

Tehtävänä on laatia suunnitelma kuvassa 3 sanotulle suunnittelualueelle.
Kaikki kilpailua koskevat vaatimus- ja tavoitemääritykset koskevat vain kuvassa 3 osoitettua luovutettavaa aluetta.

3.1 Sisällölliset tavoitteet

Yleistä

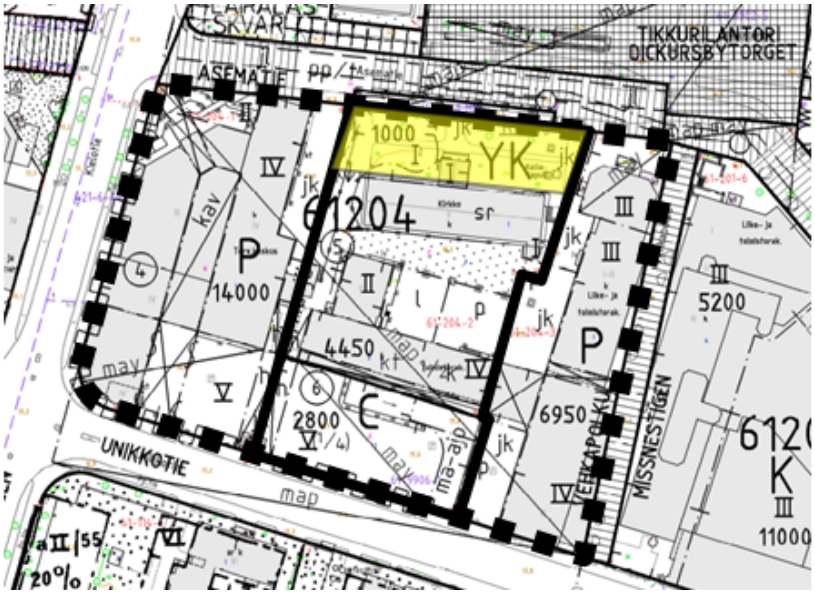
Luonteeltaan kilpailu koskee asuntorakentamishanketta, johon liittyy muita toimintoja. Kielotien ja Asematien varrella maantasokerroksen tulee olla liiketilaa. Vehkapolun varrella merkittävän osan maantasokerroksesta tulee olla liiketilaa, lisäksi osan korttelin Unikkotien viereisen sivun tulee sisältää vähäisissä määrin liiketiloja. Eduksi katsotaan, mikäli kortteliin sijoittuu myös toimisto/palvelutiloja.

Seurakuntayhtymä

Seurakuntayhtymä on kiinnostunut vuokraamaan toimistotilaa uudisrakennuksesta 1200 – 1800 m2. Tiloilla tulee olla toiminnallinen yhteys kortteliin rakennettavaan uuteen kirkkorakennukseen. Seurakuntayhtymä ei ole vielä laatinut tilaohjelmaa ko. tiloista.
Uusi kirkkorakennus rakennetaan Asematien varteen seurakuntayhtymän omalle tontille, luovutettavalta alueelta erikseen määriteltävälle tonttiosuudelle, jonka kooksi on arvioitu noin 1000 m2. Kirkon ja sen oheistilojen vaatima kerrosala on noin 2000 kem2.
Kirkon rakentaminen ei kuulu kilpailuohjelmaan vaan seurakuntayhtymä hoitaa itse uuden kirkkohankkeen rakennuttamisen erillisenä hankkeena riippumatta sen sijoittumisesta luovutettavalla alueella sekä liittymisestä muuhun kehitettävään rakentamiseen.

Kirkon liittyminen muuhun kilpailun kohteena olevaan kehitettävään rakentamiseen ja toiminnallisuuteen tulee huomioida. Ehdokkaan tulee sisällyttää ehdotukseen tästä oma näkemyksensä. Kirkon vaatimuksia ja tavoitteita on esitetty liitteessä 6. Liitteenä on myös kirkon palvelumuotoiluhanketta koskeva hankintailmoitus, josta tarjoajan toivotaan saavan lisää viitteitä kirkon toiminnan tulevaisuuden tavoitteista.
Uusi kirkko tulee ehdotuksessa sijoittaa Asematien reunaan kilpailuehdokkaan valitsemaan paikkaan alla olevassa kuvassa 4 keltaiseksi värjätyllä alueella. Kilpailualueen vähäinen ylittäminen katualueelle on mahdollista kirkkorakennuksen osalta Asematien puolella. Asia ratkaistaan lopullisesti asemakaavaprosessissa.

Seurakuntayhtymä on tehnyt päätöksen, jonka mukaan seurakuntayhtymä ei tule sijoittamaan toimintojaan nykyiseen kirkkorakennukseen vaikka se säilytettäisiin ja saneerattaisiin.



Kuva 4. Uuden kirkon alustava suunnittelualue keltaisella värillä.

Tarjoaja voi halutessaan esittää ylimääräisen vaihtoehdon, jossa kirkko sijoitettaisiin viereiselle luovutettavan alueen itäpuolella sijaitsevalle tontille nykyisen matalan rakennusosan paikalle, jossa nykyisin sijaitsee Danske Bankin konttori. Tällaista vaihtoehtoa ehdotettaessa tarjoajan tulee myös esittää perustelut ratkaisun eduista.

KOy Bethania on kytketty kilpailualueella sijaitsevaan purettavaan virastotaloon Vehkapolun ylittävällä rakennusosalla. Liitososa kuuluu KOy Bethaniaan, joten se on lähtökohtaisesti säilytettävä. Mikäli suunnitteluvaihtoehdossa esitetään liitososaa purettavaksi (vaikkei Bethania lähtisikään hankkeeseen mukaan), sen purkamistarpeesta on liitettävä erillinen selvitys perusteluineen tarjoukseen.

Tarjoajaa muistutetaan kuitenkin samalla, että kilpailun kohteena on esitetty luovutettava alue koska muiden tarkastelualueen tonttien osalta ei päätöksiä ja aikataulua ole vielä olemassa.

Liikenne ja pysäköinti

Asematien puolelta tullaan sallimaan vain huoltoliikenne.
Katutason liiketilojen asiakaspysäköintipaikat on ehkä osittain mahdollista osoittaa viereisen torin alla sijaitsevaan Tikkuparkkiin tai Ratakujan parkkiin osoitteessa Ratakuja 3. Kiinteistön omistajalta peritään tällöin autopaikkojen järjestämisen vapautumisesta korvaus, joka on 32 000 €/ap. Korvaukseen ei sisälly arvonlisäveroa (Uudenmaan lääninoikeuden päätös 6367 / 7400 /96). Mikäli arvonlisäveropäätöksen tulkinta verottajan taholta muuttuu, lisätään hintaan voimassa oleva arvonlisävero 24 %.

Velvoiteautopaikan lunastaja ei kuitenkaan oikeutta tietyn autopaikan käyttöön, vaan pysäköintiyhtiöllä on oikeus järjestää pysäköinti parhaaksi katsomallaan tavalla. Pysäköintiyhtiöllä on oikeus periä pysäköintimaksut myös tämän ko. autopaikkojen osalta.

Seurakunnan tiloille varataan autopaikkoja kilpailualueen paikoitushallista kirkon ja sen oheistilojen, omassa omistuksessa olevien ja vuokratilojen vaatima määrä. Autopaikat ostetaan tai vuokrataan.

Valtion tukema asuntotuotanto

Vantaan kaupunki sekä seurakuntayhtymä pidättävät oikeuden myydä noin 20 % luovutettavan alueen suunnitelman mukaisesta asuntokerrosalasta valtion tukemaan asuntotuotantoon. Tuettua asumista koskeva rakennusoikeus myydään erikseen valittavalle rakennuttajalle.

Tarjoajan tulee esittää ehdotuksensa tuetun asumisen tontin (rakennuksen) sijainnista luovutettavalla alueella.

Valtion tukeman asuntotuotannon tontin hinta on v. 2015 402 €/k-m^2.

3.2 Kaupalliset tavoitteet

Lopullisessa tarjouksessa huomioitavaa:

- tarjoushinta erikseen molemmista vaihtoehdoista A (kirkon säilyttävä) ja B (kirkon purkava), jotka perustuvat tarjoajan ehdotukseen
- Vaihtoehdossa A (kirkon säilyttävä) vanha kirkko ja sen tarvitsema maapohja siirtyy tarjoajan omistukseen, jolloin kirkon saneeraus- ja korjauskustannukset kuuluvat tarjoajalle

- Vaihtoehdossa B (kirkko puretaan) purettavien rakennusten purkukustannuksia ei huomioida tarjouksessa – valittu kumppani purkaa rakennukset ja rakenteet - kustannukset vähennetään lopullisesta kauppahinnasta
- kauppahinnan määräytymisen ehdot
- rakennusoikeuden minimimäärä, jonka on toteuduttava lopullisen kaupan toteutumisen ehtona – voidaan kirjata käyttötarkoituksittain
- kunnallistekniset liittymät siirtyvät kiinteistökaupassa ostajalle
- ostajan on esitettävä lopullisen kiinteistökaupan liiteaineistoksi suunnittelemansa vaiheistus ja toteutusaikataulu
- ostaja voi esittää maksuaikataulun kauppahinnan maksamiselle mutta lopullinen maksuaikataulu määräytyy neuvotteluissa
- maksamattomalle kauppahinnalle asetetaan korko ja sille tulee antaa kotimaisen pankkilaitoksen omavelkainen pankkitakaus
- ostajan on maksettava käsiraha kiinteistökaupan esisopimuksen allekirjoittamisen yhteydessä (5%)
- hankkeen toteuttamiselle asetetaan ostajaa sitova aikataulu ja viivästymissakko
- Tilaaja voi yksipuolisesti keskeyttää suunnitteluvarauksen, mikäli se katsoo, että suunnittelu ei johda tilaajaa tyydyttävään tulokseen.

Mikäli tarjoaja ja/tai hänen valitsemansa kumppani(t) vetäytyy hankkeesta käsirahan maksamisen jälkeen, käsirahaa ei palauteta.
Mikäli Tilaaja keskeyttää hankkeen syystä tai toisesta, käsiraha palautetaan vähennettynä niillä Tilaajalle aiheutuneilla kustannuksilla, jotka ovat keskeyttämishetkeen mennessä aiheutuneet tarjoajasta ja/tai hänen kumppanistaan/kumppaneistaan.

3.3 Kaupunkikuvalliset tavoitteet

Hankkeelle on asetettu seuraavia tavoitteita:

- julkisivujen laatutasovaatimus kaupunkikeskustan tasoa – laadukkaat materiaalit julkisivuissa, alimman kerroksen käsittely ja sisäänkäyntien korostaminen sovitaan tarkemmin asemakaavasuunnittelun yhteydessä
- hulevesien viivytys tullaan vaatimaan korttelissa
- katutason tiloissa oltava liiketilaa (ks. kohta 3.1 Yleistä)

3.4 Ehdotuksessa vaadittava aineisto

Ehdotus tulee tehdä vähintään kahdesta eri vaihtoehdosta:

a) olemassa oleva kirkko säilytetään tai rakennetaan uudelleen nykyiselle paikalleen ja sen käyttötarkoitus muuttuu sekä lisäksi rakennetaan uusi kirkko Asematien varteen
b) vanha kirkko puretaan kokonaan ja rakennetaan uusi kirkko kuvassa 4 osoitetulle alueelle

Ehdotuksen tulee sisältää vähintään seuraavat suunnitelmat ja selvitykset:

- Asemapiirros 1:1000
- konseptisuunnitelma/ toiminnallinen suunnitelma (kerroskaaviot), jossa näkyy toiminnalliset tilaryhmät/pääkäyttötarkoitukset siten, että eri toimintojen sijoittuminen kilpailualueella sekä rakennuksissa voidaan selkeästi nähdä
- laskelma käytettävästä rakennusoikeudesta, jossa ilmenee eri tarkoituksiin käytettävien tilojen kerrosalat – kerrosalat täytetään liitteenä 13 olevaan taulukkoon siinä esitettyjen ohjeiden mukaisesti
- pysäköinnin ratkaisun periaatteet seuraavia ohjeita noudattaen:

  - asuminen 1 autopaikka/ 130 k-m2
  - toimistot, liiketilat, palvelut tms. 1 autopaikka /90 k-m2
  - kirkolle tulee varata n. 30 autopaikkaa, joista tulee olla joustava yhteys kirkkoon
  - pysäköintiratkaisut hiotaan lopullisesti asemakaavassa

- julkisivupiirustuksia ei vaadita
- valkoiset massamallikuvat hankkeesta 3d-kuvina, joissa
  - liiketila-/maantasokerros voidaan osoittaa toisella värillä mutta ei muita julkisivuvärejä ja/tai materiaaleja
  - kerroksia osoittavat vaakaviivat saa näyttää
  - uuden kirkon sijainti omalla värillä siten, että sen sijainti on selvästi nähtävissä kaikissa vaihtoehdoissa (vain kirkkokokonaisuus, ei vuokrattavia tstotiloja)
- 3 perspektiivikuvaa massamallista jalankulkijan silmän korkeudelta liitteessä 14 esitetyistä pisteistä
- edellisten lisäksi muuta kuvamateriaalia ja kirjallisia selvityksiä/tarkennuksia tarjoajan oman harkinnan mukaan
- toteutuksen työjärjestys tulee esittää, huom. pysäköintilaitoksen toiminta
- ehdotus luovutettavan alueen asuntojen rahoitus- ja hallintamuodosta
- 10 kpl A4 tai A3 –kokoista kierrekansioita
- 1 kpl muistitikkuja johon ehdotuksen koko tarjous liitteineen aineisto on koottu pdf –muodossa

3.5 Yhteistyökumppanit

Ennen lopullista tonttikauppaa tarjoajan on lisäkseen esitettävä vähintään yksi kumppani, joka voi olla esim. myös toimija tai rahoittaja.

3.6 Pohjatutkimukset

Tarjouspyynnön liitteenä on Vantaan kaupungille kilpailualueesta tehtyjä pohjatutkimusraportteja. Kaupunki on saanut suuren osan pohjatutkimustiedoista niitä tehneiltä konsulteilta. Tämän vuoksi kaupunki ei vastaa tietojen oikeellisuudesta. Kaikki tiedot ovat VVJ & N43 – koordinaatistossa.

3.7 Vanhan kirkon kuntoarviot

Nykyisestä kirkkorakennuksesta on tehty sisäilma- ja kuntoarvioita, jotka ovat liitteenä.

3.8 Rasitteet ja rajoitteet

Korttelissa sijaitsee maanalainen pysäköintilaitos, johon on kaksi kulkuyhteyttä (liite 13). Rakennustöiden aikana pysäköintilaitokseen on pystyttävä turvaamaan mahdollisimman pitkään vähintään yksi ajoyhteys. Tarjoajan on esitettävä työjärjestys, joka takaa toiminnan.

4. TARJOUSTEN ARVOSTELUPERUSTEET

4.1 Yleistä

Vantaan seurakuntayhtymä ja Vantaan kaupunki myyvät tehtyjen tarjousten perusteella tontin tilaajan mielestä parhaan ehdotuksen laatijalle sekä parhaan hintatarjouksen tekevälle myöhemmin esitetyin perustein.

Lisäksi edellytetään asuntojen riittävän korkeatasoisen suunnittelun ja rakentamisen varmistamiseksi, että ostajalla on käytettävissään kohteen rakentamisen edellyttämä tekninen taito, kokemus sekä taloudelliset ja muut rakentamisen edellytykset. Tarjoajan on esitettävä selvitys mainituista seikoista kaupungille kahden viikon kuluessa pyynnöstä.

Tarjoajan yleinen kelpoisuus arvioidaan kilpailun päättymishetkellä vallitsevan tilanteen mukaan. Tilaaja voi sulkea tarjoajan pois tarjouskilpailusta yleisen kelpoisuuden puuttumisen perusteella. Kaupungilla on lisäksi oikeus sulkea tarjoaja kilpailusta pois eräiden harmaan talouden estämiseen liittyvien seikkojen perusteella.

Tilaajalla on oikeus perustellusta syystä hylätä kaikki tarjoukset, jolloin siitä ilmoitetaan heti tarjouspyynnön saaneille.

4.2 Tarjouksen vähimmäisvaatimukset

Tarjouksen vähimmäisvaatimukset on esitetty liitteessä 2. Tarjoajan tulee täyttää tarvittavat tiedot liitteeseen 2 vähimmäisvaatimusten arviointia varten ja toimittaa liite tarjouksen mukana. Esitetyt vaatimukset on täytettävä, tai tarjous hylätään.

4.3 Tarjouksen yleiset arviointiperusteet

Tarjouksen valintaperusteena on kokonaistaloudellisuus. Valintaperusteita on kuvattu tarkemmin seuraavissa kohdissa.

4.4 Tarjouksen laadulliset arviointiperusteet

Laatua arvioidaan mm. seuraavilla toiminnallisilla tekijöillä ja tavoitteilla, joista annetaan laatupisteitä

- kaupunkikuvallinen yleisilme
- kirkon toiminnallinen liittyminen muuhun kehitettävään rakentamiseen
- toiminnallisuus yleensä yhdessä ulkotilojen jäsentelyn kanssa
- asuntojen määrän suhde liiketilojen määrään
- muiden tilojen kuin asuntojen sijoittelu
- ehdotuksen innovatiivisuus

Tarjouspyynnön liitteessä 2 kuvataan yksityiskohtaisesti tarjouksen laadulliset arviointiperusteet. Tarjoajan tulee täyttää liitteen 2 taulukkoon rastilla täyttääkö ehdotus kullakin rivillä esitetyn vaatimuksen/tavoitteen. Lisäksi tarjoajan tulee kirjoittaa lyhyt perustelu ja/tai kuvaus miten vaatimus/tavoite täyttyy tai ei täyty.

4.5 Tarjouksen hinnan arviointiperusteet

Hinnan arviointi tapahtuu kokonaishintaa arvioimalla. Kokonaishinta muodostuu käyttötarkoituksittain kerrosneliömetrille annettu neliöhinta kerrottuna kerrosneliömetrien summalla. Käyttötarkoituksittain syntyneet hinnat lasketaan yhteen ja näin muodostuu arvioitava kokonaishinta. Tämä kokonaishinta lasketaan ja näytetään molemmista vaihtoehdoista A ja B erikseen.
Purkukustannuksia ei huomioida tarjouksessa.

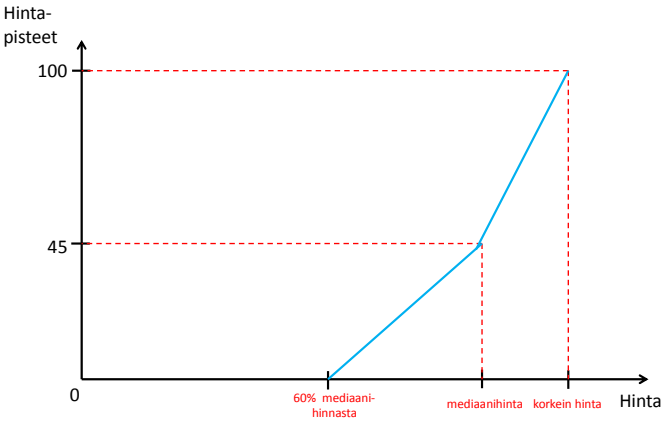
4.6 Tarjousten vertailu

Tarjouksen laatu ja hinta arvioidaan molemmista vaihtoehdoista A ja B erikseen ja lasketaan yhteen.

Tarjouksista valitaan kokonaistaloudellisesti edullisin siten, että laadun painoarvo on 55 % ja hinnan painoarvo on 45 %.
Hintapisteitä määriteltäessä otetaan huomioon vain hyväksytyt tarjoukset. Tilaajalla on oikeus pyytää tarjouksesta lisäselvitys, mikäli tarjous on selvästi yli- tai alihintainen. Mikäli epäsuhdetta on lisäselvitysten jälkeenkin pidettävä olennaisena ja ilmeisenä on tilaajalla tällä perusteella oikeus hylätä tarjous.

Tarjouksen hintaosan pisteet lasketaan seuraavasti:

- kallein tarjoushinta saa 100 hintapistettä ja mediaanihinta saa 45 hintapistettä
- korkeimman tarjoushinnan ja mediaanihinnan väliin jäävä hintatarjous saa hintapisteet lineaarisesti väliltä 45-100 pistettä
- mediaanihinnan alittava tarjoushinta saa hintapisteitä väliltä 0-45 pistettä lineaarisesti, siten että tarjoushinnan ollessa 60 %:a tai alle mediaanihinnasta tarjoushinta saa 0 pistettä
- hintapisteet annetaan yhden desimaalin tarkkuudella



Tarjouksen laatuvertailu vertailu tehdään tarjoajien antaman tarjousmateriaalin perusteella seuraavasti:

- tarjouksen laatutekijät arvioidaan asteikolla 0 – 10
- laadun maksimipisteet ovat 100

HUOM! Mikäli tarjoaja saa laatuarvioinnissa jostakin arviointikohteesta 0 pistettä, voidaan tarjous hylätä.

Kokonaisvertailu tehdään seuraavasti:

Vaihtoehto A	**Laatu**	**Hinta**	**Pisteet yhteensä**
	55% Max. 100 pistettä	45% Max 100 pistettä	A pisteet yhteensä

Vaihtoehto B	**Laatu**	**Hinta**	**Pisteet yhteensä**
	55% Max. 100 pistettä	45% Max 100 pistettä	B pisteet yhteensä

Pisteet A + B

Korkeimmat kokonaispisteet saanut tarjous voittaa tarjouskilpailun. Mikäli kaksi tarjousta saa samat kokonaispisteet, valitaan voittajaksi tarjous, joka on saanut enemmän hintapisteitä. Mikäli kaksi tai useampi yleiset kelpoisuusehdot täyttänyttä tarjoajaa esittää laadullisesti tasavertaisen ehdotuksen sekä yhtä suuren hintatarjouksen, voittajan valinta suoritetaan arpomalla, elleivät tarjoajat pääse sopimukseen yhteenliittymän muodostamisesta kuukauden kuluessa siitä, kun tilanteesta on heille kirjallisesti ilmoitettu.

5. KILPAILUN KULKU

Kilpailua on tarjousvaiheessa viety läpi neuvottelumenettelyllä, jonka aikana ehdokkaat ovat laatineet oma ehdotuksensa. Neuvottelumenettely ja samalla tarjousvaihe päättyy tarjoajan tilaajalle toimittamaan tarjoukseen. Tarjousprosessin neuvotteluvaihe on sisältänyt 2 väliarviointia, joiden yhteydessä tarjoajat ovat saaneet palautetta ehdotuksestaan ja voineet esittää kysymyksiä hankkeesta.

5.1 Kilpailun kokonaisaikataulu

1. Osallistumishakemukset	5/2015
2. Neuvottelukutsu / alustava tarjouspyyntö	viikko 23/2015
3. Kahdenväliset neuvottelut tarjoajien kanssa 1	viikko 40/2015
3. Kahdenväliset neuvottelut tarjoajien kanssa 2	viikko 44/2015
4. Lopullinen tarjouspyyntö	viikko 45/2015
5. Lopullisen tarjouksen jättäminen	30.11.2015

5.2 Neuvotteluvaihe

Neuvotteluvaihe on alkanut tarjoajille lähetyllä neuvottelukutsulla ja alustavan tarjouspyynnön lähettämisellä 6/2015 ja päättyy Tilaajan toimittaessa lopullisen tarjouspyynnön tarjoajille. Alustavan tarjouspyynnön perusteella annetut kilpailuehdotukset on käyty läpi kahdenvälisissä neuvotteluissa (väliarviointi 2 kpl), jonka jälkeen lähetetään lopullinen tarjouspyyntö (06.11.2015).
Alustavan tarjouspyynnön perusteella annetussa kilpailuehdotuksessa ei annettu hintatarjousta. Hintatarjous annetaan sitovan tarjouksen yhteydessä.

5.3 Neuvottelujen (väliarvioinnit) tavoiteohjelma ja neuvottelupaikat

Tarjoajalle väliarvioinneissa annettu tarjouksen kehitysehdotukset ja palaute pidetään kahdenvälisenä. Tarjoajan ideoita ja suunnitelmien hyviä puolia ei kierrätetä ja ilmaista muille tarjoajille. Tarjoajalle annetuista välikommenteista ei ole annettu muistioita tarjoajille. Neuvottelut on käyty jokaisen tarjoajan kanssa erikseen. Neuvottelujen sisältö on luottamuksellista ja niistä ei ole pidetty virallista pöytäkirjaa.
Tarjoajia pyydettiin laatimaan aihealueittain kysymyksiä, joita tarjoaja haluaa neuvotteluissa käsitellä. Kussakin neuvottelussa on keskitytty tiettyihin aihealueisiin ja asiakirjoihin. Myös muista aihealueista ja asiakirjoista tarjoaja on voinut esittää kysymyksiä kaikissa neuvotteluissa.

Neuvottelujen tavoiteohjelma ja -aikataulu on ollut seuraava:

1.	**Kehittämissuunnitelmien arviointipalaveri #1** (Kahdenväliset neuvottelut valittujen tarjoajien kanssa, 2 h per tarjoaja) • tarjoaja esittelee tilaajalle laatimaansa kehittämissuunnitelma-aineistoa. • aineiston ja kysymysten toimitus etukäteen suljetussa kirjekuoressa viimeistään **keskiviikkoon 23.09.2015 klo 12.00** mennessä osoitteeseen:	**Aika: viikko 40** **Paikka: Vantaan seurakuntayhtymä**

Hannu Helkiö
Ramboll CM Oy
PL 25, Säterinkatu 6
02601 Espoo

- tarjoajan laatiman väliarviointiaineiston tulee sisältää seuraavat dokumentit ja selvitykset:

  - massamallinnus (3D)
  - uuden kirkon tulee jollain tavalla näkyä massoittelumallissa
  - ei vaadita julkisivupiirustuksia
  - konseptisuunnitelma / toiminnallinen suunnitelma, jossa näkyy toiminnalliset tilaryhmät siten, että eri toimintojen sijoittuminen kilpailualueella sekä rakennuksissa voidaan selkeästi nähdä
  - ehdotus tulee tehdä vähintään kahdesta eri vaihtoehdosta:

    a) olemassa oleva kirkko säilytetään tai rakennetaan uudelleen nykyiselle paikalleen ja sen käyttötarkoitus muuttuu sekä lisäksi rakennetaan uusi kirkko Asematien varteen

    b) kirkko puretaan kokonaan ja rakennetaan uusi kirkko Asematien varteen

      - toteutuksen työjärjestys esitettävä, huomioiden pysäköintilaitoksen toiminta
      - tarjoajan tulee kehittämisehdotuksia laatiessaan miettiä, miten heidän ehdotuksensa täyttävät tilaajan hankkeelle asettamat tavoitteet (ks. tarjouspyynnön liite 2)

- tilaaja antaa kommentit tarjoajan laatimaan aineistoon
- tilaaja antaa vastauksia tarjoajan esittämiin kysymyksiin

Tilaaja nimeää tarjoajat numeroilla 1-8. Ensimmäiset väliarvioinnit pidetään viikolla 40 alkaen tiistaina 29.9 ja päättyen 02.10 seuraavasti:

1. Väliarvioinnin neuvotteluajat 29.9 - 02.10.2015				
	29.9.2015	30.9.3015	1.10.2015	2.10.2015
Tarjoaja 1	9.00 - 11.00			
Tarjoaja 2	12.00 - 14.00			
Tarjoaja 3		9.00 - 11.00		
Tarjoaja 4		12.00 - 14.00		
Tarjoaja 5			9.00 - 11.00	
Tarjoaja 6			12.00 - 14.00	
Tarjoaja 7				9.00 - 11.00
Tarjoaja 8				12.00 - 14.00

Ramboll on yhteydessä kunkin tarjoajan yhteyshenkilöön ilmoittaen tarjoajan järjestysnumeron neuvotteluaikojen varmistamiseksi.

2. **Kehittämissuunnitelmien arviointipalaveri #2 sekä tarjouspyyntöasiakirjoihin liittyvät asiat/kysymykset**
(Kahdenväliset neuvottelut valittujen tarjoajien kanssa, 1 h per tarjoaja)

Aika: viikko 44
Paikka: Vantaan seurakuntayhtymä

- tarjoaja esittelee tilaajalle kehittämäänsä ehdotusaineistoa
- aineiston ja kysymysten toimitus etukäteen sähköpostilla viimeistään **keskiviikkoon 21.10.2015 klo 12.00** mennessä:

  - hannu.helkio@ramboll.fi
  - eeva.kylakoski@ramboll.fi

- tarjoajan laatiman aineiston sisältö:

  - päivitetty kehittämissuunnitelma-aineisto

- tarjousten vertailuperusteisiin liittyvät asiat/kysymykset

- esisopimukseen ja muihin kaupallisiin ehtoihin liittyvät asiat/kysymykset
- lopullisen tarjouspyynnön ja tarjouksen sisältö
- tilaaja antaa kommentit tarjoajan laatimaan aineistoon
- tilaaja antaa vastauksia tarjoajan esittämiin kysymyksiin

2. Väliarvioinnin neuvotteluajat 27.10 - 30.10.2015				
	27.10.2015	28.10.3015	29.10.2015	30.10.2015
Tarjoaja 1	8.00 - 09.00			
Tarjoaja 2	11.00 - 12.00			
Tarjoaja 3		8.00 - 9.00		
Tarjoaja 4		11.00 - 12.00		
Tarjoaja 5			8.00 - 9.00	
Tarjoaja 6			11.00 - 12.00	
Tarjoaja 7				8.00 - 9.00
Tarjoaja 8				11.-00 - 12.00

Ramboll on yhteydessä kunkin tarjoajan yhteyshenkilöön tarkempien neuvotteluaikojen varmistamiseksi viikolle 44.

Ramboll toimitti kunkin tarjoajan yhteyshenkilölle tarkemman neuvotteluagendan noin viikkoa ennen kutakin neuvottelua.
Neuvotteluissa käsiteltävät asiat eivät sido tilaajaa. Tarjoajan tulee tarjousta laatiessaan tukeutua ainoastaan kirjallisesta tarjouspyyntömateriaalista ilmeneviin seikkoihin. Neuvotteluissa esitettyihin kysymyksiin vastattiin suullisesti ja tarjoajakohtaisesti. Ne seikat, jotka neuvottelujen tuloksena huomioidaan kilpailussa, on sisällytetty lopulliseen tarjouspyyntömateriaaliin.

5.4 Alustava Tarjouspyyntö

Alustavaan tarjouspyyntöön oli mahdollista tehdä sen sisältöä täsmentäviä tarkennuksia neuvotteluissa esille nousevien asioiden perusteella. Kahdenvälisissä neuvotteluissa esille tulleita tarjoajan kehitysehdotuksiin tai ideoihin liittyviä asioita ei lopulliseen tarjouspyyntöön ole laitettu.

6. TARJOUS

6.1 Tarjouksen tekeminen

Tarjous tulee tehdä perustuen tähän lopulliseen tarjouspyyntöön ja sen liitteisiin.

Tämä, lopullinen tarjouspyyntö liitteineen korvaa kaikilta osin aikaisemmin toimitetun alustavan tarjouspyynnön liitteineen.
Tarjoukset on tehtävä suomen kielellä. Tarjousten on oltava sisällöltään tarjouspyynnön mukaisia. Sitova tarjous käsittää kilpailuehdotuksen liitteineen sekä hintatarjouksen.

6.2 Tarjouksen sisältö

Tarjoajan tiedot

Tarjoaja täyttää tiedot tarjouspyynnön liitteeseen 1.
Liite 1 on toimitettava allekirjoitettuna.

Vähimmäisvaatimukset

Tarjoaja täyttää suunnitteluryhmän vähimmäisvaatimuksia ja tavoitteita koskevat tiedot ja pyydetyt kuvaukset/selvitykset liitteeseen 2.
Tarjouksen vähimmäisvaatimuksia koskeva osio (Liite 2) on toimitettava allekirjoitettuna.

Tarjouksen laatuosio

Tarjoaja täyttää suunnitteluryhmän vähimmäisvaatimuksia ja tavoitteita koskevat tiedot ja pyydetyt kuvaukset/selvitykset liitteeseen 2.
Tarjouksen laatuosio (Liite 2) on toimitettava allekirjoitettuna.

Ehdotusaineisto / suunnitelma

Edellisten lisäksi tarjoajan tulee liittää tarjoukseensa kohdassa 3.4 määritellyt asiakirjat.

Tarjoushinnan ilmoittaminen

Tarjoushinta on annettava täyttämällä Hintalomake (tarjouspyynnön liite 3).
Hintalomake toimitetaan täytettynä ja allekirjoitettuna paperiversioina osana tarjousta.

Tarjoushinta tulee antaa vain luovutettavaa aluetta koskevista vaihtoehdoista A ja B erikseen seuraavasti:

a) sitova hintatarjous rakennusoikeusneliömetrille käyttötarkoituksittain
b) sitova kokonaishintatarjous (hinnan arviointiperuste)

6.3 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana 9 kuukautta tarjouksen jättämisen määräpäivästä eteenpäin.

6.4 Tarjouksen toimittaminen

Sitovat tarjoukset liitteineen tulee toimittaa alla olevien ohjeiden mukaisesti **30.11.2015 Klo 12.00** mennessä seuraavaan osoitteeseen:

Vantaan seurakuntayhtymän kirjaamo
PL 56
01301 Vantaa

Vantaan seurakuntayhtymän kirjaamon **käyntiosoite on Unikkotie 5 A, 01300 Vantaa.**

Tarjous tulee toimittaa paperiversiona suljetussa kuoressa, joka sisältää tarjouksen liitteineen. Tarjousta ei voi toimittaa sähköpostilla.

Tarjouksen allekirjoitettu hintalomake (Liite 3) paperiversio toimitetaan omassa suljetussa kirjekuoressa pääkuoren sisällä osana tarjousta, kuoreen merkintä **”Hintatarjous”.**

Tarjousaineiston suunnitelmaosa toimitetaan A4 tai A3 –kokoisessa kierrekansiossa. Kierrekansioita tulee toimittaa 10 kpl.

Koko tarjous liitteineen tulee lisäksi toimittaa muistitikulla, johon tarjouksen koko aineisto on koottu pdf –muodossa. Hintalomakkeen pdf -tiedosto sijoitetaan erilliseen tiedostokansioon. Muistitikkuja toimitetaan tarjouksen yhteydessä 1 kpl ja se sijoitetaan pääkuoreen.

Pääkuoreen tulee merkitä tarjoajan yhteystiedot, sekä teksti: **Tarjous ” Tikkurilan keskustakortteli”.** Vain ne tarjoukset hyväksytään, jotka ovat postitse saapuneet tai tuotu perille määräaikaan mennessä.

6.5 Tarjouskustannukset

Tarjoajille ei makseta korvausta tarjouksen ja ehdotuksen laatimisen aiheuttamista kuluista.

6.6 Alihankkijat ja yhteistyökumppanit

Tarjouksen tekijä vastaa mahdollisten alihankkijoiden ja sopimuksen täyttämiseksi käyttämiensä yhteistyökumppaneiden työstä kuin omastaan.

6.7 Osatarjoukset ja vaihtoehtoiset tarjoukset

Osatarjouksia tai vaihtoehtoisia tarjouksia ei hyväksytä

6.8 Tarjoukseen liittyvät kysymykset

Tarjoukseen liittyviä lisäkysymyksiä voi lähettää sähköpostilla 12.11.2015 klo 12.00 mennessä sähköpostiosoitteeseen hannu.helkio@ramboll.fi sekä kopiona eeva.kylakoski@ramboll.fi. Vastaukset mahdollisiin kysymyksiin pyritään toimittamaan perjantain 13.11.2015 aikana.

7. TARJOUSTEN KÄSITTELY JA PÄÄTÖS

7.1 Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus

Määräaikana saapuneet tarjoukset avataan suljetussa tilaisuudessa. Avaustilaisuudesta laaditaan pöytäkirja, jonka tilaisuuden osanottajat allekirjoittavat. Tilaaja vertaa saapuneita tarjouksia huolellisesti tarjouspyynnön ehtoihin tarjousten tarjouspyynnön mukaisuuden tarkistamiseksi ja ilmoitettujen vähimmäisvaatimusten täyttymiseksi. Määräajan jälkeen saapuneet tarjoukset palautetaan lähettäjälle avaamattomina.

7.2 Tarjousten käsittely

Tarjousten jättämisen jälkeen Tilaaja vertailee saamansa tarjoukset tarjouspyynnössä ja sen liitteissä ilmoitetuilla vertailuperusteilla. Tilaaja pyrkii valitsemaan tarjousten perusteella kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen.
Tilaaja arvioi tarjoukset valintaperusteiden mukaisesti. Tilaaja varaa oikeuden hylätä kaikki tarjoukset.
Tilaajalla on kuitenkin oikeus pyytää tarvittaessa lisäselvityksiä.
Tilaaja varaa myös oikeuden kutsua tarjoajia tarjousneuvotteluun tarvittaessa.

7.3 Kilpailun voittajan valinta

Kilpailun voittajan valitsee kaupungin puolelta kaupunginhallitus ja seurakuntayhtymän puolelta yhteinen kirkkovaltuusto. Tavoiteaikataulu on maaliskuussa 2016. Seurakuntayhtymän tekemä päätös on alistettava kirkkohallituksen vahvistettavaksi. Vahvistaminen tapahtuu arviolta kesäkuussa 2016, mikäli yhteinen kirkkovaltuusto on tehnyt päätöksensä maaliskuussa 2016.

Mikäli ehdotukset hylätään, kilpailu tarjouksineen raukeaa kaikilta osin. Tilaaja ei ole miltään osin korvausvelvollinen edellä mainitussa tapauksessa

7.4 Asiakirjajulkisuus ja kilpailuehdotusten käyttöoikeus

Tarjousasiakirjat eivät ole julkisia päätökseen asti. Päätöksen antamisen jälkeen tarjousasiakirjat tulevat asianosaisjulkisiksi viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain mukaisia liike- ja ammattisalaisuuksia lukuun ottamatta. Tarjousasiakirjat ovat yleisöjulkisia sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen lukuun ottamatta liike- ja ammattisalaisuuksiksi katsottavia tietoja.

Kunkin tarjoajan on tarjouksessa selkeästi yksilöitävä ne tarjouksen sisältämät tiedot, jotka ovat liike- tai ammattisalaisuuksina salassa pidettäviä. Liike- ja ammattisalaisuudet pyydetään sijoittamaan erilliseen liitteeseen.

7.5 Kilpailun jatkotoimenpiteet voittajan valinnan jälkeen

Kaupunki ja seurakuntayhtymä antavat suunnitteluvarauksen kilpailun voittajalle.
Kilpailun voittaja osallistuu asemakaavamuutoksen laadintaan.
Kaupunki ja seurakuntayhtymä tekevät voittajan kanssa kiinteistökaupan esisopimuksen asemakaavan muutosehdotusvaiheessa.
Kaupunki ja seurakuntayhtymä tekevät lopulliset kauppakirjat asemakaavamuutoksen voimaantulon jälkeen noudattaen soveltuvin osin kaupunginhallituksen ja seurakuntayhtymän yhteisen kirkkovaltuuston hyväksymiä luovutushetkellä voimassa olevia tonttien luovutusehtoja.

8. SOPIMUSTEN TEKEMINEN

Sopimukset pyritään tekemään esitetyn aikataulun mukaisesti.

9. TARJOUSPYYNNÖN LIITTEET

Liite 1	Tarjoajaa koskevat tiedot –lomake
Liite 2	Vähimmäisvaatimusten kuvaus ja laatuarvioinnin perusteet
Liite 3	Hintalomake
Liite 4	Hankintailmoitus - Palvelumuotoilun asiantuntijapalvelut Tikkurilan kirkkokorttelihankkeen suunnittelun tueksi
Liite 5	Tikkurilan kirkkokorttelin kehittäminen – vaatimukset, tavoitteet ja toiveet korttelin tontin uudelle omistajalle kirkon ja sen oheistilojen kannalta
Liite 6	Kilpailukohdetta koskeva nykyinen asemakaava
Liite 7	Kilpailukohteen sisältävä kantakartta dwg –muodossa
Liite 8	Kilpailukohteen sisältävä kiinteistökartta dwg -muodossa
Liite 9	Pohjatutkimusaineisto
Liite 10	Kaupunkiosamalli (3D/dwg) – toimitetaan muistitikulla erikseen
Liite 11	Vanhan kirkkorakennuksen kuntoarvioita
Liite 12	Kulkuyhteydet olemassa olevaan pysäköintilaitokseen
Liite 13	Kerrosalataulukko
Liite 14	Vaadittavat kuvakulmat mallista

Kilpailuehdotusten pisteytys- ja tilastotaulukko

Tikkurilan kirkon kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinta

Kilpailuehdotukset pisteytettiin kilpailuehdotuksen laadun sekä annetun kokonaishintatarjouksen perusteella.
Kilpailuehdotusten kokonaispisteet saadaan laskemalla yhteen VE A:n ja VE B:n painotetut laatu- ja hintapisteet.
Korkeimmat kokonaispisteet saanut kilpailuehdotus voittaa.

Tarjous- ja suunnitelmatiedot
Taulukoiden alla (VE A ja VE B) on esitetty kunkin kilpailuehdotuksen kokonaishintatarjous, rakennusoikeudet sekä tarjotut yksikköhinnat
Asuntorakennusoikeus käsittää vapaarahoitteisen sekä ARA-tuotannon rakennusoikeudet. ARA:n osuus on n. 20 %.

VE A, Kirkko säilytetään	YIT	Fira, VVO, Setle-menttiasunnot	Nrep	Varte Etera	SATO Lujatalo	SRV
Laatupisteet (arviointiryhmän antamat)	60,1	62,4	62,7	53,2	60,0	62,2
Skaalaus (korkein 100p, muut suhteessa korkeimpaan)	95,9	99,6	100,0	84,8	95,7	99,2
Painotetut pisteet, painoarvo 55 %	52,7	54,8	55,0	46,7	52,6	54,6
Hintapisteet	4,2	3,5	57,2	100,0	71,0	27,0
Painotetut pisteet, painoarvo 45 %	1,9	1,6	25,7	45,0	31,9	12,1
Pisteet yhteensä	54,6	56,4	80,7	91,7	84,6	66,7
Sijoitus	6	5	3	1	2	4
Kauppahinta	4 115 550	4 074 500	7 554 984	11 408 650	8 793 200	5 419 736
Asuntorakennusoikeus (kem2)	12 550	16 250	8 452	15 200	16 050	14 607
Yksikköhinta, vapaarah AK (€/kem2)	260	201	900	712	550	326
Liikerakennusoikeus (kem2)	600	350	1 055	725	350	75
Liikerakennusoikeuden yksikköhinta (€/kem2)	277	100	200	420	250	200
Toimistorakennusoikeus (kem2)	1 350	1 200	2 152	1 825	1 200	1 712
Toimistorakennusoikeuden yksikköhinta (€/kem2)	277	100	200	630	250	200
Yhteensä (kem2)	14 500	17 800	11 659	17 750	17 600	16 394

VE B, Kirkko puretaan	YIT	Fira, VVO, Setle-menttiasunnot	Nrep	Varte Etera	SATO Lujatalo	SRV
Laatupisteet (arviointiryhmän antamat)	71,3	65,3	77,5	58,4	66,4	71,7
Skaalaus (korkein 100p, muut suhteessa korkeimpaan)	92,0	84,2	100,0	75,3	85,6	92,5
Painotetut pisteet, painoarvo 55 %	50,6	46,3	55,0	41,4	47,1	50,9
Hintapisteet	30,3	29,3	100,0	87,4	67,1	16,9
Painotetut pisteet, painoarvo 45 %	13,6	13,2	45,0	39,3	30,2	7,6
Pisteet yhteensä	64,2	59,5	100,0	80,7	77,3	58,5
Sijoitus	4	5	1	2	3	6
Kauppahinta	8 965 250	8 880 650	13 673 760	12 904 900	11 667 500	7 735 596
Asuntorakennusoikeus (kem2)	14 850	17 200	15 527	17 200	21 200	15 312
Yksikköhinta, vapaarah AK (€/kem2)	585	515	920	712	550	496
Liikerakennusoikeus (kem2)	700	450	1210	850	600	430
Liikerakennusoikeuden yksikköhinta (€/kem2)	280	250	200	420	250	200
Toimistorakennusoikeus (kem2)	1600	1200	2906	2250	1650	1712
Toimistorakennusoikeuden yksikköhinta (€/kem2)	280	250	200	630	250	200
Yhteensä (kem2)	17 150	18 850	19 643	20 300	23 450	17 454

Kokonaispisteet, VE A + B	YIT	Fira, VVO, Setle-menttiasunnot	Nrep	Varte Etera	SATO Lujatalo	SRV
Painotetut laatupisteet	103,3	101,1	110,0	88,1	99,7	105,4
Painoteut hintapisteet	15,5	14,8	70,7	84,3	62,1	19,7
Pisteet yhteensä	118,8	115,9	180,7	172,4	161,9	125,2
Sijoitus	5	6	1	2	3	4

Kilpailuehdotusten pisteytys- ja tilastotaulukko

Tikkurilan kirkon kirkon korttelin yhteistyökumppanin valinta

Tarkempi selostus pisteytyksestä tarjouspyynnössä

Hintatarjouksen pisteytys
Hintapisteiden painoarvo on 45 %.
Kallein tarjoushinta saa 100 hintapistettä ja mediaanihinta saa 45 pistettä.
Korkeimman tarjoushinnan ja mediaanihinnan väliin jäävä hintatarjous saa hintapisteet lineaarisesti väliltä 45-100 pistettä.
Mediaanihinnan alittava tarjoushinta saa hintapisteitä väliltä 0-45 pistettä lineaarisesti siten, että tarjoushinnan ollessa 60 %:a tai alle mediaanihinnasta, tarjoushinta saa 0 pistettä.

Laatuvertailun pisteytys
Laatupisteiden painoarvo on 55 %
Tarjouksen laatutekijät arvioidaan asteikolla 0-10.
Laadun maksimipisteet ovat 100.
Korkeimman laatupisteen saaneelle ehdotukselle annetaan 100 pistettä.
Muiden ehdotusten laatupisteet suhteutetaan korkeimman laatupisteen saaneeseen ehdotukseen.
Esimerkki vaihtoehto A:sta ja YIT:n ehdotuksesta: YIT sai laatupisteitä 60,1, parhaat laatupisteet sai Nrep 62,7 pistettä YIT:n laatupisteet (skaalaus 0-100) on 100 x 60,1/62,7 = 95,9 pistettä. Nrep:n laatupisteet ovat 100.
Laatupisteiden painoarvo on 55 %, joten YIT:n painotetut laatupisteet ovat 95,9 x 55 % = 52,7 pistettä ja Nrep:n painotetut laatupisteet ovat 100 x 55 % = 55,0 pistettä.

Laatuvertailussa mukana olleet tekijät
Kaupunkikuvallinen yleisilme
Kirkon toiminnallinen liittyminen muuhun kehitettävään rakentamiseen
Korttelin liittyminen Asematien kävelykatuun ja Tikkurilan toriin
Toiminnallisuus yhdessä ulkotilojen jäsentelyn kanssa
Ehdotuksen innovaativuus
Asuntojen määrä
Toimisto- ja palvelutilojen määrä
Liiketilojen määrä
Muiden tilojen kuin asuntojen sijoittelu
Tuetun asumisen määrä, 20 %

Kokonaisvertailu
Laatupisteiden painoarvo on 55 %. Hintatarjouksen painoarvo on 45 %.
Kilpailuehdotusten kokonaispisteet saadaan laskemalla yhteen VE A:n ja VE B:n painotetut pisteet.

Voittaja
Korkeimmat kokonaispisteet saanut kilpailuehdotus voittaa.

VANTAAN SEURAKUNTAYHTYMÄ – VANTAAN KAUPUNKI

TIKKURILAN KESKUSTAKORTTELIN KEHITYSHANKE

TARJOUSTEN ARVIOINTIMUISTIO

Projekti Tikkurilan keskustakorttelin kehityshanke
Aihe Tarjousten arviointimuistio
Päivät 07.12.2016, 08.12.2015 ja 14.12.2015
Paikka Vantaan Seurakuntayhtymä Unikkotie 5, Vantaa

Osallistujat	
Sari Turunen	Vantaan SRKY
Juha Tuohimäki	Vantaan SRKY
Janne Silvast	Vantaan SRKY
Reijo Päärni	Vantaan SRKY
Jorma Haapamäki	Vantaan SRKY
Heikki Virkkunen	Vantaan kaupunki
Asta Tirkkonen	Vantaan kaupunki
Hannu Helkiö	Ramboll CM Oy, sihteeri

1. Yleistä tarjousten käsittelystä

Tarjoukset arvioitiin aakkosjärjestyksessä yksi kerrallaan, arvioimalla ensin laatu ja sen jälkeen toteamalla hintatarjous tarjouspyynnön mukaisesti.

Tarjousten arviointiin osallistuivat ohessa esitetyt henkilöt.
Tarjousten arviointikokousten sihteeriksi merkitty henkilö ei osallistunut itse arviointiin.

Tarjoajille järjestettiin tarjousprosessin aikana kaksi väliarviointineuvottelua, joiden aikana tarjoajalla oli mahdollisuus esitellä ehdotustaan kiinteistön kehittämiseksi, keskustella siitä sekä saada palautetta. Väliarvioinneissa käytiin keskustelua ja annettiin palautetta vain sen pohjalta mitä kukin tarjoaja esitti. Arviointiryhmä pidättäytyi johdonmukaisesti kaikkien tarjoajien ehdotusten ohjaamisesta johonkin tiettyyn suuntaan.
Tarjoajille muistutettiin lisäksi useasti kilpailutuksen arvioinnin pohjana on vain tarjouspyynnössä osoitettu ns. Luovutettava alue vaikka tarjouksessa pyydettiin myös käsitystä laajemmasta kokonaisuudesta sisältäen viereiset Bethanian ja terveyskeskuksen tontit.
Tällä ns. Tarkastelualueen hahmottamisella haluttiin nähdä tarjoajan ehdotuksen ”käyttäytymistä” koko korttelissa, jos sellainen tilanne tulisi eteen.

Vantaan kaupunki haluaa järjestää näyttelyn kilpailuun osallistuneista ehdotuksista.

Todettiin, että tarjoajilta pyydetään lupa ehdotusten esille laittamiseen sekä luettelo kuvista/piirustuksista, joita voidaan esille laittaa. Tarkoitus on esitellä ehdotukset anonyymisti.

Näyttely ei vaikuta arviointiin mutta sen kautta toivotaan saatavan tietoa yleisestä mielipiteestä koskien tätä hanketta.

Tarjousten käsittelymuistio on laadittu sisältäen otteita arviointikokousten 1, 2 ja 3 muistioista.

2. Tarjousten arvioinnin vaiheet

Tarjousten käsittelyn ja arvioinnin vaiheet olivat seuraavat:

30.11.2015	Tarjousten saapuminen
01.12.2015	Tarjousten avaus ja kelpoisuuden toteaminen
07.12.2015	Tarjousten arviointikokous 1
08.12.2015	Tarjousten arviointikokous 2
14.12.2015	Tarjousten arviointikokous 3

3. Tarjoajat

Tarjousprosessi aloitettiin osallistumishakemusmenettelyllä, jonka tuloksena kahdeksan ryhmää tai yritystä lähetti hakemuksensa. Kaikki kahdeksan hakemuksen lähettäneet valittiin tarjoajiksi. Myöhemmin kaksi valituista vetäytyi kilpailusta.
Tarjousvaihe käytiin neuvottelumallisena prosessina, jonka aikana tarjoajat laativat ehdotuksensa. Tarjousvaiheen aikana tarjoajille järjestettiin kaksi väliarviointia, joihin kaikki tarjoajat osallistuivat. Väliarvioinnit käytiin kahdenvälisinä neuvotteluina, joissa tarjoaja esitteli ehdotustaan ja arviointiryhmä antoi palautetta.

Tarjoajaryhmät olivat seuraavat:

1. Fira Oy, VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy, Arkkitehtitoimisto Kanttia 2 Oy
2. Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep Oy), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy
3. Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
4. SRV Rakennus Oy, Verstas Arkkitehdit Oy
5. Varte Oy, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera, Arkkitehtiryhmä A6 Oy
6. YIT Rakennus Oy, Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

4. Tarjousten arviointi

Tarjousten arvioinnin perustana olivat tarjouspyynnössä ja sen liitteissä esitetyt arviointikriteerit.

Arviointi suoritettiin kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa kukin arviointiryhmän jäsen suoritti oman kilpailuehdotuksien laadullisen arviointinsa. Toisessa vaiheessa arvioitsijoiden henkilökohtaiset arvioinnit koottiin yhteen ja laadittiin yhteenveto. Yhteenvedon jälkeen

arviointiryhmä kävi yhdessä vielä läpi kaikki ehdotukset sekä suoritti loppuarvioinnin. Loppuarvioinnissa perustana olivat arvioitsijoiden henkilökohtaiset arviot sekä yhdessä käyty yhteenvetokeskustelu.

Hintapisteet määräytyivät laskentakaavan mukaan mediaanihinta –periaatteella, joka oli myös esitetty tarjouspyynnössä.

Arviointi suoritettiin tarjouspyynnön mukaisesti erikseen molemmille vaihtoehdoille A ja B. Loppupisteet saatiin laskemalla yhteen A ja B pisteet.

Tarjoajien ehdotusten arviointikokousten kommentteja on lueteltu alla tarjoajakohtaisesti samassa aakkosjärjestyksessä kuin arvioinnit suoritettiin.

4.1 Fira Oy, VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy, Arkkitehtitoimisto Kanttia 2 Oy

FIRA:n työryhmä on tehnyt perusteellisen analyysin alueesta. Kantavana teemana on ollut yhteistilojen sijoittelu siten, että korttelissa syntyy itsestään luontevaa kohtaamista asukkaiden välillä. Tarjoajan tavoitteena on myös ollut pyrkiä aktiiviseen maantasoon, ja sen kautta luomaan arkiaktiivisuutta. Tarjoaja onkin esittänyt korttelikonseptia, jossa toiminnallisuutta ja aktiviteetteja hoitaisi ns. korttelikoordinaattori.

Työryhmä esitti yhtenä vertailuhankkeena Helsingin Jätkäsaareen tulevaa ”sukupolvien korttelia”

Kirkon ja seurakunnan tilat on ehdotuksessa sijoitettu siten, että kirkon tiloista täytyy mennä ulkoyhteyden kautta seurakunnan muihin tiloihin. Tämä ei ole toiminnallisesti mahdollista. Kysymys ei ole tosin lopullisesta suunnitelmasta. Ehdotus synnyttää kuitenkin hyvän yleistunteen toiminnallisuudesta.

Nykyisen kirkon käyttöä oli pohdittu ja esitetty mm. pop-up/start-up –keskukseksi.

Ehdotuksen Asematien katukuva on hieman tylsä ja jonomainen. Muilta osin ehdotus luo hieman ongelmallisia sisäkkäisiä rakennusmassoja, jotka varjostavat pihoja, vaikka valoisuutta on lisätty rakentamisen korkeuden vaihteluilla tontin/korttelin eri osissa.

Ehdotuksessa esitettyä rakennusoikeuden määrä on riittävä molemmissa vaihtoehdoissa A ja B.

Vaihtoehdossa A vanha kirkkorakennus peittyy kokonaan uudisrakennuksen taakse, mikä on huono ratkaisu. Kirkkorakennuksen säilyttämisen kantavana ajatuksena on kaupunkikuvallinen vuoropuhelu vanhan kirkkorakennuksen ja kaupungintalon välillä.

4.2 Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep Oy), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arkkitehtitoimisto K2S Oy

Työryhmä on perehtynyt hyvin lähtöaineistoon mm. teemalla ”*Tikkurila nyt ja tulevaisuus”* sekä analysoinut kaupunkirakenteelliset tekijät perusteellisesti.

Tarjoajan yksi selkeä lähtökohta on ollut erilaisuus eli luoda voimakkaalla muodolla kokonaisuus, joka tuo Tikkurilaan uutta kehityskaarta kuvaavan ratkaisun. Ehdotus perustuu umpikortteliratkaisuun, jolla on lähdetty hakemaan tehokasta rakentamista ja näin maksimoitu rakennusoikeuden määrä saaden kuitenkin samalla syntymään avara sisäpiha.

Ehdotuksen kekseliäs muotoilu mahdollistaa sekä tehokkaan rakentamisen, että valon saannin piha-alueelle. Ratkaisu toimii molemmissa, A ja B vaihtoehdoissa.
Ehdotus tiivistää Asematien vartta sopivalla tavalla muodostaen kontrastin kaupungintalolle. Nämä yhdessä rajaavat korttelin ja kaupungintalon välin ja johtaa luontevasti torin suuntaan.

Vaihtoehdossa A uusi kirkko tulisi sijaitsemaan korttelin kehitettävän osan edessä Asematieltä katsottuna. Ratkaisu jättää kirkon itäpäädyn näkyviin, peittäen tosin nykyisen sisäänkäynnin. Ratkaisu on siis lähellä voimassa olevan asemakaavan ratkaisua ja pitää yllä jonkintasoista yhteyttä kaupungintaloon. Seurakuntayhtymän muut tilat ovat erillään vanhan kirkon eteläpuolella ja näin esitettynä edellyttää ulkoyhteyttä. Sisäyhteyden järjestäminen on ehdotusta muuttamatta vaikeaa mutta hoidettavissa. Nykyisen kirkon käyttöä oli pohdittu ja esitetty mm. liiketilaksi ja kahvilaksi.

Kirkko on ainoana ehdotuksista integroitu kokonaisuuteen vaihtoehdossa B.

Jatkokehittäminen tuleekin vaatimaan kirkon aseman pohtimista hierarkian sekä näkyvyyden näkökulmista katsottuna molemmissa vaihtoehdoissa.

Pysäköintiratkaisu on tehokas ja selkeä.

Ehdotuksessa esitettyä rakennusoikeuden määrää pidettiin pienenä vaihtoehdossa A, mutta riittävänä vaihtoehdoissa B.

4.3 Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Erkisson Arkkitehdit Oy

Työryhmä oli tehnyt hyvän ja perusteellisen analyysin lähtökohdista.
Ehdotuksen perustana ovat olleet mm. seuraavat selkeät lähtökohdat:

- suunnittelualue on ”kaupungin tärkeimpiä paikkoja”
- yhtenä lähtökohtana ”luodaan tiloja, ei rajauksia”
- ehdotus keskittyy kaupunkitilaan – nähdään keskustan uutena määrittelynä
- Unikkotie profiloituu asuntokatuna

Mainitut painotukset ovat oikeita, mutta ne näkyvät kunnolla vain kirkon osalta. Ehdotus fokusoituu liiaksi kirkon suunnitteluun, mikä ei kuitenkaan kuulunut tehtävänantoon.

Ehdotuksessa on esitetty kirkkopuisto, ”luostaripiha” joka on rajattu muurein, joissa on aukkoja läpinäkyvyyden turvaamiseksi.

Vaihtoehdossa A vanha kirkko on esitetty monitoimitaloksi. Ehdotus jättää voimassa olevan asemakaavan mukaisesti vanhan kirkon itäpäädyn ja sisäänkäynnin näkyviin.

Ehdotuksessa on haluttu säilyttää Tikkurilan typologia, mikä on johtanut selkeään valintaan: ei umpikorttelia. Tämä johtaa kuitenkin väistämättä meluongelmaan asuntojen piha-alueelle sen avautuessa esteettömästi Unikkotielle, jolla kulkee joukkoliikenne.

Ehdokas toteaa, että liike- palvelutilaa olisi hyvä saada Asematien varrelle. Tätä ei ole kuitenkaan ehdotuksessa osoitettu.

4.4 SRV Rakennus Oy, Verstas Arkkitehdit Oy

Ehdotuksen yhtenä tavoitteena on ollut aktivoida ja rajata Tikkurilanaukiota uudistettavan korttelin katu- ja toritasossa olevilla uusilla palvelu- ja liiketiloilla sekä uudella kirkkorakennuksella.

Korttelin massoittelun lähtökohtana on korkeat erilliset nappulat. Perusteluna korkealle rakentamiselle on keskeinen asema kaupunkirakenteessa. Korttelin korkeahkoilla rakennusvolyymeillä on haettu matkakeskusta tasapainottavaa vaikutusta Tikkurilan kaupunkikuvassa sekä pyritty sopeuttamaan rakentamisen volyymi asemakeskuksen mittakaavaan. Esitetty volyymi poikkeaa merkittävästi läheisten korttelien mittakaavasta. Lisäksi tornit sijaitsevat hyvin tiiviisti toisiinsa nähden pienehköllä alueella, jolloin ne varjostavat toisiaan ja luovat ahtaan korttelipihan.

Kirkkorakennus on sijoitettu molemmissa vaihtoehdoissa kaupungintaloa vastapäätä muodostamaan varsin onnistuneesti kaupunkikuvallisen parin yhdessä kaupungintalon kanssa.

Seurakunnan muiden tilojen sijoittelu on jäänyt keskeneräiseksi, jonka seurauksena näiden tilojen ja kirkon välinen yhteys ei ole luonteva.

Vaihtoehdossa A säilytetty kirkkorakennus ympäröidään tiiviisti lähes kokonaan uudisrakentamisella. Tällöin vain ihan itäisin osa rakennuksesta jää näkyviin ja vuoropuhelu kirkon ja kaupungintalon välillä menetetään. Vanhaan kirkkoon on esitetty, hyvinvointipalveluja, liiketilaa ja kokoustilaa.

Säilytettävälle kirkolle tarjoaja ei ole esittänyt mitään erityistä käyttöä.

Vaihtoehdon B yhtenä keskeisenä ajatuksena tarjoajalla on ollut luoda vanhasta kirkosta ulkotila, jossa voisi toimia esim. ravintola tai joka voisi olla vain välittävä piha. Ratkaisu varaa korttelin pohjoisosasta leveän vyöhykkeen seurakunnan- ja liiketiloille. Tämä johtaa siihen, että asuntorakennusoikeus asettuu yhtä ahtaasti ja korkeina rakennuksina alueen eteläisempään osaan kuin vaihtoehdossa A.

Ratkaisussa on asuntopiha nostettu ylös, jolloin pysäköinti on sen alla varsinaisen maan tasossa.

Ehdotuksen perusteella voi arvioida, että ensisijaisena tavoitteena olisi vaihtoehto B, ei niinkään A.

4.5 Varte Oy, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera, Arkkitehtiryhmä A6 Oy

Ehdotus on luonteeltaan pistetaloratkaisu, joka luonteeltaan muistuttaa enemmän lähiörakentamista kuin kaupungin keskustakorttelia. Lisäksi pistetaloista korkeimmat sijoittuvat alueen eteläreunaan, Unikkotien varteen, josta ne eniten varjostavat pihoja. Pistetaloratkaisun etuna on hyvät näkymät asunnoista ulos.

Ehdotus on myös selvästi senioriasumiseen painottuva ja sisältää esim. isohkon ryhmäkotiosan.

Vaihtoehto A peittää vanhan kirkon näkyvistä kokonaan. Lisäksi uudisrakentaminen työntyy koko mitaltaan asematien katualueelle.

Vaihtoehdossa B ei kirkon purkamisella ole saavutettu merkittävää etua korttelin maankäytössä. Tornitalot sijoittuvat toisiinsa nähden hieman väljemmin, mutta kohoavat edelleen ympäristöään huomattavasti korkeammiksi.

Vanha kirkkoa on esitetty palveluasumiseen tai päiväkodiksi.

4.6 YIT Rakennus Oy, Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy

Tarjoajan ehdotuksen lähtökohtana on ollut vahvistaa Tikkurilan kaupunkikeskustan kaupunkitiloja sekä luoda kaupunkimainen tunnistettava korttelirakenne. Yhtenä tavoitteena on ollut pyrkimys korostaa valon merkitystä.

Ratkaisu on lähestynyt umpikorttelin luonnetta. Maantasossa umpikorttelimaisena mutta räystäskorkeuksiltaan vaihtelevana ratkaisu jalostaa Tikkurilan perinteistä väljää kaupunkikuvaa tiiviimpään suuntaan.

Asematien kävelykadun ja siihen liittyvän Tikkurilan torin julkista tilaa on aktivoitu sijoittamalla uusi kirkkorakennus ja voimakkain liike- ja toimitila rakentaminen niiden varrelle. Kortteleiden massoittelun periaatteena on kohota kohti Unikkotietä ja sen korttelikulmauksia mitä pidettiin hyvänä ratkaisuna.

Asematien puoli on esitetty pienimittakaavaisempana ja matalampana ottaen huomioon kaupungintalon rooli kaupunkikuvassa. Unikkotien varressa massoittelu on porrastettu siten, että korkeampien rakennusmassoja matalammat välitilat mahdollistavat auringonvalon pääsyn pihoille.

Vaihtoehdossa A Vanha kirkkorakennus peittyy uuden kirkon ja seurakuntien toimitilarakennuksen taakse lähes kokonaan, vain sisäänkäynti jää näkyviin. Näin olleen suojelun näkökulmasta tärkeä vuoropuhelu katkeaa. Lisäksi kirkon ja seurakunnan muiden tilojen välinen yhteys tuottaa ongelmia. Vanhaan kirkkorakennukseen on esitetty kuntosalia ja asukastilaa.

Uuden kirkon ympärille on jätetty kirkon reviiriin ulkotilojen vyöhyke, jota kirkko voisi hyödyntää oleskeluun ja esim. kirkkokahvilan ulkotilana.

Asuinrakentaminen luovutettavalla tontilla on sijoitettu alueen eteläosaan rajaten Unikkotien vartta ja avautumalla osin kaupungintalon ja uuden kirkon suuntaan. Vanhaan kirkkoon on esitetty asuntokorttelin yhteistiloja.

Vaihtoehdossa B vanha kirkkorakennus on purettu. Uusi kirkko sekä liike- ja toimitilarakennus muodostavat Asematien varteen aktiivisen palveluvyöhykkeen ja rajaavat asuinrakennukset eteläpuolelleen rauhallisen asuntopihan ympärille. Seurakunnan muiden tilojen ja kirkon välinen yhteys ei ole täysin toimiva.

Ehdotuksessa nousee esille yleinen laadukkuus. Korttelin ratkaisutapa on hengittävä ja sitä on helppo jatkojalostaa.

5. Arvioinnin pisteytys

Arvioinnissa pisteytettiin kukin laatua kuvaava arviointikriteeri skaalalla 1-10. Tämän jälkeen kaikkien arviointikriteerien tuottamat pisteet laskettiin yhteen sekä painotettiin tarjouspyynnön mukaisesti.

Hintapisteet laskettiin tarjouspyynnössä esitetyn kaavan mukaisesti ja painotettiin niin ikään tarjouspyynnössä esitetyn mukaisesti

Pisteytys tehtiin erikseen molempien vaihtoehtojen A ja B osalta.

Lopullinen pistemäärä saatiin laskemalla vaihtoehtojen A ja B pisteet yhteen.

6. Arvioinnin lopputulos

Pisteytyksen lopputulos on seuraava:

Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep Oy), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy Arkkitehtitoimisto K2S Oy	180,7 pistettä
Varte Oy, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera, Arkkitehtiryhmä A6 Oy	172,4 pistettä
Sato Oyj, Lujatalo Oy, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy	161,9 pistettä
SRV Rakennus Oy, Verstas Arkkitehdit Oy	125,2 pistettä
YIT Rakennus Oy, Cederqvist & Jäntti Arkkitehdit Oy	118,8 pistettä
Fira Oy, VVO Oyj ja Setlementtiasunnot Oy, Arkkitehtitoimisto Kanttia 2 Oy	115,9 pistettä

Tarjouskilpailun voittajaksi esitetään työryhmää Nordic Real Estate Partners Oy (Nrep Oy), Rakennuttajatoimisto HTJ Oy ja Arkkitehtitoimisto K2S

7. Jatkotoimenpiteet

Arviointiryhmä toimittaa laatii esityksen voittajaksi arvioinnin lopputulosten mukaisesti ja toimittaa esityksen päättävien elimien harkittavaksi.

10 § Lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista / TLA

VD/414/00.04.03/2016

HP/TLA/MSI/AMÄ/AVU/SRU

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi ajantasaistaa Vantaanjokilaakson maisema-alueen rajauksen pääosaltaan Vantaan yleiskaavan mukaiseksi. Vantaan kaupunki esittää rajaukseen tarkistuksen Kivistössä ja vaatimuksen Vantaanjokilaakson aluekuvauksen täydentämisestä.

Ympäristöministeriö pyytää Vantaan kaupungin lausuntoa Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista 15.3.2016 mennessä. Inventointi sisältää maisema-alueiden aluekuvaukset ja niiden rajausehdotukset sekä inventoinnin taustamuistion, jonka liitteenä on suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointilain mukainen ympäristöselostus. Päivitysinventoinnin on tarkoitus korvata valtioneuvoston vuonna 1995 hyväksymä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointi maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamana viranomaisinventointina.

Vantaan alueella on yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue: Vantaanjokilaakso. Aluerajaus on käytännössä ollut monin paikoin vanhentunut tai perustelematon jo päätöstä vuonna 1995 tehtäessä, mistä on aiheutunut Vantaan kaavoitukselle lisäselvitystarpeita.

Vantaanjokilaakso ei sisältynyt alkuperäiseen Maisema-aluetyöryhmän mietintöön (Ympäristöministeriö 1993). Se lisättiin valtioneuvoston päätökseen Uudenmaan liiton lausunnon perusteella. Ympäristöministeriö lähetti aluerajauksen kaupungille tiedoksi 1998 jättäessään vahvistamatta osia Tammiston asemakaavasta, vaikka asemakaava oli yleiskaavan 1992 mukainen.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sisällytettiin valtakunnallisiin alueidenkäytön tavoitteisiin (VAT 2000) vuoden 1995 päätöksen mukaisina. Vantaanjokilaakson aluerajaus on – Pakkalan kohdalta hiukan ajantasaistettuna – tullut kuntakaavoitusta ohjaavaksi Uudenmaan maakuntakaavaan (2004). Yleiskaavaa ei ollut mahdollista laatia vanhentuneen rajauksen mukaisesti ja siksi kaupunkisuunnittelussa laadittiin selvitys (Muukka L., Mäkynen, A.: Kulttuurimaisemaselvitys, Vantaan kaupunki 2005), joka perustui ajantasaisiin lähtötietoihin ja jossa sovellettiin maisema-aluetyöryhmän alkuperäisiä arvokkaan maisema-alueen kriteereitä. Kulttuurimaisemaselvityksen perusteella Vantaanjokilaakson maisema-alue on rajattu uudelleen Vantaan yleiskaavaan 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaavaan 2006 maisemallisesti ja kyläkuvallisesti arvokkaina alueina. Yleiskaavasta saaduissa viranomaislausunnoissa Vantaanjokilaakson aluerajaus on hyväksytty valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden mukaiseksi ja nyt lausunnolla olevan päivitysinventoinnin aluerajaus onkin pääosaltaan Vantaan yleiskaavan mukainen.

Valmisteltavana olevassa 4. vaihemaakuntakaavassa Vantaanjokilaakson maisema-alue on alkuperäisessä, 1995 päätöksen mukaisessa muodossa, eli Pakkalan ja Tammiston kerrostaloalueet olisivat valtakunnallisesti arvokasta maaseudun kulttuurimaisemaa. Kun valtioneuvosto aikanaan tekee uuden päätöksen maisema-alueista, tullaan sitä soveltamaan maakuntakaavan aluerajauksesta riippumatta ohjeena kuntakaavoitukselle.

Kulttuuriympäristöä arvottaa myös Museoviraston valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen inventointi (RKY). Inventoinnin päivityksessä vuonna 2009 poistettiin päällekkäisyyksiä maisema-alueiden kanssa, minkä seurauksena rakennusperintöä koskeva tietopohja heikkeni. Vantaanjokilaaksostakin poistettiin päällekkäisyydet lukuun ottamatta Backaksen kartanon RKY-aluetta. Pakkalassa on nyt yhtä aikaa voimassa ajantasainen ja vanhentunut valtakunnallinen inventointi. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi tulee vihdoin korjaamaan valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet maisemankin osalta ajantasaiseksi. Kuntakaavoituksen näkökulmasta olisi selkeämpää, että valtakunnallisen

Kulttuuriympäristöstrategian 2014-2020 tavoitteiden mukaisesti olisi vain yksi valtakunnallinen kulttuuriympäristöä arvottava inventointi.

Lausunto on laadittu yhteistyössä Vantaan kaupunginmuseon kanssa.

Koko lausunnolla oleva aineisto löytyy osoitteesta:

http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset/Ymparistoministerio_kuulee_ehdotuksista_%2837446%29

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 10

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle annettavaksi liitteen mukainen lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista
- Liitekartta lausuntoon: Vantaanjokilaakson maisema-alueen rajaukset verrattuna Vantaan yleiskaavaan ja korjausehdotukset
- Lausuntopyyntö Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista
- Ote Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin selostuksesta: Vantaanjokilaakso

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
yleiskaavapäällikkö Mari Siivola, puh. 09 8392 2745
maisema-arkkitehti Anne Mäkynen, puh. 09 8392 2988
rakennustutkija Anne Vuojolainen puh. 09 8392 9219
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Kuva: Mari Jaakonaho

10. Vantaanjokilaakson viljelymaisema

Vantaanjokilaakson viljelymaisema edustaa eteläisen Uudenmaan pitkään jatkuneen kartano- ja viljelytoiminnan synnyttämää kulttuurimaisemaa. Vantaanjokilaakso on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (Vantaanjokilaakso, 1995), jonka rajausta on supistettu Riipilän alueella ja Tammistossa.

Maakunta	Uusimaa
Kunta	Helsinki, Vantaa
Maisemamaakunta	Eteläinen rantamaa
Maisemaseutu	Eteläinen viljelyseutu
Pinta-ala	3 347 ha, josta kosteikkoja ja avointa suota: 1 ha maatalousalueita: 1 966 ha metsiä sekä avoimia kankaita ja kalliomaita: 897 ha rakennettuja alueita: 402 ha vesialueita: 81 ha

Luonnonpiirteet

Vantaanjokilaakson viljelymaisema kuuluu Eteläisen viljelyseudun maisemaseutuun, jota luonnehtivat laajat savitasangot, pienet joet sekä huuhtoutuneet kallio- ja moreeniselänteet. Vantaanjokea myötäilevä maatalousmaisema muodostuu jokilaakson savikoille raivatuista viljelysaukeista, joita ympäröi pääkaupunkiseudun asutus. Jokilaakso on kallioperältään pääosin graniittia ja kvartsi-maasälpägneissiä. Viinikkalan kohdalla joki noudattelee suuren lounais-koillissuuntaisen siirroksen linjaa, jonka länsipuolella on yhtenäinen rapakivigraniittialue. Savipohjaista jokilaaksoa ympäröivät moreenipäällysteiset mäkimaat, joilla on muutamia avokallioalueita. Vantaanjoen kapea uoma on kaivautunut paikoin syvälle savimaahan.

Vantaanjoki muodostaa oman vesistöalueensa, jonka pääuoma kulkee Riihimäeltä Helsingin Vanhankaupunginlahdelle. Joki virtaa pääosin lehto- ja viljelymaisemien läpi, mutta paikoin jokivarren maisemakuva on hyvin urbaani. Jokivesi on tyypillisesti savisameaa ja runsasravinteista. Vesistöalueen taaja asutus ja elinkeinotoiminta vaikuttavat voimakkaasti joen kuormitukseen ja käyttöön. Vantaanjoen vesistöalueella on vain vähän tulvia tasaavia järviä, joten joki on varsin tulvaherkkä. Jokiuoman kainalossa Silvolassa sijaitsee lähes 50 hehtaarin laajuinen tekojärvi, joka toimii Päijännetunnelin varavesialtaana ja paineentasaajana.

Vantaanjokilaakson puusto vaihtelee kallioselänteiden havu- ja sekametsistä jokea reunustavaan lehtipuu- ja pensasvyöhykkeeseen. Osa jokivarren rantaviidoista on linnustollisesti rikkaita. Alueen kasvillisuus on voimakkaasti kulttuurivaikutteista, mutta Vantaanjoen varrella on myös joitakin luonnonsuojelualueita. Laajimmat yhtenäiset rauhoitetut alueet sijaitsevat Pitkäkosken ja Niskalan ympäristössä, jossa on muun muassa kauniita koskijaksoja ja vanhaa metsää. Vantaanjoki on vanha meritaimenen kutujoki, jota on pyritty palauttamaan kunnostustöillä taimenen poikastuotannolle ja vaellukselle suotuisaksi.

Kulttuuripiirteet

Vantaanjokilaaksossa on ollut asutusta jo kivikaudella. Vanhimmat alueelta tunnetut muinaisjäännökset ajoittuivat yli 8 000 vuoden taakse Suomusjärven kulttuuriin. Tuolloin alkanut asutus jatkui alueella lähes tauotta varhaismetallikaudelle ajanlaskun alkuun saakka, vaikka itse asuinpaikat olivat maankohoamisen takia lyhytaikaisia. Tunnetut esihistorialliset asuinpaikat sijaitsevat savikon reunoilla entisillä moreeni- ja hiekkarannoilla.

Vantaanjoki on tärkeä historiallinen liikenneväylä, jonka ympärille on muotoutunut kyläasutusta jo varhaiskeskiajalla. Jokilaaksossa ovat kohdanneet keskiajalla vakiintunut ruotsalaisperäinen uudisasutus sekä pohjoisesta levittäytynyt suomenkielinen asutus. Alueen asutusmaiseman historiallista ydinaluetta ovat Seutulan ja Riipilän seudut. Vanhoja kyläkeskuksia ovat olleet myös Keimola, Viinikkala, Voutila, Martinkylä ja Myllymäki.

Maisema-alueen perinteinen kyläasutus sijaitsee maisemaseudulle tunnusomaisilla metsäisillä selänteillä ja niiden reunoilla. Kaupunkiasutus on tiivistynyt kiinni peltoalueisiin, ja vanha kylärakenne näkyy vain paikoin maisemassa, tielinjoissa ja kaupunginosien nimistössä. Uusia kaupunginosia on rakennettu myös suoraan vanhojen viljelymaiden päälle. Kaupunkirakenteen tiivistymisestä ja maatalousyrittäjien määrän vähenemisestä huolimatta Vantaanjokilaakso on pysynyt aktiivisessa maatalouskäytössä. Viljelymaisemaa jäsentävät laajat yhtenäiset peltoalat sekä peltoihin rajoittuvat maatilat rakennuksineen ja pihapiireineen. Pitkään viljeltyjen peltoaukeiden ohella jokilaaksossa on jonkin verran vanhaa rakennuskantaa ja kulttuurikasvillisuutta sekä kaksi arvokasta perinnebiotooppikohdetta.

Jokilaakson merkittävintä rakennuskantaa edustaa 1600-luvulla perustettu Backaksen kartano, joka on toiminut 1900-luvulla Osuuskunta HOK-Elannon tuotantotilana. Yhdessä joen alajuoksulla sijaitsevan Tuomarinkylän kartanon kanssa Backas muodostaa arvokkaan esimerkin aluetta leimaneesta kartanokulttuurista. Muita arvokkaita kartanokohteita ovat maisema-alueella Königsted Riipilässä, Katrineberg Seutulassa sekä Helsingin puolella sijaitseva Haltialan tila, jonka päärakennus on tuhoutunut tulipalossa 1950-luvulla. Kartanoympäristöissä on runsaasti vanhoja rakennuksia, puutarhakasvillisuutta sekä laidun- ja viljelyalueita.

Maatalouden ohella Vantaanjokilaakso on tarjonnut hyvät edellytykset varhaiselle teollisuudelle. Alueen ensimmäiset myllyt rakennettiin ilmeisesti jo keskiajalla, ja 1700-luvun lopulla joen varrella oli koeluontoinen hopeasulatto. Vantaankosken länsirannalle perustettiin 1830-luvulla ruukki, joka oli toiminnassa noin 30 vuotta. Vanhan ruukin tuntumaan perustettiin vuonna 1882 Wahlbergin viilatehdas ja mylly, joiden toiminta jatkui aina 1960-luvulle saakka. Vanhasta tehdasympäristöstä muistuttavat nykyisin viilatehtaan ja myllyjen rakennukset sekä kookas harmaakivipato.

Vantaanjokilaaksoa ympäröivät maisemat muuttuvat nopeasti. Maisema-alueen tuntumaan on noussut viime vuosikymmenien aikana useita asuinalueita. Lisäksi Vantaanjokilaakson viljelymaisemia sivuavat tai halkovat monet suuret liikenneväylät, kuten Kehä III, Hämeenlinnanväylä ja Tuusulanväylä. Koillisnurkastaan maisema-alue rajautuu Helsinki–Vantaan lentoasema-alueeseen. Tiivistyvän kaupunkirakenteen keskellä Vantaanjokilaakso on huomattava virkistysalue, jossa risteilee runsaasti ulkoilureittejä.

Maisemakuva

Vantaanjokilaakson viljelymaisema on huomattava yhtenäinen viljelyalue pääkaupunkiseudun kaupunkiasutuksen keskellä. Taajama-asutuksen leviäminen ja tiivistyminen näkyvät selvästi alueen maisemakuvassa, jota kehystävät asutuksen ohella leveät päätiet sekä teollisuus-, toimitalo- ja kaupparakennukset. Urbaanista ilmeestä ja ympäristön intensiivisestä maankäytöstä huolimatta alueella on runsaasti rauhallisia maatalousmaisemia sekä luonnonarvoiltaan huomattavia suojelualueita. Maisema-alueen laajoilla virkistysalueilla yhdistyvät urbaanit puitteet, maatalouselinkeinojen synnyttämät ympäristöt sekä koskiosuuksien, vanhojen metsien ja puistomaisina hoidettujen alueiden leimaamat luontokohteet.

Vantaanjokilaakson kulttuurihistoria näkyy maisemassa satunnaisina perinteisen rakenteensa säilyttäneinä kyläkokonaisuuksina, vanhoina tielinjoina, hyvin säilyneinä kartanoympäristöinä sekä historiallisina teollisuuslaitoksina. Alueella on myös laajoja viljelytasankoja, joiden taustamaiseman muodostavat pääsääntöisesti matalahkot asuinalueet. Avarimmat näkymät aukeavat Seutulan ja Haltialan peltoalangoilla. Haltialassa on laajoja laidunmaita, joiden yli aukeaa pitkiä Helsingin siluetin reunustamia näkymiä.

Arviointi

Vantaanjokilaakso edustaa eteläisen Suomen pitkän kartano- ja viljelyhistorian synnyttämiä maatalousmaisemia. Alueen perinteinen viljelymaisema on säilynyt pääkaupunkiseudun kasvun paineessa hyvin. Se muodostaa arvokkaan maaseutumaisen elinkeinomaisemakokonaisuuden keskelle urbaania ympäristöä. Maisema-alueella on useita merkittäviä kulttuuriympäristökohteita, luonnonsuojelu- ja virkistysalueita sekä maatalouskäytössä säilyneitä yhtenäisiä peltoaloja.

Muinaisjäännösrekisteriin merkityt kohteet: 74 kohdetta

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY: Tuomarinkylän kartano; Backas–Elannon suurtila; Suuri Rantatie

Arvokkaat perinnebiotoopit: Pitkäkosken keto; Kellarinmäen keto; Tapolan niityt; Voutilan kallioketo

LTA Luontotyyppipäätökset: Seutulan jalopuumetsikkö; Tammiston pohjoinen jalopuumetsä; Tammiston eteläinen jalopuumetsä; Viinikanmetsän jalopuumetsikkö

YSA Yksityismaiden suojelualueet: Tammiston lehtomäki (luonnonsuojelualue); Pitkäkosken rinnelehdot (luonnonsuojelualue); Niskalan arboretum (luonnonsuojelualue); Haltialan aarnialue (luonnonsuojelualue); Ruutinkosken lehdon luonnonsuojelualue; Katinmäen luonnonsuojelualue; Pitkäkosken länsiosan luonnonsuojelualue; Ruutinkosken koillinen luonnonsuojelualue; Ruutinkosken pohjoinen luonnonsuojelualue; Vantaanjoentörmä

LHO Lehtojensuojeluohjelma: Ruutinkosken lehto

Tiedot haettu 26.5.2015

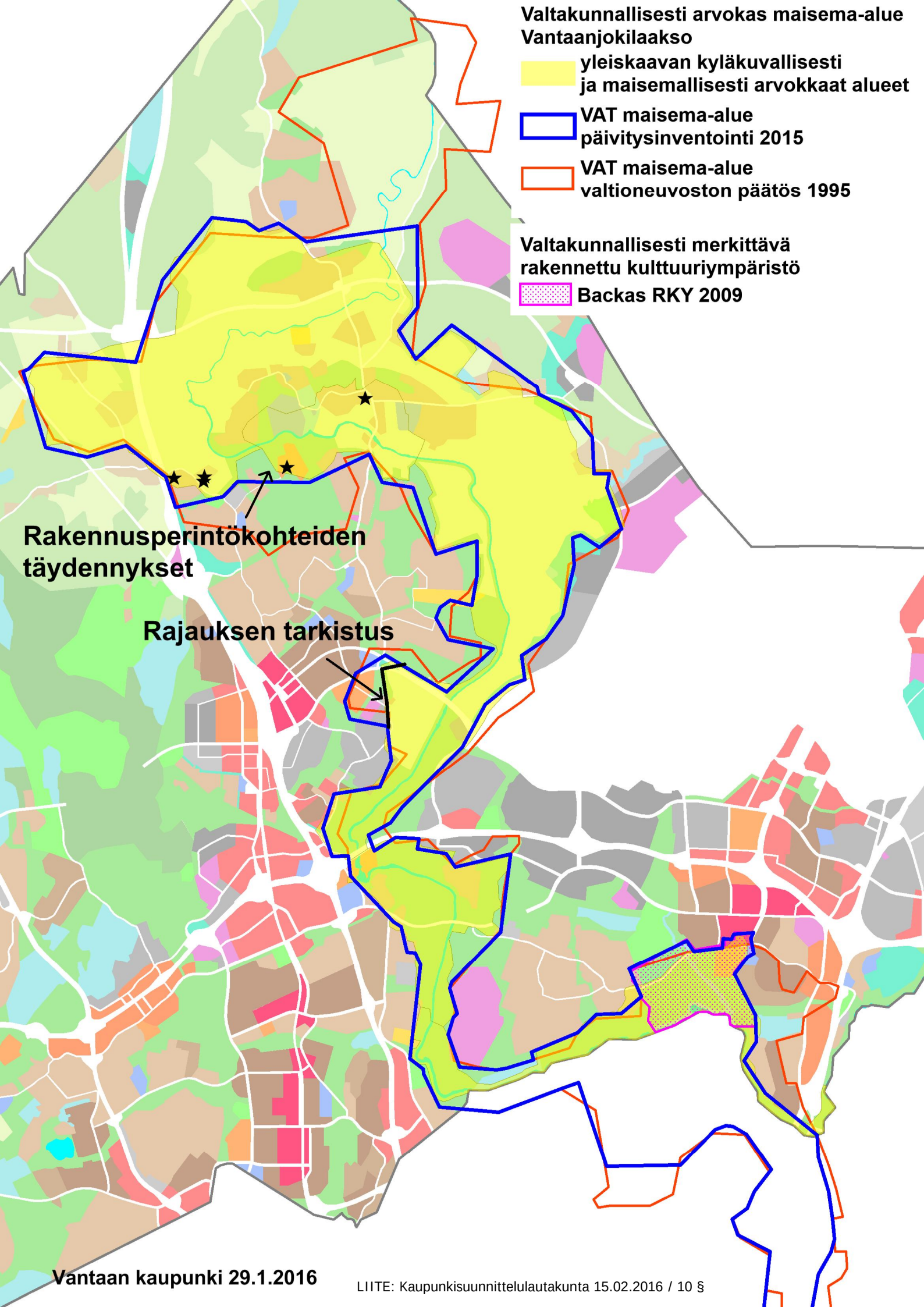
Vantaanjokilaakson viljelymaisema

Kunta: Helsinki, Vantaa
Maakunta: Uusimaa

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rajausehdotus 2015

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (MAPIO-työryhmän ehdotus) © SYKE
Seutukartta © Karttakeskus Oy

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 10 §



Vantaan kaupunki 29.1.2016

Vantaa

Vantaan lausunto Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi ajantasaistaa Vantaanjokilaakson maisema-alueen rajauksen pääosaltaan Vantaan yleiskaavan mukaiseksi. Vantaan kaupunki esittää rajaukseen tarkistuksen Kivistössä ja vaatimuksen Vantaanjokilaakson aluekuvauksen täydentämisestä.

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi on erittäin tarpeellinen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ohjausvaikutuksen kannalta. Vanhentunut valtioneuvoston päätöksen (1995) mukainen Vantaanjokilaakson aluerajaus on vaikeuttanut maankäytön suunnittelua jo pitkään. Maakuntakaavaan 2004 Vantaanjokilaakson maisema-alueen rajaus on otettu lähes sellaisenaan, vain Pakkalan kohdalla hiukan ajantasaistettuna. Ristiriita jo silloin rakennetun todellisuuden kanssa oli niin suuri, ettei maakuntakaavaa voitu kulttuurimaiseman osalta ottaa Vantaan yleiskaavan 2007 lähtökohdaksi. Lisäksi aluerajaus ei Maisema-aluetyöryhmän mietinnössä (Ympäristöministeriö 1993) esitettyjen alkuperäisten kriteereiden valossa näyttänyt kaikilta osin perustellulta. Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen perustellun rajauksen määritteleminen siirtyi siten kuntakaavoitukselle.
Yleiskaavaa varten laadittiin selvitys (Muukka L., Mäkynen, A.: Kulttuurimaisemaselvitys, Vantaan kaupunki 2005), joka perustui Maisema-aluetyöryhmän kriteereihin ja riittäviin, ajantasaisiin lähtötietoihin. Kulttuurimaisemaselvitys korvasi yleiskaavan lähtöaineistona vanhentuneen valtakunnallisen inventoinnin ja sen perusteella Vantaanjokilaakson maisema-alue on rajattu uudelleen Vantaan yleiskaavaan 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaavaan 2006 maisemallisesti ja kyläkuvallisesti arvokkaina alueina. Yleiskaavasta saaduissa viranomaislausunnoissa Vantaanjokilaakson aluerajaus on hyväksytty valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaiseksi. Nyt lausunnolla olevan päivitysinventoinnin aluerajaus onkin pääosaltaan Vantaan yleiskaavan mukainen.

Rajauksen tarkistus
Poikkeamat päivitysinventoinnin ja Vantaan yleiskaavan välillä ovat valtaosaltaan vähäisiä ja voidaan päätellä johtuvan valtakunnallisen inventoinnin yleispiirteisyydestä. Kivistössä on kuitenkin maisema-alueeseen sisällytetty vielä nyt peltona oleva alue, joka yleiskaavassa on varattu kasvavan Kivistön kaupunginosan tarvitsemaan palvelurakentamiseen (vrt. liitekartta). Peltoalue Piispankyläntien länsipuolella erottuu Vantaanjokilaakson päämaisematilasta Nikun - Norrkullan loivan harjanteen taakse. Peltoalue on suhteellisen nuori, 1800-luvulta, ja arvokas rakennusperintö sijoittuu tienvarren tilakeskuksiin. Vantaanjokilaakson maiseman eheyteen tällä peltoalueella on vain vähäinen merkitys. Vantaa esittää, että aluerajaus muutetaan Kivistössä liitekartan mukaisesti.
Vantaanjokilaakso ei sisältynyt alkuperäiseen Maisema-aluetyöryhmän mietintöön(1993) valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi ja se onkin lähtökohdiltaan useimmista muista mietinnön viljelymaisemista poikkeava. Mietinnössä haettiin maaseudulta eheimpinä säilyneitä ja kulttuuriperinnöltään edustavimpia viljelymaisemia. Vantaanjokilaakso sen sijaan on kaupunkirakenteen keskelle jäänyt viljelymaisema, jossa väistämättä on maiseman eheyttä rikkovia elementtejä: suuria liikenneväyliä, rata ja kaupunkimaisesti rakentuneita reuna-alueita. Vantaanjokilaakson arvoa on perusteltu sen suhteellisella merkityksellä tiheästi asutulla pääkaupunkiseudulla, vaikka se ei ole täyttänyt eheyden kriteereitä. Vantaanjokilaakso ei täytä uudenkaan inventointiohjeen kriteereitä ”maisemakuvan yhtenäisyys” ja ”perinteisestä maisemarakenteesta poikkeavien elementtien vähäisyys”. Vantaanjokilaaksossa on siten hyväksyttävä maisemakuvan muuttuminen kaupungin edelleen kasvaessa.

Tavoitteena yksi valtakunnallinen inventointi
Vantaanjokilaakson maisema-alue on edelleen Backaksen kartanon osalta päällekkäinen valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen kanssa, vaikka RKY -inventoinnin päivityksessä 2009 muut päällekkäisyydet poistettiin. Epätahdissa tehtävillä päivitysinventoinneilla ei päällekkäisyyttä pystyttäne poistamaan, joten tavoitteena tulee olla, että valtakunnallisen Kulttuuriympäristöstrategian 2014-2020 mukaisesti luodaan yksi valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen inventointi, joka sisältää molempien nykyisten VAT -inventointien jo nyt suurimmalta osaltaan yhteneväiset arvoperusteet. Kuntakaavoituksen näkökulmasta nykyinen tilanne, missä yhtä aikaa samalla alueella on sekä ajantasainen, että vanhentunut valtakunnallinen inventointi noudatettavaksi, on kestämätön.

Aluekuvauksen täydentäminen
Päivitysinventoinnin yhteydessä laaditut aluekuvaukset ovat tärkeää kaavoituksessa tarvittavaa taustamateriaalia ja koskevat kaavoituksen lisäksi myös muun muassa rakennusten purkamisen luvittamista. Aluekuvausten merkittävyyden takia tulee ympäristön vaalimisen näkökulmasta täsmentää ja ajantasaistaa kuvaukset, eikä karsia niistä pois maisemaan oleellisesti liittyvää rakennusperintöä.
Vantaanjokilaakson kartanoista on aluekuvauksessa jätetty pois Linnan kartano, joka on Katrinebergin ja Königstedtin (huomaa oikeinkirjoitus) kartanoiden ohella mainittu valtakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi rakennetun kulttuuriympäristön inventoinnissa (RKY 1993: Vantaanjoen kulttuurimaisema välillä Vantaankoski - Königstedt). Koska päällekkäisyys maisema-alueen kanssa on poistettu (RKY 2009), on Vantaanjokilaakson maisema-alueen kuvauksessa tärkeää tuoda esiin alueen arvokkain rakennusperintö. Linnan kartanolla on ollut merkittävä vaikutus Keimolan kylän kulttuurimaiseman muodostumiseen ja se on edelleen arvokas rakennusperintökokonaisuus. Linnan omistaja oli 1640-luvulla Keimolan suurmaanomistaja, joka yhdisti kylän kantatilat Saraksen, Backaksen, Petaksen ja Gyraksen. Hän omisti myös Meilbyn ja Königstedtin. Rälssioikeudet Linna sai vuonna 1647. Ison reduktion aikana Keimolan tilat palautettiin kruunulle lukuun ottamatta Linnaa. Linna säilytti rälssioikeutensa aina vuoteen 1925, jolloin rälssien verovapaus lakkautettiin. Muista kylän tiloista tehtiin isossa reduktiossa sotilastiloja.
Vantaanjokilaakson aluekuvauksesta on jätetty pois kaikki Vantaalla sijaitsevat maatilakokonaisuudet, eikä tiloja enää mainita nimeltä. Tämä on rakennusperintökohteiden kannalta valitettavaa, sillä nyt tieto arvokkaimmista kohteista katoaa. Tilakeskuksista RKY 1993 inventoinnin aluekuvaukseen sisältyy neljä tilaa, jotka kaikki sijaitsevat keskiaikaisilla kylätonteilla: Meilby Seutulassa ja Keimolan kylän tilat Backas-Vestergård, Stambo ja Petas. Meilby, jonka päärakennus on vuodelta 1804, tunnetaan 1540-luvulta. Se on ollut säteri ja valtion virkatalo 1683 – 1946 (ainoa jäljellä oleva upseerin virkatalo Vantaalla). Backas-Vestergårdin (nykyisin Backas I & Södergård) päärakennus on vuodelta 1830. Tila on syntynyt 1817, kun Keimolan kantatalot Backas ja Gyras on jaettu osiin. Stambon päärakennus on entinen Nedre Saraksen päärakennus 1700-luvulta. Keimolan kantatalo Saras jaettiin 1768, jolloin syntyivät Övre Saras ja Nedre Saras. Petas on Keimolan kantatalo ja entinen rustholli. Päärakennus on vuodelta 1936.

Vantaan kaupunki esittää, että Vantaanjokilaakson aluekuvaukseen lisätään Linnan kartano muiden kartanoiden rinnalle ja tilat Meilby, Backas-Vestergård , Stambo ja Petas mainitaan nimeltä merkittävän rakennuskannan yhteydessä.

Vaikutusten arviointi
Vaikutusten arviointi on tehty maaseudun näkökulmasta, eikä kaikilta osin kuvaa Vantaanjokilaakson kaltaista kaupunkialueen viljelymaisemaa. Aluetalouteen kohdistuvat vaikutukset ovat kaupunkialueella vähäisemmät kuin varsinaisella maaseudulla. Matkailupalveluiden kehittämiseen VAT -maisema-alueen merkitys on suhteellisesti vähäisempi kaupunkiseudulla, missä on monia erilaisia vetovoimatekijöitä. Maisema-alueen myönteinen vaikutus maaseudun elinvoiman säilyttämiseen uusia asukkaita houkuttelemalla ei päde Vantaanjokilaaksossa. Vaikutus on pikemminkin käänteinen: se on keino rajoittaa alueelle pyrkivää, maataloudesta riippumatonta haja-asutusta.

VANTAAN KAUPUNKI - Kirjaamo
Saapunut: 15.1.2016
Dn:o VD/414/00.04.03/2016

Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Päiväys Datum	Dnro Dnr
15.1.2016	YM1/500/2016

Jakelussa mainitut

Viite
Hänvisning Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi

Asia
Ärende Lausuntopyyntö

Ympäristöministeriö pyytää lausuntoanne valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista. Näkemyksiä toivotaan myös hankkeen yhteydessä laaditusta ympäristövaikutusten arvioinnista. Lausuntopyynnön kohteena olevat asiakirjat ovat ympäristöministeriön internet-sivuilla osoitteessa ym.fi/maisemakuuleminen.

Inventointi on tehty ympäristöministeriön nimittämän Maisema-alueiden päivitysinventointien ohjaus- ja arviointityöryhmän (MAPIO) johdolla. Inventointi sisältää maisema-alueiden aluekuvaukset ja niiden rajausehdotukset sekä inventoinnin taustamuistion. Viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (200/2005) mukainen ympäristöselostus on esitetty taustamuistion liitteenä.

Inventoinnin tuloksista laaditaan selvitys, jonka on tarkoitus korvata valtioneuvoston vuonna 1995 hyväksymä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointi maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamana viranomaisinventointina.

Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään 15.3.2016 ympäristöministeriön kirjaamoon sähköpostitse osoitteella kirjaamo.ym@ymparisto.fi. Inventoinnista voivat antaa lausuntoja muutkin kuin jakelussa mainitut.

Lisätietoja antavat ympäristöneuvos Tapio Heikkilä, puh. 0295 250 166, ylitarkastaja Hanne Lohilahti, puh. 0295 250 374 ja suunnittelija Sonja Forss, puh. 0295 251 120.

Osastopäällikkö
Ylijohtaja
Timo Tanninen

Tapio Heikkilä

Ympäristöneuvos

JAKELU liitteenä

- PL 35, 00023 VALTIONEUVOSTO • www.ym.fi
- PB 35, FI-00023 STATSRÅDET, FINLAND • www.ym.fi

11 § Asemakaavamuutos 002234 sekä tonttijaon muutos 62 Jokiniemi / Metla / TLA

VD/536/10.02.04.01/2014

TLA/ATI/MKO/SRU

Metsäntutkimuslaitoksen käytössä ollut alue muutetaan asuinkäyttöön. Laitoksen toimintaan liittyneet, kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennukset suojellaan ja muutetaan asuinkäyttöön. Lisäksi mahdollistetaan alueen täydennysrakentaminen neljällä uudella asuinkerrostalolla. Osa alueesta muutetaan julkiseksi puistoalueeksi.

Asemakaavamuutos koskee korttelia 62042 sekä katu- ja virkistysaluetta, kaupunginosassa 62, Jokiniemi.
Muutos koskee kumoutuvassa asemakaavassa korttelia 62042 sekä katualuetta.

Tonttijaon muutos koskee korttelia 62042

Alue sijaitsee Jokiniemen kaupunginosassa pääradan itäpuolella, noin kilometrin kävelymatkan päässä Tikkurilan asemalta.

Kaavan hakija
Asemakaavamuutoshakemuksen on tehnyt Senaatti kiinteistöt.

Maanomistus
Alue on yksityisessä maanomistuksessa.

Kaavan valmisteluun osallistuneet
Kaupungin omien asiantuntijoiden lisäksi kaavaehdotuksen valmisteluun on osallistunut alueen maanomistaja sekä PK substanssin edustaja ja arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy maanomistajan konsultteina.

Yleiskaava
Kaavamuutoksen alue on kaupunginvaltuustossa 17.12.2007 hyväksytyssä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa julkisten palveluiden ja hallinnon aluetta (PY).

Asemakaavan muutos
Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009). Alue on osa entisen Ånes ’in Suomen maanviljelys-taloudellisen koelaitoksen aluekokonaisuutta ja sillä sijaitsee vanhimpia koelaitoksen toimintaan liittyneitä rakennuksia. Alueen nykyisellä maanomistajalla ei ole tiedossa käyttöä alueen rakennuksille. Osa rakennuksista on tällä hetkellä tyhjillään. Alue ja alueen rakennukset muutetaan asuinkäyttöön, jotta alueelle voi etsiä uudet omistajat. Kaavamuutoksen tavoitteena on tarkentaa alueen tärkeimpien rakennusten suojelua ja mahdollistaa maltillinen ja ympäristöön sopiva täydennysrakentaminen alueella. Rakennussuojelun lisäksi tavoitteena on suojella alueen tärkeät näkymät ja pihatilat. Kaavamuutosalueen kokonaispinta-ala on 36 400 m² ja kokonaisrakennusoikeus 11 726 k-m². Alueen korttelitehokkuus on e=0,30. Alueelle tulee asukkaita arviolta noin 240 kappaletta. Uutta rakennusoikeutta tulee alueelle 7 300 k-m².

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely
MRL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tehty 11.8.2014.

MRL 62 §:n mukaisesti kaavan vireille tulosta on ilmoitettu Vantaan kaupungin asukaslehdessä ja osallisille on varattu mahdollisuus lausua mielipiteensä asiasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin neljä kirjallista mielipidettä. Lisäksi suullisia mielipiteitä esitettiin puhelimitse.

Viranomaisneuvottelu
MRL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu on pidetty 25.2.2015.

Sopimus
Asemakaavan muutokseen liittyy toteuttamissopimus.

Muutoskustannukset maksaa hakija Senaatti kiinteistöt ja kaupunginhallitukselle tullaan esittämään vahvistettavaksi maksuluokka 4 (18 000 €), lisättynä tonttijaon laadinnan aiheuttamalla lisämaksulla (3 240 €), yhteensä 21 240 €.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 11

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että:

a) asetetaan nähtäville 30 päiväksi MRA 27 §:n mukaisesti 15.2.2016 päivätty asemakaavamuutosehdotus 002234 sekä tonttijaon muutosehdotus, 62 Jokiniemi / Metla,
b) oikeutetaan kaupunkisuunnittelu pyytämään tarvittavat lausunnot,
c) vahvistetaan maksuluokka 4 ja todetaan, että hakija Senaatti kiinteistöt maksaa muutoskustannukset (18 000 €), lisättynä tonttijaon laadinnan aiheuttamalla lisämaksulla (3 240 €), yhteensä 21 240 €.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liite:
- Asemakaavamuutoksen selostus 15.2.2016

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
aluearkkitehti Asta Tirkkonen, puh. 8392 6185,
asemakaavasuunnittelija Minna Koskinen, puh. 8392 3440
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Vantaan kaupunki
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

002234

Metla, Jokiniemi 62

Kaavamuutosalue alkusyksyllä 2015

Asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 15.2.2016 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002234 ja tonttijaon muutosta. Kaavoitus on tullut vireille 11.8.2014.

SISÄLLYS

1 Perus- ja tunnistetiedot 3
1.1 Tunnistetiedot *3*
1.2 Kaava-alueen sijainti *3*
1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista *3*
1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista *4*
2 Tiivistelmä 4
2.1 Kaavaprosessin vaiheet *4*
2.2 Asemakaavan muutos *5*
3 Lähtökohdat 5
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista *5*
3.2 Suunnittelutilanne *15*
4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet 19
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve *20*
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset *20*
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö *20*
4.4 Asemakaavan tavoitteet *23*
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset *23*
5 Asemakaavan muutoksen kuvaus 30
5.1 Kaavan rakenne *30*
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen *30*
5.3 Aluevaraukset *31*
5.4 Kaavan vaikutukset *33*
5.5 Ympäristön häiriötekijät *39*
5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset *39*
5.7 Nimistö *39*
6 Asemakaavan toteutus 39
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat *39*
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus *40*
7 Asemakaavatyöhön osallistuneet 40

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

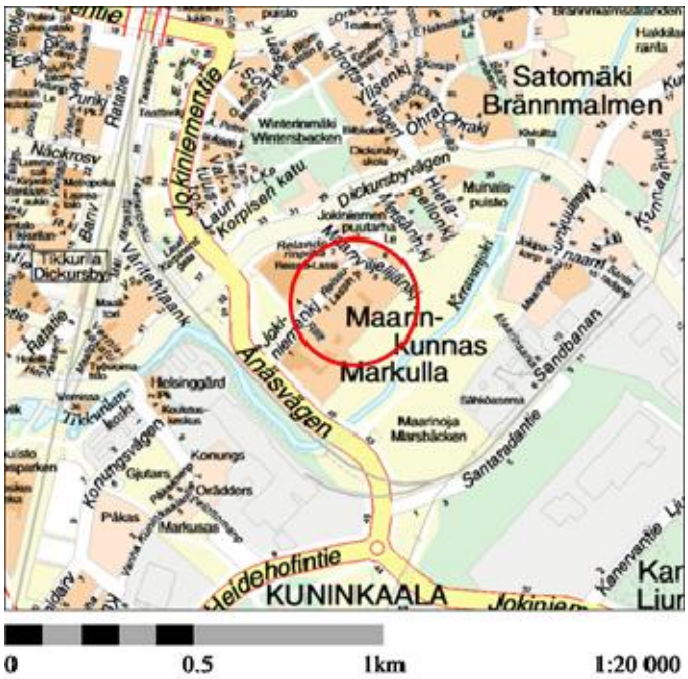
Asemakaavan muutos:	kaupunginosa 62, Jokiniemi koskee korttelia 62042 sekä katu- ja virkistysalueita
(Kumoutuva asemakaava	koskee korttelia 62042 sekä katualueita)
Tonttijaon muutos	koskee korttelia 62042

Kaavamuutoksen laatijan nimi ja yhteystiedot:
Minna Koskinen, p. 8392 3440, etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Ilmoitus vireille tulosta annettiin 11.8.2014. Kaavamuutostyön alkamisesta kerrottiin Vantaan kaupungin asukaslehdessä.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Jokiniemen kaupunginosassa, Keravanjoen peltoalueiden luoteisreunalla. Alue on ollut Metsäntutkimuslaitoksen (entinen Maatalouden tutkimuskeskus/Jokiniemen koelaitos) käytössä ja sillä sijaitsee laitoksen toimintaan liittyneitä rakennuksia. Kaavamuutosalue rajautuu koillisessa Maanviljelijänkujaan, kaakossa Keravanjoen peltoalueisiin, lounaassa Rillitiehen ja luoteessa Jokiniemenkujaan ja Reissu-Lassin polkuun.



Kaava-alueen sijainti kartalla

1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Asemakaavan seurantalomake
- Asemakaavakartta

- Kaavamääräykset
- Kantapuukortti kantapuusta E9548

1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Koepuimalan riskiarvio liitteineen (Vahanen Oy 3.6.2015)
- Koepuimalan kustannusarvio (Kawerak Oy 30.5.2015)
- Viranomaisneuvottelun muistio (Vantaan kaupunkisuunnittelu 25.2.2015)
- Vantaan Jokiniemen valtioalueen puiston puut ja pensaat (Metsäntutkimuslaitos 29.9.2014)
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (Vantaan kaupunkisuunnittelu 11.8.2014)
- Vantaan Jokiniemi – Rakennushistoriaselvitys 2014 (Arkkitehtitoimisto Okulus 15.8.2014)
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, muistio (Ympäristöministeriö 23.12.2009)
- Kulttuurimaisemaselvitys (Vantaan kaupunkisuunnittelu 22.3.2005)

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Asemakaavamuutoshakemuksen on tehnyt Senaatti kiinteistöt. Kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 20.1.2014. Kaavamuutoshakemuksessa esitettiin, että tutkimustoimintaa palvelevien yleisten rakennusten korttelialue (Y-3) muutetaan ensisijaisesti asumiskäyttöön.

- Metlan asemakaavamuutostyö käynnistyi 11.8.2014 työnumerolla 002234. Kaavamuutostyön vireille tulosta tiedotettiin Vantaan kaupungin asukaslehdessä sekä kirjeellä maanomistajille, naapureille ja viranomaisille. Mielipiteet pyydettiin 15.9.2014 mennessä (MRL 62 ja 63 §). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin 4 kirjallista mielipidettä. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty puhelimitse.

- Metlan asemakaavamuutoksesta pidettiin MRL 66 §:n mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 25.2.2015.

- Kaavamuutosta on laadittu yhteistyössä Senaatti kiinteistöjen edustajien ja PK substanssin edustajan kanssa. Pohjana on ollut arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy:n laatimat luonnokset, joita on työn kuluessa kehitetty edelleen.

- Kaupunkisuunnittelulautakunta tehnee 15.2.2016 kaupunginhallitukselle esityksen MRA 65 §:n mukaisesta nähtäville panosta ja lausuntojen pyytämisestä.

- Kaavamuutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto.

2.2 Asemakaavan muutos

Asemakaavamuutos nro 002234, Metla
Kaavamuutoksen tarkoituksena on muuttaa tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (Y-3) asuinkäyttöön. Kaavamuutoksella tarkennetaan olemassa olevien rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti, maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaiden rakennusten suojelua ja mahdollistetaan maltillinen ja ympäristöön sopiva täydennysrakentaminen alueella. Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on suojella alueen rakennusten lisäksi alueen tärkeät näkymät ja pihatilat. Myös rakennustaiteellisesti arvokkaat sisätilat tullaan osittain suojelemaan. Osa kaavamuutosalueesta muutetaan julkiseksi puistoalueeksi. Puistolle annetaan nimi kaavamuutoksessa.

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 3,6 ha (36395 m²). Kaavamuutoksen myötä alueen kokonaisrakennusoikeudeksi tulee 11 700 k-m². Suunniteltu korttelitehokkuus on e=0,30.

Nykyinen maanomistaja etsii alueelle uudet omistajat kaavamuutoksen vahvistumisen jälkeen.

3 Lähtökohdat

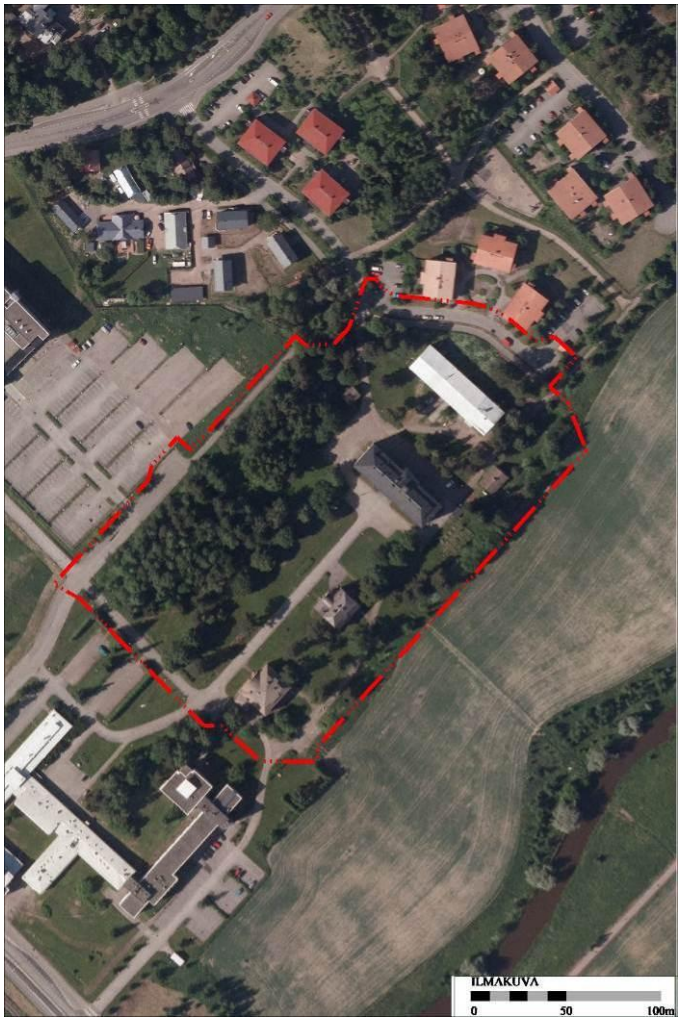
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kaavamuutosalue sijaitsee Jokiniemen kaupunginosassa pääradan itäpuolella, noin kilometrin kävelymatkan päässä Tikkurilan asemalta. Alue on osa entisen *Ånes 'in Suomen maanviljelys-taloudellisen koelaitoksen* aluekokonaisuutta ja sillä sijaitsee vanhimpia koelaitoksen toimintaan liittyneitä rakennuksia.

1900-luvun alkupuolella toimintansa aloittanut Ånes 'in Suomen maanviljelystaloudellinen koelaitos toimi alueella vuoteen 1923 saakka. Vuodesta 1924 tutkimustoiminta jatkui alueella uudelleen organisoituna, nimellä Jokiniemen Maatalouden koelaitos. Vuonna 1957 laitoksen nimi muuttui Maatalouden tutkimuskeskukseksi (MTTK). Maatalouden tutkimuskeskuksen toiminnan siirryttyä Jokioisiin (v. 1981), alueen ja tilojen pääkäyttäjäksi tuli Metsäntutkimuslaitos eli METLA.

Keskusrikospoliisi sijaitsee kaavamuutosalueen luoteispuolella.



ilmakuva kaavamuutosalueesta vuodelta 2013

3.1.2 Luonnon ympäristö

Maisemakuva ja – rakenne

Jokiniemen kaupunginosa sijaitsee Tikkurilan itäpuolella, pääradan varrella. Etelässä ja idässä kaupunginosa sivuaa Keravanjokea, pohjoisessa Rekolanojaa. Hiekkaharjun matala harjuselänne ulottuu Jokiniemen puolelle päättyen Winterinmäeksi kutsuttuun moreenimäkeen. Winterinmäkeä lukuun ottamatta Jokiniemi on alavaa, maisemallisesti arvokasta Keravanjokilaaksoa.

Koelaitoksen ympäristö säilyi pitkään avoimena peltomaisemana, jonka maisemakuvaa hallitsi koelaitoksen metsäinen harju ja sillä sijaitsevat laitosrakennukset. Maisemakuva muuttui merkittävästi 90-luvulla, kun alueen ensimmäiset asemakaavat vahvistuivat. Tämän jälkeen alue on täydentynyt suurilla rakennusyksiköillä, jotka sijoittuvat toisistaan ja muusta kaupunkirakenteesta irralleen. Maisemakuvaa ovat muokanneet myös Jokiniementien rakentaminen, Tikkurila Oyj:n toiminnan laajeneminen ja Sähköaseman rakentaminen Keravanjoen kaakkoispuolelle.

Ilmakuva Jokiniemestä vuodelta 1986: Koelaitoksen alue on maalaismaiseman ympäröimä metsäinen kunnas ja sen asema maisemakuvassa on keskeinen.

Ilmakuva Jokiniemestä vuodelta 1998: Koelaitoksen ympärille on rakentunut muusta kaupunkirakenteesta irrallisia, suuria osakokonaisuuksia. Myös Jokiniementien rakentaminen on muuttanut maisemakuvaa ja heikentänyt Keravanjoen asemaa maisemakuvassa. Koelaitoksen alue on jäämässä uudemman rakentamisen taakse piiloon.

Jokiniemen maisemakuvan suurista muutoksista huolimatta näkymä Keravanjoen varrelta kaavamuutosalueelle on säilynyt avoimena peltomaisemana, samoin kuin näköyhteys kaavamuutosalueelta lehmuskujaa pitkin koilliseen, koelaitoksen historiaan liittyvälle professorien talolle.

Pihapiiri ja kasvillisuus

Kaavamuutosalueen rakennuksia ympäröivän puiston puu- ja pensaslajisto on kartoitettu ja inventoitu kaavamuutostyön alkuvaiheessa. Inventointi on tehty Metsäntutkimuslaitoksen toimesta erillisenä asiakasrahoitteisena tilaustyönä Senaatti-Kiinteistöille, ja se liittyy alueella tehtyyn rakennushistoriaselvitykseen, jonka on tehnyt Arkkitehtitoimisto Okulus Oy.

Jokiniemen valtionalueen vanhoja rakennuksia ympäröivä puisto on muotoutunut pitkälti nykyiseen asuunsa jo Maanviljelys-taloudellisen koelaitoksen ja sen seuraajan MTTK:n aikana.

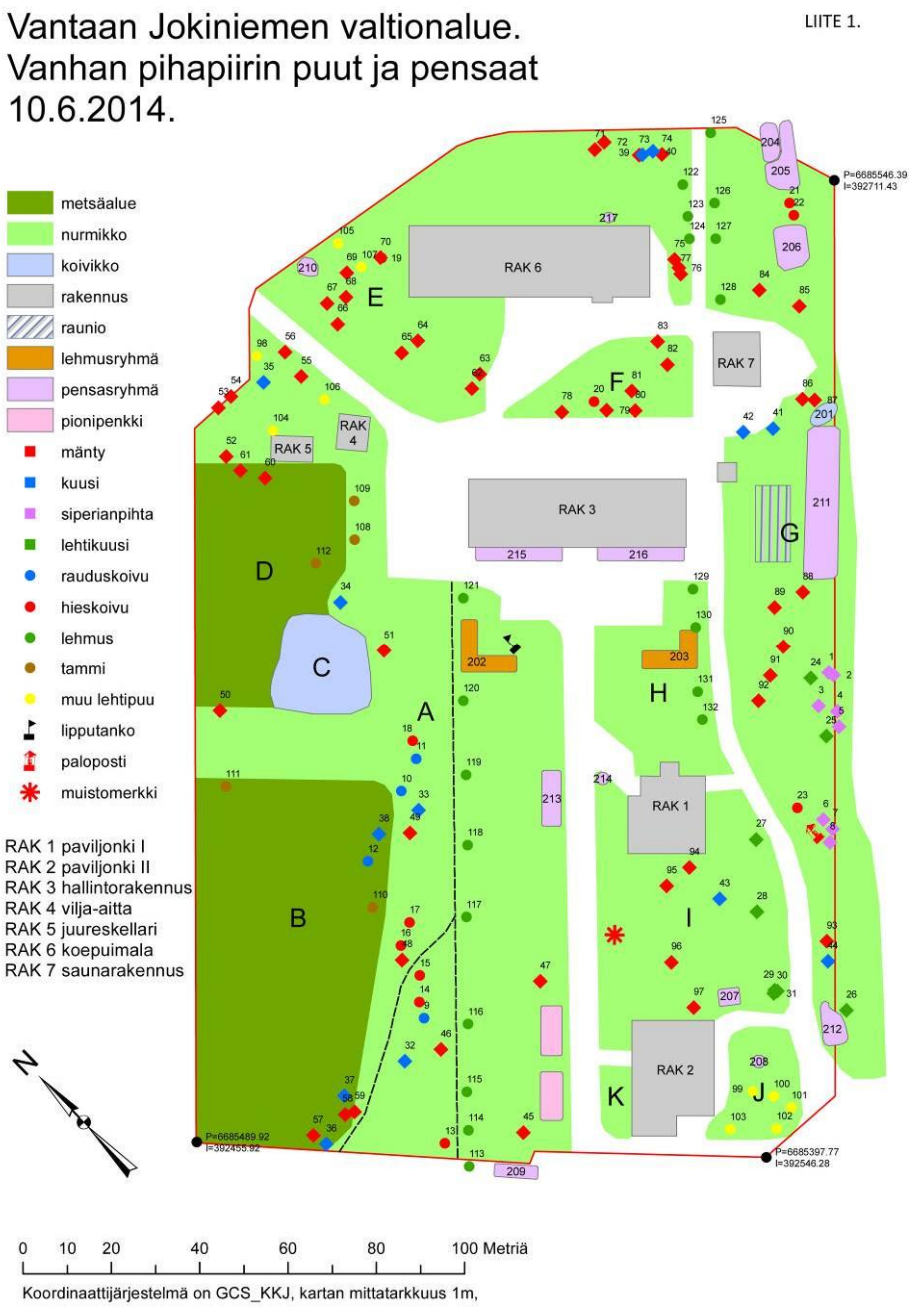
Nykyisen pihapuiston alue oli koelaitoksen perustamisen aikaan metsäinen kunnas, jonka lounaisreunalle rakennettiin ensimmäiset laboratoriorakennukset. Näiden jugendrakennusten itä- ja kaakkoispuolella oli jo tuolloin koelaitoksen koekenttien muodostama peltoaukea, jonka takana virtasi Keravanjoki. 1920-30-luvuilla pihapiiri oli varsin metsäinen. Sittemmin pihapiiri on avartunut ja muuttunut hoidetuksi puistoksi.

Suurin muutos pihapiirissä on tapahtunut funkistyylisen laitosrakennuksen valmistuttua vuonna 1938. Tuolloin pihapiirin näkymää on avarrettu kaatamalla puita, jotta vastavalmistunut funkisrakennus tulisi paremmin esiin. Nykyisen muotonsa rakennusten ympäröimä puistoalue lienee saavuttanut 1940-luvulla.

Kaavamuutosalueelta löytyi kartoituksessa yhteensä 31 puu- ja pensaslajia tai muuta taksonia. Näistä viisi oli havupuita, 13 lehtipuita ja 13 pensaita. Yksittäisinä kohteina kartoitettiin 132 puuta ja 17 pensasryhmää.

Näkymä kaavamuutosalueen etelänurkasta kohti paviljonkirakennuksia: paviljonki II:n edustalla näkyy hapankirsikkaryhmä ja liikennemerkin kaakkoispuolella matalahko, tummanvihreä keilakuusi.

Maisemallisesti merkittävimpiä elementtejä vanhojen laitosrakennusten viher-ympäristössä ovat ennen kaikkea yksittäiset vanhat männyt ja mäntyryhmät, kookkaat ja rehevät lehmukset sekä muutamat laajalatvuksiset kuuset. Muita kauniita ja huomionarvoisia kohteita ovat paviljonki II:n eteläpuolella kasvava hapankirsikkaryhmä, suuret lehtikuuset, muutamat yksittäiset pihlajat, tammet, tuomi ja keilakuusi. Puiston länsilaidalla luoteislaidan metsikössä huomionarvoisimpia puita ovat kookkaat vanhat männyt, jotka pihapiirin mäntyjen tapaan ovat peräisin vanhan laitosympäristön perustamisen ajoilta.



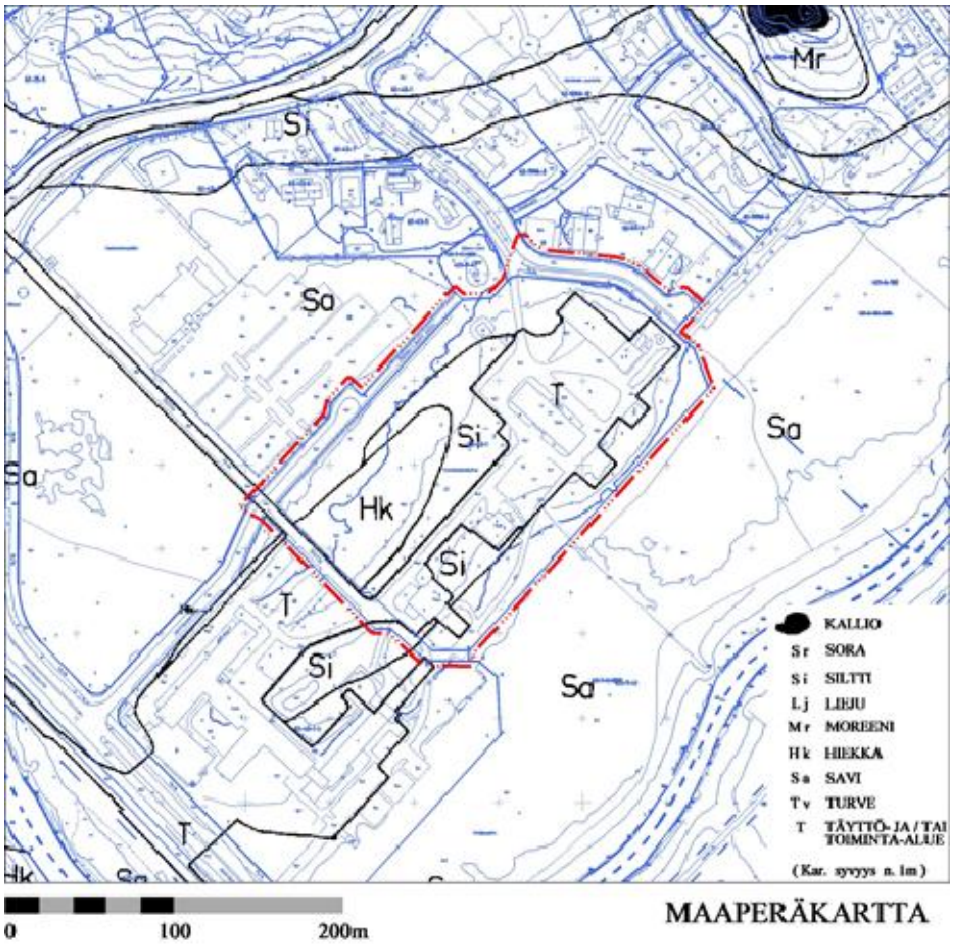
Vantaan Jokiniemen valtioalueen puiston puut ja pensaat selvityksen liitekartta 1 (Metsäntutkimuslaitos 29.9.2014)

Topografia

Maaston korot vaihtelevat kaavamuutosalueella +19,0 ja + 22,0 välillä. Maasto on korkeimmillaan alueen keskivaiheilla ja laskee luoteeseen keskusrikospoliisin suuntaan ja kaakkoon kohti Keravanjoen peltoalueita. Alueen koillispuolelle sijoittuva Maanviljelijänkuja on kaavamuutosalueen maastoa 1-2 metriä alempana.

Maaperä

Kaavamuutosalue on maaperäkartan mukaan pääosin hiekka-, siltti ja täyttömaata. Kaavamuutosaluetta ympäröivät peltoalueet ja keskusrikospoliisin alue ovat maaperältään savea. Olemassa olevien rakennusten läheisyydessä maaperä on täyttömaata ja alueen luoteisosan metsikköalue on maaperältään hiekkaa ja silttiä.



3.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Jokiniemen laajamittaisempi rakentaminen alkoi 1950- ja 1960-luvuilla. Tällöin rakennettiin muun muassa Urheilutien varteen kerrostaloja, jotka lukeutuvat Vantaan vanhimpiin. Vuosikymmenten vaihteessa Jokiniemen itälaidalle kohosi Satomäen kerrostaloalue. Satomäen pohjoispuolelle rakennettiin 1970- ja 1980-luvuilla opiskelija-asuntoja. 1990-luvulla Jokiniemen väkiluku kasvoi voimakkaimmin, kun Winterinmäen länsipuolelle valmistui alueen ensimmäisten asemakaavojen mukaisesti rakennetut asuinkerrostalokorttelit. 1990-luvun asunto-

tuotanto painottui vuokra- tai asumisoikeusasuntoihin. 2000-luvulla Jokiniemi täydentyi tiiviillä ja matalalla Navethalia pientaloalueella, joka on rakennettu opiskelija-asuntojen ja Satomäen kerrostalojen läheisyyteen Valkoisenlähteentien eteläpuolelle. Parhaillaan Jokiniemeen valmistuu uusia asuinkerrostalokortteleita Tikkurilan asemakeskuksen läheisyyteen, Keskusrikospoliisin luoteispuolelle.

Jokiniemessä oli vuoden 2015 alussa 5 028 asukasta. Väkiluvun odotetaan kasvavan seitsemällä sadalla asukkaalla seuraavan 10 vuoden aikana. Alueen ikärakenne painottuu alle 6-vuotiaisiin lapsiin ja työssäkäyviin aikuisiin. Lapsiperheiden osuus kaupunginosan kaikista perheistä on noin 40 %.

Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Aiemmin avoimen peltomaiseman ympäröimällä koelaitoksen metsäisellä harjulla oli aikoinaan keskeinen sijainti Jokiniemen kaupunkikuvassa. Sittemmin alue on jäänyt alueen muun kehityksen taakse piiloon. Kaavamuutosalueen luoteispuolelle sijoittuu 1990-luvulla rakennettu massiivinen viisikerroksinen keskusrikospoliisin toimitalo. Sen laaja maanpäällinen pysäköintialue hallitsee kaava-alueelta luoteeseen avautuvia näkymiä. Keskusrikospoliisin viereisen Relanderin pihan alueeseen on tehty 2000-luvun lopussa kaavamuutos, jossa koelaitoksen toimintaan liittyneet rakennukset on suojeltu ja niiden ympärillä on mahdollistettu ympäristöön sopeutuva pienimuotoinen täydennysrakentaminen. Metlan kaavamuutosalueen pohjoispuolella on kolmikerroksisia asuinkerrostaloja. Pistemäiset talot on rakennettu 90-luvun alussa. Lounaispuolella on 60-luvulla rakennettu, Osmo Siparin suunnittelema, ympäröivään maastoon matalana haarautuva laitosrakennus, keskuslaboratorio. Keskuslaboratoriota on 90-luvulla laajennettu kolmella, 60-luvun horisontaalista massaa korkeammalla lisäosalla.

Kokonaisuutena Jokiniemen kaupunginosa muodostaa ajallisesti kerroksellisen, mutta rakenteeltaan pirstaleisen, suurista osakokonaisuuksista muodostuvan kaupunkirakenteen. Kaupunginosan länsireunalla kulkeva päärata ja kesällä 2015 avattu kehärata tarjoavat kaupunginosalle hyvät julkisenliikenteen yhteydet pääkaupunkiseudulle. Kaavamuutosalue sijoittuu noin kilometrin kävelymatkan päähän Tikkurilan asemakeskuksesta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

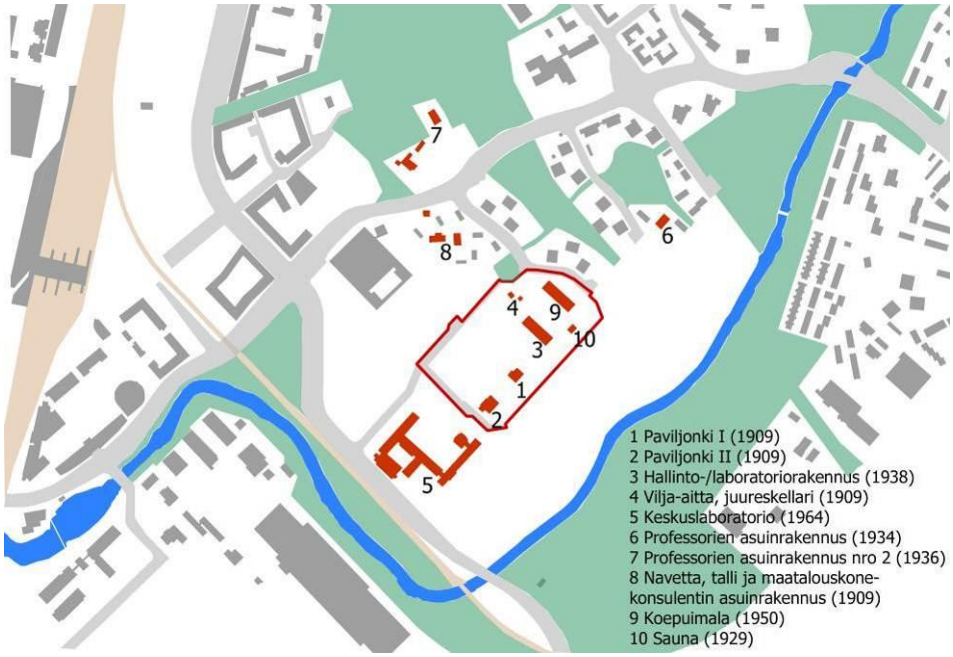
Keravanjokilaakson reunoilta, vanhan merenlahden rannalta, on löydetty runsaasti merkkejä esihistoriallisesta asutuksesta. Lämpimillä ja kuivilla hiekkarinteillä on asuttu jo kampakeraamisella kaudella 3000-2600 eKr. Jokiniemessä esiintymät keskittyvät selännealueen kaakkoisreunalle, mistä löytyvät Sandåkerin, Stenkullan ja maatalouden tutkimuskeskuksen alueen kivikautiset asuinpaikat.

Keskiajalla Jokiniemi peltoalueineen kuului Tikkurilan kylään. Suuri Rantatie eli Kuninkaantie kulki Turusta Viipuriin kylän halki. Jokiniemessä tien historiallinen linjaus on osittain säilynyt (nykyinen Tikkurilantie).

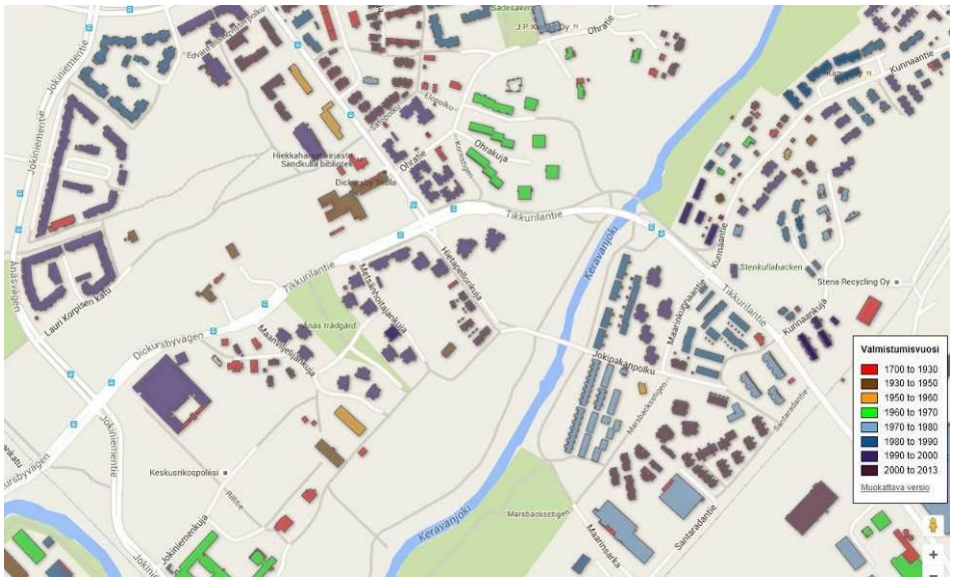
Tikkurilan väritehtaat ja Jokiniemen koelaitos ovat kaksi merkittävintä laitosta Jokiniemen historiassa. Koelaitos on edustava näyte valtiovallan perustamasta maatalouden edistämiseksi rakennetusta tutkimus- ja koelaitoksesta. Usealta vuosikymmeneltä periytyvä rakennettu ympäristö on kulttuuri- ja rakennushisto-

riallisesti arvokas kokonaisuus. Koelaitoksen alue on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009).[1]

Kaavamuutosalueella sijaitsee seitsemän rakennusta: paviljonki I, paviljonki II, hallintorakennus, aitta, juureskellari, koepuimala ja sauna. Näistä seitsemästä rakennuksesta paviljonki I, paviljonki II, aitta ja juureskellari on suojeltu vuonna 1989 voimaan tulleella asetuksella valtion omistamista rakennuksista (480/85).[2] Hallintorakennus on suojeltu voimassa olevassa asemakaavassa.



Kaaviokuva Jokiniemen kaupunkirakenteesta: koelaitoksen toimintaan liittyneet rakennukset on merkitty karttaan punaoranssilla, muut rakennukset tummanharmaalla, rata-alueet vaalean ruskealla, virkistys- ja puistoalueet vihreällä ja katualueet vaalean harmaalla.



Jokiniemen kaupunginosan rakennukset ikäluokittain

Jokiniemen koelaitoksen vanhimmat rakennukset on suunnitellut maanviljelyshallituksen arkkitehti H. Rh. Helin vuonna 1906 tutkimustoimintaa varten. Paviljonkirakennukset I ja II ovat 1909 valmistuneita kolmikerroksisia, rapattuja jugendrakennuksia. Paviljonki I:n pohjoispäädyssä on komea, pylväiden kannattaman katoksen suojaama sisäänkäynti, josta on voitu ajaa hevosella sisään koe- ja näyte-eriä. Paviljonki II on puolestaan rakennettu maanviljelyskemiallisen ja fysikaalisen sekä entomologisen osaston käyttöön. Siihen on liittynyt kaakkoissivulla kasvihuone, joka on purettu. Pitkänurkkainen hirsistä rakennettu vilja-aitta on vuodelta 1908 ja vuotta myöhemmin valmistui henkilökunnan kellarin hirsirakenteinen maanpäällinen osa.

Maatalouden tutkimuskeskuksen hallintorakennuksen vuodelta 1938 on suunnitellut arkkitehti Jalmari Peltonen. Se sijaitsee vanhimpien paviljonkirakennusten koillispuolella. Hallintorakennuksen koillispuolelle sijoittuva talousrakennus, niin sanottu koepuimala, on vuodelta 1950. Myös koepuimala on arkkitehti Jalmari Peltosen suunnittelema. Osmo Siparin suunnittelema Maatalouden tutkimuskeskuksen toimintaan liittynyt laitosrakennus vuodelta 1964 sijaitsee kaavamuutosalueen lounaispuolella eikä sisälly nyt tehtävään kaavamuutokseen.[3]

[1] www.rky.fi viitattu 10.4.2015
[2] Entinen Ånes'in Suomen maanviljelys-taloudellinen koelaitos, Rakennushistoriaselvitys 2014, Arkkitehtitoimisto Okulus, sivu 3
[3] www.rky.fi viitattu 10.4.2015

Palvelut

Jokiniemessä on hyvät julkiset palvelut. Alueella on keskittymä eriasteisia koko Tikkurilaa ja laajemmin Vantaata ja pääkaupunkiseutua palvelevia kouluja. Myös päivähoitopalveluja on runsaasti. Hiekkaharjun urheilupuistossa on mahdollisuudet urheilukentän lisäksi golfiin, tennikseen, sulkapalloon tai squashiin. Kaupallisissa ja muissa palveluissa jokiniemeläiset tukeutuvat Tikkurilan keskustan varaan. Lähin päivittäistavarakauppa löytyy uudesta asemakeskus Dixistä, noin kilometrin kävelymatkan päästä.

Työpaikat

Vuonna 2012 Jokiniemessä oli yhteensä noin 2600 työpaikkaa. Valtaosa paikoista on julkisen hallinnon toimialalla. Jokiniemessä on paljon kunnan ja valtion toimipaikkoja. Radan varren laajalla toimisto- ja asuinalueella ovat muun muassa Metsähallitus, Keskusrikospoliisi ja Rikosseuraamusalan koulutuskeskus.

Virkistys

Kaavamuutosalueen pohjoispuolelle sijoittuvalla Winterinmäellä on Jokiniemen ja koko Tikkurilan keskustan merkittävin metsä. Lisäksi kaavamuutosalueen kaakkoispuolella kulkeva Keravanjoki ja sen lähialueet on varattu lähivirkistysalue käyttöön.

Liikenne

<u>Kävely ja pyöräily</u>

Alueelta on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet. Jokiniemenkujalla ja Maanviljelijänkujalla on asfaltoidut, toispuoleiset ja yhdistetyt kävely- ja pyöräilykaistat. Tikkurilantiellä yhdistetty kävely- ja pyöräilykaista on kadun molemmin puolin.

Tikkurilantiellä kulkee valtakunnallinen pyörämatkailureitti 50. Keravanjoen eteläpuolella kulkee hiekkapintainen paikallisreitti.

Joukkoliikenne
Kaavamuutosalue on joukkoliikenteellisesti hyvin saavutettavissa. Alueelta on noin kilometrin matka Tikkurilan asemalle, joten hyvät raideyhteydet ovat kohtuullisen kävelymatkan päässä. Lähimmät bussipysäkit löytyvät Tikkurilantieltä, Urheilutieltä ja Jokiniemenkadulta noin 250 metrin ja noin 500 metrin päästä kaavamuutosalueesta.

Vesihuolto
Kaava-alueen ympäristössä on rakennettua vesihuoltoverkostoa.

Vedenjakelu
Alueella on yleinen vesihuoltoverkosto, vj 225 M ja jv 200 M (rak. -95) (HSY 11.9.2014). Maanviljelijänkujalla sekä alueen kaakkoisreunalla pellon laidassa on vuonna 1995 rakennetut vesijohdot DN225 ja DN315. Jokiniementiellä kaava-alueen lounaispuolella on vuonna 1990 rakennettu DN315 vesijohto.

Alue kuuluu Tikkurilan painepiiriin, jonka yläsäiliö (tilavuus 6700 m³, HW = +80.00 ja LW = +72.00) sijaitsee Hiekkaharjussa. Käyttövesi saadaan Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön paineenkorotuspumppaamon kautta. Painetasot ovat: alin +72.00 ja ylin +85.00 m.

Jätevesiviemäröinti
Maanviljelijänkujalla sekä alueen kaakkoisreunalla pellon laidassa on vuonna 1995 rakennetut jätevesiviemärit DN200 ja DN250. Jokiniementiellä kaava-alueen lounaispuolella on vuonna 1990 rakennettu DN400 jätevesiviemäri. Alueen jätevedet johdetaan Keravanjoen varren runkoviemärissä Suutarilan jätevedenpumppaamolle. Lopulta jätevedet päätyvät Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle.

Hulevesiviemäröinti
Kaava-alue on rakennetun hulevesiverkoston piirissä. Osa alueella muodostuvista hulevesistä johdetaan Maanviljelijänkujan hulevesiviemärissä Keravanjokeen. Lisäksi Jokiniemenkujalle on rakennettu hulevesiviemäri, joka johtaa vedet Jokiniemenkadun ali Keravanjokeen.

Kaukolämpö
Kaukolämpöverkko ulottuu alueelle.

Ympäristöhäiriöt

Liikenne- ja lentomelu
Tiemeluennuste 2030 -kartassa kaavamuutosalue jää kokonaisuudessaan vyöhykkeelle 0-49 dB. Kaavamuutosalue ei sijaitse lentomelualueella.

Valtioneuvoston päätöksellä melutason ohjearvoista (993/1992) A-painotettu ekvivalenttitaso LAeq saa enintään olla asuinhuoneissa klo 7-22 (päiväohjearvo) 35 dB ja klo 22-7 (yöohjearvo) 30 dB.

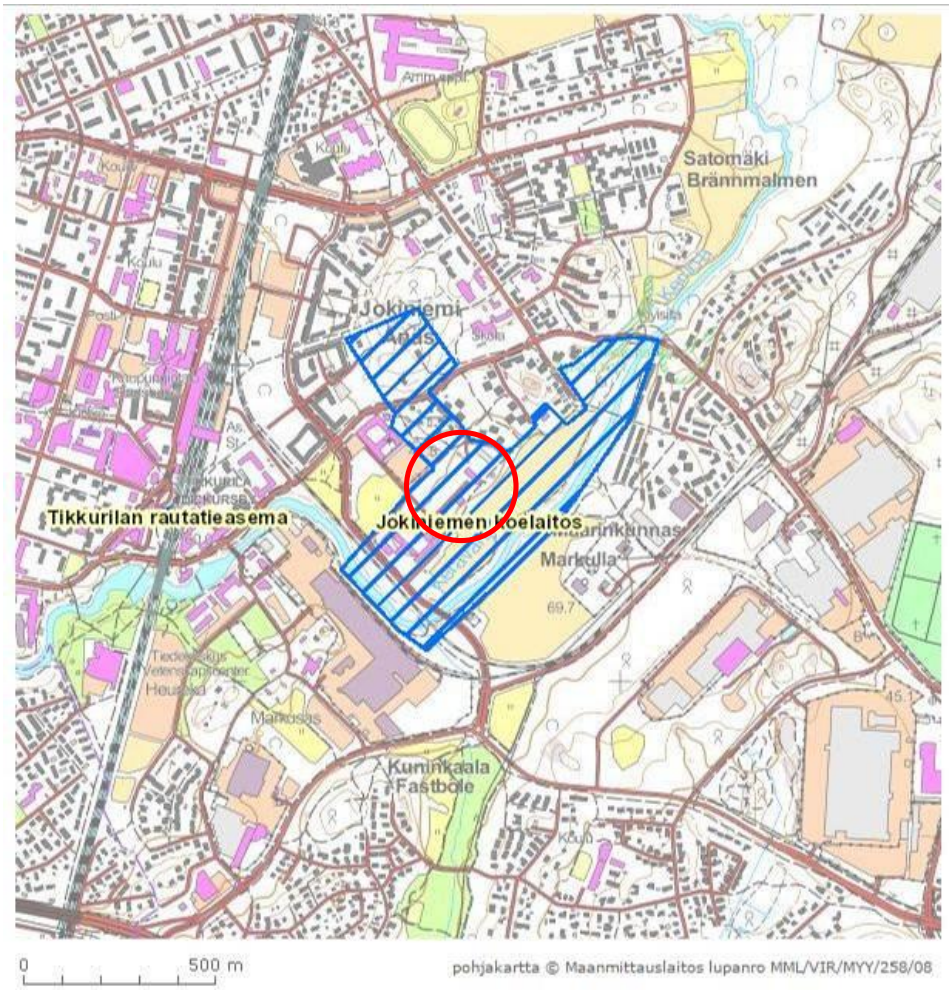
3.1.4 Maanomistus

Alueen maanomistaja on Senaatti kiinteistöt.

3.2 Suunnittelutilanne

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009). RKY on Museoviraston laatima inventointi, joka on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen. Valtakunnalliseen inventointiin valitut kohteet antavat alueellisesti, ajallisesi ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä.



Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö *Jokinimen koelaitos* näkyy kokonaisuudessaan kartalla sinisellä viivoitettuna. Kaavamuutosalue on merkitty karttaan punaisella ympyrällä. (Karttakuvan lähde www.rky.fi 17.12.2015)

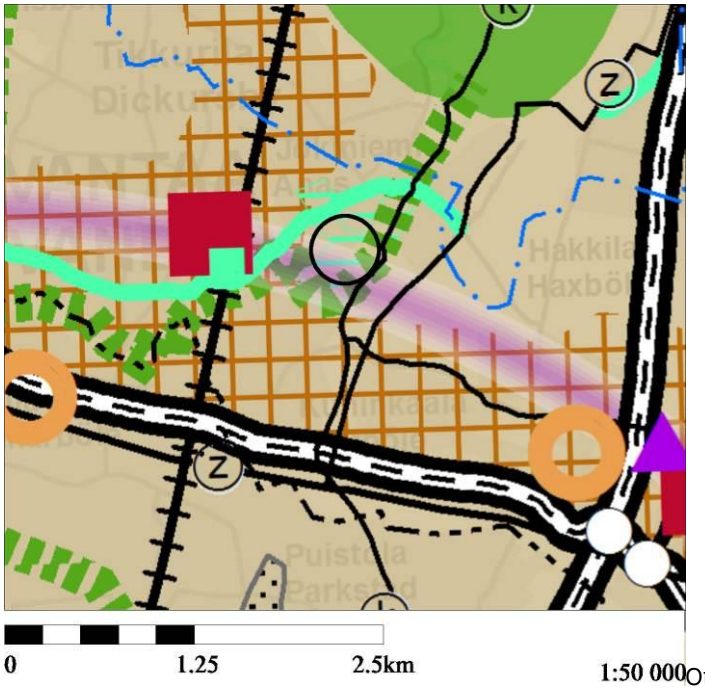
Valtioneuvoston 30.10.2000 päättämien (tarkistettu 13.11.2008) valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on mm.:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen kuntien kaavoituksessa,

- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista edistetään kaavamuutoksessa siten, että täydennysrakennetaan raideliikenteeseen tukeutuvaa, olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta huomioiden valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön kulttuurihistorialliset, rakennushistorialliset ja rakennustaiteelliset arvot. Kaavamuutoksen täydennysrakentamisen sovittamista olemassa olevaan rakenteeseen on tuettu laatimalla laaja rakennushistoriaselvitys alueen olemassa olevista rakennuksista ja alueen maisemallisista arvoista, sekä yksityiskohtainen inventointi alueen puista ja pensaista. Kaavamuutoksen tavoitteista ja lähtökohdista järjestettiin lisäksi kaavamuutoksen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 25.2.2015.

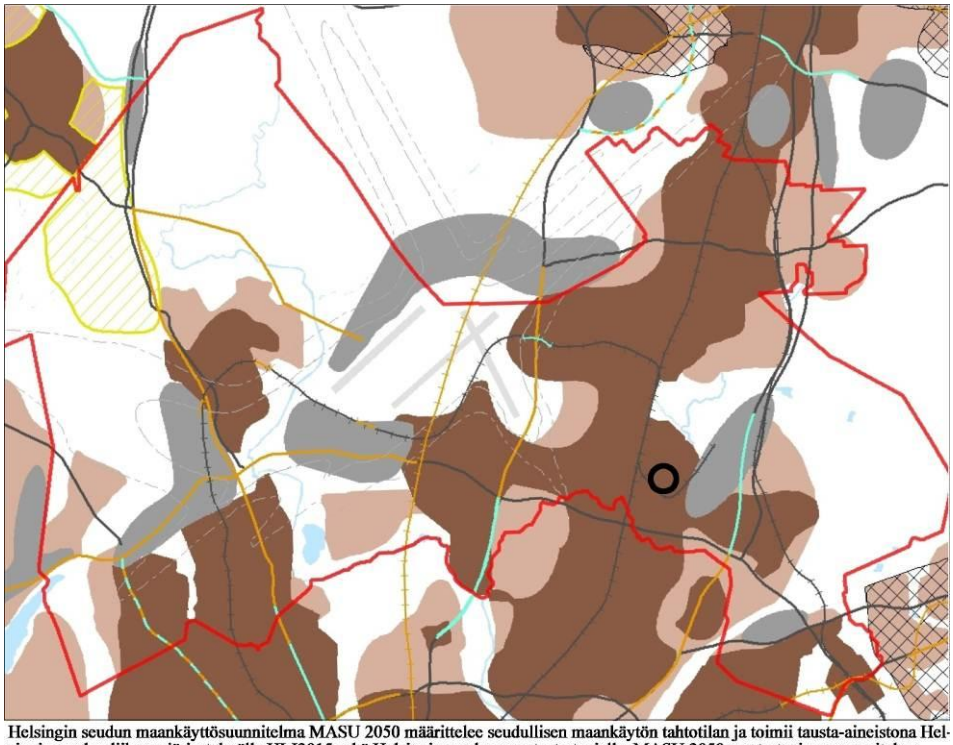
Maakuntakaava (YM 8.11.2006, 30.10.2014)
Uudenmaan maakuntakaavassa alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Ympäristöministeriö on vahvistanut maakuntakaavan 8.11.2006. Maakuntakaavaa täydentää 2. vaihemaakuntakaava. Ympäristöministeriö on vahvistanut 2. vaihemaakuntakaavan 30.10.2014. Alue on kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue (RKY 2009). Tikkurilantie (osittain entinen Kuninkaantie) on merkitty maakuntakaavaan kulttuuriympäristön kannalta tärkeäksi tieksi. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen, sen kokonaisuus ja identiteetti ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Kaavamuutos on maakuntakaavan mukainen.



Ote kaavayhdistelmästä

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma (KV 11.5.2015)
Alue on merkitty Helsingin seudun maankäyttösuunnitelmaan ensisijaisesti kehitettävälle vyöhykkeelle. Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma toimii tausta-

aineistona seudun liikennejärjestelmälle sekä Helsingin seudun asuntostrategialle. Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt suunnitelman 11.5.2015.



Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU 2050 määrittelee seudullisen maankäytön tahtotilan ja toimii tausta-aineistona Helsingin seudun liikennejärjestelmälle HLJ2015 sekä Helsingin seudun asuntostrategialle. MASU 2050 on strateginen suunnitelma, joka osoittaa seudun maankäytön kehittämisen vyöhykkeet. Yhteisesti sovittujen tavoitteiden mukaisesti 80% uudesta asuntotuotannosta ohjataan seudun ensisijaisesti kehitettävälle vyöhykkeelle (kartan tumman ruskea vyöhyke). Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt suunnitelman 11.5.2015.

Ote MASU 2050 kartasta

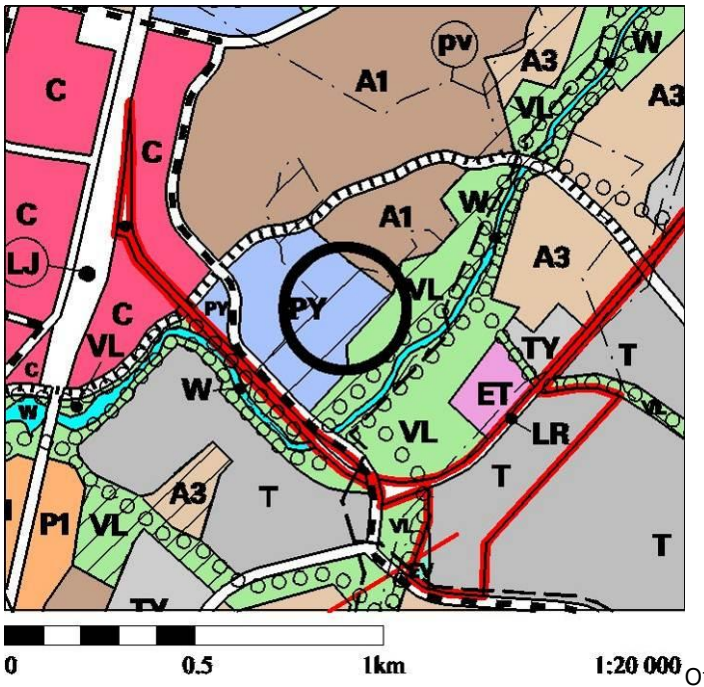
Yleiskaava (KV 17.12.2007)
Alue on merkitty yleiskaavaan julkisten palveluiden ja hallinnon alueeksi (PY). Alue varataan julkisille palveluille ja hallinnolle. Alueelle saa sijoittaa palveluasuntoja.

Alue on maisemallisesti arvokas alue: arvokas maaseudun kulttuurimaisema, jonka maisemakuvaa on suojeltava. Rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakenteet, rakennukset pihapiireineen tai puistoineen sekä maisemallisesti merkittävät kujanteet, pensasaidanteet ja yksittäispuut on säilytettävä.

Alueella tapahtuva rakentaminen ja ympäristönhoito tulee sopeuttaa alueen maisemallisiin, kulttuurillisiin ja rakennustaiteellisiin arvoihin. Alueelle rakennettaessa tai tehtäessä muutoksia olemassa oleviin rakennuksiin on huolehdittava siitä, että rakentaminen sijoitukseltaan, mittasuhteiltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan sopeutuu ympäristöön.

Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista siten kuin maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:ssä on säädetty. Rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ei saa purkaa ilman lupaa (maankäyttö- ja rakennuslain 127.1 §) eikä niiden ulkoasua saa muuttaa siten, että niiden kulttuurihistoriallisesti arvokas tai miljöön kannalta merkittävä luonne turmeltuu.

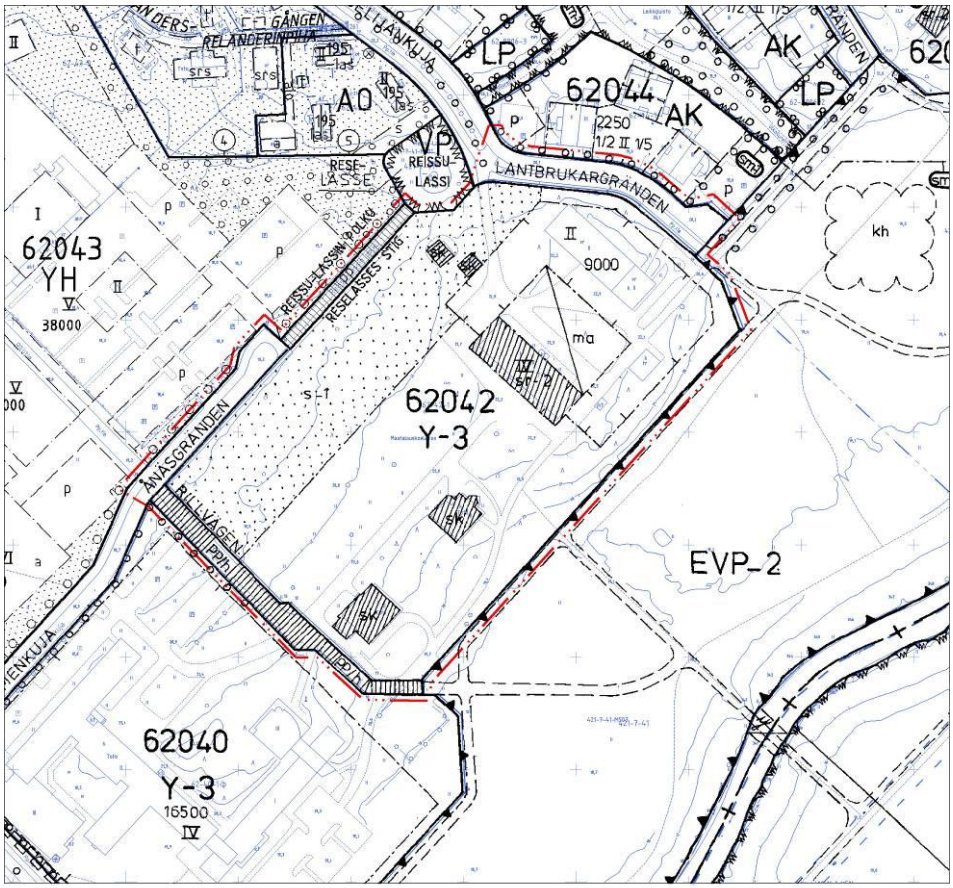
Kaavamuutos ei ole lähtökohdiltaan voimassa olevan yleiskaavan mukainen. Asiasta keskusteltiin kaavamuutoksen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa. Neuvottelussa todettiin, että tässä tapauksessa yleiskaavaan on mahdollista tehdä perusteltu poikkeus, koska on tärkeää, että merkittävät rakennukset säilyvät käytössä. Tehokas asuinalue (merkintä A1) ulottuu voimassa olevassa yleiskaavassa aivan kaavamuutosalueen koillissivun reunalle.



Ote yleiskaavasta

Asemakaava (Kh 10.8.1975 ja SM 8.7.1981)
Alueella voimassa oleva asemakaava nro 620700 (Jokiniemi 3), on vahvistunut ympäristöministeriön päätöksellä 14.11.1990. Suunnittelualue on siinä osoitettu tutkimustoimintaa palvelevien yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y-3).

Vuonna 1909 rakennetut paviljonkirakennukset ja kaksi vanhaksi rakennuskulttuurikohteeksi luokiteltua talousrakennusta on merkitty nykyiseen asemakaavaan valtioneuvoston päätöksellä (7.9.1989) kulttuurihistoriallisesti huomattavien rakennusten suojelusta annetun lain nojalla suojelluksi rakennukseksi (sk). Moderniksi rakennuskulttuurikohteeksi luokiteltu vuonna 1938 rakennettu nelikerroksinen tutkimuslaitosrakennus on suojeltu merkinnällä sr-2. Metsäntutkimuslaitoksen mahdollisiin lisärakentamistarpeisiin on varauduttu mahdollistamalla nelikerroksisen hallintorakennuksen lisäosa, joka muodostaa päärakennuksen kanssa sisäpihan. Lisäosan on ajateltu olevan enintään kaksikerroksista. Uudisrakentamiselle on mitoitettu kerrosalaa 9000 k-m². Nelikerroksisen hallintorakennuksen lounaispuolelle, paviljonkirakennusten läheisyyteen, ei ole osoitettu lisäkerrosalaa, jotta se säilyisi menneiden vuosien asuisena. Alueen luoteissivun puusto on merkitty säilytettäväksi.



Ote voimassa olevasta asemakaavasta

Muut suunnitelmat

Kunnan asettamat tavoitteet

Vantaan taloussuunnitelman 2013–2016 strategiset tavoitteet ovat mm. seuraavia:

- Edistetään toimivan ja kestävän kaupunkirakenteen toteutumista kaupunkirakennetta eheyttämällä ja tiivistämällä, kestäviä liikkumismuotoja edistämällä.
- Koko kaupunkiorganisaatio osallistuu kaupunkikuvan kehittämiseen – kaupungin vetovoimaisuus asuinpaikkana paranee.

Vantaan arkkitehtuuriohjelman 2015 (kv 11.5.2015) toimenpiteitä:

- Arvostamme arkkitehtuuria ja rakennusperintöä.
- Luomme Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Otamme maiseman antamat lähtökohdat huomioon ja säilytämme paikan henkeä luovia elementtejä kuten kallioita ja puita.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueen nykyisellä maanomistajalla ei ole tiedossa käyttöä alueen rakennuksille. Kulttuurihistoriallisesti merkittävien rakennusten suojelu onnistunee parhaiten, kun rakennukset säilyvät käytössä. Alueen muuttaminen asuinkäyttöön mahdollistaa uusien omistajien etsimisen alueelle ja sitä kautta edesauttaa historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti merkittävien rakennusten suojelun, säilyttämisen ja kunnostamisen alueella.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavamuutoshakemuksen on tehnyt Senaatti kiinteistöt. Kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 20.1.2014.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

- Kaavamuutoksen hakijat
- Alueen maanomistajat ja maanvuokraajat
- Viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat ja vuokralaiset (naapurit)
- Kaupunginosan tai lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukasym. yhdistykset
- Kaupungin asiantuntijaviranomaiset
- Valtion viranomaiset: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Liikennevirasto (rautatie- ja liikennealueet), Museovirasto jne.
- Rajoittuvat naapurikunnat
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: Uudenmaan liitto, HSY, HSL, TUKES, tietoliikenneverkkoja ylläpitävät yhtiöt Vantaan Energia Oy, Fingrid Oy, Helen, Gasum Oy, Elisa Oyj jne.
- Kunnan jäsenet ja ne jotka katsovat olevan osallisia.

4.3.2 Vireille tulo

Asemakaavamuutoksen alkamisesta on tiedotettu jokaiseen vantaalaiseen kotiin jaettavassa Vantaan kaupungin asukaslehdessä sekä kirjeitse (MRL 62§) maanomistajille, naapureille ja viranomaisille.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

MRL 63§:n mukainen asemakaavan muutoksen nro 002234 osallistumis- ja arviointisuunnitelma valmistui 11.8.2014. Alueen asukkaiden mielipiteitä kuultiin MRL 62§:n mukaisesti. Määräaikaan 15.9.2014 mennessä jätettiin 1 suullinen ja 4 kirjallista mielipidettä. Suullisessa mielipiteessä oltiin huolissaan alueen ajoneuvoliikennejärjestelyiden riittävyydestä ja historiallisesti arvokkaan alueen arvon heikkenemisestä. Uudisrakentamisen toivottiin sijoittuvan keskitetysti kaavamuutosalueelle. Alueen toivottiin säilyvän vehmaana ja puutarhamaisena. Kirjalliset mielipiteet antoivat Helsingin seudun ympäristöpalvelut, Museovirasto, Vantaan kaupunginmuseo ja Tikkurilan aluetoimikunta.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut muistutti mielipiteessään, että alueella on yleinen vesihuoltoverkosto, mutta koska rakennetun verkoston vapaata kapasiteettiä ei tunneta, on tulevissa suunnitteluvaiheissa hyvissä ajoin varmistuttava verkoston riittävyydestä.

Museovirasto toteaa mielipiteessään arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, että alueella ei tunneta käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolailla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Vantaan kaupunginmuseo ja Museovirasto laativat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta yhteisen mielipiteen, jossa lausutaan, että kaavamuutosalueella sijaitsevien rakennusten arvottaminen on kesken. Alueella sijaitsee yhteensä seitsemän rakennusta, joista viisi on rakennettu ennen vuotta 1930 ja ne kuuluvat meneillä olevan Vantaan kaupungin vanhojen rakennusten inventoinnin piiriin (Vaari-inventointi). Rakennusten arvottaminen kyseisessä inventoinnissa on vielä kesken. Alueen kaksi uudempaa rakennusta ovat Vantaan kaupungin moderneja rakennuskulttuurikohteita (Vantaan moderni rakennuskulttuuri –inventointi 2002). Jalmari Peltosen vuonna 1938 suunnittelema laitosrakennus on saanut kyseisessä inventoinnissa korkeimman luokitustunnuksen A1 ja 1950 rakennettu talousrakennus (koepuimala) on luokiteltu tunnuksella B, joka tarkoittaa, että sen arvottaminen on kesken. Kokonaisuutena koelaitoksen alue kuuluu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) kokoelmaan. Alueen rakennuksista osa on suojeltu asemakaavalla ja osa on suojeltu asetuksella (480/85) valtion omistamista rakennuksista. Kokonaan suojelun ulkopuolelle jäävät koepuimala ja vuonna 1929 rakennettu saunarakennus.

Asemakaavan muutokseen tulee laatia alueella sijaitsevien ja suojeltavien rakennusten suojeluperusteita vastaavat yksilöidyt merkinnät ja määräykset kunkin suojeltavan rakennuksen kohdalle. Jokiniemen koelaitoksen alueella sijaitsevan arvokkaan rakennuskannan lisäksi kaavatyössä tulee huomioida alueen maisema-arvot. Uudisrakennusten suunnittelun lähtökohdaksi tulee ottaa monin tavoin arvokas kulttuuriympäristö. Asemakaavamuutoksen vaikutuksia tulee arvioida suhteessa niin arvokkaaseen kulttuurimaisemaan kuin olemassa olevaan rakennuskantaan.

Tikkurilan aluetoimikunta esittää mielipiteessään, että kaavamuutoksessa huomioitaisiin alueen erityispiirteet, arvokas miljöö, rakennukset sekä puistomaisema ja, että uusien asuinkerrostalojen osalta suosittaisiin puukerrostaloja.

Suunnitteluyhteistyö
Kaavamuutosta on valmisteltu yhteistyössä maanomistajan, Senaatti kiinteistön edustajien ja heidän konsulttinsa (arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki) sekä Vantaan kaupungin asiantuntijoiden kanssa.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen aloitusvaiheessa, 25.2.2015 järjestettiin viranomaisneuvottelu kaavamuutoksen lähtökohdista ja tavoitteista. Toisen viranomaisneuvottelun tarpeellisuus arvioidaan, kun kaavamuutoksesta on laadittu kaavaehdotus.

Mahdollisesti myös tuleva lausuntokierros voi riittää jatkon viranomaisyhteistyölle.

Henrik Wager (Ely-keskus) ja Satu Mikkonen-Hirvonen (Museovirasto – arkeologinen kulttuuriperintö) toimittivat kommenttinsa kaavamuutoksen lähtökohdista sähköisesti. Sähköisesti toimitetut kommentit käytiin läpi aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa. Neuvottelussa todettiin, että kaavamuutosprosessin aikana tulee laatia kattavat havainne- ja viistokuvamateriaalit, jotta täydennysrakentaminen pystytään sovittamaan alueelle alueen arvot huomioiden. Pienten rakennusten sijoittamista alueelle pohdittiin. Nykyisen kaavan säilytettäväksi merkitystä viheralueesta, sen tarpeellisuudesta ja roolista uudessa asemakaavassa keskusteltiin. Todettiin, että yleiskaavaan on tässä tapauksessa mahdollista tehdä perusteltu poikkeus, sillä rakennussuojelun kannalta on tärkeää löytää alueelle ja alueen rakennuksille uusi käyttäjä. Koepuimalan mahdollinen suojelu, joko osittainen tai koko rakennuksen kattava, tulee tutkia ja eri suojeluvaihtoehdot ja niiden vaikutukset tulee esittää kaavaselostuksessa.

<u>Henrik Wagerin esitti sähköisesti toimitetut kommentit kaavamuutoksen aloitusvaiheen viranomaisneuvotteluun:</u>

Asemakaavan muutosalueella sijaitsee Jokiniemen koelaitos. Usean vuosikymmenen aikana rakentunut entinen koelaitos on valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (www.rky.fi). Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan kyseisillä alueilla kulttuuri- ja luonnonympäristöjen arvot on turvattava ja maankäytön tulee soveltua niiden historialliseen kehitykseen.

Suunnittelualueella sijaitsee rakennuksia, jotka on suojeltu valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/85) nojalla valtioneuvoston päätöksellä 7.9.1989. Alueen rakennuksista vuodelta 1909 olevat jugendaiheiset laitosrakennukset kuuluvat asetuksella suojeltujen rakennusten luokkaan S1, jonka mukaan rakennus on suojeltu kokonaisuudessaan. Koelaitoksen toimintaan liittyneet vilja-aitta, kellari, kalustovaja, talli, navetta sekä tallimiehen asuinrakennus kuuluvat luokkaan S2, jolloin rakennusten erityisenä merkityksenä on pidetty niiden kuulumista ulkoasultaan pihan rakennusryhmään.

Rakennusten siirtyessä valtion omistuksesta yksityiseen omistukseen, tulee elykeskuksen ottaa harkittavakseen rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain (rakennusperintölain) mukaisten suojelumääräysten antamista rakennuksille. Mikäli rakennukset suojellaan riittävissä määrin asemakaavoituksen keinoin, ei edellytyksiä rakennusperintölain mukaiselle suojelulle ole. Mikäli riittävään suojeluun ei päästä kaavoituksen keinoin esimerkiksi sisätilojen osalta, voidaan ne suojella rakennusperintölailla. Asetussuojelu on voimassa siihen saakka, kunnes ely-keskus on tehnyt myönteisen tai kielteisen rakennusperintölain mukaisen suojelupäätöksen ja se on saanut lainvoiman.

Alueella sijaitsee lisäksi mm. arkkitehti Jalmari Peltosen suunnittelema laitosrakennus vuodelta 1938 sekä arkkitehti Osmo Siparin suunnittelema laitosrakennus vuodelta 1964. Talousrakennus on rakennettu 1950. Alueen ja rakennusten historia ja säilyneisyys tulee selvittää riittävästi siten, että niiden rakennus- ja kulttuurihistorialliset sekä maisemalliset arvot voidaan määritellä ja antaa suojelutavoitteiden turvaamiseksi riittävät suojelumääräykset. Uudisrakentamisen

osalta tulee arvioida mm. havainnekuvin rakentamisen vaikutukset valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön.

Satu Mikkonen-Hirvonen esitti sähköisesti toimitetut kommentit kaavamuutoksen aloitusvaiheen viranomaisneuvotteluun:

Museovirasto on lausunut alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä 16.9.2014 (MV/355/05.02.00/2014). Tiedot perustuvat vuonna 2000 tehtyyn arkeologisen kulttuuriperinnön inventointiin. Lausunnon lisäksi kaavamuutoksen lähtökohdista todetaan seuraavaa: maisemallisesti arvokkaan Metlan alueen lähiympäristöstä tunnetaan useita kivikaudelle ajoittuvia asuinpaikkoja. Jokiniemen kulttuurimaiseman varhaisinta kerrostumaa on tutkittu vuosien varrella erilaisiin rakennushankkeisiin liittyen. Myös ns. yleisökaivauksia on tehty Jokiniemessä ja kesän 2014 mielenkiintoisia kaivaustuloksia on esitelty laajasti tiedustusvälineissä.

Kaavamuutosalueelle on suunniteltu kerrostalorakentamista ja parkkipaikkoja. Erityisesti niillä alueilla, joissa aiempi rakentaminen ei ole sekoittanut maakerrostumista, on hyvä huomioida em. lähiympäristön monipuolinen muinaisjäännöskanta. Jos rakentamisen tai maankäytön yhteydessä havaitaan muinaisjäännöksiin liittyvää, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Kaavamuutoksen tavoitteena on suojella rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaat rakennukset ja mahdollistaa maltillinen ja ympäristöön sopiva täydennysrakentaminen alueella. Rakennussuojelun lisäksi tavoitteena on suojella alueen tärkeät näkymät, pihatilat ja osittain myös rakennustaiteellisesti arvokkaat sisätilat. Osan alueesta halutaan olevan jatkossa myös muiden kuin alueen tulevien asukkaiden käytössä.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavan suunnittelun lähtökohtana käytettiin arkkitehtitoimiston Hedman & Matomäki tekemiä luonnoskuvia.

4.5.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kaavaratkaisun sisältöön vaikuttaneet alueen nykyiset arvot
Alueella sijaitsevien arvokkaiden rakennusten lisäksi alueen erityisarvoiksi on kaavamuutostyön aikana todettu pitkään muuttumattomana säilynyt näkymä Keravanjoelta kaavamuutosalueelle, näkymä koelaitoksen toimintaan liittyneeltä professorien talolta lehmuskujaa pitkin kaavamuutosalueelle, nelikerroksisen hallintorakennuksen keskeinen ja hallitseva asema alueella, alueen yhtenäisyys, ilmavuus ja yleinen vehreys ja yksittäiset, kookkaat ja komeat puuyksilöt.

Viistoilmakuva kaavamuutosalueelle ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosa on suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

Kaavaratkaisuun sisältyvän täydennysrakentamisen idea

Alueen täydennysrakentaminen on pyritty sijoittamaan alueelle siten, että edellä mainitut arvot säilyvät alueella. Sopivimmiksi uudisrakentamisen paikoiksi katsottiin alueen luoteispuolen metsikkö ja Maanviljelijänkujan vierus.

Luoteispuolen uudisrakennukset jäljittelevät tyyliltään ja massoittelultaan paviljonkirakennuksia: ne ovat muodoltaan pistemäisiä ja niiden ympärille on jätetty tilaa istutuksille. Luoteispuolen uudisrakennukset on sijoitettu lähelle Jokiniemenkujaa, jotta alueen keskiosaan sijoittuva kookkaiden lehmuspuiden rivistö säilyy alueella. Luoteispuolen uudisrakentamisen aluetta kutsuttiin kaavamuutostyön aikana *Moderni Jugend* -alueeksi.

Kaavamuutosalueen keskiosan lehmuspuiden rivistö: Moderni Jugend –alueen uudisrakennukset sijoittuvat kaavaratkaisussa lehmusrivistön taakse, Jokiniemenkujan läheisyyteen.

Uudisrakentaminen on mahdollistettu myös kaavamuutosalueen koillissivulla, Maanviljelijänkujan varrella. Koillissivun uudisrakentaminen sijoittuu kaavamuutoksen ratkaisuissa joko koepuimalan kiviosan jatkeeksi tai kokonaisuudessaan koepuimalan paikalle. Koillisosan uudisrakentaminen jäljittelee tyyliltään ja

suuntaukseltaan nelikerroksista hallintorakennusta. Uudisrakennus on sijoitettu siten, että näkymä koelaitoksen toimintaan kuuluneelta professorien talolta lehmuskujaa pitkin säilyy kaavamuutosalueelle ja että näkymän päätteenä säilyy hallinto- ja paviljonkirakennukset. Keravanjoelta kaavamuutosalueelle avautuvaan näkymään tulee uutena osana uudisrakennuksen lyhyen sivun pääty, joko koepuimalan kiviosan takana tai koepuimalan kiviosan tilalla. Koillisosan uudisrakentamisen aluetta kutsuttiin kaavamuutostyön aikana *Moderni Funkkis* -alueeksi.

Näkymä kaavamuutosalueelta lehmuskujaa pitkin koelaitoksen toimintaan liittyneelle professorien talolle, kuvassa vasemmalla näkyy koepuimalan kivipääty.

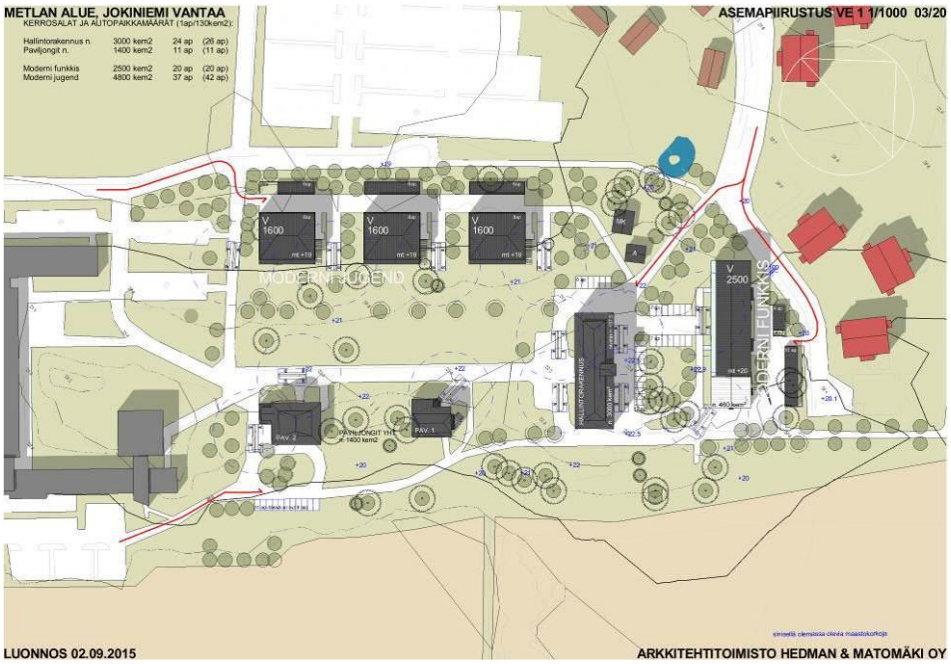
Osa alueen autopaikoista on sijoitettu uudisrakennuksiin rakennettaviin autotalleihin siksi, että alue säilyy lisärakentamisesta huolimatta mahdollisimman vehreänä ja ilmavana.

Aluejulkisivut Jokiniemenkujalta (yllä) ja alueen keskiosasta (alla) kohti Moderni jugend –aluetta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

<u>Mielipiteiden huomioiminen kaavaratkaisussa</u>

Mielipiteitä on huomioitu kaavamuutoksessa siten, että alueelle on järjestetty ajoliittymät sekä Jokiniemenkujalle että Maanviljelijänkujalle. Alueen koillispuo-

lelle sijoittavassa uudisrakennuksessa on haluttu mahdollistaa puun käyttö rakennuksen julkisivumateriaalina, mutta puun käyttöön ei ole pakotettu. Kaavamuutos ei ohjaa uudisrakennusten rakennetekniikkaa. Uudisrakentaminen on sijoitettu kahdeksi eri osakokonaisuudeksi siksi, että uudisrakentamisen korkeus säilyy maltillisena ja siksi että alue säilyisi yhtenäisenä. Osa alueesta on muutettu yleiseksi puistoalueeksi, jotta osa alueesta olisi jatkossa myös muidenkin kuin alueen asukkaiden käytössä.

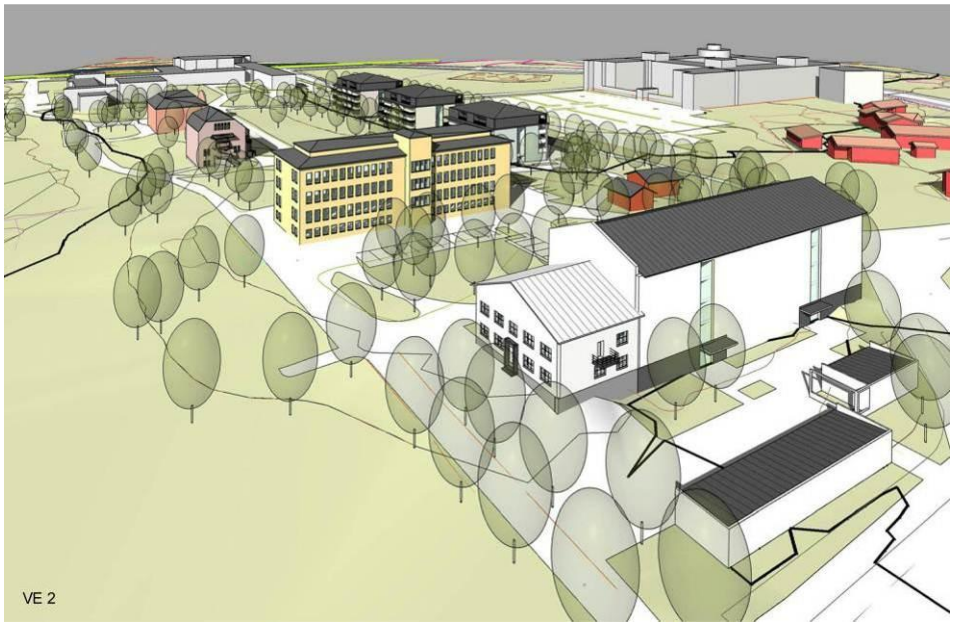


Asemapiirros ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosa on suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

Kaavaratkaisuvaihtoehdot

Edellä selostettujen kaavamuutoksen sisältöä ohjaavien lähtökohtien puitteissa kaavaratkaisuina on pohdittu kahta vaihtoehtoa. Toisessa kaavaratkaisussa koepuimalan kiviosan suojellaan ja toisessa ratkaisussa koepuimalan kiviosan suojelusta on luovuttu, mutta kiviosan käyttöönotto ja muuttaminen asunnoiksi on mahdollistettu kaavan rakennusoikeuden lisänä. Alueella sijaitsevaa, voimassa olevassa asemakaavassa suojelun ulkopuolelle jäävää saunarakennusta, ei ole päädytty suojelemaan kummassakaan kaavaratkaisuvaihtoehdossa.

Alla on esitetty tarkemmin suojelun ulkopuolelle jäävien rakennusten lähtötietoja ja perusteita valitulle kaavamuutos- ja suojeluratkaisulle.



Viistoilmakuva kaavamuutosalueelle ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosa on suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

Koepuimalan lähtötiedot

Vuonna 1950 valmistunut koepuimala korvasi vuonna 1909 rakennetun koeriihen ja sijoittui sen paikalle. METLA:n arkistoista löytyneistä kalustepiirustuksesta ja tuuletusparvekkeen suunnitelmasta käy ilmi, että rakennuksen suunnitteli arkkitehti Jalmari Peltonen. Muita rakennuksen alkuperäisiä pääpiirustuksia ei ole rakennushistoriaselvityksen laatimisen aikaan löytynyt. Rakennuksen nykytilapiirustukset vuodelta 1988 ovat arkkitehtien Erat ja Osara Oy:n laatimat, ja niitä on sittemmin käytetty mm. Vuoden 2007 muutostöissä, kun rakennuksen keskialueen varasto muuttui autosuojaksi. Vuoden 1988 muutostöissä koepuimalan kiviosan autotallitilat muutettiin varastotiloiksi ja samalla autotallien ovet korvattiin ikkunoilla. Koepuimalan pitkänomainen rakennusmassa sisältää kaksi erityyppistä osaa. Rakennuksen kaakkoispääty on kivirakenteinen ja loppuosa rakennuksesta on kylmää, puista hallirakennetta. Puuosa on julkisivultaan peiterimalaudoitettu ja kiviosa rapattu. Kivirakenteisen osan seinämateriaali ei ole tiedossa, mutta kellarissa on nähtävissä punatiilimuurausta, mikä viittaisi koko rungon rakennustapaan. Kivirakenteinen osa sisältää kaksi varsinaista kerrosta ja kellarikerroksen. Vuonna 1988 laadituista muutospiirustuksista käy ilmi, että kiviosan toinen kerros oli osittain asuinkäytössä, sisältäen asumiseen liittyvät pesu- ja keittiötilat ja osittain varasto- tai tutkimuskäytössä. Ensimmäisen kerroksen autotallitilat on muutettu vuoden 1988 kuvissa varastotiloiksi. Varastotilojen lisäksi ensimmäiseen kerrokseen on merkitty verstastila. Koepuimalan arkkitehtuurin yksityiskohdista löytyy yhtenevyyttä vuonna 1938 rakennetun hallintorakennuksen kanssa. Toisaalta rakennuksen materiaalivalinnat ovat jälleenrakennuskauden niukkuuden sanelemat. (Rakennushistoriaselvitys 2014) Koepuimala on esitetty purettavaksi alueella voimassa olevassa asemakaavassa.

Koepuimalan riskiarvioraportti ja kustannusarvio muutostöistä

Alueen maanomistaja teetti kaavamuutostyön aikana koepuimalan kunnosta riskiarvioraportin. Raportissa arvioitiin rakennuksen rakenteiden kuntoa ja kunnostusmahdollisuuksia. Riskiarvioraportin laati Vahanen Oy 3.6.2015. Lisäksi laadit-

tiin kustannusarvio koepuimalan kiviosan tilojen muuttamisesta asuintiloiksi (30.5.2015). Kustannusselvityksen laati Kawerak Oy.

Saunarakennuksen lähtötiedot
Koelaitoksen henkilökunnan yhteiskäyttöön rakennettiin vuonna 1929 sauna, joka sijoitettiin silloisen koepuimalan läheisyyteen. Rakennus on ulkomuodoltaan yksinkertainen, satulakattoinen, ja sen alakerta kivirakennetta ja ullakkokerros puurakennetta. Rakennuksen suunnittelijaa ei tunneta, mutta suunnitelmien perusteella kyseessä lienee ollut helsinkiläinen rakennusmestari. Rakennus on peruskorjattu 1970-luvulla ja muokattu sisätiloiltaan nykyiseen asuunsa. Ulkoasu ei ole vuoden 1929 jälkeen juurikaan muuttunut, lukuun ottamatta alun perin päreellä katetun vesikaton kattamista sementtitiilillä oletettavasti 1950-luvulla. Saunatilat ovat tiettävästi olleet vuodesta 1990 lähtien vailla käyttöä, kun paviljonki I:n kellariin valmistuivat uudet saunatilat. Rakennus on nykyisin kylmillään oleva romuvarasto ja rappeutunut vailla ylläpitoa. (Rakennushistoriaselvitys 2014) Saunarakennus on esitetty purettavaksi alueella voimassa olevassa asemakaavassa.

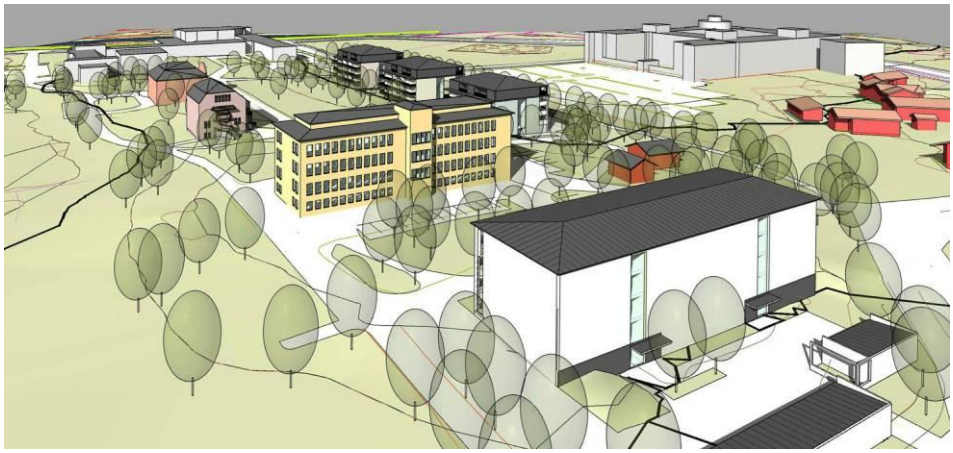
Kaavaratkaisun valinnan perustelut
Koepuimalan kiviosan suojelusta keskusteltiin pitkään kaavamuutostyön aikana. Kylmän, puisen hallirakenteen suojelusta luovuttiin uudisrakentamistarpeiden takia ja siksi, että tila olisi sellaisenaan hankala muuttaa asuintiloiksi heikentämättä puuosan nykyisiä arvoja. Kiviosan suojelun katsottiin turvaavan historiallisen muistuman säilymisen kaavamuutosalueen koillispuolella. Rakennuksesta todettiin löytyvän samoja yksityiskohtia kuin hallintorakennuksen arkkitehtuurista. Säilyessään koepuimalan kiviosa edesauttaisi Keravanjoelta avautuvan maiseman säilyvän lähempänä menneiden vuosien ulkoasua.

Riskiarvioraportin ja kustannusarvion perusteella todettiin, että koepuimalan kiviosan kunnostaminen asuin –tai yhteistiloiksi on mahdollista, mutta kunnostettavien tilojen laajuuteen nähden huomattavan kallista. Koska alueen tuleva maanomistaja ja tuleva rakennuttaja eivät olleet kaavan laatimisen aikana tiedossa, päädyttiin kaavamuutoksessa ratkaisuun, jossa koepuimalan kiviosan käyttöönotto mahdollistetaan, mutta suojeluun ei pakoteta. Kaavamuutosalueesta tehdyssä rakennushistoriaselvityksessä koepuimalaa ei ole arvotettu kokonaisuuden kannalta merkittäväksi rakennukseksi.

Saunarakennusta ei päädytty suojelemaan kaavamuutoksessa sen huonon kunnon ja pienen kokonsa vuoksi. Henkilökunnan käytössä ollut sauna ei toiminnallisesti ole oleellinen osa koepuimalan historiaa.

Asemapiirros ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosaa ei ole suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

Viistoilmakuva kaavamuutosalueelle ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosaa ei ole suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)



Viistoilmakuva kaavamuutosalueelle ratkaisusta, jossa koepuimalan kiviosaa ei ole suojeltu osana kaavamuutosta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 2.9.2015)

5 Asemakaavan muutoksen kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

Kaavamuutosalue koostuu asuinrakennusten korttelialueesta (A), asuinkerrostalojen korttelialueesta (AK), asumista palvelevasta yhteiskäyttöisestä korttelialueesta (AH) ja puistoalueesta (VP). Alueen uudisrakentaminen sijoittuu kaavamuutosalueen koillis- ja luoteislaidoille. Uudisrakentaminen saa olla enintään viisikerroksista. Asukaspysäköinti sijoittuu maantasoon jo olemassa oleville pysäköintipaikoille, uudisrakennusten läheisyyteen rakennettaviin autokatoksiin ja uudisrakennuksiin rakennettaviin autotalleihin. Alueelle järjestetään ajoliittymät sekä Jokiniemenkujalta että Maanviljelijänkujalta. Osa alueesta säilyy julkisessa käytössä Assistentinpuistona. Assistentinpuiston läpi kulkeva kevyen liikenteen kulkureitti ohjautuu kaavamuutosalueen lounaiskulmassa Keravanjoen peltoalueiden pohjoisreunaan.

5.1.1 Mitoitus

Rakennusoikeudet korttelialueittain ja kokonaisuutena:
Kaavamuutosalueen kokonaispinta-ala on 36395 m² ja kokonaisrakennusoikeus 11 726 k-m². Alueen korttelitehokkuus on e=0,30. Alueelle tulee asukkaita arviolta noin 240 kappaletta.

A/s: korttelialueen pinta-ala on n. 4700 m², rakennusoikeus on n. 1500 k-m² ja asukkaita tulee arviolta n. 30 kpl

AK/s: korttelialueen pinta-ala on n. 4200 m², rakennusoikeus on n. 3000 k-m² ja asukkaita tulee arviolta n. 60 kpl.

AK: Tonttien 2,3 ja 4 yhteenlaskettu pinta-ala on n. 5700 m², yhteenlaskettu rakennusoikeus 4800 k-m² ja asukkaita tulee alueelle arviolta n. 100 kpl. Tontin 6 pinta-ala on n. 5000 m², rakennusoikeus 2500 k-m² ja asukkaita tulee arviolta n. 50 kpl.

AH/s: korttelialueen pinta-ala on n. 7500 m². Alueella sijaitsevat kellari ja aittarakennus säilyvät alueella. Alueelle ei osoiteta uutta rakennusoikeutta. Alue on koko kaavamuutosalueen asukkaiden yhteiskäytössä.

Autopaikkojen vähimmäismäärät A ja AK -korttelialueilla:
asuminen: 1 autopaikka / 130 k-m²
toimisto- ja työtilat: 1 autopaikka / 50 k-m²
palvelu- ja myymälätilat: 1 autopaikka / 35 k-m²

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kokonaisratkaisulla ja kaavamääräyksillä on varmistettu rakentamisen korkea laatutaso ja uudisrakennusten sopeutuminen nykyiseen ympäristöönsä. Pääosaa alueesta koskee määräys säilyttää alue entisellään. Uudisrakennusten arkkiteh-

tuurin sopivuutta olemassa oleviin rakennuksiin on tarkennettu kaavamääräyksissä muun muassa materiaalein, kattomuodoin ja parvekerajoituksin.

5.3 Aluevaraukset

Kaava-alue sisältyy kokonaisuudessaan valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009, Jokiniemen koelaitos).

5.3.1 Korttelialueet

Asuinrakennusten korttelialue (A/s)

Asuinrakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti huomattavan arvokas alue, jolla rakennukset ympäristöineen säilytetään osana koelaitoksen aluekokonaisuutta.

Olemassa olevien rakennusten kunnostusta ja muuttamista asuinkäyttöön säädellään kaavamääräyksin. Rakennuslupavaiheessa alueelle tulee laatia olemassa olevien rakennusten alkuperäisiin värisävyihin perustuva julkisivuvärisuunnitelma ja pihasuunnitelma, jossa esitetään miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Molemmat suunnitelmat tulee hyväksyttää museoviranomaisella. Alueen autopaikat sijoittuvat pääosin olemassa olevalle pysäköintialueella, joka rajataan alueen eteläpuolisesta peltomaisemasta pensasistutuksin. Alueen piha-alueita ei tule asfaltoida ja kiveyksiä tulee käyttää harkiten. Maisemallisesti merkittävät puut tulee säilyttää alueella.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK/s)

Asuinkerrostalojen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti huomattavan arvokas alue, jolla rakennus ympäristöineen säilytetään osana koelaitoksen aluekokonaisuutta.

Olemassa olevan rakennuksen kunnostusta ja muuttamista asuinkäyttöön säädellään kaavamääräyksin. Rakennukseen saa sijoittaa erityisasumista. Rakennuslupavaiheessa alueelle tulee laatia olemassa olevien rakennusten alkuperäisiin värisävyihin perustuva julkisivuvärisuunnitelma ja pihasuunnitelma, jossa esitetään miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Molemmat suunnitelmat tulee hyväksyttää museoviranomaisella. Alueen autopaikat sijoittuvat pääosin olemassa oleville pysäköintialueille, jotka voi rajata yleisistä alueista pensasistutuksin. Alueen piha-alueita ei saa asfaltoida ja kiveyksiä tulee käyttää harkiten. Maisemallisesti merkittävät puut tulee säilyttää alueella.

Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue (AH/s)

Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Maisemallisesti huomattavan arvokas alue, jolla sijaitsevat rakennukset ympäristöineen säilytetään osana koelaitoksen aluekokonaisuutta. Alueen pihamiljöön vehreä luonne tulee säilyttää. Kaupunkikuvallisesti ja ympäristökokonaisuuden kannalta arvokas puusto tulee säilyttää ja tarvittaessa uudistaa siten, että puuston kaupunkikuvallinen ja maisemallinen arvo säilyy. Alueen leikki- ja oleskelupaikkaa rakentaessa tulee käyttää alueen kulttuurihistoriaan sopivia materiaaleja, istuksia ja pihakalusteita. Piharakenteissa tulee käyttää luonnonkiveä. Betonikiveä ei saa käyttää. Alueella sijaitsevat rakennukset suojellaan kokonaisuu-

dessaan. Alueelle tulee laatia yhtenäinen, maisema-arkkitehdin laatima pihasuunnitelma, jossa esitetään, miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Pihasuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Alueen uudisrakennusten tulee olla korkealaatuisia. Rakennusten tulee olla yksilöllisiä ja paikalleen suunniteltuja. Rakennukset saavat olla yleisilmeeltään nykyaikaisia, mutta niiden tulee sopeutua historialliseen ympäristöön. Rakennuslupahakemukseen on liitettävä selvitys, joka osoittaa rakennuksen/rakennelmien sopeutumisen ympäristöönsä, maastoon ja maisemaan.

Alueen autopaikat sijoitetaan pääosin Jokiniemenkujan ja Maanviljelijänkujan läheisyyteen rakennettaviin autokatoksiin ja uudisrakennuksiin rakennettaviin autotalleihin.

Tonteille 2, 3 ja 4 sijoittuvien rakennusten ulkoasua on kaavamääräyksin säädelty sellaiseksi, että se sopeutuu tyyliltään ja materiaaleiltaan paviljonkirakennusten arkkitehtuuriin. Tonteille 2, 3 ja 4 sijoittuviin rakennuksiin ei saa rakentaa yksityispihoja tai –terasseja, jotta rakennusten ympäristö säilyy vehreänä ja avoimena.

Luoteis-kaakko suuntaiset leikkaukset Moderni jugend -alueesta. (Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy 16.11.2015)

Tontille 6 sijoittuvan rakennuksen ulkoasua on kaavamääräyksin säädelty sellaiseksi, että se muodostaa tyylillään ja materiaalivalinnoillaan parin hallintorakennukselle. Tontille 6 sijoittuvan rakennuksen ensimmäisen asuinkerroksen yksityispihat tai –terassit tulee sovittaa luontevaksi osaksi pihatasoa. Tontille 6 sijoittuvan rakennuksen rakennusoikeuden lisäksi saa koepuimalan kivipäädyn kunnostaa asuin- ja/tai yhteistiloiksi.

Puisto (VP)
Alueen maisemallisesti merkittävät puut tulee säilyttää. Alueella säilytettävä ja istutettava kasvillisuus on valittava siten, että ne ovat alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. Puisto nimetään kaavamuutoksen yhteydessä Assistentinpuistoksi.

5.4 Kaavan vaikutukset

Hankkeen MRA 1 §:n mukaisia vaikutuksia on tarkasteltu kaavaa laadittaessa. Arvioinnissa on kuvattu muutos nykytilan, voimassa olevan asemakaavan ja kaavamuutoksessa kuvatun tilanteen välillä. Arvioinnissa on myös tarkasteltu valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden (VAT) toteutumista.

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella
Jokiniemessä niin kuin Tikkurilassakin asuu Vantaan muihin raideliikenteeseen tukeutuviin kaupunginosiin verrattuna suhteellisen vähän väestöä. Toimistorakennusten kerrosalan suhteellinen osuus kaupunginosan muusta kerrosalasta on puolestaan vantaalaisittain suuri. Jokiniemen naapurikaupunginosassa Tikkurilassa toimistorakennusten kerrosalan suhteellinen osuus kaupunginosan kokonaisrakennusoikeudesta on suurin koko Vantaalla. Alueella voimassa oleva asemakaava lisää toteutuessaan kaupunginosan työpaikkapainotteisuutta. Kaavamuutos lisäisi Jokiniemen väestön määrää noin 240 uuden asukkaan verran, mikä tarkoittaa lähes viiden prosentin kasvua kaupunginosan nykyiseen väestömäärään.

Yhdyskuntarakenne
Alue sijoittuu alle kilometrin säteelle Tikkurilan uudesta juna-asemasta. Alueella on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Alue on nykyisellään osa Jokiniemen laajamittakaavaista työpaikkarakentamista ja melko irrallinen Jokiniemen asukkaiden arkielämästä. Alue on sijaintiinsa nähden melko tehottomasti rakennettu.

Kaaviokuva Jokiniemen nykytilan yhdyskuntarakenteesta: koelaitoksen toimintaan liittyneet rakennukset on merkitty punaoranssilla ja kaavamuutosaluerajaus punaisella.

Voimassa oleva asemakaava mahdollistaa alueen täydennysrakentamisen kaksikerroksisella, vuonna 1938 rakennettuun hallintorakennukseen liittyvällä lisä-

osalla. Käyttämättä jäänyttä rakennusoikeutta on alueella 9000 k-m^2. Toteutuessaan lisärakennusoikeus vahvistaisi alueen yhteyttä Jokiniemen muuhun työpaikkarakentamiseen.

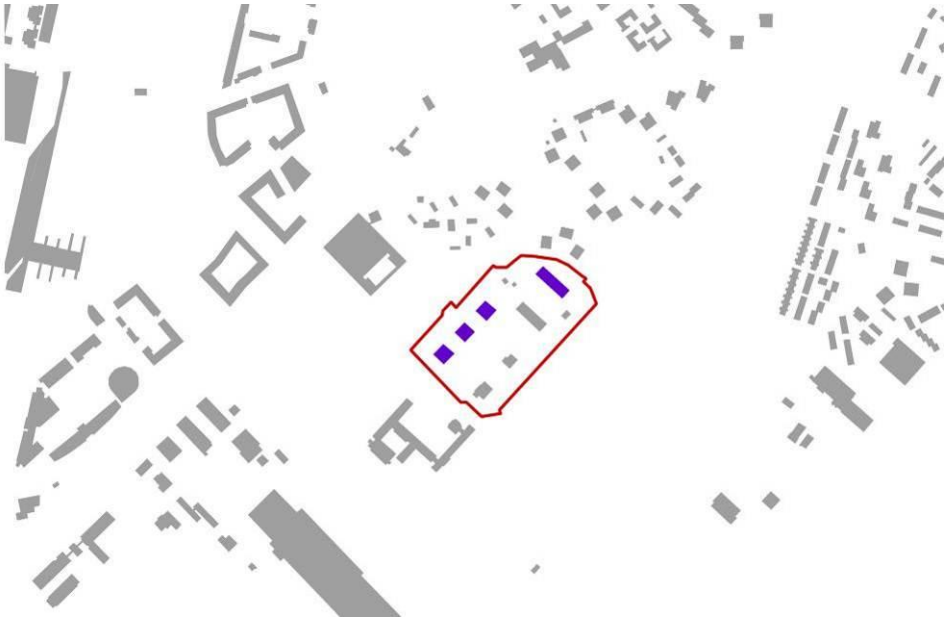
Kaavamuutos lisää Jokiniemen asuin- ja työpaikkarakentamisen limittymistä toisiinsa. Alueen maankäyttö tehostuu, mutta se tapahtuu olemassa olevan rakennuskannan ehdoilla. Ratkaisu tulee tavoitetta tiivistää kaupunkirakennetta hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, mikä on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista. Julkiseen käyttöön muutettu puistoalue mahdollistaa sen, että entistä useammalla alueen asukkaalla on mahdollisuus nauttia historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokkaasta ympäristöstä.

Kaupunkikuva

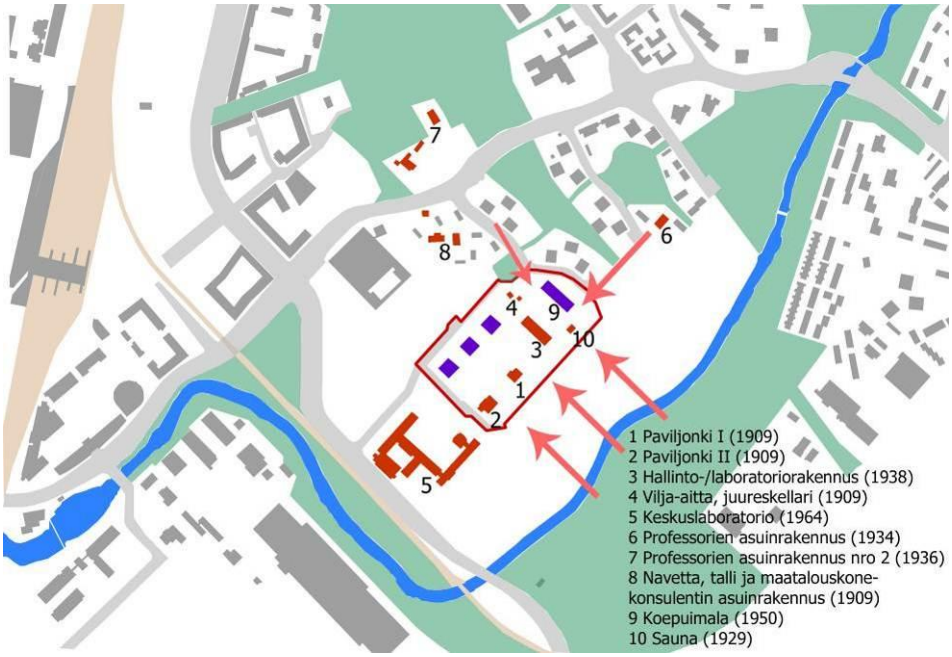
Alueen kaupunkikuva on nykyisellään vehreä, ilmava ja historiallinen. Sisäisesti alue on säilynyt melko hyvin alkuperäisessä asussaan. Laajemmassa mittakaavassa tarkasteltuna alue on jäänyt Jokiniemen muun kehityksen taakse piiloon.

Voimassa oleva asemakaava mahdollistaa alueen täydennysrakentamisen. Hallintorakennuksen yhteyteen on osoitettu kaksikerroksinen lisäosa. Toteutuessaan lisäosa poistaisi alueen koillisosan ilmavuuden ja vehreyden ja heikentäisi sekä hallintorakennuksen että aitta- ja kellarirakennuksen asemaa alueen kaupunki- ja maisemakuvassa. Lisäosa katkaisisi toteutuessaan myös näköyhteyden kaavamuutosalueelta lehmuskujaa pitkin koelaitoksen toimintaan liittyneelle professorien talolle. Suunniteltu matala ja laajalle maapinta-alalle levittyvä lisäosa on massoittelultaan, kerroskorkeudeltaan ja tyyliltään ympäristön muusta rakennuskannasta täysin poikkeava. Museovirasto on voimassa olevasta kaavasta antamassaan lausunnossa huomauttanut, että: ”laitosalueen puistolle ja entiselle professorien asunrakennukselle johtavalle puistokujalle on syytä antaa s-suojelumerkintä”. Puistokuja jäi kuitenkin kaavassa vaille suojelumerkintää.

Asemakaavan muutos täydentäisi toteutuessaan alueen rakennuskantaa olemassa olevien rakennusten tyyliin sopeutuen. Uudisrakentaminen jäljittelee massoittelultaan ja sijoittelultaan alueen luoteispuolella paviljonkirakennuksia ja alueen koillispuolella hallintorakennusta. Suunnitellussa täydennysrakentamisessa on pyritty siihen, että alueen yleisilme säilyy vehreänä ja ilmavana. Lisärakentamisen vaatimat autopaikat on sijoitettu siten, että ne eivät toteutuessaan nouse liian suureen rooliin alueen maisemakuvassa. Uudisrakentamisen laatua, ulkoasua ja sopivuutta olemassa olevaan rakennuskantaan ohjaavat yksityiskohtaiset kaavamääräykset. Olemassa olevien rakennusten suojelua tarkennetaan asemakaavassa samalla, kun mahdollistetaan rakennusten muuttaminen asuinkäyttöön. Toteutuessaan asemakaava turvaa Jokiniemen koelaitoksen alueella sijaitsevien rakennusten ja niiden lähiympäristön muodostaman aluekokonaisuuden säilymisen, korjaamisen ja täydennysrakentamisen siten, että alueen kulttuurihistorialliset, rakennustaiteelliset ja kaupunkikuvalliset arvot säilyvät ja vahvistuvat.



Rakeisuuskartta Jokiniemen rakennuskannasta, olemassa olevat rakennukset on merkitty harmaalla, kaavamuutosalue punaisella ja kaavamuutoksen mahdollistamat uudisrakennukset violetilla.



Kaaviokuva Jokiniemen kaupunkirakenteesta: olemassa olevat rakennukset on merkitty harmaalla, katualueet vaaleanharmaalla, koelaitoksen toimintaan liittyneet rakennukset punaoranssilla, tärkeät näkymät nuolin ja kaavamuutoksen mahdollistamat uudisrakennukset violetilla värillä.

Asuminen

Kaavamuutosalue ei ole nykyisellään asuinkäytössä. Alueella voimassa oleva asemakaava ei mahdollista asuntojen sijoittamista alueelle. Asemakaavan muutos mahdollistaa yhteensä noin 140 asunnon rakentamisen alueelle. Valmistuessaan asunnot helpottavat pääkaupunkiseudun asuntopulaa. Hanke noudattaa valtakunnallisia alueiden käyttötavoitteita lisäämällä asuntotuotantoa ja monipuolistamalla asuntokantaa hyvien raideliikenneyhteyksien varrella.

Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut

Koska alueen nykyisellä maanomistajalla ei ole tiedossa käyttöä alueen rakennuksille, on osa alueen rakennuksista tällä hetkellä tyhjillään. Voimassa olevassa asemakaavassa alue on tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Kaavamuutos vähentää jonkin verran työpaikkoja alueella. Kaavamuutos ei lisää alueen elinkeinotoimintaa tai palveluntarjontaa, mutta asukasmäärän lisäys tukee Jokiniemen olemassa olevien palveluiden säilymistä. Tikkurilan kaupalliset palvelut sijaitsevat kohtuullisen kävely- tai pyöräilymatkan päässä uuden asemakeskuksen läheisyydessä.

Virkistys

Vaikka alue on tällä hetkellä Senaatti kiinteistöjen omistuksessa, on alue vehreän ja avoimen luonteensa vuoksi osittain myös lähialueiden asukkaiden ohikulku- ja virkistyskäytössä. Voimassa oleva asemakaava katkaisisi täysimittaisena toteutuessaan alueen läpikulkuyhteyksiä ja näkymiä ja pienentäisi alueen virkistysominaisuuksia. Kaavamuutos muuttaa osan tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueesta julkiseksi puistoalueeksi siten, että alueen julkinen virkistyskäyttö ja läpikulkumahdollisuus mahdollistuvat ainakin osittain alueella. Kaavamuutos kasvattaa alueen virkistysalueiden määrää. Kaavamuutos ei katkaise olemassa olevia viheryhteyksiä. Hanke ei vaaranna VAT:n virkistyskäyttöä koskevia tavoitteita.

Liikenne

Koska osa alueella olemassa olevista rakennuksista on nykyisellään tyhjillään, ovat alueen liikennemäärät tällä hetkellä hyvin vähäiset. Hallintorakennuksen ympärille on pysäköity arkisin noin kymmenkunta autoa. Mikäli alueella olemassa olevat rakennukset olisivat kaikki tutkimustoimintakäytössä, olisi alueella tarvittava kokonaisautopaikkamäärä noin 50 kpl. Voimassa olevan asemakaavan mahdollistama lisärakentaminen lisäisi toteutuessaan alueella työskentelevien henkilöiden lukumäärää ja sitä kautta myös alueen liikennettä ja autopaikkatarvetta. Mikäli alueella olemassa olevat rakennukset ja nykyisen kaavan mahdollistama lisärakennus olisivat kaikki tutkimustoimintakäytössä, olisi alueella tarvittava autopaikkamäärä noin 140 kpl.

Kaavamuutos muuttaa alueen olemassa olevat rakennukset asumiskäyttöön ja mahdollistaa tämän lisäksi alueen täydennysrakentamisen asuinrakennuksilla. Mikäli kaavamuutoksen kaikki rakennusoikeus hyödynnettäisiin asumiseen, olisi alueen autopaikkatarve yhteensä noin 120 kpl. Jos osa kaavamuutoksen mahdollistamasta rakennusoikeudesta toteutuu muuna kuin asumisena, on autopaikkatarve suurempi. Pelkkä asuminen tulee tuottamaan autoliikennettä noin 200 ajoneuvoa vuorokaudessa Maanviljelijänkujalle ja noin 200 ajoneuvoa vuorokaudessa Jokiniemenkujalle. Määrät eivät merkittävästi vaikuta katuverkon toimivuuteen. Alueella on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Bussiyhteyksien lisäksi Tikkurilan matkakeskus sijaitsee kohtuullisen kävelymatkan päässä. Kaavaratkaisun autopaikkamäärä perustuu osittain Tikkurilan juna-aseman läheisyydessä sijaitsevilla alueilla sovellettavaan kokeilunormiin.

Vesihuolto

Alueella on yleinen vesihuoltoverkosto, vj 225 M ja jv 200 M (rak. -95). Koska suunnitellun rakentamisen aiheuttama kapasiteetin tarve on merkittävä suhteessa rakennetun verkoston teoreettiseen maksimikapasiteettiin ja koska ra-

kennetun verkoston vapaata kapasiteettiä ei tunneta, on tulevissa suunnitteluvaiheissa hyvissä ajoin varmistuttava verkoston riittävyydestä. (HSY 11.9.2014)

Kaavamuutos aiheuttaa vesijohdon ja jätevesiviemärin rakentamisen tarpeen Jokiniemenkujalle noin 240 metrin matkalle.

Muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää tontilla ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Tämä tulvamitoitus tehdään 30 minuuttia kestävälle sateelle, jonka rankkuus on 167 l/s/ha. Tätä suurempia sadetilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille. Tontin hulevesisuunnitelma tulee esittää rakennuslupaa haettaessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Usean vuosikymmenen aikana rakentunut alue on valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö, Jokiniemen koelaitos (RKY). Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan kyseisillä alueilla kulttuuri- ja luonnonympäristöjen arvot on turvattava ja maankäytön tulee soveltua niiden historialliseen kehitykseen.

Suunnittelualueella sijaitsee rakennuksia, jotka on suojeltu valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/85) nojalla valtioneuvoston päätöksellä 7.9.1989. Alueen rakennuksista vuodelta 1909 olevat jugendaiheiset paviljonkirakennukset kuuluvat asetuksella suojeltujen rakennusten luokkaan S1, jonka mukaan rakennus on suojeltu kokonaisuudessaan. Koelaitoksen toimintaan liittyneet vilja-aitta ja kellari kuuluvat asetuksella suojeltujen rakennusten luokkaan S2, jolloin rakennusten erityisenä merkityksenä on pidetty niiden kuulumista ulkoasultaan pihan rakennusryhmään.

Alueella sijaitsee lisäksi arkkitehti Jalmari Peltosen suunnittelema hallintorakennus vuodelta 1938 sekä vuonna 1950 rakennettu talousrakennus, niin sanottu koepuimala. Vuonna 1938 rakennettu laitosrakennus on suojeltu voimassa olemassa asemakaavassa. Koepuimala ja sauna on esitetty voimassa olevassa asemakaavassa purettavaksi.

Asemakaavan muutos tarkentaa jo nykyisellään suojeltujen rakennusten suojelua kaavamääräyksin. Vuonna 1909 rakennettujen paviljonkirakennusten sisätiloista suojellaan historiallisesti arvokkaina eteis- ja porrashuoneet. Lisäksi tarkennetaan, että suojeltujen sisätilojen alkuperäiset rakennusosat ja pintarakenteet sekä yksityiskohdat tulee säilyttää ja ennallistaa. Muilta osin paviljonkirakennusten sisätilojen yksityiskohtaisesta suojelusta on luovuttu, koska tilojen muututtua asumiskäyttöön on suojelun toteutumisen seurantaa käytännössä mahdotonta toteuttaa. Rakennuslupaa vaativista muutoksista on kuitenkin pyydettävä aina museoviranomaisen lausunto. Vuonna 1938 rakennetun hallintorakennuksen sisätilojen suojelua tehostetaan suojelemalla historiallisesti arvokkaina eteis- ja porrastilat.

Koepuimalaa ei kaavamuutoksessa päädytty suojelemaan asemakaavamääräyksin, mutta kaavamuutos mahdollistaa koepuimalan kiviosan kunnostamisen

asuin- ja/tai työtila käyttöön, mikäli tuleva maanomistaja niin haluaa. Koepuimalan kiviosan rakennusoikeutta ei ole laskettu mukaan tontin nro 6 kokonaisrakennusoikeuteen. Kiviosan rakennusoikeus ei vaikuta alueen maankäyttömaksuihin. Saunarakennusta ei suojeltu kaavamuutoksessa sen huonon kunnon ja pienen kokonsa vuoksi.

Kaavamuutos mahdollistaa olemassa olevien rakennusten muuttamisen asuinkäyttöön ja helpottaa näin alueen myymistä yksityisille maanomistajille. Historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti merkittävien rakennusten suojelu onnistunee parhaiten, kun rakennukset pidetään käytössä. Uudisrakentamisen tyyli ja tehokkuus on kokonaisratkaisuin ja kaavamääräyksin määritetty sellaiseksi, ettei se heikennä alueen kulttuuri- ja rakennushistoriallisten arvojen säilymistä.

Kaavataloudellinen arviointi

Kaavan toteuttamiseen liittyvien kunnallisteknisen rakentamisen kustannukset ovat pieniä, koska katua ei tarvitse rakentaa. Vesihuollon osalta uutta vesi- ja viemärilinjaa tarvitaan noin 240 metrin matkalta. Tämä maksaa noin 75 000 € (alv 0%).

Kaupunki saa asemakaavan mukaisen puiston omistukseensa vastikkeetta. Kaavamuutos mahdollistaa noin 140 uuden asunnon rakentamisen, mikä lisää kaupungin verotuloja kunnallisveron ja kiinteistöveron muodossa sekä hyödyntää olemassa olevaa kunnallistekniikkaa. Kaupunki saa maankäyttösopimuksella korvausta maanomistajalta arvonnoususta rakennusoikeuden mukaisesti.

Kaavamuutoksella toteutetaan MAL-aiesopimuksen mukaista asuntotuotannon lisäämistä sekä toimialan tuloskortin mukaista kaupunkirakenteen eheytymistä. Hanke on kaupungille taloudellisesti kannattava.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Alueelle ei nykyisellään kohdistu merkittäviä ympäristöhäiriöitä. Voimassa oleva kaavatilanne ei toteutuessaan aiheuta ympäristöhäiriöitä alueelle. Kaavamuutos ei aiheuta ympäristöhäiriöitä alueelle. Alueella aiemmin sijainneen maatalouden tutkimuskeskuksen toiminta on saattanut aiheuttaa alueelle maa-aineksen pilaantumista. Uudisrakentamisen yhteydessä maaperän pilaantuneisuus tutkitaan ja mahdolliset pilaantuneet maa-aineet puhdistetaan alueelta.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Alueen kasvillisuutta ja sen kuntoa on arvioitu kaavatyön aikana. Voimassa oleva asemakaava vähentäisi toteutuessaan merkittävästi alueen koillisosan kasvillisuutta. Kaavamuutoksen mahdollistama lisärakentaminen vähentää jossain määrin kasvillisuutta alueen koillis- ja luoteisosista. Maisemallisesti merkittävät puut pyritään lisärakentamisesta huolimatta säilyttämään alueella. Istutettavalle alueen osalle varataan kaavamuutoksessa runsaasti tilaa. Autopaikkojen sijoittaminen osaksi uudisrakennuksiin rakennettaviin autotalleihin edesauttaa kasvillisuuden säilymistä. Vuosien varrella suhteellisen muuttumattomana säilynyt näkymä Keravanjoelta kaavamuutosalueelle ei merkittävissä määrin muutu kaavamuutoksessa. Alueella lisääntyvien hulevesien hallintaan on kiinnitetty huomioita kaavamuutostyön aikana.

Paviljonki II:n kaakkoispuolella, peltoalueiden reunalla kasvaa kuusen erikoismuoto, keilakuusi. Keilakuusi on suojeltu kaavamuutoksessa yksittäissuojelumerkinnällä ja erillisellä kaavamääräyksellä. Puu on merkitty erikoispuuna koodilla E9548 Metsägeneettisessä rekisterissä ylläpidettävään kantapuurekisteriin. Kantapuukortti on selostuksen liitteenä. Kantapuukortista selviää puun tarkka sijainti.

Kasvihuonepäästöt

Alue sijoittuu kohtuullisen kävely- ja pyöräilyetäisyyden päähän Tikkurilan kaupallisista palveluista ja juna-asemasta. Kaavamuutos tiivistää pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta ja tukeutuu olemassa oleviin kunnallisteknisiin rakenteisiin. Nämä ratkaisut vähentävät yksityisautoilun ja uuden kunnallistekniikan rakentamisen tarvetta ja auttavat siten hillitsemään kasvihuonepäästöjen lisääntymistä.

5.4.3 Yhteenveto

Kaavamuutos edistää alueen taloudellista, sosiaalista ja kulttuurillista kestävyyttä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti. Kaavamuutoksessa otetaan huomioon sekä rakennettu että luonnonympäristö. Uudisrakentaminen on suunniteltu olemassa olevan ympäristön ehdoilla. Tällöin kaupunkirakenteesta muodostuu ajallisesti kerrostunutta ja monipuolista.

Ratkaisu on ekologisesti kestävällä pohjalla: se täydentää jo rakennettuja alueita eikä vaadi uusia laajoja investointeja infrastruktuuriin. Kaavamuutosalueella voidaan hyödyntää olemassa olevaa liikenneverkkoa, kunnallistekniikkaa ja nykyisiä palveluja kuten kouluja ja päiväkoteja. Hanke edistää pääradan varren tiivistymistä.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Lentomelu on otettu huomioon määräämällä asuinhuoneiden ulkokuorelle vähintään 28 dB:n ääneneristävyys.

5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavamuutosalueella on käytetty tavanomaisia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä.

5.7 Nimistö

Kaavamuutosalueelle sijoittuvalle uudelle puistoalueelle on annettu kaavamuutoksessa nimi: Assistentinpuisto/Assistentparken.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Maanomistaja etsii alueelle uuden omistajan kaavamuutoksen tultua voimaan. Kaavamuutokseen liittyy toteuttamissopimus.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavamuutos saanee lainvoiman aikaisintaan kesällä 2016. Kaavan vahvistuttua ja uusien maanomistajien löydyttyä, alueen rakentaminen voi alkaa.

7 Asemakaavatyöhön osallistuneet

Senaatti kiinteistöt
kiinteistökehittäjä Olli Kantanen
johtava asiantuntija Antti Kari

PKSubstanssi Oy
toimitusjohtaja Pekka Komulainen

Arkkitehtitoimisto Hedman & Matomäki Oy
arkkitehti Mari Matomäki

Ely-keskus
ylitarkastaja Henrik Wager
ylitarkastaja Jussi Heinämies

Museovirasto
erikoistutkija Jarkko Sinisalo

Vantaan kaupunki
asemakaavasuunnittelija Minna Koskinen
aluearkkitehti Asta Tirkkonen
maisema-arkkitehti Laura Muukka
rakennustutkija Anne Vuojolainen
ympäristösuunnittelija Sinikka Rantalainen
ympäristötarkastaja Maarit Rantataro
liikenneinsinööri Jarmo Pajunen
liikenneinsinööri Teppo Pasanen
suunnitteluinsinööri Harri Keinänen
suunnitteluavustaja Sari Simonen
lupa-arkkitehti Päivi Teerikangas
lupa-arkkitehti Matti Karjanoja
kaavoitusinsinööri Mikko Järvi

VANTAA KAUPUNKI

Kaupunkisuunnittelu, asemakaavoitus

Vantaalla 15.2.2016

Asta Tirkkonen
Aluearkkitehti

Minna Koskinen
asemakaavasuunnittelija

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	092 Vantaa	**Täyttämispvm**	19.01.2016
Kaavan nimi	002234 Jokiniemi 62 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	11.08.2014
Hyväksymispykälä		**Kunnan kaavatunnus**	092002234
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	3,6395	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	-0,1552	**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	3,6395

Ranta-asemakaava

Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**
Lomarakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**3,6395**	**100,0**	**7300**	**0,20**	**0,0000**	**-1700**
A yhteensä	2,7013	74,2	7300	0,27	2,7013	7300
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-3,1644	-9000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4631	12,7	0		0,4631	0
R yhteensä						
L yhteensä	0,4751	13,1	0		0,0000	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**-0,1552**	**-4,3**	**0**	**-0,1552**	**0**

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä	**5**	**4524**	**0**	**0**

Alamerkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**3,6395**	**100,0**	**7300**	**0,20**	**0,0000**	**-1700**
A yhteensä	2,7013	74,2	7300	0,27	2,7013	7300
A	0,4683	17,3	0		0,4683	0
AK	1,4821	54,9	7300	0,49	1,4821	7300
AH	0,7509	27,8	0		0,7509	0
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-3,1644	-9000
Y-3	0,0000		0		-3,1644	-9000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4631	12,7	0		0,4631	0
VP	0,4631	100,0	0		0,4631	0
R yhteensä						
L yhteensä	0,4751	13,1	0		0,0000	0
Kadut	0,2871	60,4	0		0,0000	0
Kev.liik.kadut	0,1880	39,6	0		0,0000	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**-0,1552**	**-4,3**	**0**	**-0,1552**	**0**
ma	-0,1552	100,0	0	-0,1552	0

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä	**5**	**4524**	**0**	**0**
Asemakaava	5	4524	0	0

Kaava-alueen numero Planområdets nummer	Päiväys Datum	Pohjakarttalehtien numerot Baskartbladens nummer
002234	15.2.2016	686503

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 62

JOKINIEMI

Asemakaavan muutos
Kortteli 62042 sekä
katu- ja virkistysalueet.
(Kumoutuvan asemakaavan kortteli 62042 sekä katualueet.)

Tonttijaon muutos
Kortteli 62042.

1:2000

Vanda stad
Stadsdel 62

ÅNÄS

Ändring av detaljplanen
Kvarteret 62042 samt
gatu- och rekreationsområdena.
(Kvarter 62042 samt gatuområdena i den plan som upphävs.)

Ändring av tomtindelningen
Kvarteret 62042.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

— · · · — 3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

A **Asuinrakennusten korttelialue.**

Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009).

Alueilla, joilla aiempi rakentaminen ei ole sekoittanut maakerrosturnista, tulee huomioida lähiympäristön monipuolinen muinaisjäännöskanta. Mikäli rakentamisen ja maanmuokkaamisen yhteydessä havaitaan muinaisjäännöksiin viittaavaa, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

Suojeltavia rakennuksia 1 ja 2 koskevia määräyksiä:

Historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti entisen Maatalouden tutkimuskeskuksen aluekokonaisuuden kannalta merkittävä rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos-, tai lisärakentamistöitä, jotka vaarantavat edellä mainittujen arvojen säilymisen. Rakennuksen alkuperäisiä materiaaleja ja rakennusosia kuten ikkunoita ja ovia tulee vaalia. Rakennuksen ulkomuoto sekä julkisivujen yksityiskohdat, värit ja materiaalit tulee korjatessa säilyttää ja ennallistaa. Rakennuslupaa vaativista muutoksista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Suojellun rakennuksen sisätiloista suojellaan historiallisesti arvokkaina eteis- ja porrashuoneet. Suojeltujen sisätilojen alkuperäiset rakennusosat ja pintarakenteet sekä yksityiskohdat kuten porraskaiteet ja listat tulee säilyttää ja ennallistaa. Sisätilojen muutos- ja korjaustyöt tulee tehdä niin että tilojen arkkitehtoninen ja historiallinen arvo säilyy. Suojeltavaan rakennukseen saa sijoittaa asuntoja ja/tai asumista häiritsemättömiä työtiloja.

Julkisivuvärisuunnitelma
Rakennuslupavaiheessa alueelle tulee laatia olemassa olevien rakennusten alkuperäisiin värisävyihin perustuva julkisivuvärisuunnitelma. Julkisivuvärisuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella.

Pihat ja kasvillisuus
Rakennuslupavaiheessa alueelle on laadittava pihasuunnitelma, jossa esitetään, miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Pihasuunnitelmassa tulee kasvillisuuden ja muiden pihamateriaalien lisäksi esittää alueen jätehuollon tilojen sijoittelu ja sovittaminen ympäristöön. Jäteastiat tulee sijoittaa talousrakennuksiin tai niiden tulee olla aidattuja. Jätehuolto voidaan toteuttaa korttelikohtaisesti. Pihasuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella. Maisemamallisesti merkittävät puut tulee säilyttää. Alueella säilytettävä ja istutettava kasvillisuus on valittava siten, että ne ovat alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. Pihan saa aidata vain puisto- tai muuhun yleiseen alueeseen rajoittuvalta osalta. Aitana tulee käyttää alueen ominaispiirteisiin sopivaa pensasaitaa. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata. Lisääntyvät hulevedet tulee käsitellä ennen niiden johta-

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för bostadshus.

Området är en del av en bebyggd kulturmiljö av riksomfattande betydelse (RKY 2009).

I områden där tidigare byggande inte har blandat om jordskikten, ska den närmaste omgivningens varierande fornlämningsbestånd beaktas. Om man i samband med byggande och markbearbetning upptäcker tecken på fornlämningar, ska man vara i kontakt med Museiverket i ärendet.

Bestämmelser som gäller byggnaderna 1 och 2 s om ska skyddas:
Byggnad av betydelse med avseende på den historiskt, byggnadshistoriskt och arkitektoniskt värdefulla områdeshelhet som utgörs av den f.d. Lantbrukets forskningscentral. Byggnaden eller en del av den får inte rivas och inga sådana reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsarbeten får utföras som riskerar bevarandet av de ovan nämnda värdena. Byggnadens ursprungliga material och byggnadsdelar såsom fönster och dörrar bör bevaras. Byggnadens utformning och fasaddetaljer, -färger och -material måste bevaras och återställas när renoveringsarbeten utförs. Över ändringar som förutsätter bygglov måste utlåtande av museimyndighet begäras. Av interiörerna i den skyddade byggnaden skyddas vestibuler och trapphus som historiskt värdefulla. De skyddade interiörernas ursprungliga byggnadsdelar och ytmaterial samt detaljer såsom trappräcken och listverk måste bevaras eller återställas. Reparations- och ändringsarbetena i interiörerna måste göras så att utrymmenas arkitektoniska och historiska värden bevaras. I den byggnad som ska skyddas får bostäder och/eller arbetsutrymmen som ej stör boende placeras.

Plan för fasadens färgsättning
I bygglovsskedet ska för området sammanställas en plan för fasadernas färgsättning som utgår från de existerande byggnadernas ursprungliga färgskala. Planen för fasadens färgsättning ska godkännas av museimyndigheten.

Gårdsplaner och växtlighet
I bygglovsskedet måste för området sammanställas en plan över gårdsplanen där man visar hur tomten anknyter till omgivande områden. I planen över gårdsplaner ska utöver växtlighet och övriga gårdsmaterial också anvisas placeringen av områdets avfallshantering och hur avfallshanteringen fås att smälta in i miljön. Sopkärlen ska placeras i ekonomibyggnaderna eller vara avskärmade med staket. Avfallshanteringen kan förverkligas inom varje enskilt kvarter. Planen över gårdsplaner ska godkännas av museimyndigheten. Träd betydelsefulla för landskapet ska bevaras. Den växtlighet som ska bevaras och planteras i området ska väljas så att den lämpar sig för områdets särdrag. Gården får inhägnas endast till den del som angränsar till park- eller annat allmänt område. Som inhägnad ska användas en häc k som passar in på områdets särdrag.

mista yleiseen hulevesiverkostoon. Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään. Rakennuslupaa varten on laadittava hulevesisuunnitelma.

Alueella kasvava kuusen erikoismuoto, keilakuusi on huomioitava pihan ja pysäköintipaikkojen suunnittelussa. Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa.

Pysäköinti
Auto- ja polkupyöräpaikkoja voi sijoittaa tonttijaosta riippumatta. Pysäköintipaikat ja ajoväylät tulee tehdä kivituhka- tai sorapintaisina. Pihoja ei saa asfaltoida. Kiveyksiä tulee käyttää harkiten ja niiden tulee sopia ympäristöönsä. Yleiseen alueeseen rajautuvat pysäköintipaikat tulee aidata alueen ominaispiirteisiin sopivalla pensasaidalla.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot	1 ap/ 130 k-m²
Toimisto- ja työtilat	1 ap/ 50 k-m²
Palvelu- ja myymälätilat	1 ap/ 35 k-m²

Mikäli tarvittavat pysäköintipaikat eivät mahdu esitetyille pysäköintipaikkojen rakennusaloille tulee lisäpysäköintipaikkojen sijoituksesta ja ympäristöön sovittamisesta esittää rakennuslupavaiheessa selvitys, joka hyväksytetään museoviranomaisella.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot	1 pp/ 30 k-m²
Toimisto- ja työtilat	1 pp/ 50 k-m²
Palvelu- ja myymälätilat	1 pp/ 50 k-m²

Polkupyöräpaikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasoon ja oltava helposti käytettävissä. Pihalle sijoittuvat polkupyöräpaikat on katettava.

Ennen uusiin rakentamistoimenpiteisiin ryhtymistä tulee maaperä tutkia ja tarvittaessa pilaantuneet maa-alueet puhdistaa

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue.

Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009).

Alueilla, joilla aiempi rakentaminen ei ole sekoittanut maakerrostumista, tulee huomioida lähiympäristön monipuolinen muinaisjäännöskanta. Mikäli rakentamisen ja maanmuokkaamisen yhteydessä havaitaan muinaisjäännöksiin viittaavaa, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

Suojeltavaa rakennusta 1 koskevia määräyksiä:
Historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti entisen Maatalouden tutkimuskeskuksen aluekokonaisuuden kannalta merkittävä rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos-, tai lisärakentamistöitä, jotka vaarantavat edellä mainittujen arvojen säilymisen. Rakennuksen alkuperäisiä materiaaleja ja rakennusosia kuten ikkunoita ja ovia tulee vaalia. Rakennuksen ulkomuoto sekä julkisivujen yksityiskohdat, värit ja materiaalit tulee korjatessa säilyttää ja ennallistaa. Rakennuslupaa vaativista muutoksista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Suojellun rakennuksen sisätiloista suojellaan historiallisesti arvokkaina eteis- ja porrashuoneet. Suojeltavaan rakennukseen saa sijoittaa asuntoja ja/tai asumista häiritsemättömiä työtiloja. Suojeltavaan rakennukseen saa sijoittaa erityisasumista.

Julkisivuvärisuunnitelma
Rakennuslupavaiheessa alueelle tulee laatia olemassa olevien rakennusten alkuperäisiin värisävyihin perustuva julkisivuvärisuunnitelma. Julkisivuvärisuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella.

Pihat ja kasvillisuus
Rakennuslupavaiheessa alueelle on laadittava pihasuunnitelma, jossa esitetään, miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Pihasuunnitelmassa tulee kasvillisuuden ja muiden pihamateriaalien lisäksi esittää alueen jätehuollon tilojen sijoittelu ja sovittaminen ympäristöön. Jätehuolto voidaan toteuttaa korttelikohtaisesti. Jäteastiat tulee sijoittaa talousrakennuksiin tai niiden tulee olla aidattuja. Pihasuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella.

Maisemamallisesti merkittävät puut tulee säilyttää.

Alueella säilytettävä ja istutettava kasvillisuus on valittava siten, että ne ovat alueen ominaispiirteisiin soveltuvia.

Pihan saa aidata vain puisto- tai muuhun yleiseen alueeseen rajoittuvalta osalta. Aitana tulee käyttää alueen ominaispiirteisiin sopivaa pensasaitaa. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas. Den ökande2 / 6
mängden dagvatten ska hanteras innan den leds ner i det allmänna regnavloppsnätet. Rent dagvatten ska infiltreras i marken. För bygglovet måste en dagvattenplan utarbetas.

På området växer en speciell kägelformad gran som bör beaktas vid planeringen av gårdsplan och parkeringsplatser. Trädet och dess rotsystem får inte skadas.

Parkering
Bil- och cykelplatser kan placeras oberoende av tomtindelningen. Parkeringsplatser och trafikleder ska förverkligas belagda med stenmjöl eller grus. Gårdsplanerna får inte asfalteras. Stenläggningar ska användas med eftertanke och de ska passa in i miljön. Parkeringsplatserna som gränsar till det allmänna området ska inhägnas med en häck som passar in på områdets särdrag.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder	1 bp/ 130 m²-vy
Kontor- och arbetslokaler	1 bp/ 50 m²-vy
Service- och affärslokaler	1 bp/ 35 m²-vy

Om de behövliga parkeringsplatserna inte ryms in på de anvisade byggnadsytorna för parkeringsplatser ska en utredning företes i bygglovsskedet över hur extra parkeringsplatser ska placeras och anpassas till omgivningen, denna utredning förs till museimyndigheten för godkännande.

Minimiantalet cykelplatser:

Bostäder	1 cp/ 30 m²-vy
Kontor- och arbetslokaler	1 cp/ 50 m²-vy
Service- och affärslokaler	1 cp/ 50 m²-vy

Av cykelplatserna ska minst hälften placeras i nivå med gårdsplanen och vara lättillgängliga. De cykelplatser som placeras på gårdsplanen ska förses med tak.

Innan nya byggnadsåtgärder vidtas ska jordmånen undersökas och förorenade markområden vid behov renas.

Kvartersområde för flervåningshus.

Området är en del av en bebyggd kulturmiljö av riksomfattande betydelse (RKY 2009).

I områden där tidigare byggande inte har blandat om jordskikten, ska den närmaste omgivningens varierande fornlämningsbestånd beaktas. Om man i samband med byggande och markbearbetning upptäcker tecken på fornlämningar, ska man vara i kontakt med Museiverket i ärendet.

Bestämmelser som gäller den skyddade byggnaden 1:
Byggnad av betydelse med avseende på den historiskt, byggnadshistoriskt och arkitektoniskt värdefulla områdeshelhet som utgörs av den f.d. Lantbrukets forskningscentral. Byggnaden eller en del av den får inte rivas och inga sådana reparations-, ändrings- eller tillbyggnadsarbeten får utföras som riskerar bevarandet av de ovan nämnda värdena. Byggnadens ursprungliga material och byggnadsdelar såsom fönster och dörrar bör bevaras. Byggnadens utformning och fasaddetaljer, -färger och -material måste bevaras och återställas när renoveringsarbeten utförs. Över ändringar som förutsätter bygglov måste utlåtande av museimyndighet begäras. Av interiörerna i den skyddade byggnaden skyddas vestibuler och trapphus som historiskt värdefulla. I den byggnad som ska skyddas får bostäder och/eller arbetsutrymmen som ej stör boende placeras. I den skyddade byggnaden får specialboende placeras.

Plan för fasadens färgsättning
I bygglovsskedet ska för området sammanställas en plan för fasadernas färgsättning som utgår från de existerande byggnadernas ursprungliga färgskala. Planen för fasadens färgsättning ska godkännas av museimyndigheten.

Gårdsplaner och växtlighet
I bygglovsskedet måste för området sammanställas en plan över gårdsplanen där man visar hur tomten anknyter till omgivande områden. I planen över gårdsplaner ska utöver växtlighet och övriga gårdsmaterial också anvisas placeringen av områdets avfallshantering och hur avfallshanteringen fås att smälta in i miljön. Avfallshanteringen kan förverkligas inom varje enskilt kvarter. Sopkärlen ska placeras i ekonomibyggnaderna eller vara avskärmade med staket. Planen över gårdsplaner ska godkännas av museimyndigheten.

Träd betydelsefulla för landskapet ska bevaras.

Den växtlighet som ska bevaras och planteras i området ska väljas så att den lämpar sig för områdets särdrag.

Gården får inhägnas endast till den del som angränsar till park- eller annat allmänt område. Som inhägnad ska användas en häck som passar in på områdets särdrag. Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas.

Lisääntyvät hulevedet tulee käsitellä ennen niiden johtamista yleiseen hulevesiverkostoon. Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään.

Rakennuslupaa varten on laadittava hulevesisuunnitelma.

Pelastusajoneuvojen nostopaikkojen sijoittamista istutettavalle alueen osalle tulee välttää. Mikäli nostapaikka tai osa siitä on välttämätöntä sijoittaa istutettavalle alueen osalle, tulee nostopaikan pintamateriaalina käyttää tällöin istutettavan alueen osalta nurmikiveä.

Pysäköinti
Auto- ja polkupyöräpaikkoja voi sijoittaa tonttijaosta riippumatta. Pysäköintipaikat ja ajoväylät tulee tehdä kivituhka- tai sorapintaisina. Pihoja ei tule asfaltoida. Kiveyksiä tulee käyttää harkiten ja niiden tulee sopia ympäristöönsä. Autokatokset on mahdollisuuksien mukaan sovitettava puiden väliin siten, että maisemallisesti merkittävät puuyksilöt säilyvät. Autokatosten värimaailman ja tyylin tulee olla yhteensopiva asuinrakennusten arkkitehtuurin kanssa. Autokatosten vesikatteena tulee käyttää konesaumattua peltiä.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot	1 ap/ 130 k-m²
Toimisto- ja työtilat	1 ap/ 50 k-m²
Palvelu- ja myymälätilat	1 ap/ 35 k-m²

Mikäli tarvittavat pysäköintipaikat eivät mahdu esitetyille pysäköintipaikkojen rakennusaloille ja uudisrakennuksiin rakennettaviin autotalleihin, tulee lisäpysäköintipaikkojen sijoituksesta ja ympäristöön sovittamisesta esittää rakennuslupavaiheessa selvitys, joka hyväksytetään museoviranomaisella.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot	1 pp/ 30 k-m²
Toimisto- ja työtilat	1 pp/ 50 k-m²
Palvelu- ja myymälätilat	1 pp/ 50 k-m²

Polkupyöräpaikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasoon ja oltava helposti käytettävissä. Pihalle sijoittuvat polkupyöräpaikat on katettava.

Uudisrakentaminen
Rakennusten tulee olla arkkitehtonisesti korkealaatuisia.

Rakennusten tulee olla yksilöllisiä ja paikalleen suunniteltuja. Rakennukset saavat olla yleisilmeeltään nykyaikaisia, mutta niiden tulee sopeutua historialliseen ympäristöön.

Rakennuslupahakemukseen on liitettävä selvitys, joka osoittaa rakennuksen/rakennelmien sopeutumisen ympäristöönsä, maastoon ja maisemaan.

Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi saa rakentaa asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varasto-, huolto-, askartelu-, sauna-, ym. tiloja, - ja valokuiluja, teknisiä tiloja rakennusten kaikkiin kerroksiin. Kerrosluvun estämättä saa näitä tiloja sijoittaa ullakkokerrokseen. Nämä tilat eivät mitoita autopaikkoja.

Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi saa rakentaa porrashuoneiden 15 m²/kerros ylittävän osan edellyttäen, että se lisää porrashuoneen viihtyisyyttä. Tämä tila ei mitoita autopaikkoja.

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

Umpinaista korkeaa sokkelia on vältettävä.

Elementtisaumoja ei saa näkyä.

Sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin mm. katoksin tai materiaalein.

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua ΔL vastaan on oltava vähintään 28 dB.

Alueelle sijoitettavat autopaikat sijoitetaan autotalleihin tontin asuinrakennuksiin, autokatoksiin tai asemakaavaan merkityille pysäköintipaikoille/-alueille.

Tonteille 2,3 ja 4 sijoittuvia rakennuksia koskevia määräyksiä:

Katot
Rakennuksissa on käytettävä aumakattoa. Kattokaltevuuden on oltava vähintään 1:2,5.

Vesikatteen tulee olla konesaumattua peltiä.

Pellin tulee jatkua ylimmän kerroksen julkisivun pintamateriaaliksi.

Tekniset tilat tulee integroida osaksi rakennusten ullakkotiloja.

Julkisivut
Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää rappausta.

Den ökande mängden dagvatten ska hanteras innan den leds ner i det allmänna regnavloppsnätet. Rent dagvatten ska infiltreras i marken.

För bygglovet måste en dagvattenplan utarbetas.

Placeringen av lyftplatser för räddningsfordon på den del av området som förses med planteringar ska undvikas. Om lyftplatsen, eller en del av den, oundgängligen måste placeras på en områdesdel med planteringar, ska gräsarmering användas som ytmaterial för lyftplatsen inom området med planteringar.

Parkering
Bil- och cykelplatser kan placeras oberoende av tomtindelningen. Parkeringsplatser och trafikleder ska förverkligas belagda med stenmjöl eller grus. Gårdsplanerna får inte asfalteras. Stenläggningar ska användas med eftertanke och de ska passa in i miljön. I mån av möjlighet ska carportarna passas in mellan träden så att de solitära träd som har en betydelse för landskapet kan bevaras. Carportarnas färgskala och stil ska passa ihop med bostadsbyggnadernas arkitektur. Maskinfalsad plåt ska användas som yttertak på carportarna.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder	1 bp/ 130 m²-vy
Bostäder	1 bp/ 50 m²-vy
Bostäder	1 bp/ 35 m²-vy

Om de behövliga parkeringsplatserna inte ryms in på de anvisade byggnadsytorna för parkeringsplatser och i de garagen som ska byggas i nybyggnaderna, ska en utredning företes i bygglovsskedet över hur extra parkeringsplatser ska placeras och anpassas till omgivningen, denna utredning förs till museimyndigheten för godkännande.

Minimiantalet cykelplatser:

Bostäder	1 cp/ 30 m²-vy
Kontor- och arbetslokaler	1 cp/ 50 m²-vy
Service- och affärslokaler	1 cp/ 50 m²-vy

Av cykelplatserna ska minst hälften placeras i nivå med gårdsplanen och vara lättillgängliga. De cykelplatser som placeras på gårdsplanen ska förses med tak.

Nybyggnation
Byggnaderna ska hålla en arkitektoniskt hög kvalitet.

Byggnaderna ska vara individuella och planerade för platsen. Byggnaderna får ge ett modernt intryck men de ska vara anpassade till den historiska miljön.

Till bygglovansökan måste en utredning bifogas som visar hur byggnaden/konstruktionerna anpassas till omgivningen, terrängen och landskapet.

Utöver den våningsyta som angetts i detaljplanen får man utanför bostäderna bygga sådana utrymmen som betjänar boendet, t.ex. förråd, underhålls- och hobbylokaler och bastur mm. samt ljusschakt och tekniska utrymmen i byggnadernas alla våningsplan. Utan hinder av det angivna våningstalet får dessa utrymmen placeras i vindsvåningen. Dessa utrymmen räknas inte vid dimensioneringen av bilplatser.

Utöver den våningsyta som angetts i detaljplanen får man bygga den del av trapphusen som överskrider 15m²/våningsplan förutsatt att denna del bidrar till trapphusets trivsel. Detta utrymme dimensionerar inga bilplatser.

Trapphusen ska ha dagsljusintag.

En sluten och hög sockel ska undvikas.

Elementfogar får inte synas.

Entréerna ska framhävas med arkitektoniska medel, bl.a. genom skärmtak och material.

Ljudisoleringen mot flygbuller ΔL i bostadsrummens ytterskikt ska vara minst 28 dB.

De bilplatser som placeras i området ska placeras i garage i tomtens bostadsbyggnader, i carportar eller på parkeringsplatser/-områden som angetts i detaljplanen.

Bestämmelser som gäller byggnaderna på tomterna 2, 3 och 4:

Taken
Byggnaderna ska förses med valmtak. Taklutningen ska vara minst 1:2,5.

Yttertaket ska utgöras av maskinfalsad plåt.

Plåten ska fortsätta som ytmaterial på det översta våningsplanets fasad.

Tekniska utrymmen ska integreras som en del av byggnadernas vindsutrymmen.

Fasader
Rappning ska användas som byggnadernas huvudsakliga fasadmaterial.

Julkisivujen tulee olla pääosin yksivärisiä. Vierekkäiset rakennukset eivät saa olla keskenään samanvärisiä.

Parvekkeet
Parvekkeet tulee sijoitella rakennuksen julkisivuun eloisasti ja vaihtelevasti. Koko julkisivun kattavia parvekeseiniä ei sallita.

Parvekkeita ei saa tukea maasta.

Ylimmän kerroksen parvekkeet tulee toteuttaa sisäänvedettyinä.

Rakennuksen julkisivusta ulkonevia parvekkeita ei saa lasittaa.

Rakennuksen julkisivusta ulkonevia parvekkeita ei saa kattaa.

Parvekekaiteena tulee käyttää metallista pinnakaidetta.

Pihat
Ensimmäisen asuinkerroksen asunnoille ei saa rakentaa yksityispihoja tai -terasseja.

Tontille 6 sijoittuvaa rakennusta koskevia määräyksiä:

Osoitetun rakennusoikeuden lisäksi saa koepuimalan kivipäädyn kunnostaa asuin,- työ- ja/tai yhteistiloiksi.

Katot
Rakennuksessa on käytettävä harjakattoa.

Vesikatteen tulee olla konesaumattua peltiä.

Tekniset tilat tulee integroida osaksi rakennuksen ullakkotiloja.

Julkisivut
Rakennuksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää rappausta tai puuta.

Julkisivujen tulee olla pääosin yksivärisiä. Vierekkäiset rakennukset eivät saa olla keskenään samanvärisiä.

Parvekkeet
Parvekkeet tulee sijoitella rakennuksen julkisivuun eloisasti ja vaihtelevasti. Koko julkisivun kattavia parvekeseiniä ei sallita.

Parvekkeita ei saa tukea maasta.

Rakennuksen julkisivusta ulkonevia parvekkeita ei saa lasittaa.

Rakennuksen julkisivusta ulkonevia parvekkeita ei saa kattaa.

Parvekekaiteena tulee käyttää metallista pinnakaidetta.

Pihat
Ensimmäisen asuinkerroksen asuntojen tulee liittyä luontevasti pihatasoon.

Ennen uusiin rakentamistoimenpiteisiin ryhtymistä tulee maaperä tutkia ja tarvittaessa pilaantuneet maa-alueet puhdistaa

Fasaderna ska huvudsakligen vara enfärgade. Byggnader om ligger intill varandra får inte ha samma färg sinsemellan.

Balkonger
Balkonger ska placeras på ett livfullt och omväxlande vis i byggnadernas fasader. Balkongpartier som täcker hela väggen tillåts inte.

Balkongerna får inte förses med markstöttor.

Balkongerna i det översta våningsplanet ska vara indragna.

Balkonge r som skjuter ut från fasadens liv får inte glasas in.

Balkonger som skjuter ut från fasadens liv får inte förses med tak.

Balkongernas räcken ska bestå av räcken med metallpinnar.

Gårdarna
Bostäderna i första våningen får inte förses med privata gårdsplaner eller terrasser.

Bestämmelser som gäller byggnaden på tomt 6.

Utöver den anvisade byggrätten får stenpartiet av försökströskhuset iståndsättas som bostads,- arbets- och/eller gemensamma utrymmen.

Taken
Byggnaderna ska förses med sadeltak.

Yttertaket ska utgöras av maskinfalsad plåt.

Tekniska utrymmen ska integreras som en del av byggnadernas vindsutrymmen.

Fasader
Rappning eller trä ska användas som byggnadens huvudsakliga fasadmaterial.

Fasaderna ska huvudsakligen vara enfärgade. Byggnader om ligger intill varandra får inte ha samma färg sinsemellan.

Balkonger
Balkonger ska placeras på ett livfullt och omväxlande vis i byggnadernas fasader. Balkongpartier som täcker hela väggen tillåts inte.

Balkongerna får inte förses med markstöttor.

Balkonge r som skjuter ut från fasadens liv får inte glasas in.

Balkonger som skjuter ut från fasadens liv får inte förses med tak.

Balkongernas räcken ska bestå av räcken med metallpinnar.

Gårdarna
Bostäderna i den första bostadsvåningen ska på ett naturligt vis anknyta till gårdsnivån.

Innan nya byggnadsåtgärder vidtas ska jordmånen undersökas och förorenade markområden vid behov renas.

AH

Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue.

Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009).

Alueilla, joilla aiempi rakentaminen ei ole sekoittanut maakerrostumista, tulee huomioida lähiympäristön monipuolinen muinaisjäännöskanta. Mikäli rakentamisen ja maanmuokkaamisen yhteydessä havaitaan muinaisjäännöksiin viittaavaa, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

Suojeltavia rakennuksia 1 ja 2 koskevia määräyksiä:

Rakennus suojellaan kokonaisuudessaan.

Pihat ja kasvillisuus
Alueelle on laadittava yhtenäinen, maisema-arkkitehdin laatima pihasuunnitelma, jossa esitetään, miten tontti liittyy ympäröiviin alueisiin. Pihasuunnitelmassa tulee kasvillisuuden- ja muiden pihamateriaalien lisäksi esittää alueen yhteisen leikki- ja oleskelualueen sijoittelu ja sovittaminen ympäristöön. Pihasuunnitelma tulee hyväksyttää museoviranomaisella.

Maisemallisesti merkittävät puut tulee säilyttää.

Alueella säilytettävä ja istutettava kasvillisuus on valittava siten, että ne ovat alueen ominaispiirteisiin soveltuvia.

Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Lisääntyvät hulevedet tulee käsitellä ennen niiden johtamista yleiseen hulevesiverkostoon. Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään.

Alueelle on laadittava hulevesisuunnitelma.

Ennen uusiin rakentamistoimenpiteisiin ryhtymistä tulee maaperä tutkia ja tarvittaessa pilaantuneet maa-alueet puhdistaa

Kvartersområde i sambruk som betjänar boendet.

Området är en del av en bebyggd kulturmiljö av riksomfattande betydelse (RKY 2009).

I områden där tidigare byggande inte har blandat om jordskikten, ska den närmaste omgivningens varierande fornlämningsbestånd beaktas. Om man i samband med byggande och markbearbetning upptäcker tecken på fornlämningar, ska man vara i kontakt med Museiverket i ärendet.

Bestämmelser som gäller de skyddade byggnaderna 1 och 2:

Byggnaden är skyddad i sin helhet.

Gårdsplaner och växtlighet
För området ska en plan över gårdsplanerna göras upp av en landskapsarkitekt, denna plan ska vara enhetlig och visa hur tomten ansluter till de omgivande områdena. I planen över gårdsplaner ska utöver växtlighet och övriga gårdsmaterial också anvisas placeringen av ett för området gemensamt lek- och vistelseområde samt hur det anpassas till miljön.

Träd betydelsefulla för landskapet ska bevaras.

Den växtlighet som ska bevaras och planteras i området ska väljas så att den lämpar sig för områdets särdrag.

Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas.

Den ökande mängden dagvatten ska hanteras innan den leds ner i det allmänna regnavloppsnätet. Rent dagvatten ska infiltreras i marken.

För området ska en dagvattenplan uppgöras.

Innan nya byggnadsåtgärder vidtas ska jordmånen undersökas och förorenade markområden vid behov renas.

VP	**Puisto.** Alue on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009). Alueilla, joilla aiempi rakentaminen ei ole sekoittanut maakerrostumista, tulee huomioida lähiympäristön monipuolinen muinaisjäännöskanta. Mikäli rakentamisen ja maanmuokkaamisen yhteydessä havaitaan muinaisjäännöksiin viittaavaa, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon. Maisemamallisesti merkittävät puut tulee säilyttää. Alueella säilytettävä ja istutettava kasvillisuus on valittava siten, että ne ovat alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. Ennen uusiin rakentamistoimenpiteisiin ryhtymistä tulee maaperä tutkia ja tarvittaessa pilaantuneet maa-alueet puhdistaa	**Park.** Området är en del av en bebyggd kulturmiljö av riksomfattande betydelse (RKY 2009). I områden där tidigare byggande inte har blandat om jordskikten, ska den närmaste omgivningens varierande fornlämningsbestånd beaktas. Om man i samband med byggande och markbearbetning upptäcker tecken på fornlämningar, ska man vara i kontakt med Museiverket i ärendet. Träd betydelsefulla för landskapet ska bevaras. Den växtlighet som ska bevaras och planteras i området ska väljas så att den lämpar sig för områdets särdrag. Innan nya byggnadsåtgärder vidtas ska jordmånen undersökas och förorenade markområden vid behov renas.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.	**Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.**
	Osa - alueen raja.	**Gräns för delområde.**
	Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.	**Riktgivande gräns för område eller del av område.**
⑦	**Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.**	**Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.**
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.	**Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.**
62	**Kaupunginosan numero.**	**Stadsdelsnummer.**
JOKI	**Kaupunginosan nimi.**	**Stadsdelens namn.**
62042	**Korttelin numero.**	**Kvartersnummer.**
RILLITIE	**Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.**	**Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.**
2500	**Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.**	**Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.**
V	**Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.**	**Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.**
a	**Alleviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän rakennusoikeuden, rakennuksen korkeuden, kattokaltevuuden tai muun määräyksen.**	**Understreckat tal anger byggnadsrätt, byggnadshöjd, taklutning eller annan bestämmelse som ovillkorligen bör iakttas.**
	Rakennusala.	**Byggnadsyta.**
a	**Auton säilytyspaikan rakennusala.**	**Byggnadsyta för förvaringsplats för bil.**
le	**Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattava alueen osa.**	**Riktgivande del av område som skall reserveras för lek och utevistelse.**
	Istutettava alueen osa.	**Del av område som bör planteras.**
	Alueen osa, jolla sijaitsee kaupunkikuvallisesti arvokkaita, suojeltavia puuyksilöitä. Ainoastaan maisemanhoidolliset toimenpiteet ovat alueella sallittuja.	**Del av område med för stadsbilden värdefulla träd som skall skyddas. På området är endast för landskapsvården nödvändiga åtgärder tillåtna.**
	Kaupunkikuvallisesti arvokas puuyksilö. Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa.	**Med tanke på stadsbilden ett värdefullt träd. Trädet och dess rotsystem får ej skadas.**
	Katu.	**Gata.**
pp	**Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.**	**För gång- och cykeltrafik reserverad gata.**
pp/t	**Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.**	**För gång- och cykeltrafik reserverad gata där infart till tomt är tillåten.**
ajo	**Ajoyhteys.**	**Körförbindelse.**
jk/pp	**Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.**	**Riktgivande del av området som reserverats för gång- och cykeltrafik inom området.**
p	**Pysäköimispaikka.**	**Parkeringsplats.**
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.	**Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.**
/1	**Kaavamerkintään liittyvä kohdenumero.**	**Projektnummer som anknyter till planbeteckningen.**
/s	**Alue, jolla ympäristö säilytetään.**	**Område där miljön bevaras.**

srs	Rakennussuojelulain tai aikaisemman kulttuurihistoriallisesti huomattavien rakennusten suojelusta annetun lain (572/1964) tai valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/1985) nojalla suojeltu rakennus.	Byggnad som är skyddad med stöd av byggnadsskyddslagen eller den tidigare lagen om kulturhistoriskt märkliga byggnader (572/1964) eller förordningen om skydd för staten tillhöriga byggnader (480/1985).
sr	Suojeltava rakennus.	Byggnad som bör skyddas.

TONTTIJAKO

Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.

TOMTINDELNING

För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö
Stadsplaneringen

Mittausosasto

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000.

Vantaalla / Vanda __.__20__

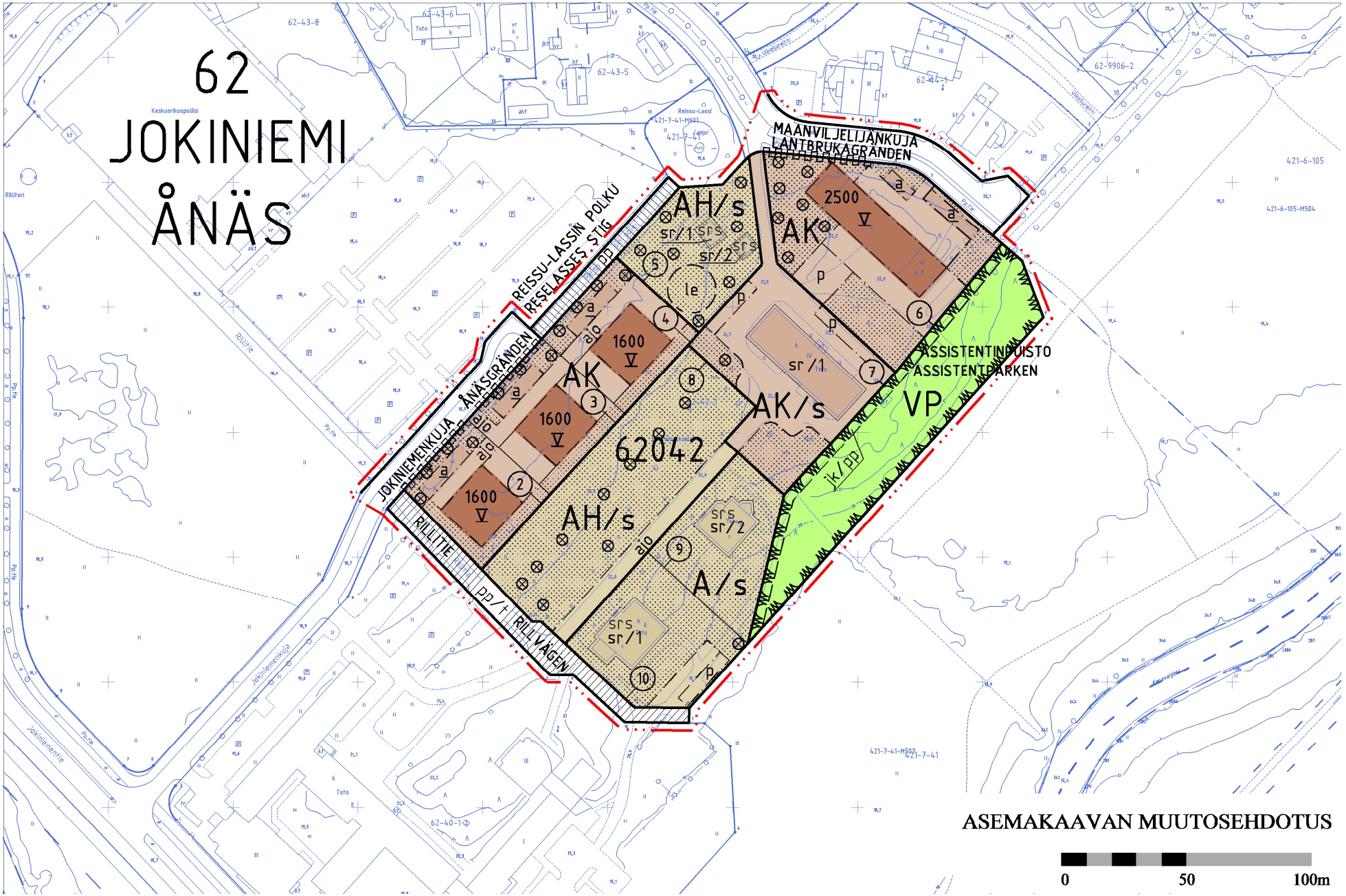
Mätningsavdelningen

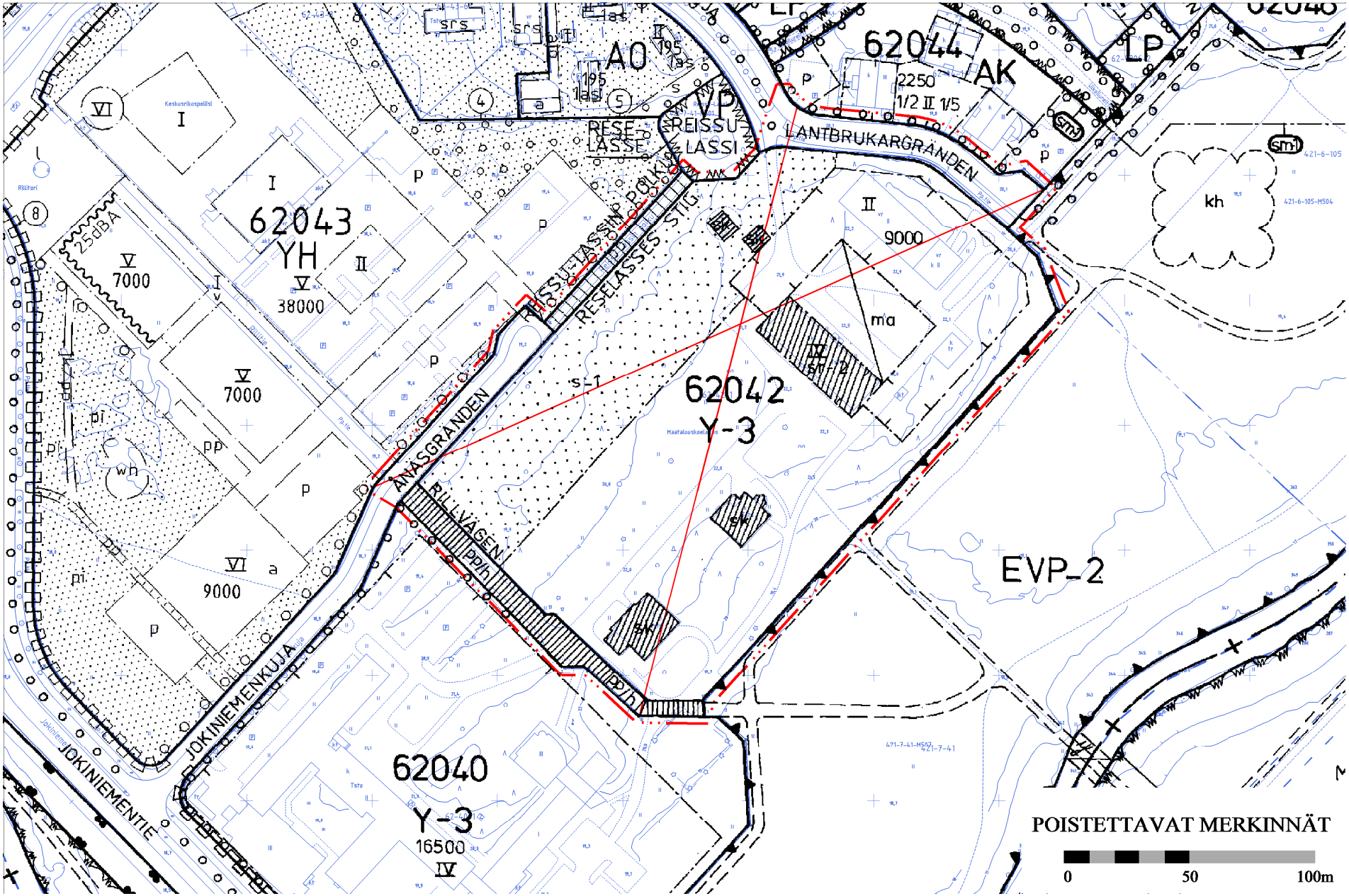
Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __/__20__

Godkänd av stadsfullmäktige __/__20__


62
JOKINIEMI
ÅNÄS
MAANVILJELIJÄNKUJA
LANTBRUKAGRÄNDEN
REISSU-LASSIN POLKU
RESELASSES STIG
JOKINIEMENKUJA
ÅNÄSGRÄNDEN
RILLITIE
RILLVÄGEN
ASSISTENTINPUISTO
ASSISTENTPARKEN
AH/s
AK
AK/s
A/s
VP
62042
2500
1600
sr/1
sr/2
srs
le
ajo
pp/jk
ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS
0
50
100m


62044
AK
2250
1/2 II 1/5
A0
195
las
VP
REISSU-
LASSI
RESE-
LASSE
LANTBRUKARGRÄNDEN
LP
62043
YH
V
38000
V
7000
25dBA
II
9000
ma
kh
sm-1
421-6-105
421-6-105-M504
RESE-LASSIN POLKU
RESELASSES STIG
62042
Y-3
ANÄSGRÄNDEN
RILLVÄGEN
pp/h
EVP-2
JOKINIEMENKUJA
JOKINIEMENTIE
62040
Y-3
16500
IV
VI
9000
POISTETTAVAT MERKINNÄT
0
50
100m

KANTAPUUKORTTI

Kantapuunro	**E9548**	Jalostussykli		Kohdealue	**1**	Puulaji	***Picea abies f. pyramidata, keilakuusi***
Emo						Isä	
Metsikkönro		Jalostusvyöhyke	**1**	Syntymävuosi		Valittu	**Pirkko Velling 9.5.2008**
Paikkakunta	**Vantaa**	Koodi	**92**	Kylä		Tila	
Sijainti	**20 metriä kaakkoon Metsäntutkimuslaitoksen laitosrakennus 2:sta, peltoaukean laidalla.**						
Karttalehti	**2043-04**			Koordinaatit		p	**6688222**
Leveysaste	**60°17'**			Pituusaste	**25°04'**		
Omistaja	**Senaatti kiinteistöt**						
Osoite	**PL 237 00531 HELSINKI**					Puh	**0205 8111**
Opas							
Osoite						Puh	
Metsätyyppi	**Niitty**			Maalaji	**hiesu**	Kivisyys	
Mets. kehitystila							
Mets. syntytapa	**luontainen**						
Mets. käsittely							
Metsikön terveydentila							

Kantapuu ja siitä 20 m:n säteellä 4 paksuinta puuta												
Puun-merk-ki	$d_{1.3}$ cm 1 mittaus	$d_{1.3}$ cm 2 mittaus	$d_{1.3}$ cm Keski-määrin cm	$d_{6.0}$ kuori-neen cm	$d_{1.3}$-$d_{6.0}$ cm	Puun pituus m	Puun tilavuus m^3	Lustoja kannon	Lustoja 1.3 m:n korkeudelta	Lustoja 6 m:n korkeudelta	Oksan paksuus keskim. cm	Karsiutu-nut run-gon osa 0.1 m
K			**17,0**			**7,6**						
A			**13,6**			**6,7**						
B			**13,0**			**6,2**						
C												
D												
Keskimäärin												

Huomautuksia!

Runko jakautuu kolmeksi aivan tyveltä. Puu rauhoitettu. Risteytyspussit laitettu 5.5.2008.

Varttamisoksat pvm.	
Siemennäyte pvm.	
Valokuvaus pvm.	

Tiekartta

Vuosi Mittakaava 1 : 200 000

Peruskartta

Vuosi Mittakaava 1 : 20 000

Latvuksen pituus	m		
Latvuksen leveys	m	x	m
Latvuksen tiheys			
Latvustyyppi			
Oksakulma	° , Oksatyyppi		
Puutyyppi	**erikoispuu**		
Valintaperuste	**muu**		
Valintaolosuhteet	**yksittäispuu luontainen**		

12 § **Murto, yleissuunnitelma 021500 / 23 Kivistö ja 24 Lapinkylä / TLA**

VD/10053/10.02.03/2015

TLA/LVA/R-MP/SRU

Yleissuunnitelma laaditaan alueen muuttamiseksi Kivistön keskustaan liittyväksi asuinalueeksi. Alue sisältää erityyppistä asumista, virkistys- ja katualueita. Yleissuunnitelma on laadittu asemakaavoituksen lähtöaineistoksi alueen laajuuden ja yleiskaavan rajausten tarkistamisen vuoksi.

Yleissuunnitelma koskee Kivistön keskustan ja Kanniston pientaloalueen välisen alueen maankäytön järjestämistä, kaupunginosissa 23, Kivistö ja 24, Lapinkylä.

Alue sijaitsee Kivistössä ja Lapinkylässä, Kivistön keskustan koillispuolella. Alue rajautuu idässä Riipiläntiehen, pohjoisessa Murtopakankujan omakotitontteihin sekä lännessä ja etelässä Kenraalinpuistoon ja Kivistön ydinkeskustan asemakaavaluonnoksen alueisiin. Kivistön uuden keskustan Sinikvartsinkatu jatkuu suunnittelualueen poikki Riipiläntielle. Virkistysalueelle osoitetaan kulkuyhteys Riipiläntien ali, jatkumaan Vantaanjoelle.

Hakija
Yksityiset maanomistajat C. Vehkonen ja Sandellin perikunta ovat hakeneet alueelle asemakaavaa, jonka pohjaksi tämä yleissuunnitelma laaditaan.

Maanomistus
Alue on pääosin yksityisessä maanomistuksessa. Kiinteistöt ja määräalat 406-2-17-M608, 406-2-170 ja 413-7-2 ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.

Yleissuunnitelman valmisteluun osallistuneet
Kaupungin omien asiantuntijoiden lisäksi yleissuunnitelman valmisteluun ovat osallistuneet Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy, maanomistaja C. Vehkosen konsulttina ja Arkkitehtitoimisto Harris&Kjisik, Sandellin perikunnan konsulttina. Maisemasuunnittelussa konsulttina oli Studio Terra Oy.

Yleiskaava
Yleissuunnitelma-alue on kaupunginvaltuustossa 19.6.2006 hyväksytyssä Marja-Vantaan oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa tiiviin ja matalan asumisen aluetta A2 ja lähivirkistysaluetta VL. Lentomelu ei rajoita asumisen sijoittamista.

Yleissuunnitelma
Yleissuunnitelma laaditaan asemakaavoituksen pohjaksi ja alueen muuttamiseksi asuinalueeksi. Marja-Vantaan osayleiskaavan (Kv 19.6.2006) rakentamisen ja virkistysalueen rajauksia on muutettu erityisesti Lapinkylän seisakkeen toteuttamisedellytyksien turvaamiseksi: kilometrin säteelle seisakkeesta tulee saada kaikkiaan noin 7 000 asukasta, jotta seisake avataan liikenteelle.

Yleissuunnitelmatyössä on tutkittu alueen maisemarakennetta, kunnallistekniikan, asuinkortteleiden ja virkistysalueiden sijaintia ja mitoitusta, pysäköintiratkaisujen periaatteita sekä kivijalkatilojen sijoittamista. Lisäksi on ratkaistu rakentamisen suhde alueella olevaan liito-oravien elinpiiriin. Liito-oravien elinpiirin osalta on laadittu kaksi vaihtoehtoista suunnitelmaa.

Suunnittelualue sisältää asuinrakentamista 1. vaihtoehdossa n. 57 700 k-m^2 ja 2. vaihtoehdossa n. 68 300 k-m^2, mikä tarkoittaa n. 950 - 1100 asuntoa ja n. 1 250 – 1 500 asukasta.

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely
MRL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tehty 13.3.2015 ja päivitetty 20.10.2015 kaupunginosan rajan ja työn numeron muuttamisen vuoksi.

MRL 62 §:n mukaisesti työn vireille tulosta on ilmoitettu Vantaan Sanomissa ja osallisille on varattu mahdollisuus lausua mielipiteensä asiasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja suunnitteluaineistoa esiteltiin Kanniston KanNussa 21.4.2015 ja 19.11.2015. Mielipiteitä saatiin 7 kpl ja ne on huomioitu suunnittelussa.

Suunnittelualue on ollut alkujaan laajempi, ulottuen Riipiläntien itäpuolelle. Työ on jaettu kahteen osaan.

Sopimus
Yleissuunnitelmaan ei liity sopimuksia, jotka laaditaan asemakaavoituksen yhteydessä.

Kaupungin maapoliittiset linjaukset
Asemakaavatyö noudattaa pääosin kaupungin maapoliittisia linjauksia (KV 17.12.2012). Yleissuunnitelmatyö kohdistuu pääosin yksityiselle ja osittain Vantaan kaupungin omistamalle maalle. Sen asemakaavoittaminen tuottaa uutta asuntokerrosalaa 1. vaihtoehdossa n. 57 700 k-m^2 ja 2. vaihtoehdossa n. 68 300 k-m^2 (n. 950 - 1100 asuntoa).

Prosessi
Suunnitelma saatetaan nähtävillä olon jälkeen kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi asemakaavoituksen lähtöaineistona.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 12

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että

a) asetetaan nähtäville 30 päiväksi MRA 27 §:n mukaisesti 15.2.2016 päivätty Murto, yleissuunnitelma 021500 / 23 Kivistö ja 24 Lapinkylä,
b) oikeutetaan kaupunkisuunnittelu pyytämään tarvittavat lausunnot.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Yleissuunnitelman selostus 15.2.2016
- Marja-Vantaan liito-orava selvitys 2012
- Murron maisemasuunnitelma
- Putkijätekeräyksen luonnos
- Vantaan Kivistön liito-oravaseuranta / muistio
- Viherkertoimen käyttö Kivistössä
- Meluselvitys

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
kaavoituspäällikkö Lea Varpanen, puh. 8392 2247,
asemakaavasuunnittelija Riikka-Maija Pihlaja, puh. 8392 5025
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Marja-Vantaan liito-oravaselvitys vuonna 2012

Faunatica Oy
– TUNTOSARVET AITOON LUONTOON –

Espoo
2012

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ **2**

1. JOHDANTO **3**

2. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU **3**

2.1. Liito-oravaesiintymät **3**
2.2. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella **7**
2.3. Vanhat esiintymät **9**
2.4. Kulkuyhteydet **10**

3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA TOIMENPIDESUOSITUKSET **11**

4. KIRJALLISUUS **12**

Liite 1. Menetelmäkuvaus. **13**

Liite 2. Papanahavainnot. **15**

Liite 3. Kuviotiedot. **17**

Karttakuvat © Faunatica Oy
Pohjakartat © Maanmittauslaitos lupanro 792/MML/11

Kirjoittajat: Juha Kinnunen, Marko Schrader & Marko Nieminen

Tiivistelmä

Tämän työn tavoitteena oli päivittää tietämys liito-oravaesiintymistä Marja-Vantaan alueella. Inventointi tehtiin Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen toimeksiannosta ja tekijänä oli Faunatica Oy.

Lajille hyvin soveltuviksi (luokka 4) tulkittuja kuvioita on 18 kappaletta, joista yhdeksällä tavattiin liito-orava. Ns. tyhjiä esiintymälaikkuja ei siis tutkimusalueella ole kovinkaan paljon.

Työssä löydettiin seitsemän erilliseksi tulkittua liito-oravan elinpiiriä. Näistä osa oli entuudestaan tunnettuja, mutta liito-oravia tavattiin myös uusilta alueilta.

Alueella on kaksi vahvaa esiintymäaluetta: Myllymäki-Petas ja Kivistö. Molemmissa on tällä hetkellä kolme erilliseksi tulkittua esiintymää. Näiden välissä on Piispankylän esiintymä.

Yhteydet eri esiintymien välillä ovat tällä hetkellä toimivat. Kaavoituksessa tulisi huomioida esiintymien välisten kulkuyhteyksien säilyminen, myös Hämeenlinnan moottoritien yli ja Kivistöstä pohjoiseen.

1. Johdanto

Länsi-Vantaan ja erityisesti Marja-Vantaan liito-oravien tilannetta on inventoitu useita kertoja (Paakkonen 1989, Metsätähti 2003, Solonen 2003, Faunatica 2004, Vantaan kaupunki & Luontotutkimus Solonen Oy 2004, Schrader 2009, Schrader & Nieminen 2011). Asuttujen reviirien tilanne muuttuu vuosittain, mikä on luonnollista ja normaalia liito-oravan kohdalla. Mikäli halutaan pysyä tilanteen tasalla, on inventointi tehtävä parin vuoden välein.

Vuoden 2012 inventointi tehtiin Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen toimeksiannosta ja tekijänä oli Faunatica Oy. Inventoinnin tavoitteena oli päivittää tietämys liito-oravaesiintymistä Marja-Vantaan alueella.

2. Tulokset ja niiden tarkastelu

Liito-oravahavainnot on koottu liitteeseen 2. Esiintymien rajaukset näkyvät kuvista 1-6. Selvitetyt kuviot jakautuivat soveltuvuusluokkiin seuraavasti:

Luokka 1 (Sopimaton liito-oravalle):	14 kpl	12,22 ha	1,7 %
Luokka 2 (Liikkumisympäristö):	190 kpl	344,64 ha	48,7 %
Luokka 3 (Soveltuu liito-oravalle):	72 kpl	233,37 ha	33,0 %
Luokka 4 (Soveltuu hyvin liito-oravalle):	18 kpl	116,97 ha	16,5 %
Yhteensä	*294 kpl*	*707,19 ha*	

2.1. Liito-oravaesiintymät

Työssä löydettiin seitsemän erilliseksi tulkittua liito-oravan elinpiiriä.

Esiintymä 1: Petas itäinen (kuvio 93)

Liito-oravan kannalta ihanteellinen esiintymä on säilynyt ratalinjan rakentamisesta huolimatta hyvin. Ratalinjan siirto 60 metriä itään päin alkuperäissuunnitelmasta on toiminut liito-oravan kannalta erinomaisesti. Haapoja on laajalla alalla runsaasti. Kolopuita on niukanlaisesti. Muutoksia esiintymän sisällä ei ole tapahtunut.

Marja-Vantaan osayleiskaavan selostuksessa on esitetty kartta (Vantaan kaupunki 2006: liite 34), jossa on pyritty huomioimaan jatkossa tämän esiintymän säilyminen. Kartassa on esitetty rakentamista ja uuden tien rakentamista esiintymän ympäristöön. Vaikka kapea puuyhteys

laajempiin metsäalueisiin säilyisikin, on varsin todennäköistä, että esiintymä tuhoutuisi esityksen toteutuessa.

Esiintymä 2: Petas läntinen (kuvio 103)

Liito-oravan kannalta ihanteellinen esiintymä, jossa on runsaasti haapoja laajalla alalla. Esiintymän puusto on melko harvaa. Alueella on useita kolopuita.

Esiintymä 3: Vantaanpuisto (kuvio 30)

Esiintymä on havaittu ensimmäisen kerran vuoden 1989 inventoinnissa (Paakkonen 1989). Juha Kinnunen kävi paikalla vuonna 1990 löytäjän Jouni Paakkosen kanssa. Tällöin esiintymän metsät olivat tiheämpiä; niitä harvennettiin 1990-luvulla, jolloin esiintymä oli ajoittain autiona. Tällä hetkellä esiintymä on pääosin harvennetun haapa-/koivumetsän puolella, mutta ulottuu myös viereisen kuusimetsän puolelle. Liito-oravalle sopivia kolopuita on riittävästi.

Marja-Vantaan osayleiskaavan selostuksessa on esitetty liitekartta (Vantaan kaupunki 2006: liite 34), jossa liito-oravan elinpiirin kohdalla on merkintä, että alueen rakentaminen edellyttää asemakaavaa. Osayleiskaavan mukaan liito-oravan elinpiiri ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikat jäävät keskelle suunniteltua työpaikka-aluetta. Kartassa on esitetty kahden uuden tien rakentamista esiintymän välittömään läheisyyteen. Myös ratalinja kulkee esiintymän välittömässä läheisyydessä. Liito-oravan säilyttämiseksi tulisi siirtää tielinjat sekä laajentaa läheistä virkistysaluetta koskemaan koko liito-oravan elinpiiriä.

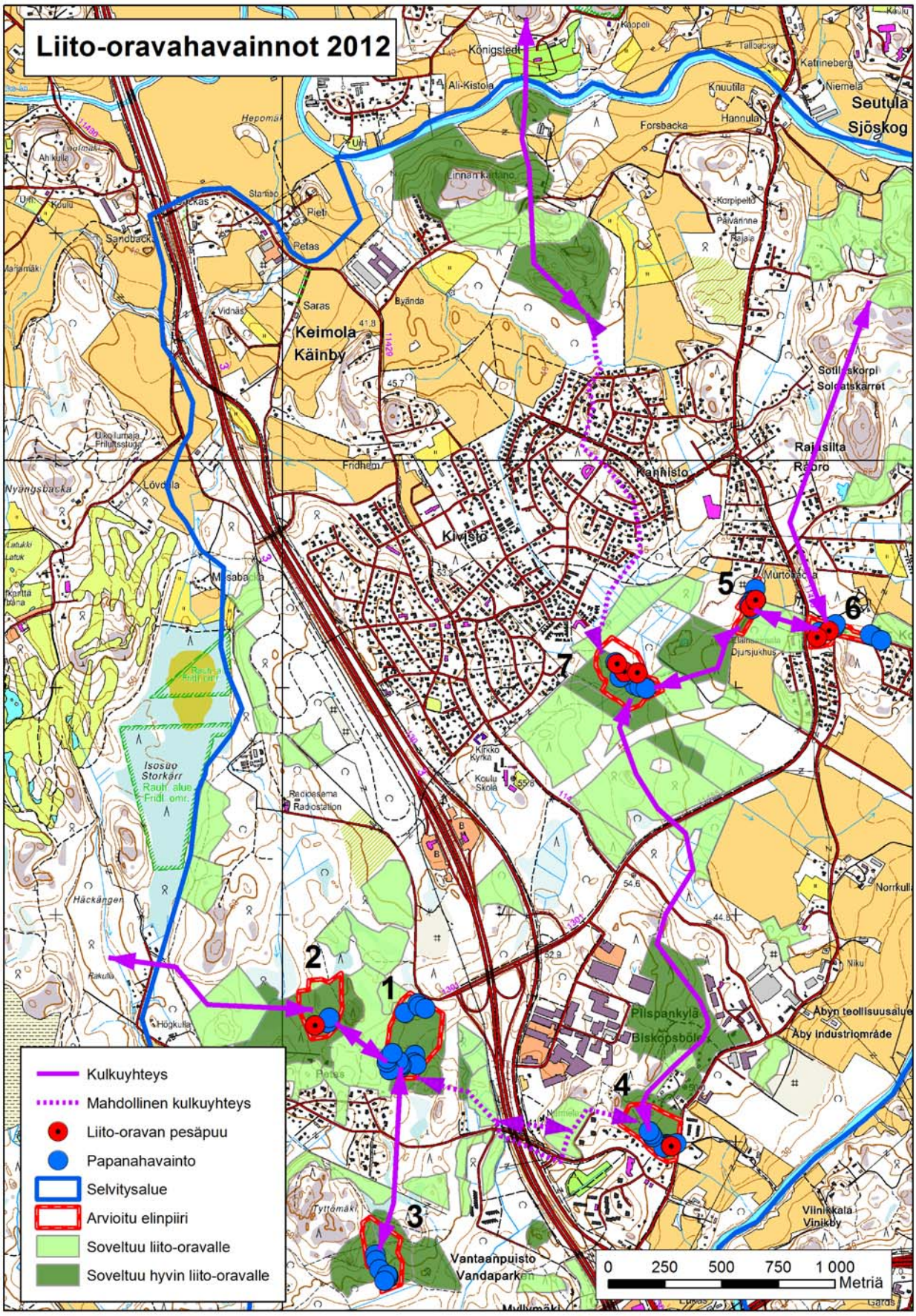
Esiintymä 4: Piispankylä (kuvio 148)

Esiintymä keskittyy yhden selkeän pesäpuun ympärille. Puusto on sekametsää (kuusi, koivu, haapa), jossa ihmisen vaikutus näkyy (polut, roskaaminen, vähän kuollutta puustoa). Nuorta haapaa on ravintopuiksi melko runsaasti.

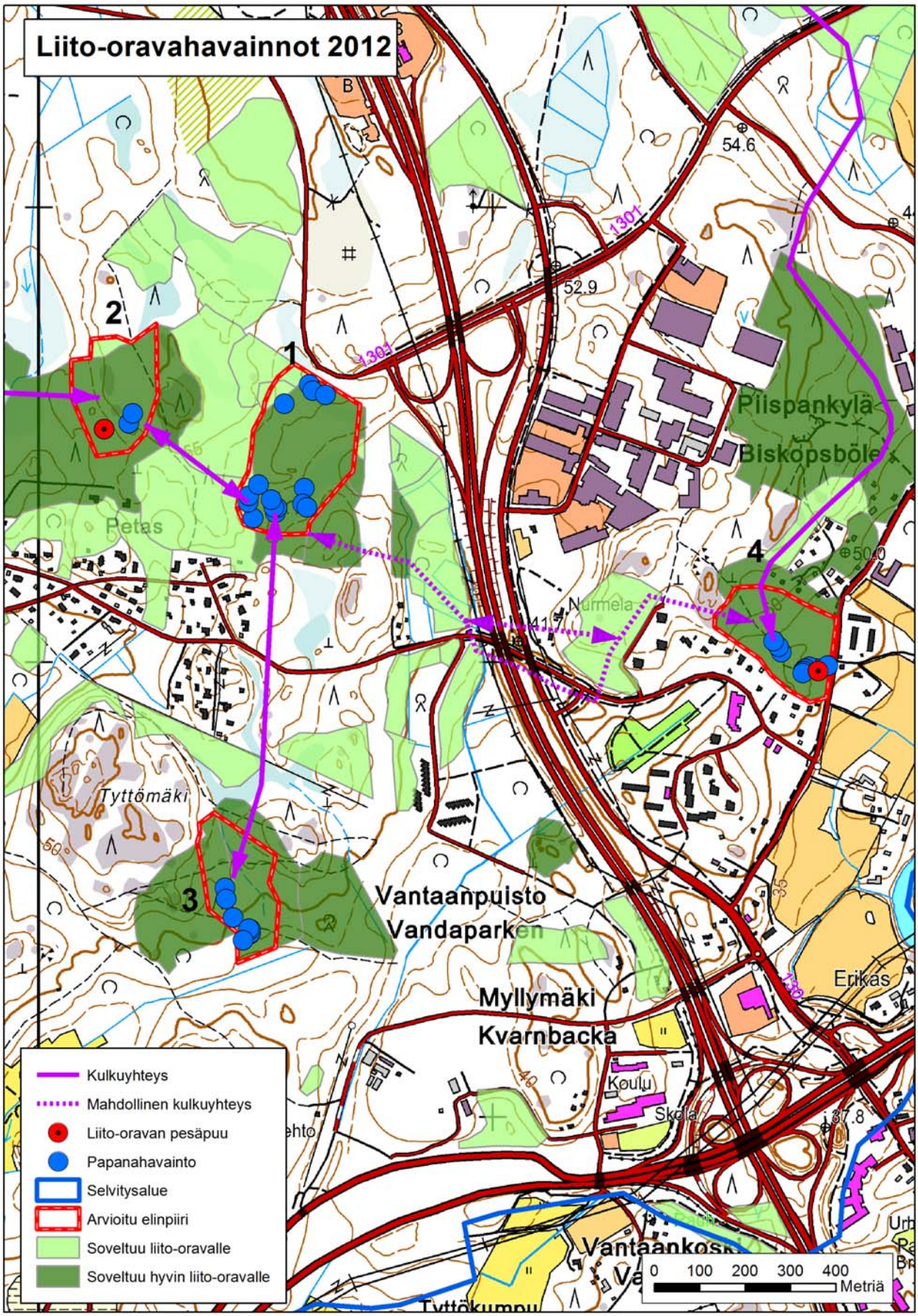
Esiintymä 5: Kannisto (kuvio 253)

Vuoden 2004 havainnon alue (kiinteistönumero .92-409-3-131) on kartoitettu uudelleen vuonna 2009 (Schrader 2009). Alue on harvennushakattu talven 2010-2011 aikana niin, että nykyään vain tilan itäosa soveltuu liito-oravalle.

Tällä hetkellä papanahavainnot ovat keskittyneet aiemmin pesäpuiksi tulkittujen puiden läheisyyteen, lähelle kuvioiden 251 ja 253 rajaa.



Kuva 1. Liito-oravaesiintymien 1-7 sijainnit.



Kuva 2. Liito-oravaesiintymien 1-4 tarkemmat sijainnit.

Esiintymä 6: Koivupää (kuviot 280, 281 & 284)

Esiintymän alueella on melko vähän haapaa. Kolopuita on kuitenkin useita.

Esiintymä on lähellä edellistä esiintymää (Kannisto), ja on mahdollista, että molemmat esiintymät muodostavat yhden laajemman elinpiirin. Tästä syystä on tärkeää, että esiintymien välillä säilyy hyvä kulkuyhteys. Esiintymien välinen umpeenkasvava peltoalue soveltuu liito-oravalle sekä kulkuyhteydeksi että ruokailualueeksi.

Esiintymä 7: Kivistö (kuvio 256)

Metsä on esiintymän alueella melko tiheää. Eri-ikäisten kuusten seassa on melko runsaasti haapaa (myös kolopuita). Metsä soveltuu liito-oravalle erittäin hyvin: suojaavia kuusia on runsaasti, haapaa on runsaasti eri järeysasteina, lähiseuduilla on runsaasti haapaa ravintopuiksi ja lähiseuduilla on muita asuttuja esiintymiä, joihin on kulkuyhteys olemassa.

2.2. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella

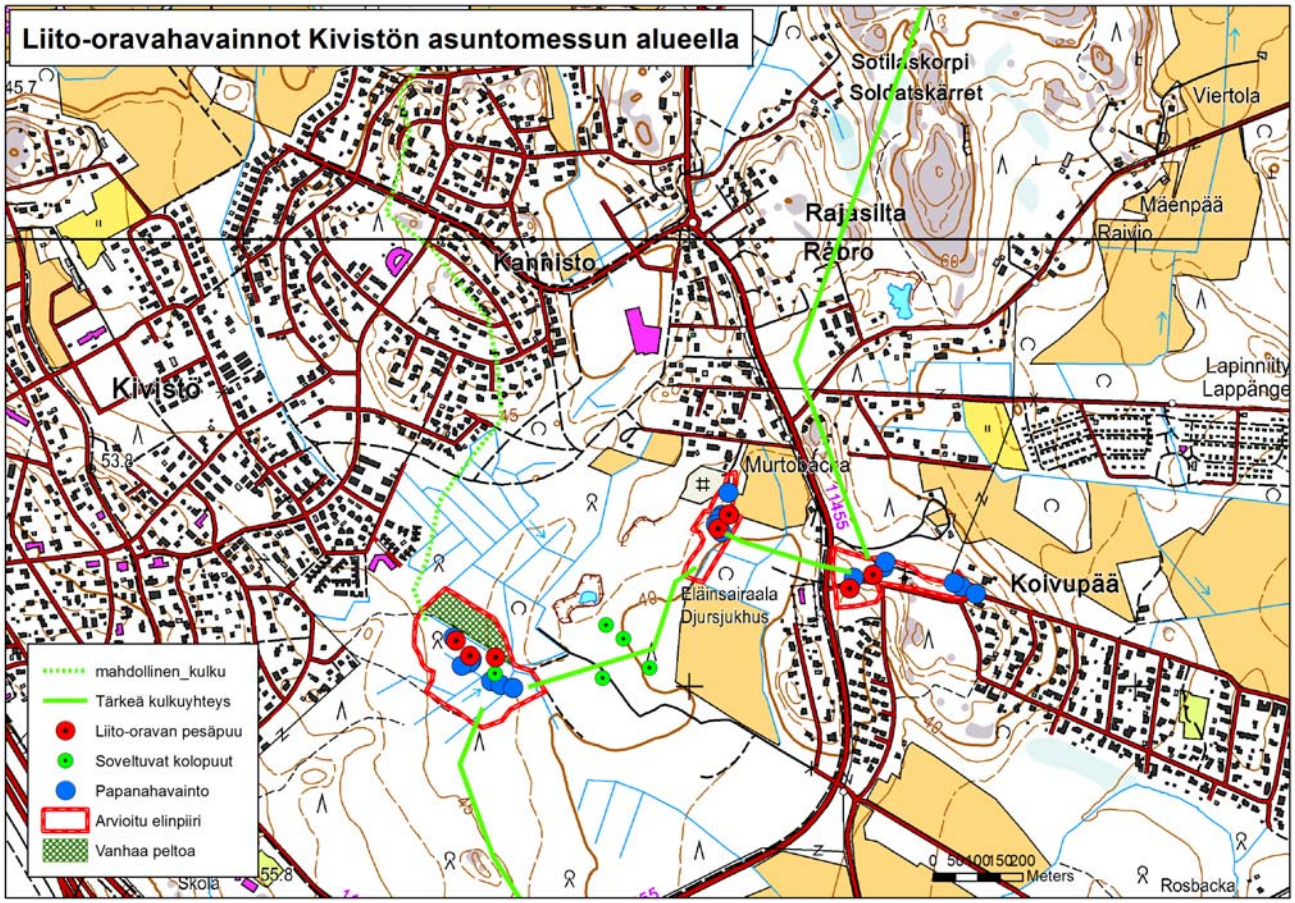
Vuoden 2012 liito-oravakartoituksissa löytyi kaksi liito-oravaesiintymää Kivistön asuntomessualueen ympäristöstä (kuvat 1-4):

- Yksi esiintymä sijaitsee kaava-alueelta koilliseen. Elinpiiri sijaitsee kokonaisuudessa kaava-alueen ulkopuolella. Elinpiirin kulkuyhteys kulkee kuitenkin kaava-alueen kautta.
- Toinen esiintymä on kaava-alueen lounaisosassa. Arviolta yli puolet elinpiiristä osuu kaava-alueelle. Elinpiirin pohjoisosa on vanhaa peltoa, jossa kasvaa varttunutta haapaa runsaasti. Puut toimivat etenkin kesäisin liito-oravan ruokailualueena. Elinpiirin eteläosa on tiheää kuusivaltaista kasvatusmetsää, jossa on varttunutta haapaa runsaasti. Elinpiirin kaikki kolme liito-oravan pesäpuuta sijaitsevat tässä metsikössä. Kaikki pesäpuut jäävät rakennettavan alueen alle. Mikäli kaava toteutetaan suunnitelman mukaisesti, se hävittää kolme liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.

Kortteli 23171 osuu liito-oravan elinpiirille. Suuri osa korttelista sijaitsee umpeen kasvaneella pellolla. Pellolla kasvavat haavat eivät ole todennäköisesti elintärkeitä liito-oravalle, koska elinpiirin eteläosassa kasvaa myös runsaasti haapaa. Korttelin toteutus ei siten välttämättä heikennä liito-oravan esiintymismahdollisuuksia alueella, mikäli korttelista etelään oleva kuusikko säästetään kokonaisuudessaan.

Korttelin 23170 kohdalla sijaitsee yksi liito-oravan pesäpuista. Korttelin toteutus hävittää tämän lisääntymis- ja levähdyspaikan.

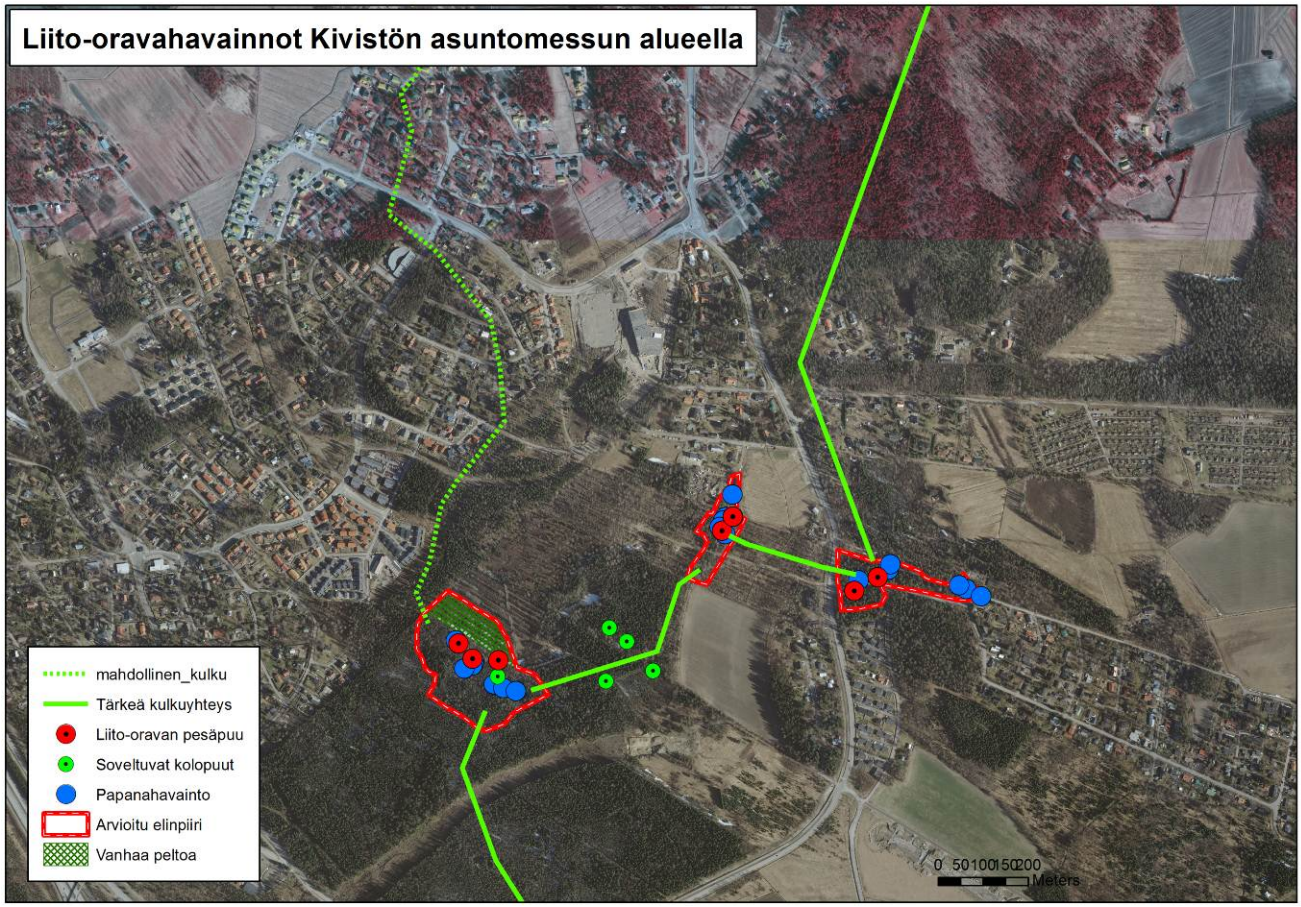
Kaava-alueen Lipputie, Timanttikiteenkuja ja Rubiininkehän alkuosa sekä Ruusukvartsikatu halkaisevat kaikki liito-oravan elinpiiriä. Teiden suunnitelman mukainen toteutus hävittää ainakin kaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Lisäksi suunnitelman mukainen toteutus heikentää esiintymien välisiä kulkuyhteyksiä.



Kuva 3. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella. Yleiskartta.

Suunnittelualueen ulkopuolelle jää pääosin liito-oravan liikkumiseen soveltuvaa metsää. Kaava-alueesta länteen on peltoaukea. Pellon ja kaava-alueen väliin jää noin 35 m leveä metsäkaistale, joka osittain soveltuu liito-oravan kulkuyhteydeksi. Kaava-alueen kaakkoiskulmassa on varttunut taimikko ja kulkuyhteys on heikkolaatuinen. Taimikko vaikeuttaa liito-oravan liikkumista, mikäli ympäröivät metsät poistetaan.

Kaava-alueen keskellä on puistoalue, joka voisi soveltua kulkuyhteydeksi, mikäli varttuneet puut säästetään. Tämä puisto kuitenkin päättyy Ruusukvartsikatuun ja näin ollen jää liian lyhyeksi. Mikäli puistoa jatkettaisiin Ruusukvartsikadun suuntaan, se voisi soveltua kulkuyhteydeksi ja näin korvata alueen länsilaidalla kulkevan kulkuyhteyden. Puistoon merkityt kevyenliikenteen väylät osuvat varttuneiden puiden kohdalle. Puisto soveltuu siis liito-oravan kulkuyhteydeksi ainoastaan, jos tiet suunnitellaan niin, että valtaosa varttuneesta puustosta säilyy.



Kuva 4. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella. Yleiskartta ilmakuvalla.

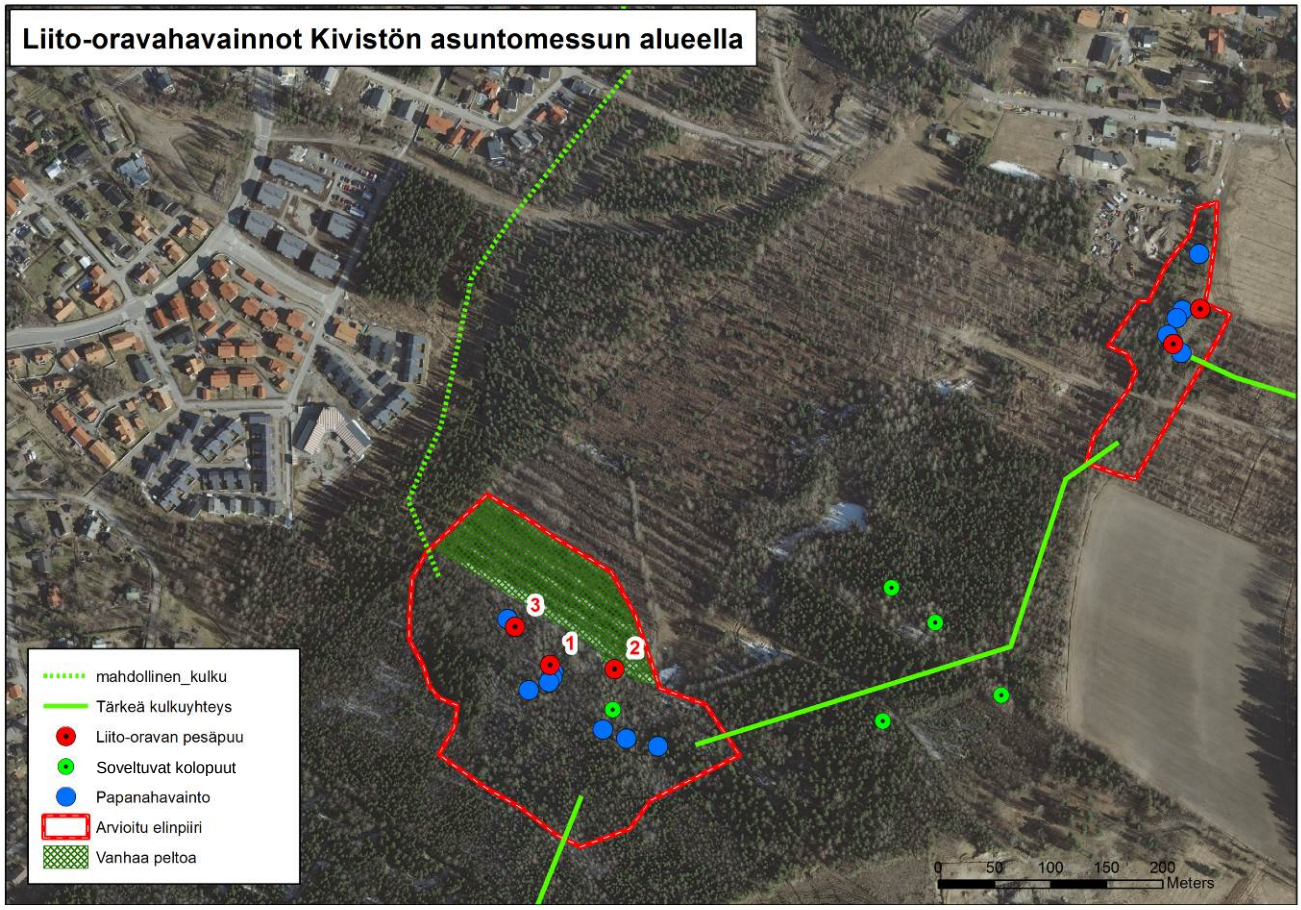
2.3. Vanhat esiintymät

Linnankartano (2004)

Esiintymä havaittiin vuoden 2004 inventoinnissa (Faunatica 2004). Se on liito-oravan kannalta ihanteellinen, sillä haapoja on runsaasti, suojakuuset ovat suuria ja niitä on paljon, sekä iäkäs lehtipuusto on monipuolista. Paikalla ei ole tapahtunut muutoksia vuoden 2004 jälkeen, mutta vuonna 2012 ei löytynyt merkkejä asuttamisesta.

Kannisto (2003)

Esiintymä havaittiin vuoden 2003 inventoinnissa (Solonen 2003). Esiintymän halki on nyttemmin hakattu ratalinja. Vuonna 2012 ei löytynyt merkkejä asuttamisesta.



Kuva 5. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella. Detaljikartta ilmakuvalla.

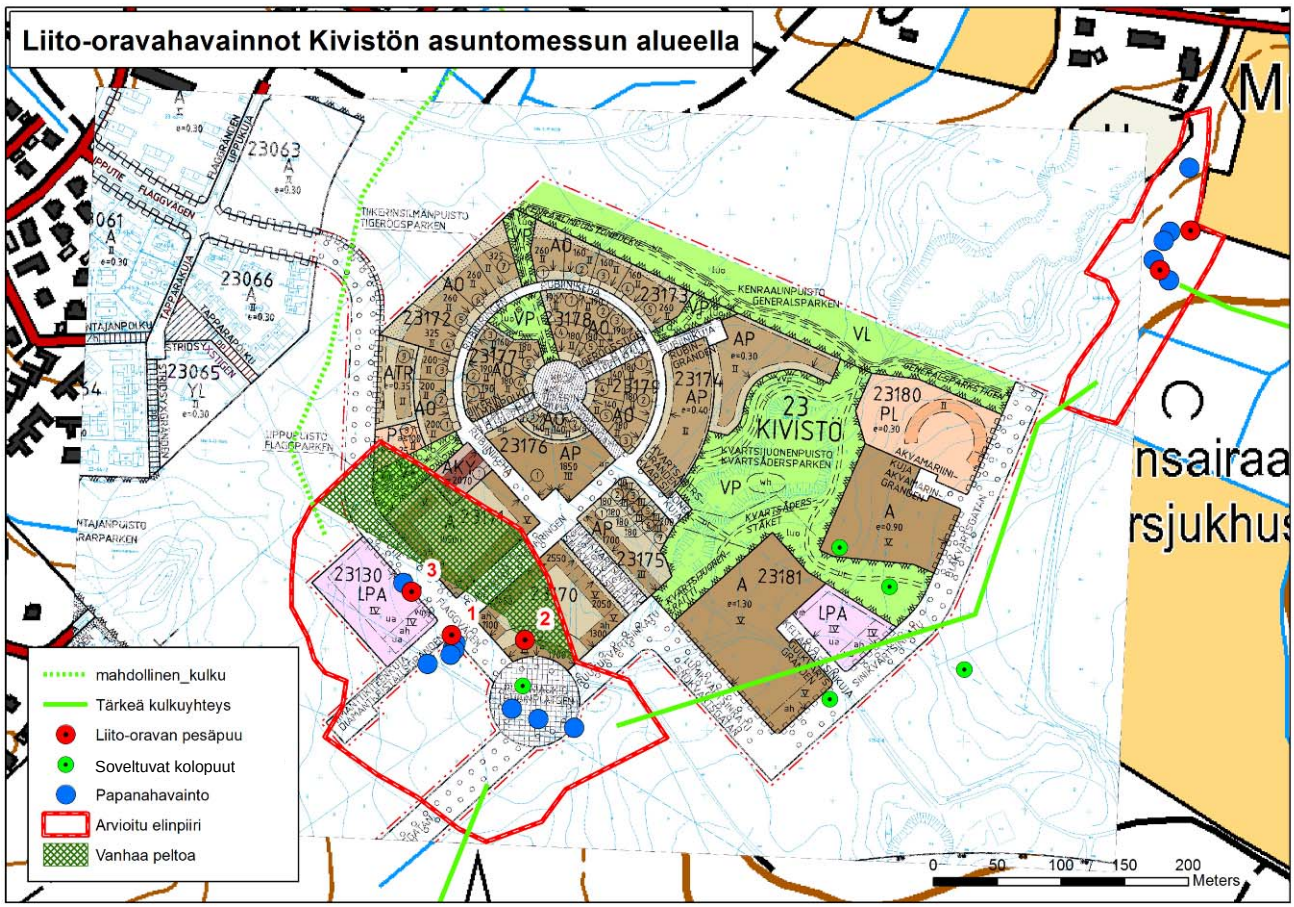
2.4. Kulkuyhteydet

Esiintymien väliset kulkuyhteydet ovat pääasiassa hyviä. Selvitysalueen ongelmallisin kohta on Hämeenlinnanväylä. Väylän molemmilla puolilla on melko nuorta puustoa. Lisäksi väylä on useassa kohdassa erittäin leveä. Lännessä moottoritien varressa on voimalinja ja idässä vanha Hämeenlinnantie. Liito-oravalle tämä väylien yhdistelmä muodostaa lähes ylitsepääsemättömän esteen. Yksi harvoista ylityspaikoista saattaisi olla kohdassa, jossa Vantaanreitti alittaa muut väylät. Tässä kohdassa puusto on kohtuullisen lähellä väylää. Lisäksi moottoritien ja vanhan Hämeenlinnantien välissä on myös puustoa. Tulevassa metsänhoidossa tai rakentamisessa tämän kohdan puusto tulisi säilyttää ja varmistaa puuston varttuminen, jotta kulkuyhteys Kivistöön säilyisi.

Selvitysalueen moottoritien itäpuolinen osa on laaja ja voimakkaasti eristynyt alue. Laajat rakennetut alueet ja pellot muodostavat liito-oravalle pahan kulkuesteen. Kivistöstä pohjoiseen on melko huono kulkuyhteys asutusten läpi kohti Linnan kartanoa, jossa Vantaanjoen ylitys on mahdollinen. Tulevissa rakennus- ja metsänhoitohankkeissa tulisi varmistaa, että tämä kulkuyhteys pohjoiseen säilyy ja paranee.

Mikäli näitä kulkuyhteyksiä ei ylläpidetä, on olemassa riski, että koko Kivistön alueen liito-

oravaesiintymät häviävät tulevaisuudessa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittämisestä annetussa ohjeessa todetaan, että lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseen voidaan rinnastaa myös tilanne, jossa kaikki kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkaan tuhotaan (Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö 2004).



Kuva 6. Liito-oravahavainnot Kivistön asuntomessualueella. Detaljikartta kaavaluonnoksella.

3. Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset

Selvityksessä havaittiin seitsemän liito-oravaesiintymää. Näistä osa oli entuudestaan tunnettuja, mutta liito-oravia tavattiin myös uusilta alueilta. Asuttujen esiintymien tilanne muuttuu vuosittain, mikä liittyy liito-oravan normaaliin käyttäytymiseen. Tämä tarkoittaa myös sitä, että vaikka tänä vuonna olisikin esiintymisessä jollakin paikalla välivuosi, ei se kerro mitään esiintymisestä seuraavina vuosina. Liito-orava tarvitsee myös tyhjiä elinpiirejä, joille poikaset voivat asettua.

Tällä hetkellä asuttuina olevat esiintymät sijaitsevat selvitysalueen lähes parhailla paikoilla. Lajille hyvin soveltuviksi (luokka 4) tulkittuja kuvioita on 18 kappaletta, joista yhdeksällä tavattiin liito-orava. Ns. tyhjiä esiintymälaikkuja ei siis tutkimusalueella ole kovinkaan paljon. Tämä yhdessä kulkuyhteyksien laadun kanssa asettaa reunaehdot liito-oravan tulevalle kannankehitykselle.

Alueella on kaksi vahvaa esiintymäaluetta, jotka ovat Myllymäki-Petas ja Kivistö. Molemmissa on tällä hetkellä kolme erilliseksi tulkittua esiintymää. Näiden välissä on Piispankylän esiintymä, joka on tiukasti asutuksen puristuksessa, mutta josta on kuitenkin hyvä yhteys kohti länttä. Näistä paras säilymismahdollisuus on Myllymäki-Petas-keskittymällä, koska sillä on toimiva yhteys kohti länttä lähellä Espoon rajaa Vantaan puolella ja Espoossa sijaitsevia liito-oravaesiintymiä.

Yhteydet eri esiintymien välillä ovat tällä hetkellä toimivat. Liito-orava pystyy hyödyntämään liikkumisessaan puustoisia alueita, mutta aukkopaikat ovat sille esteitä, jotka se pyrkii kiertämään. Tämän vuoksi aukkojen keskellä sijaitsevat saarekkeet eivät yleensä tule asutuiksi. Kaavoituksessa tulisi huomioida myös esiintymien väliset kulkuyhteydet (kuva 1). Erittäin tärkeää on, että kulkuyhteydet Hämeenlinnan moottoritien yli ja Kivistöstä pohjoiseen säilyvät myös tulevaisuudessa. Moottoritien molemmilla puolilla pitää olla korkeita, varttuneita puita, jotta liito-orava pääsee ylittämään tämän leveän väylän. Kulkuyhteys Kivistöstä Linnankartanoon säilyy parhaiten.

4. Kirjallisuus

Faunatica Oy 2004: Liito-oravaesiintymät suunnitellun Marjaradan linjauksella ja sen läheisyydessä Länsi-Vantaalla. – Raportti. 17 s.

Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö 2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. MMM Dnro 3713/430/2003, YM Dnro YM4/501/2003. Osoitteessa
http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=19855&lan=fi

Metsätähti 2003: Vantaan Marja-radan rakentamisen luontoselvitys. – Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. 16 s.

Paakkonen, J. 1989: Vantaan liito-oravakannan inventointi 1989. – Vantaan ympäristökeskus. Raportti. 7 s. + 1 liite.

Schrader, M. 2009: Liito-oravaselvitys Lapinkylä, Vantaa 2009. Tmi Marko Schrader. 10 s. Osoitteessa
http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/31062_Liito-oravaselvitys_Lapinkyla_2009.pdf

Schrader, M. & Nieminen, M. 2011: Marja-Vantaan asuntomessualueen sopivuus liito-oravalle. – Faunatica Oy. Muistio. 10 s.

Solonen, T. 2003: Länsi-Vantaan liito-oravat vuonna 2003. – Luontotutkimus Solonen Oy. Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus. C11:2003. 18 s.

Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnittelu 2006: Marja-Vantaan osayleiskaavan selostus. – 76 s. Osoitteessa
http://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/30680_020900_selostus_kv190606.pdf

Vantaan kaupunki, ympäristökeskus & Luontotutkimus Solonen Oy 2004: Länsi-Vantaan liito-oravakannan suojelusuunnitelma. – Vantaan kaupunki. 26 s.

Liite 1. Menetelmäkuvaus.

Inventoinnin teki Juha Kinnunen 12., 14.-16. & 29.5.2012. Inventointiaika oli otollinen, sillä liito-oravan jätökset ovat luotettavasti havainnoitavissa maalis-kesäkuun välisenä aikana (ks. liite 4).

Marko Schrader rajasi ilmakuvatarkastelun perusteella liito-oravalle mahdollisesti soveltuvat metsät kuvioiksi, joita oli yhteensä 294 kpl (kuva 1.1, liite 3).

Kuvion sisällä edettiin kattavasti siten, että saatiin kuva puustosta sekä sen soveltuvuudesta liito-oravalle. Liito-oravien jätösten löytämiseksi järeät (halkaisija rinnan korkeudelta yli 30 cm) kuuset, haavat ja koivut tarkastettiin järjestelmällisesti. Tämän lisäksi tarkastettiin suurin osa halkaisijaltaan 20-30 cm haavoista.

Kartoitushavaintojen perusteella kuviot jaettiin neljään luokkaan:

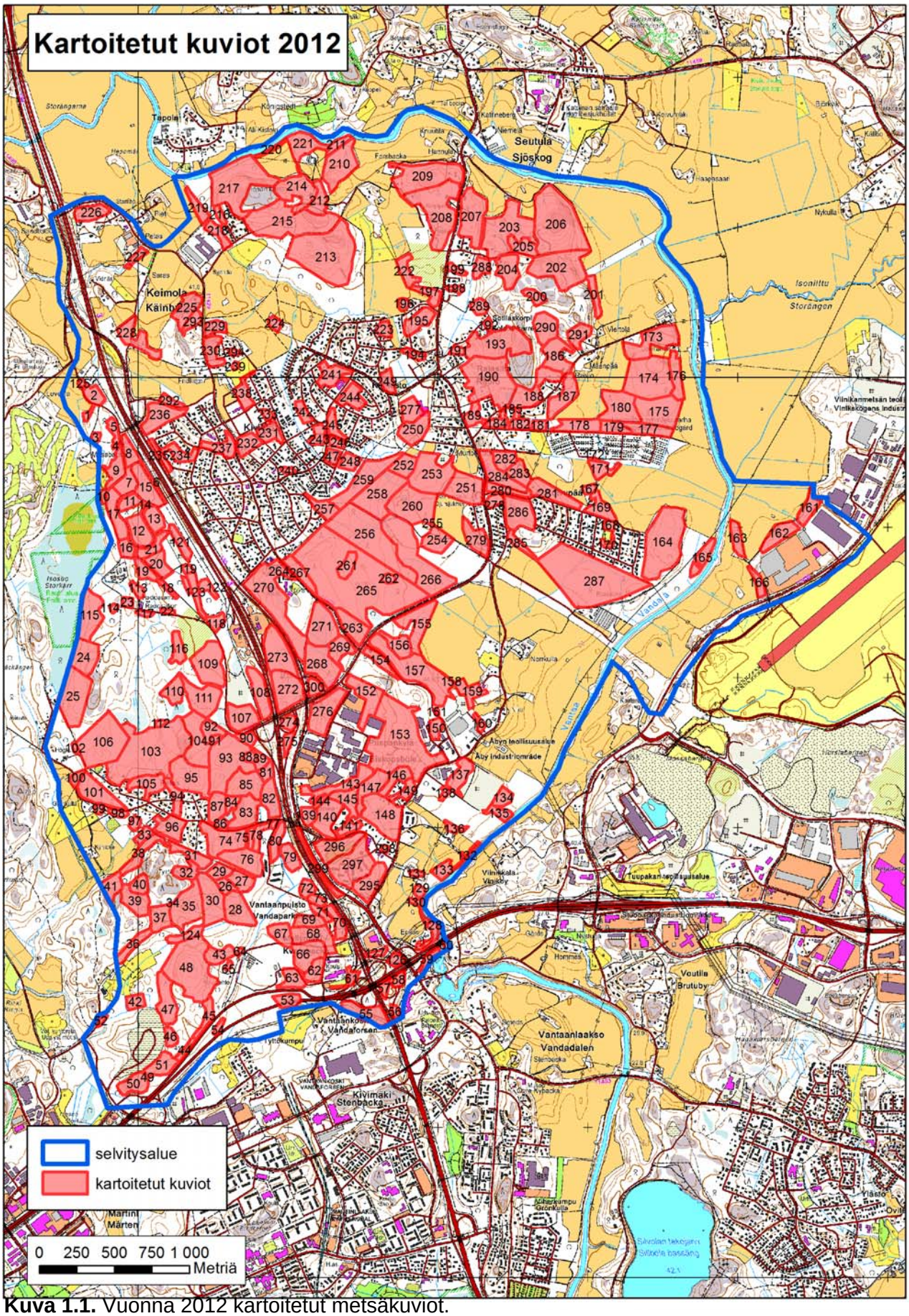
Luokka 1 (Sopimaton liito-oravalle): Puuton, liito-oravalle täysin sopimaton alue. Eläin ei pysty liikkumaan alueella. Tähän luokkaan kuuluvat avohakkuut, nuoret alle 10-metriset taimikot, vesistöt, pellot ja rakennettu maa.

Luokka 2 (Liikkumisympäristö): Puuston korkeus on yli 10 m. Metsän rakenne on sellainen, että se ei sovellu liito-oravan lisääntymispaikaksi. Puusto voi olla vielä liian nuorta tai puulajit ovat liito-oravalle sopimattomia. Luokkaan kuuluvat nuoret kasvatusmetsät, nuoret ja varttuneet puhtaat männiköt sekä kuusimetsät, joista ei löydy liito-oravalle sopivia kolo- tai ruokailupuita.

Luokka 3 (Soveltuu liito-oravalle): Metsä on puustoltaan pääasiassa liito-oravalle soveltuva, mutta usein iältään vielä nuori. Sopivat kolopuut puuttuvat tai mahdollisten ruokapuiden osuus on pieni. Esimerkiksi varttuneet kasvatusmetsät kuuluvat tähän luokkaan.

Luokka 4 (Soveltuu hyvin liito-oravalle): Metsikkö täyttää liito-oravan kannalta kaikki vaatimukset. Metsäkuviot ovat yleensä varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa sekapuina on haapaa ja koivua. Alueella on kolopuita tai muita liito-oravalle sopivia pesäpaikkoja. Metsätaloudessa nämä metsiköt luokitellaan uudistuskypsiksi. Metsäkuvio voi kuulla luokkaan 4 vaikka havaintoja liito-oravasta ei tehty.

Luokkien 2-4 kuvioista merkittiin muistiin pääpuulaji, muut puulajit, pääpuulajin keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta (130 cm maasta), muiden puulajien keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta (130 cm maasta) (ks. liite 3). Puille, joiden alta löydettiin papanoita, määritettiin koordinaatit GPS-paikantimella sekä kirjattiin ylös puulaji, puun halkaisija rinnan korkeudelta (130 cm maasta), kolojen esiintyminen, kolojen koko sekä ulostepapanoiden määrä (ks. liite 2).



Kuva 1.1. Vuonna 2012 kartoitetut metsäkuviot.

Liite 2. Papanahavainnot.

ID	Puulaji	Läpimitta (cm)	Koloja	Kolon läpimitta	Papa-noita	Y (YKJ)	X (YKJ)	Pesäpuu
1	Kuusi	55	ei	0	50-100	6691821	3381678	
2	Kuusi	50	ei	0	alle 50	6691813	3381699	
3	Kuusi	33	ei	0	alle 50	6691806	3381727	
4	Haapa	44	ei	0	alle 50	6691872	3381634	
5	Haapa	30	1	4	alle 50	6691868	3381632	
6	Haapa	32	on	6	alle 50	6691867	3381633	kyllä
7	Haapa	40	ei	0	alle 50	6691863	3381630	
8	Haapa	50	ei	0	alle 50	6691919	3381593	
9	Haapa	40	on	4	alle 50	6692059	3382535	kyllä
10	Kuusi	48	ei	0	alle 50	6692076	3382558	
11	Haapa	45	ei	0	alle 50	6692088	3382563	
12	Haapa	40	ei	0	50-100	6692053	3382491	
13	Haapa	45	on	3	alle 50	6692029	3382482	kyllä
14	Haapa	30	ei	0	alle 50	6692033	3382732	
15	Haapa	35	ei	0	alle 50	6692042	3382716	
16	Haapa	35	ei	0	alle 50	6692017	3382765	
17	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6689312	3380532	
18	Kuusi	42	ei	0	alle 50	6689287	3380535	
19	Haapa	37	ei	0	alle 50	6689247	3380550	
20	Haapa	40	ei	0	50-100	6689210	3380587	
21	Haapa	38	ei	0	alle 50	6689212	3380588	
22	Haapa	42	ei	0	200-300	6689220	3380588	
23	Haapa	38	ei	0	100-200	6689222	3380585	
24	Haapa	35	ei	0	alle 50	6689197	3380572	
25	Haapa	55	ei	0	alle 50	6690191	3380707	
26	Haapa	45	ei	0	alle 50	6690157	3380703	
27	Kuusi	35	ei	0	alle 50	6690149	3380713	
28	Haapa	35	ei	0	alle 50	6690137	3380643	
29	Haapa	35	ei	0	alle 50	6690148	3380647	
30	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6690149	3380640	
31	Haapa	30	ei	0	alle 50	6690166	3380634	
32	Haapa	30	ei	0	alle 50	6690125	3380594	
33	Kuusi	38	ei	0	alle 50	6690160	3380583	
34	Haapa	32	ei	0	alle 50	6690174	3380585	
35	Kuusi	35	ei	0	alle 50	6690199	3380606	
36	Kuusi	40	ei	0	alle 50	6690377	3380663	
37	Haapa	30	ei	0	alle 50	6690419	3380718	
38	Haapa	33	ei	0	50-100	6690406	3380725	
39	Haapa	28	ei	0	alle 50	6690396	3380753	

40	Kuusi	37	ei	0	alle 50	6692243	3382210	
41	Kuusi	42	ei	0	50-100	6692193	3382195	
42	Kuusi	35	ei	0	alle 50	6692186	3382190	
43	Kuusi	38	ei	0	50-100	6692171	3382182	
44	Haapa	42	on	4	50-100	6692163	3382187	kyllä
45	Haapa	32	ei	0	alle 50	6692155	3382194	
46	Haapa	30	1	4	alle 50	6692194	3382211	
47	Haapa	30	2	3	alle 50	6692194	3382211	
48	Haapa	35	on	4	alle 50	6692194	3382211	kyllä
49	Haapa	30	on	4	1000	6689789	3381839	kyllä
50	Haapa	30	ei	0	alle 50	6689794	3381835	
51	Koivu	40	ei	0	alle 50	6689798	3381819	
52	Kuusi	35	ei	0	alle 50	6689794	3381810	
53	Kuusi	40	ei	0	alle 50	6689789	3381806	
54	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6689789	3381807	
55	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6689785	3381805	
56	Kuusi	35	ei	0	alle 50	6689830	3381757	
57	Haapa	30	ei	0	alle 50	6689842	3381751	
58	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6689855	3381740	
59	Haapa	30	on	4	alle 50	6689789	3381839	kyllä
60	Koivu	60	ei	0	alle 50	6689801	3381860	
61	Kuusi	45	ei	0	alle 50	6690334	3380320	
62	Haapa	40	on	3	100-200	6690321	3380266	kyllä
63	Haapa	35	on	10	alle 50	6690356	3380329	

Lisähavainnot:

ID	Puulaji	Läpimitta (cm)	Koloja	Kolon läpimitta	Papa-noita	Y (YKJ)	X (YKJ)	Pesäpuu
1	Haapa	43	on	6	ei	6689133	381445	
2	Haapa	45	on	6	ei	6689100	381477	kyllä
3	Haavat	30	on	5,5&6	ei	6689064	381506	kyllä
4	Haapa	32	on	7	ei	6689062	381562	kyllä
5	Haapa	42	on	7	ei	6689048	381572	

Liite 3. Kuviotiedot.

Kuvio	Pääpuu-laji	Muut puulajit	PPLhalk	Mphalk	Sopivuus	Muuta
1	haapa	kuusi, raita, koivu	10	10	2	nuorta
2	koivu	mänty, raita, kuusi, haapa	10	10	2	nuorta
3					1	kenttä
4					1	kenttä
5	haapa	koivu, raita, kuusi, mänty	10	10	2	
6	koivu	kuusi, mänty, raita, haapa	10	10	2	
7	koivu	raita, haapa, pihlaja, kuusi	15	10	2	
8	koivu	mänty, haapa, pihlaja, raita	15	10	2	
9	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	15	3	
10	koivu	harmaaleppä, raita, kuusi, pihlaja, mänty	10	10	2	
11	mänty	koivu, haapa, raita, pihlaja, kuusi	10	10	2	
12	koivu	mänty, haapa, pihlaja, raita, kuusi	10	10	2	
13	koivu	raita, pihlaja, haapa, mänty	10	10	2	
14	kuusi	koivu, raita, mänty, pihlaja	10	10	2	
15	koivu	mänty, harmaaleppä, kuusi, raita, vaahtera, tuomi	10	10	2	lehtomaista kangasta
16	koivu	kuusi, haapa, raita, tuomi, pihlaja, mänty	20	20	3	
17	haapa	koivu, raita, tuomi, pihlaja	15	15	3	
18	kuusi	koivu, haapa, raita, tuomi, pihlaja	10	15	2	
19	koivu	kuusi, pihlaja, haapa, raita	15	10	3	
20	koivu	mänty, raita, haapa, harmaaleppä, pihlaja	10	10	3	
21	koivu	raita, haapa, pihlaja, tuomi	15	10	2	
22	koivu	haapa, pihlaja	15	15	2	
23	koivu	mänty, haapa, pihlaja	10	10	2	
24	kuusi	koivu, haapa, pihlaja, mänty, raita, harmaaleppä	15	10	3	melko nuorta, lehtomaista kangasta
25	kuusi	koivu, mänty, pihlaja, haapa	20	10	2	melko nuorta, lehtomaista kangasta
26	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
27	koivu	raita, kuusi, harmaaleppä, haapa, mänty, pihlaja	10	10	2	ratalinja läpi
28	kuusi	koivu, mänty, haapa, pähkinäpensas, pihlaja, harmaaleppä	20	15	4	vanhaa peltoa, ratalinja läpi
29	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
30	haapa	koivu, kuusi, pihlaja, raita	20	10	4	
31	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja	15	15	3	
32	kuusi	koivu, haapa, mänty, pihlaja	15	15	2	
33	kuusi	koivu, pihlaja, mänty, harmaaleppä, raita	15	10	2	tiheä
34						kuvio puuttuu
35	kuusi	koivu, mänty, pihlaja, haapa	15	15	4	
36	kuusi	koivu, mänty, raita, haapa, pihlaja	15	15	2	
37	kuusi	haapa, koivu, mänty, pihlaja	15	10	2	
38	koivu	raita, haapa, kuusi, mänty, pihlaja	20	20	3	
39	kuusi	koivu, pihlaja, raita, haapa	10	10	2	
40	kuusi	koivu, mänty, pihlaja, raita	15	10	2	
41	kuusi	harmaaleppä, pihlaja, raita, mänty, koivu	15	10	2	
42	koivu	haapa	15	10	2	
43	kuusi	mänty, koivu, raita, haapa	15	15	2	lehtomaista kangasta
44	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja, mänty	10	10	2	
45	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
46	koivu	haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
47	kuusi	mänty, raita, koivu, haapa	15	10	2	
48	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja	10	15	2	

49						kuvio puuttuu
50	koivu	kuusi, mänty, kataja, haapa, pihlaja, raita	20	20	2	
51	kuusi	raita, koivu, haapa, tuomi, pihlaja, mänty	15	20	2	lehtomaista kangasta
52	koivu	mänty, harmaaleppä, tuomi, pihlaja, raita	10	10	2	nuorta
53	koivu	mänty, kuusi, raita	15	15	2	osin muutettu
54	kuusi	koivu, haapa, raita	10	10	1	harvennettua
55	mänty	kuusi, koivu, raita, harmaaleppä, pihlaja, kataja, haapa	15	15	3	haapa nuorta
56					1	muutettu
57					1	muutettu
58					1	muutettu
59	koivu	harmaaleppä, mänty, tuomi, vaahtera	10	10	2	
60	koivu	harmaaleppä, raita, pihlaja, tuomi, vaahtera	15	10	2	lehtomaista kangasta
61	haapa	harmaaleppä, kuusi, haapa, raita, mänty, vaahtera	15	15	2	osin muutettu
62	koivu	kuusi, raita, harmaaleppä, mänty, haapa	20	15	2	lehtomaista kangasta, haapa 10-20 cm
63	kuusi	harmaaleppä, koivu, raita, haapa	25	15	3	lehtomaista kangasta, haapa nuorta
64	mänty	kuusi, haapa, koivu, raita, harmaaleppä	15	10	2	lehtomaista kangasta
65	kuusi	mänty, koivu, raita, haapa	15	10	3	lehtomaista kangasta
66	kuusi	mänty, koivu, raita, haapa, harmaaleppä	15	15	2	
67	koivu	kuusi, mänty, raita	15	15	2	osin hakattu
68	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, harmaaleppä	20	15	2	
69	kuusi	koivu, mänty, haapa, harmaaleppä, raita	20	20	3	lehtomaista kangasta, vähän harvennettua
70	mänty	koivu, kuusi, raita, haapa, harmaaleppä	15	15	3	lehtomaista kangasta
71	kuusi	koivu, mänty, haapa, harmaaleppä, pihlaja, raita	15	15	2	lehtomaista kangasta, osin harvennettu
72	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	20	20	4	lehtomaista kangasta
73	kuusi	mänty, koivu, haapa, harmaaleppä, raita, pihlaja	20	20	2	lehtomaista kangasta
74	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	15	15	2	tiheää
75					1	ratalinjaa
76	koivu	kuusi, mänty, pihlaja, vaahtera, haapa	15	15	3	pönttöjä, ratalinja läpi
77	haapa	koivu, mänty, kuusi, raita	10	15	3	
78	koivu	kuusi, mänty, haapa, harmaaleppä	15	10	3	tiheää
79					1	muutettu kentäksi
80	koivu	mänty, kuusi, haapa, harmaaleppä, raita	15	15	3	vanha pelto, lehtomaista kangasta, vähän harvennettua
81	kuusi	haapa, koivu, mänty	15	15	3	tiheää
82	koivu	kuusi, mänty, haapa, raita	15	10	3	vanha pelto, lehtomaista kangasta
83	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	15	15	2	tiheää, vähän haapaa, osin ratalinjaa
84	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	15	15	2	
85	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja	15	15	4	tiheää, ratalinja läpi, pönttöjä
86	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
87	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
88	kuusi	haapa, koivu, mänty	20	15	3	
89	kuusi	koivu, haapa, mänty	15	15	3	tiheää
90	mänty	koivu, kuusi	20	20	2	
91	kuusi	haapa, koivu, mänty	15	15	3	
92	kuusi	haapa, koivu, mänty, pihlaja	15	15	3	
93	kuusi	koivu, mänty, haapa	20	20	4	ratalinja läpi
94	kuusi	harmaaleppä, haapa, mänty, koivu, vaahtera, pihlaja, raita	10	15	3	lehtomaista kangasta
95	kuusi	mänty, raita, pihlaja, koivu, vaahtera, haapa	15	10	3	
96	haapa	raita, koivu, kuusi, pihlaja	20	15	2	
97	kuusi	koivu, haapa, mänty, pihlaja	15	15	3	
98	kuusi	vaahtera, pihlaja, raita, haapa	15	15	3	lehtomaista kangasta
99	kuusi	harmaaleppä, koivu, haapa, pihlaja, tammi, mänty	20	15	3	lehtomaista kangasta
100	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	10	10	3	
101	kuusi	harmaaleppä, koivu, mänty, haapa, pihlaja, raita	15	15	3	lehtomaista kangasta

102	kuusi	koivu, mänty, vaahtera, pihlaja	15	15	2	
103	koivu	kuusi, pihlaja, haapa, mänty, kataja	15	15	4	
104	kuusi	haapa, koivu, pihlaja, mänty	15	15	3	
105	koivu	kuusi, haapa, vaahtera, pihlaja	15	15	3	
106	koivu	kuusi, mänty, raita, haapa, pihlaja	15	15	3	
107	mänty	koivu, kuusi	20	20	2	
108	koivu	kuusi, mänty, pihlaja, raita	15	15	2	osin työn alla
109	koivu	kuusi, haapa, pihlaja, raita	15	15	3	
110	koivu	haapa, kuusi, pihlaja, mänty	15	15	3	
111	kuusi	koivu, haapa, mänty, pihlaja	15	15	3	
112	koivu	haapa, kuusi	15	15	3	
113	koivu	haapa, mänty, pihlaja, kuusi	15	10	2	
114	koivu	mänty, haapa, kuusi	10	10	2	
115	kuusi	mänty, haapa, koivu, pihlaja, raita	15	10	3	tiheää, nuorta
116	koivu	haapa, kuusi, raita, pihlaja	10	10	2	nuorta
117	haapa	kuusi, koivu, pihlaja, raita	15	10	2	
118	koivu	haapa, pihlaja, kuusi, raita, mänty	10	15	2	
119	koivu	mänty, raita	10	10	2	nuorta
120	koivu	haapa, pihlaja, kuusi, raita	10	15	2	
121	koivu	mänty, haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
122	koivu	haapa, kuusi, raita, pihlaja	10	10	2	nuorta
123	koivu	kuusi, haapa, raita, pihlaja, mänty	10	10	2	
124	kuusi	koivu, mänty, haapa, harmaaleppä, pihlaja	15	15	2	
125	koivu	haapa, raita	10	10	2	nuorta
126	koivu	kuusi, haapa, raita	10	15	2	
127	koivu				1	osin muutettu
128	koivu	kuusi, raita, tuomi, pihlaja	15	10	2	nuorta
129	kuusi	harmaaleppä, koivu, tuomi, pihlaja, mänty, raita	30	20	2	
130	koivu	kuusi, harmaaleppä, raita, pihlaja	15	10	2	
131	koivu	haapa, tuomi, pihlaja	25	10	2	
132	koivu	harmaaleppä, raita, kuusi	10	10	2	
133	koivu	tuomi, raita, kuusi, mänty, vaahtera, harmaaleppä, pihlaja	15	10	2	
134	koivu	raita, kuusi, haapa, tuomi, pihlaja	15	10	2	nuorta
135	koivu	haapa, raita, tuomi, pihlaja	10	10	2	nuorta
136	kuusi	lehtikuusi, koivu, haapa, raita, tuomi, pihlaja	10	10	2	
137	koivu	haapa, raita, mänty, harmaaleppä, tuomi, pihlaja, kuusi	10	15	3	
138	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
139	koivu	mänty, kuusi, raita, pihlaja	15	20	2	
140	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja, raita	15	20	3	lehtomaista kangasta, haapa nuorta
141	kuusi	mänty, koivu, raita, pihlaja	20	20	2	lehtomaista kangasta, ei haapaa
142						kuvio puuttuu
143	kuusi	koivu, raita, harmaaleppä, haapa, mänty	10	10	2	lehtomaista kangasta
144	mänty	koivu, pihlaja	15	5	2	
145	mänty	pihlaja, koivu, kuusi, haapa	20	10	2	
146	mänty	haapa, koivu, pihlaja, kuusi	20	15	3	
147	mänty	koivu, kuusi, pihlaja	15	5	2	nuorta
148	kuusi	haapa, pihlaja, mänty, harmaaleppä, tuomi, raita	10	15	4	pönttöjä
149	kuusi	mänty, haapa, tuomi, pihlaja, raita, vaahtera	10	15	4	pönttöjä
150	kuusi	raita, mänty, koivu, pihlaja, harmaaleppä, raita	15	15	2	vanha pelto
151	kuusi	raita, haapa, pihlaja, mänty, harmaaleppä	15	10	2	nuorta
152	mänty	koivu, pihlaja, kuusi	15	15	2	ei haapaa
153	kuusi	harmaaleppä, raita, koivu, haapa, mänty, pihlaja, tuomi, tammi	20	20	4	
154	mänty	kuusi, raita, koivu, pihlaja	15	10	2	
155	kuusi	harmaaleppä, haapa, koivu, pihlaja	10	10	3	nuorta, tiheää, harvennettua

156	koivu	kuusi, raita	15	10	2	nuorta
157	kuusi	haapa, raita, pihlaja, mänty	15	10	2	tiheää, nuorta
158						kuvio puuttuu
159	koivu	kuusi, mänty, raita, pihlaja, haapa, harmaaleppä	15	10	3	nuorta
160	koivu	raita, harmaaleppä, haapa, mänty, kuusi	15	10	2	nuorta
161	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja, tuomi	10	15	3	nuorta
162	kuusi	koivu, haapa, tuomi, raita, mänty	15	15	3	nuorta
163	koivu	haapa, raita, harmaaleppä, tuomi, kuusi	15	15	3	nuorta, lehtomaista kangasta
164	haapa	raita, harmaaleppä, kuusi, mänty, koivu	15	15	3	haapa runsas, muuta lehtipuuta vähän, vanhoja peltoja
165	koivu	haapa, raita, kuusi, mänty	15	10	2	nuorta
166	koivu	kuusi, haapa, harmaaleppä, raita, tuomi	10	15	2	nuorta
167	kuusi	pihlaja, tuomi, koivu, haapa, raita	20	15	3	haapa nuorta
168	mänty	kuusi, koivu, raita, vaahtera	20	15	2	kuusta ja haapaa vähän
169	kuusi	tuomi, raita, mänty, koivu, haapa, harmaaleppä	15	10	3	kuusta melko vähän
170	mänty	haapa, raita, kuusi	15	10	2	haapa nuorta
171	haapa	kuusi, koivu, raita, pihlaja	15	10	2	nuorta
172	koivu	haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
173	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	15	3	lehtomaista kangasta
174	koivu	mänty, haapa, raita, kuusi	15	15	3	aikoinaan harvennettu
175	koivu	mänty, kuusi	20	20	2	
176	kuusi	haapa, mänty, koivu, raita	20	20	3	haapa nuorta
177	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja, raita, vaahtera, harmaaleppä	15	15	3	nuorta
178	koivu	mänty, haapa, raita, pihlaja	15	15	3	pönttöjä, kolopuita
179	kuusi	haapa, koivu, pihlaja, harmaaleppä, raita	15	20	3	pönttöjä
180	kuusi	koivu, mänty, pihlaja	15	15	2	melko tiheää
181	koivu	haapa, mänty, kuusi, tuomi, raita, pihlaja	15	15	2	nuorta
182	koivu	mänty, pihlaja, haapa, harmaaleppä, raita	15	10	2	nuorta
183	kuusi	haapa, pihlaja, koivu, raita	15	10	2	
184	koivu	kuusi, haapa, pihlaja, raita	15	10	2	
185	koivu	haapa, mänty, kuusi, pihlaja, raita	15	20	2	
186	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	15	2	
187	kuusi	koivu, haapa, mänty, pihlaja, raita, tuomi	15	15	3	lehtomaista kangasta
188	kuusi	haapa, koivu, vaahtera, harmaaleppä, pihlaja, raita, mänty	15	15	3	lehtomaista kangasta
189	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja, raita	10	20	2	
190	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja, raita	15	15	2	nuorta
191	kuusi	koivu, mänty, raita, pihlaja	15	15	2	ei haapaa
192	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
193	kuusi	mänty, koivu, pihlaja, kataja, raita, haapa, tammi	20	15	2	haapaa vähän
194	kuusi	koivu, pihlaja, mänty, haapa	20	15	2	
195	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja	15	15	2	
196	kuusi	tammi, haapa, koivu, mänty	20	10	2	
197	mänty	koivu, kuusi, raita	20	10	2	
198	mänty	koivu, kuusi	20	10	2	
199	kuusi	pihlaja, koivu, mänty	20	10	2	
200	kuusi	koivu, mänty, pihlaja	10	10	2	
201	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja, raita	20	20	3	lehtomaista kangasta
202	kuusi	haapa, mänty, koivu, tammi, pihlaja, raita, vaahtera	20	20	3	
203	kuusi	koivu, tammi, mänty, raita, tervaleppä, pihlaja, vaahtera, harmaaleppä, haapa	20	20	3	haapa nuorta
204	kuusi	koivu, pihlaja, raita, haapa	15	15	2	haapa nuorta ja tiheää
205	kuusi	koivu, pihlaja, haapa	15	15	2	haapa nuorta
206	kuusi	harmaaleppä, vaahtera, mänty, koivu, pihlaja, raita, tammi	25	20	3	lehtomaista kangasta
207	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja	15	10	2	

208	mänty	haapa, kuusi, koivu, raita, pihlaja, harmaaleppä, kataja	20	10	2	harvaa, vähän kuusta
209	kuusi	raita, pihlaja, haapa, mänty, koivu, vaahtera, tuomi, tammi	20	15	2	haapaa vähän
210	kuusi	haapa, mänty, koivu, tuomi, pihlaja, raita	15	15	2	hiljattain harvennettua
211	kuusi	mänty, koivu, haapa	10	15	2	hiljattain harvennettua, haapaa jätetty
212	kuusi	haapa, mänty, koivu, tuomi, pihlaja, raita	15	15	2	hiljattain harvennettua
213	kuusi	koivu, haapa, pihlaja, tuomi, harmaaleppä, vaahtera, mänty, tammi	20	15	4	tiheää, lehtomaista kangasta
214	kuusi	tammi, vaahtera, haapa, tuomi, pihlaja, koivu, raita, mänty	25	20	4	
215	kuusi	koivu, vaahtera, harmaaleppä, raita, tuomi, haapa, pihlaja	10	20	3	hiljattain harvennettua, lehtomaista kangasta
216	koivu	haapa, raita, pihlaja, kuusi	10	10	2	
217	kuusi	tammi, vaahtera, haapa, tuomi, lehmus, raita, mänty, koivu, pihlaja	25	15	4	lehto
218	koivu	mänty, haapa, raita, pihlaja, kuusi	15	10	2	
219	koivu	haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
220	koivu	haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
221	kuusi	haapa, mänty, koivu, tammi, pihlaja, raita	25	20	4	
222	mänty	kataja, koivu, kuusi, pihlaja, raita, haapa	10	15	2	
223	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	10	20	2	haapa nuorta
224	kuusi	koivu, haapa, mänty, pihlaja	15	20	2	
225	kuusi	koivu, haapa, pihlaja	15	10	2	
226	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
227	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja	10	10	2	
228	koivu	haapa, raita, pihlaja, kuusi	15	10	2	
229	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	10	10	2	
230	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	10	10	2	
231	kuusi	koivu, haapa	15	10	2	harvennettua
232	kuusi	koivu, raita	20	15	2	
233	kuusi	koivu	15	15	2	nuorta
234	kuusi	koivu, pihlaja, haapa	15	10	2	
235	koivu	mänty, kuusi	10	10	2	
236	koivu	haapa, pihlaja	15	5	2	
237	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja	15	10	2	
238	kuusi	koivu, haapa	10	10	2	
239	kuusi	koivu	10	10	2	
240	kuusi	koivu, haapa, raita, pihlaja	15	15	2	
241	kuusi	koivu, mänty, haapa, pihlaja, raita	15	10	2	nuorta
242	koivu	raita, kuusi, mänty	10	10	2	nuorta
243	kuusi	koivu, mänty, haapa	15	10	2	nuorta, osin rakennettu
244	koivu	kuusi, haapa, pihlaja, raita	15	10	2	nuorta
245	kuusi	koivu, mänty, raita	10	10	2	ei haapaa
246	kuusi	koivu, haapa, pihlaja	15	10	2	osin rakennettu
247					1	rakennettu
248	kuusi	koivu, haapa, raita	15	15	2	nuorta ja tiheää
249					1	rakennettu
250					1	rakennettu
251	koivu	kuusi, mänty, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	20	15	4	
252	koivu	kuusi, mänty, haapa	20	20	3	hiljattain rankasti harvennettua
253	kuusi	koivu, haapa, pihlaja, raita, harmaaleppä, mänty	15	15	4	lehtomaista kangasta, osin hiljattain harvennettua
254	mänty	koivu, kuusi, raita, haapa, pihlaja, harmaaleppä	25	15	3	lehtomaista kangasta
255						kuvio puuttuu
256	kuusi	koivu, mänty, haapa, harmaaleppä, pihlaja, raita	10	15	4	nuorta, tiheää, lehtomaista kangasta
257	kuusi	koivu, mänty, haapa	10	10	2	nuorta
258	koivu	mänty, kuusi, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	10	15	3	nuorta

259	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja	15	15	2	hiljattain harvennettua
260	kuusi	koivu, mänty, raita, haapa, harmaaleppä	20	20	4	tiheää, lehtomaista kangasta
261	kuusi	koivu, mänty, harmaaleppä, pihlaja, haapa	15	10	2	nuorta, osin ratalinja läpi kuvion
262	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja	15	10	2	
263	kuusi	koivu, mänty, harmaaleppä, pihlaja, haapa, raita	15	10	3	nuorta tiheää kuusikkoa, osin harvennettua
264						kuvio puuttuu
265	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	15	3	
266	kuusi	koivu, mänty, raita, haapa, harmaaleppä, pihlaja	20	15	3	lehtomaista kangasta
267	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	20	15	2	haapa nuorta, MT
268	kuusi	koivu, mänty, haapa, raita	15	15	2	haapa nuorta, MT
269	kuusi	koivu, mänty	15	10	2	nuorta
270	kuusi	koivu, haapa, mänty, raita, pihlaja	10	15	2	haapa nuorta, osin harvennettua, osin tie läpi
271	mänty	kuusi, koivu, raita	20	20	2	osin harvennettu, osin hakattu, ratalinja läpi
272	koivu	kuusi, mänty, raita	20	20	2	ei haapaa
273	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja	20	15	3	haapa nuorta, MT-lehtomainen kangas, osin uusi työmaatie läpi
274					1	työn alla
275	koivu	mänty, kuusi, haapa, raita, pihlaja	5	5	2	hyvin nuorta, iso osa hakattu
276	kuusi	haapa, koivu, raita, pihlaja, mänty	10	10	2	nuorta
277					1	rakennettu
278	kuusi	mänty, koivu, pihlaja, raita	15	20	2	lehtomaista kangasta
279	kuusi	koivu, mänty, haapa, tuomi, harmaaleppä, raita, pihlaja	20	15	3	haapa nuorta, lehtomaista kangasta
280	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	15	3	haapa nuorta
281	kuusi	raita, mänty, koivu, haapa, harmaaleppä	15	10	3	
282	koivu	kuusi, mänty, raita, haapa, pihlaja	10	10	2	nuorta
283	koivu	kuusi, mänty, haapa, pihlaja, raita	10	10	2	nuorta
284	kuusi	koivu, mänty, raita, haapa	10	10	2	nuorta
285	koivu	haapa, harmaaleppä, pihlaja	10	10	2	nuorta ja harvennettua
286	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja, kataja, raita	10	20	2	
287	kuusi	haapa, koivu, mänty, raita, pihlaja	10	10	2	nuorta
288	kuusi	koivu, haapa, pihlaja	20	15	2	
289	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja, harmaaleppä	15	10	2	melko nuorta
290	kuusi	koivu, mänty, pihlaja	15	15	2	
291	kuusi	koivu, raita, mänty, pihlaja	15	15	2	
292	koivu	haapa, pihlaja	10	10	2	
293	koivu	kuusi, mänty, haapa, pihlaja	10	10	2	
294	kuusi	mänty, koivu, haapa, pihlaja	10	10	2	
295	kuusi	mänty, koivu, haapa, raita, pihlaja	15	10	2	
296	kuusi	koivu, mänty, raita, kataja, pihlaja, harmaaleppä	15	20	2	ei haapaa
297	kuusi	pihlaja, koivu, raita, mänty	15	15	2	
298	koivu	mänty, haapa, pihlaja	15	20	2	
299	koivu	mänty, pihlaja	10	10	2	
300	kuusi	koivu, haapa, pihlaja	20	15	2	haapa nuorta, lehtomaista kangasta

PPLhalk = pääpuulajin keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta (130 cm maasta)
Mphalk = muiden puulajien keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta (130 cm maasta)
Sopivuus: 1 = Sopimaton liito-oravalle
2 = Liikkumisympäristö
3 = Soveltuu liito-oravalle
4 = Soveltuu hyvin liito-oravalle.

Liite 4. Liito-oravan elintavat.

Kirjoittajat: Marko Schrader & Marko Nieminen.

Liito-orava (*Pteromys volans*) on havumetsävyöhykkeen varttuneissa sekametsissä esiintyvä pieni yöaktiivinen nisäkäs. Suomen ulkopuolella laji on levittäytynyt halki Siperian aina Japaniin asti (Ognev 1966). Euroopan Unionissa liito-oravaa esiintyy Suomen lisäksi vielä pieniä määriä Virossa ja yksittäin Latviassa (Mäkelä 1996b, Timm & Kiristaja 2002). Suomessa on noin 143 000 liito-oravanaarasta, keskimäärin 0,9 naarasta neliökilometriä metsämaata kohti (Hanski 2006). Suomen liito-oravakannan on arvioitu taantuneen viimeisimpien vuosikymmenien aikana (Rassi ym. 2001, Hanski 2006).

Liito-orava suosii varttuneita kuusikoita, jotka tarjoavat järeitä kuusia ja kolohaapoja suoja- ja pesäpaikoiksi sekä lehtipuita kuten koivuja, haapoja ja leppiä ruokailupuiksi (Hanski 1998). Ruokailupuustoa tarjoavat myös lehtipuutaimikot, peltojen ja hakkuuaukeiden reunat sekä järven- ja merenrantalepikot. Liikkuessaan yhdestä sopivasta elinympäristöstä toiseen liito-oravat käyttävät myös nuoria metsiä ja taimikoita. Laji pystyy ylittämään jopa siemenpuuhakkuita, jos puut ovat riittävän lähellä toisiaan. Ne kuitenkin välttävät mäntymetsiä ja puustoisia rämeitä. Puuttomat hakkuut, nuoret taimikot ja avoimet alueet ovat liito-oravalle käyttökelvottomia (Hanski ym. 2001). Liito-orava pystyy ylittämään 30-70 m leveitä aukkoja (Desrochers ym. 2003).

Jokaisella liito-oravalla on useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Liito-orava käyttää lisääntymiseen ja lepäämiseen useita eri pesiä elinpiirillään, keskimäärin neljää eri pesää kesä-syyskauden aikana (vaihteluväli 1-10 pesää). Pesäkolo on yleensä käpytikan haapaan hakkaama, joskus myös luonnonkolo esimerkiksi koivussa (Hanski ym. 2000b). Kolojen lisäksi liito-orava voi käyttää pesänään oravan kuuseen rakentamaa risupesää tai linnunpönttöä, joskus myös asuinrakennuksen osaa, jos sopiva on tarjolla (Hanski ym. 2000a). Kartoituksissa havaitaan pesäpuina lähes ainoastaan kolopuita, sillä liito-oravan käyttämiä risupesiä on kartoituksissa lähes mahdotonta todentaa. Lisäksi vain talvella käytettyjä pesäpuita löydetään, koska vain niiden puiden alta pystytään normaalisti havaitsemaan papanoita (kevään ja kesän aikana käyttämien pesäpuiden alta ei juurikaan löydy papanoita). Tästä syystä kartoittaja joutuu arvioimaan, mitkä puut ovat todennäköisesti liito-oravan käytössä.

Kesällä liito-orava käyttää ravinnokseen pääasiassa lehtipuiden lehtiä, erityisesti haapaa ja leppää. Syksyn ja talven tullen lehdet korvautuvat lepän ja koivun norkoilla sekä havupuiden kukinnoilla ja vuosikasvaimilla (Mäkelä 1996a, Hanski 1998). Talveksi liito-oravat varastoivat lehtipuiden norkkoja useimmiten ravintolähteen lähistöllä kasvavien kuusten oksille (Sulkava & Sulkava 1993).

Liito-oravaurosten ja -naaraiden elinpiireissä on suuri kokoero. Urosten keskimääräinen reviirikoko on 60 ha ja naaraiden 8 ha (Hanski ym. 2000a) sisältäen useita pesä- ja ruokailupaikkoja tarjoavia metsiköitä, joita sopimattomammat mutta liikkumisen sallivat elinympäristötyypit voivat pirstoa. Liito-oravanaaraan ei ole radiopantatutkimuksissa havaittu lisääntyvän alle 4 ha kokoisissa, eristyneissä, nuorten metsien, taimikoiden tai avoalueiden ympäröimissä metsälaikuissa (Hanski 2006).

Elinpiirillä on todettu olevan ydinalue, johon liito-oravan oleskelu ja liikkuminen keskittyy. Ydinalueella ravintoa tarjoavien lehtipuiden tiheys on usein suuri (Hanski 1998). Toinen tärkeä tekijä on kolopuiden, erityisesti vanhojen haapojen, esiintyminen. Ravinto- ja pesäresurssit ovat tärkeitä erityisesti naaraille, joiden elinpiirit ovat pienempiä kuin urosten ja selkeästi erillään toisistaan. Urokset sen sijaan liikkuvat laajoilla alueilla erityisesti keväällä kiima-aikana, eivätkä puolusta reviirejä (Hanski ym. 2000a). Naaraiden elinpiirit ovat yleensä erillään toisistaan, mutta urosten elinpiirit voivat sijaita laajalti päällekkäin samalla alueella. Yhden uroksen elinpiirin sisällä voi olla useamman naaraan elinpiiri (Hanski ym. 2001).

Koska yöaktiivista liito-oravaa on vaikea havaita, niin kellertävät ulostepapanakasat kolohaavan tai järeän kuusen juurella ovat yleensä ainoa merkki lajin esiintymisestä alueella. Keltaisia papanoita muodostuu ainoastaan talvella, koska talviravintona käytetyt norkot sisältävät runsaasti siitepölyä. Keväällä maalis-

toukokuussa lumen sulettua puiden tyviltä kellertävät papanat ovat parhaiten havaittavissa. Myöhemmin kesällä liito-oravan ravinnon muuttuessa papanat muuttuvat rusehtaviksi ja vaikeammin havaittaviksi ja hajoavat maastossa nopeammin, kun taas talvella papanat helposti hautautuvat lumeen. Kesäpapanoita on maastossa lähes mahdotonta havaita. Papanat antavat ainoastaan tietoa lajin esiintymisestä alueella, niiden perusteella ei pysty määrittämään eläinten määrää tai niiden elinpiirien laajuutta. Lisäksi liito-oravat liikkuvat talvisin huomattavasti suppeammalla alueella kuin kesällä, joten kartoituksissa havaittavat talvipapanat paljastavat vain osan yksilöiden käyttämistä alueista.

Lähteet

Desrochers, A., Hanski, I. K. & Selonen, V. 2003: Siberian flying squirrel responses to high- and lowcontrast forest edges. – Landscape Ecology 18:543-552.

Hanski, I. K. 1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*. – Wildlife Biology 4:33-46.

Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi – Loppuraportti. – Ympäristöministeriö, Helsinki.

Hanski, I. K., Stevens, P. C., Ihalempiä, P. & Selonen, V. 2000a: Home-range size, movements, and nest-site use in the Siberian flying squirrel, *Pteromys volans*. – Journal of Mammalogy 81:798-809.

Hanski, I. K., Mönkkönen, M., Reunanen, P. & Stevens, P. 2000b: Ecology of the Eurasian Flying Squirrel (*Pteromys volans*) in Finland. – Kirjassa: Goldingay, R. & Schebe, J. (toim.), Biology of Gliding Mammals. Filander Verlag, Fürth.

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen Ympäristö 459, Ympäristöministeriö.

Mäkelä, A. 1996a: Liito-oravan (*Pteromys volans* L.) ravintokohteet eri vuodenaikoina ulosteanalyysin perusteella. – Liito-orava Suomessa. WWF:n Suomen Rahaston Raportteja Nro 8, Helsinki.

Mäkelä, A. 1996b: Liito-oravan (*Pteromys volans* L.) lisääntymisbiologiasta. – Liito-orava Suomessa. WWF:n Suomen Rahaston Raportteja Nro 8, Helsinki.

Ognev, S. I. 1966: Mammals of the USSR and Adjacent Countries. Vol. IV Rodents. – Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Sulkava, P. & Sulkava, R. 1993: Liito-oravan ravinnosta ja ruokailutavoista Keski-Suomessa. – Luonnon tutkija 97:136-138.

Timm, U. & Kiristaja, P. 2002: The Siberian flying squirrel (*Pteromys volans* L.) in Estonia. – Acta Zoologica Lituanica 12:433-436.

Faunatica Oy
– TUNTOSARVET AITOON LUONTOON –

Lansantie 3 D
02610 Espoo
http://www.faunatica.fi/

Pekka Robert Sundell Toimitusjohtaja
p. 0400 – 783 355 pekka.sundell@faunatica.fi

Marko Nieminen Dosentti, tutkimussuunnittelija
p. 0400 – 628 328 marko.nieminen@faunatica.fi

Kari Nupponen FM, projektipäällikkö
p. 0400 – 333 688 kari.nupponen@faunatica.fi

Aapo Ahola LuK, tutkimussuunnittelija
p. 040 – 739 1013 aapo.ahola@faunatica.fi

Vantaa – Kivistö Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Skanska talonrakennus Oy

Anne Kangasaho
Siru Parviainen

Projekti YMP31512

12.1.2016

SITO

SISÄLTÖ

1 TAUSTATIEDOT 3

2 MENETELMÄT JA LÄHTÖTIEDOT 5

2.1 Melun ohjearvot 5
2.2 Maastomalli 5
2.3 Liikennetiedot 6
2.4 Laskentamenetelmät 6

3 TULOKSET 6

3.1 Oleskelualueiden melutasot ja meluntorjuntatarve 6
3.2 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot 15
3.3 Melutasot parvekkeilla 15
3.4 Lentomelu 20
3.5 Virhelähteet 21

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET 21

5 LIITTEET 22

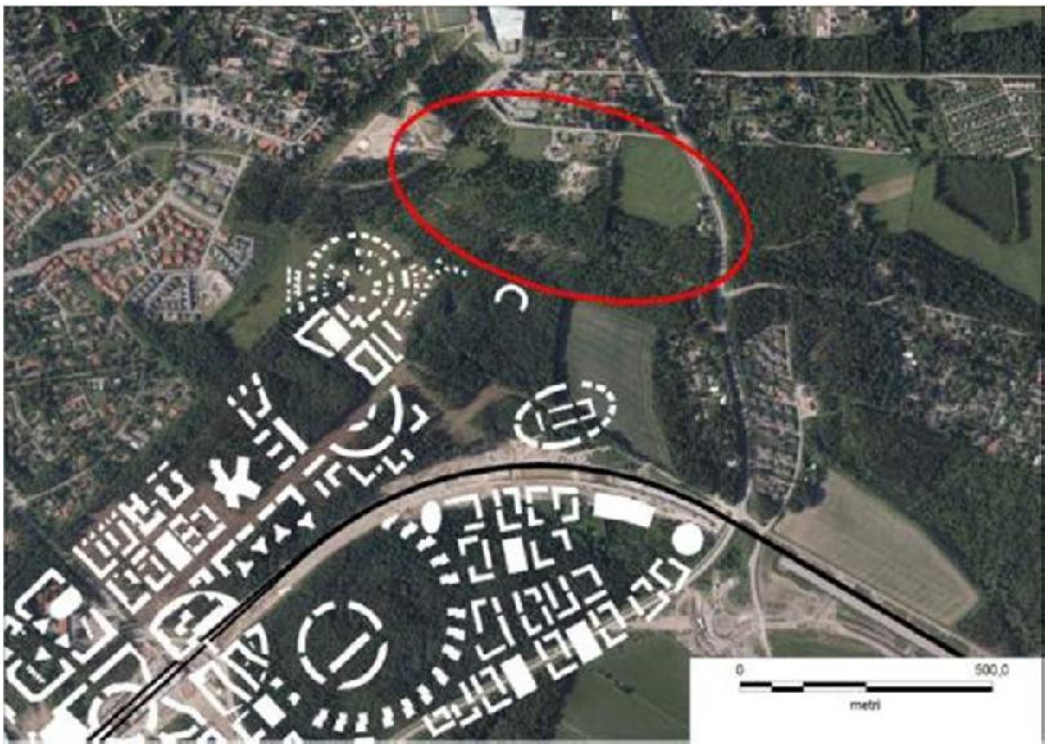
6 VIITTEET 23

1 Taustatiedot

Tässä työssä on selvitetty Vantaan Kivistön Murron alueen melutasot Murron alueen yleissuunnitelmaa (nro 021500) varten. Selvitys on tehty Skanska talonrakennus Oy:n toimeksiannosta, missä hankkeesta vastasi Kati Valtonen. Selvitystä ohjasivat Vantaan kaupungilta Riikka-Maija Pihlaja, Lea Varpanen ja Pirjo Suni. Selvitys laadittiin Sito Oy:ssä, missä työhön osallistuivat ins.amk Anne Kangasaho (projektipäällikkö) ja TkK Siru Parviainen (melumallinnus).

Suunnittelualue sijaitsee Kivistössä ja Lapinkylässä, Kivistön keskustan pohjoispuolella. Alue rajautuu idässä Riipiläntiehen, pohjoisessa Murtopakankujan omakotitontteihin sekä lännessä ja etelässä Kenraalinpuistoon. Kivistön uuden keskustan Sinikvartsinkatu jatkuu suunnittelualueelle. Alueelle laaditaan yleissuunnitelma, joka perustuu pääosin Marja-Vantaan osayleiskaavaan (Kv 19.6.2006). Yleissuunnitelman lähtökohtana on osoittaa suunnittelualueelle kerros- ja pientaloasuntoja.

Meluselvityksessä tarkastellussa ratkaisussa alueelle on sijoitettu erityyppisinä asuinrakennuksina pien-, rivi ja kerrostaloja. Pientalot sijoittuvat alueen länsiosaan. Kerrostalot puolestaan sijoittuvat suunnittelualueen teiden varsille, jolloin ne suojaavat muuta aluetta liikenteen aiheuttamalta melulta. Meluselvityksessä on tarkasteltu vaiheittain toteutusta, jossa osa kerrostalokortteleista toteutetaan muuta aluetta myöhemmin, sekä kahta vaihtoehtoa rivitalojen sijoittamiselle. Yleissuunnitelma-alueen sijainti on esitetty kuvassa 1 (kuva osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta [1]). Alueen havainnekuvat, joihin melulaskennat perustuvat, on esitetty kuvissa 2 (esitetty myös vaiheittainen toteutus) [2], 3 (VE A)[3] ja 4 (VE B) [4].



Kuva 1 Suunnittelualueen sijainti, valkoisella Kivistön keskustan suunnitellut rakennukset.

Kuva 2 Suunnitellut rakennukset, oranssilla merkityt rakennukset vain vaiheessa 2.

Kuva 3 Suunnitellut rakennukset ja pihojen sijainti vaihtoehdossa A.

Kuva 4 Suunnitellut rakennukset ja pihojen sijainti vaihtoehdossa B.

Selvityksessä on laskettu tieliikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot $L_{Aeq,\ 7–22}$ ja $L_{Aeq,\ 22–7}$ suunnitelman mukaisille oleskelualueille sekä rakennusten julkisivuille. Julkisivumelulaskentojen perusteella julkisivuille on määritetty tarvittaessa äänitasoerovaatimukset sekä selvitetty parvekkeiden toteuttamismahdollisuus ja lasitustarve. Lisäksi työssä on tutkittu oleskelualueiden meluntorjuntatarvetta. Työssä on myös huomioitu lentomelu asiantuntija-arviona. Melulaskennat on tehty tieliikenteen ennusteliikennemäärillä. Melumallina on käytetty päivitettyä Vantaan kaupungin ympäristömeludirektiivin mukaisen meluselvityksen 2012 melumallia [5].

2 Menetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutason ohjearvoihin (Taulukko 1). Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Yleissuunnitelma sijoittuu uudelle alueelle, joten oleskelualueilla tulisi soveltaa ohjearvoina päiväajalle 55 dB ja yöajalle 45 dB. Liikenteen jakaumasta johtuen yöajan ohjearvo on mitoittavampi. Julkisivujen äänitasoerovaatimuksen (ΔL) määrittämiseen sovelletaan asuinhuoneiden päiväajan 35 dB ja yöajan 30 dB.

Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutason ohjearvot

Ohjearvot ulkona	**Päivällä** $L_{Aeq,\ klo\ 7–22}$	**Yöllä** $L_{Aeq,\ klo\ 22–7}$
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	$L_{Aeq,\ klo\ 7–22}$	$L_{Aeq,\ klo\ 22–7}$
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

2.2 Maastomalli

Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset, meluesteet ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet. Liikennemelulähteiden melupäästö määritetään liikennetietojen perusteella. Maastomalli ulottuu yli 1000 metrin etäisyydelle selvitysalueesta ja sisältää kaikki merkittävät tieliikenteen melulähteet.

Melumallina on käytetty päivitettyä Vantaan kaupungin ympäristömeludirektiivin mukaisen meluselvityksen 2012 melumallia [5]. Yleissuunnitelma-alueen uudet rakennusmassat on lisätty melumalliin havainnekuvien perusteella [2,3,4]. Vesistöt, laajat asfalttialueet, kadut ja rakennusten katot on mallinnettu akustisesti kovina (α =0).

Meluselvitys on tehty tasokoordinaatistossa ETRS-GK25 ja korkeusjärjestelmässä N2000.

2.3 Liikennetiedot

Tieliikenteen liikennetiedot saatiin Vantaan kaupungin liikennesuunnittelusta ja ne on esitetty taulukossa 2. Ennustevuosi on 2030.

Taulukko 2 Liikennetiedot

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

2.4 Laskentamenetelmät

Melulaskennat on suoritettu SoundPLAN 7.4 -melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettäviin yhteispohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin (Nordic Prediction Method) [6]. Laskentamallin tarkkuus on lähietäisyydellä tyypillisesti ±2 dB. Selvityksessä on laskettu päivä- ja yöajan keskiäänitasot (L_{Aeq}), jolloin niitä voi verrata valtioneuvoston antamiin melutasojen ohjearvoihin. Melutasot on selvitetty suunnitelman mukaisille oleskelualueille sekä rakennusten julkisivuille.

Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudukon koko 5 x 5 metriä. Jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 2000 metriä
- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset ja meluaidat heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella.
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)
- Julkisivujen melutasot on laskettu korkeussuunnassa jokaiselle kerrokselle 3 metrin välein alkaen 2 metriä maanpinnasta

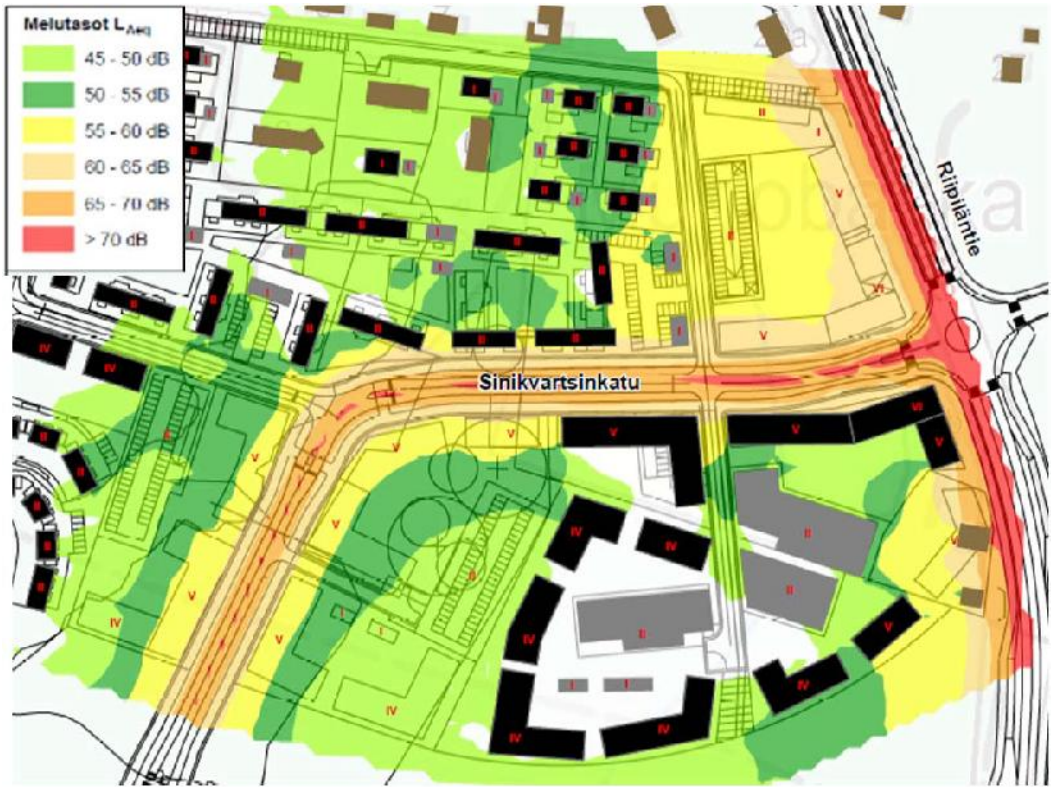
3 Tulokset

Melulaskennalla selvitettiin tieliikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot $L_{Aeq,\ 7–22}$ ja $L_{Aeq,\ 22–7}$. Oleskelualueiden melutasot on esitetty liitteissä 1.1–1.8. Julkisivuihin kohdistuvat melutasot on esitetty liitteissä 2.1–2.12. Parvekemelutasot on esitetty liitteissä 3.1–3.8.

3.1 Oleskelualueiden melutasot ja meluntorjuntatarve

Melutasot laskettiin koko selvitysalueelle vaihtoehdoille A ja B molemmille vaiheille päivä- ja yöajalle 2 m korkeudella. Suurimmat melutasot ovat alueen itäosassa Riipiläntien lähialueella. Suunnittelualueen länsiosassa on hyvin hiljaista, melutasot ovat myös päiväaikaan alle 45 dB. Vaiheessa 1 melu leviää laajemmalle ja useammalle oleskelualueelle kuin vaiheessa 2, jossa kerrostalot katujen varressa suojaavat hyvin muita asuinrakennuksia. Oleskelupihat on onnistuttu sijoittamaan siten, että ohjearvojen saavuttamiseksi erillistä meluntorjuntaa tarvitaan vain muutamissa yksittäisissä kohteissa.

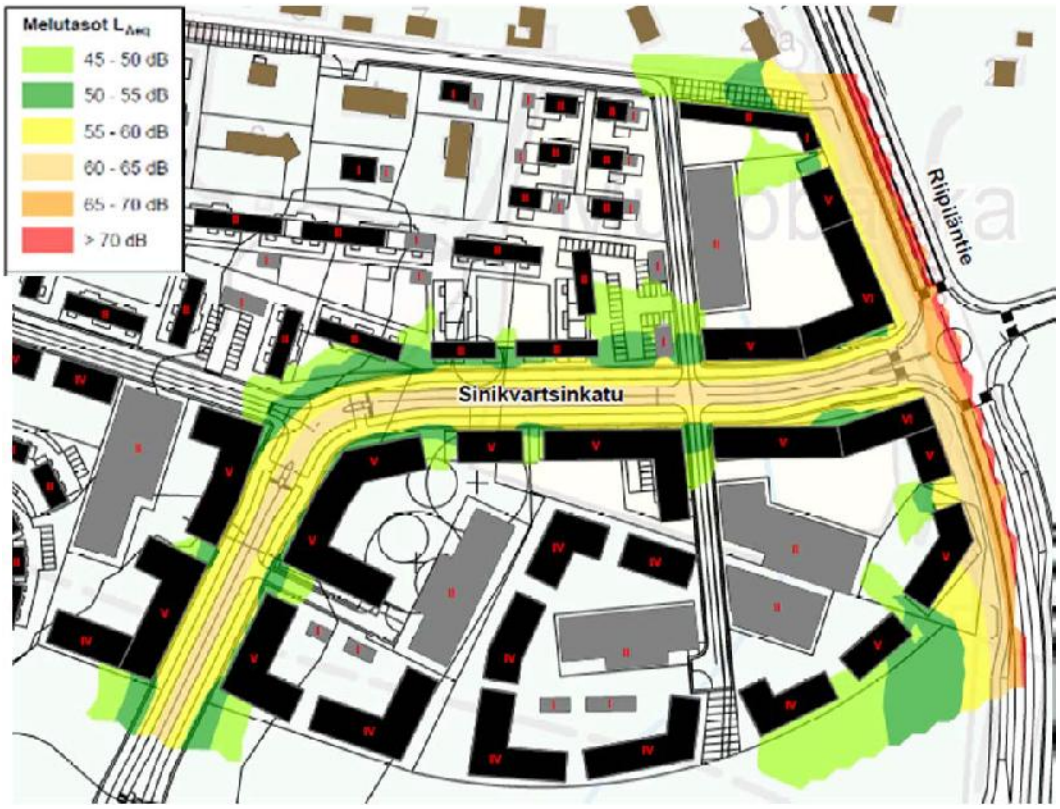
Melutasot piha-alueilla vaihtoehdoissa A ja B vaiheissa 1 ja 2 päivällä ja yöllä on esitetty kuvissa 5-12.



Kuva 5 Melutasot vaihtoehdossa A vaiheessa 1 päivällä.

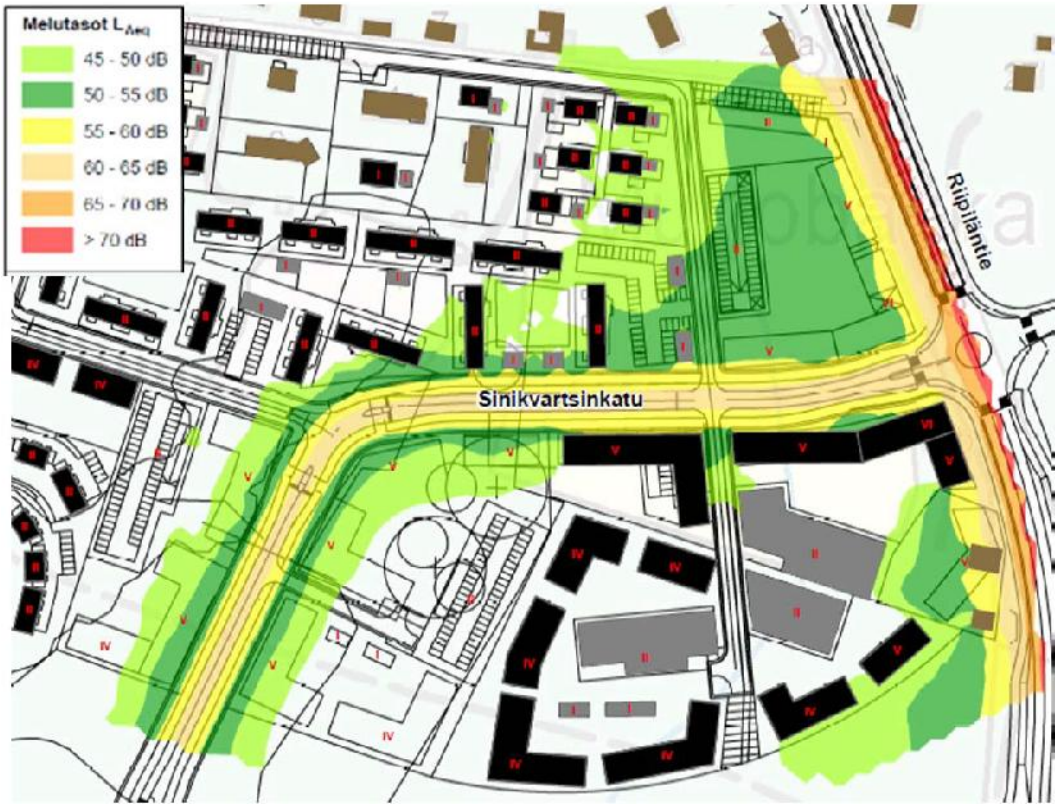
Kuva 6 Melutasot vaihtoehdossa A vaiheessa 1 yöllä.

Kuva 7 Melutasot vaihtoehdossa A vaiheessa 2 päivällä.



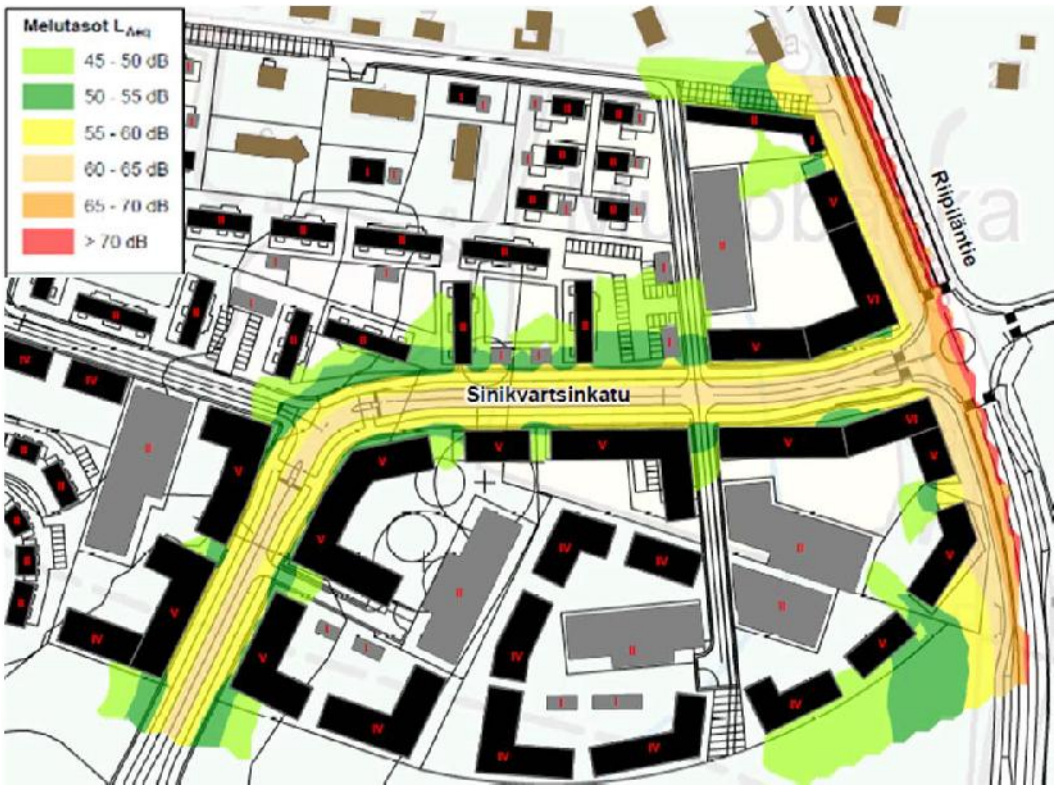
Kuva 8 Melutasot vaihtoehdossa A vaiheessa 2 yöllä.

Kuva 9 Melutasot vaihtoehdossa B vaiheessa 1 päivällä.



Kuva 10 Melutasot vaiheessa 1 yöllä.

Kuva 11 Melutasot vaiheessa 2 päivällä.



Kuva 12 Melutasot vaiheessa 2 yöllä.

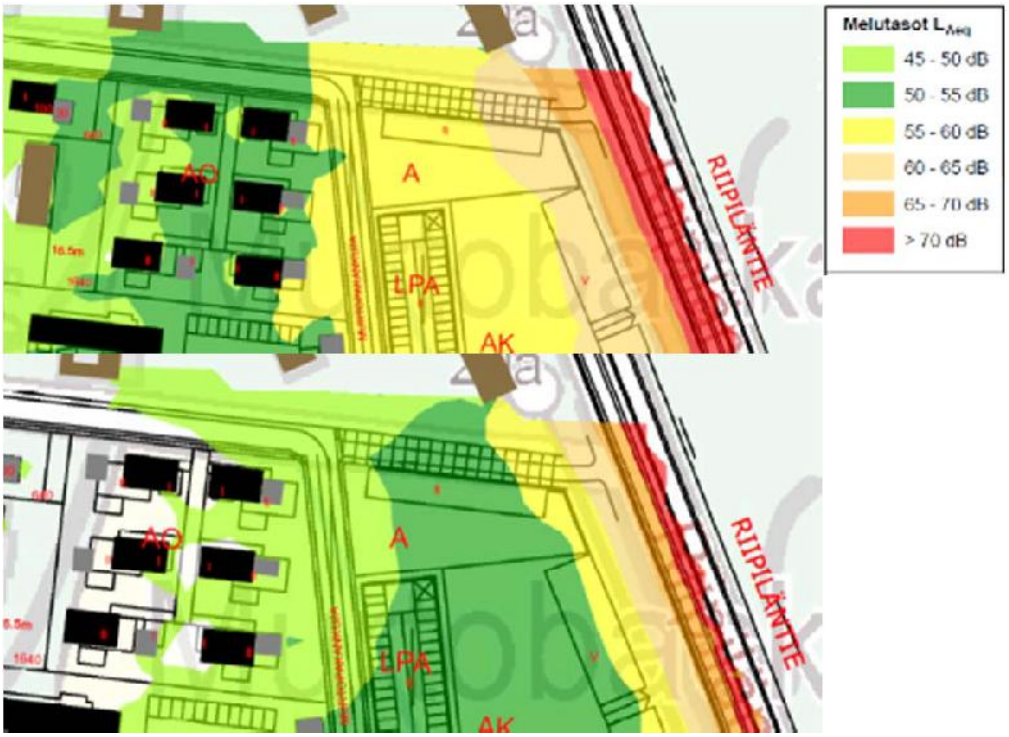
Kyseessä on yleissuunnitelmavaihe, jossa ei tehdä vielä yksityiskohtaista suunnittelua, vaan ratkaistaan toimintojen sijoittelu. Yleissuunnitelmassa esitetyt suunnitelma-

ratkaisu ja alueelle sijoitettavat rakennusmassat päivittyvät todennäköisesti vielä suunnittelun edetessä. Siksi yleissuunnitelma on meluntorjunnan(kin) kannalta yleispiirteinen suunnitelma.

Tässä suunnitteluvaiheessa suunnittelualueelle ei laadittu varsinaista meluntorjuntaratkaisua. Selvityksessä on kuitenkin tunnistettu kohteet, joissa melutasojen ohjearvot oleskelualueilla ylittyvät. Varsinaiset meluntorjuntatoimenpiteet sekä niiden toteuttaminen tulee esittää tarkemmin asemakaavassa, ja mikäli rakennusten sijoittelu merkittävästi muuttuu yleissuunnitelmavaiheesta, meluselvitys tulisi päivittää.

Melutasojen ohjearvot ylittävät kohteet on esitetty alla kuvissa 13–21. Kohteille ehdotetut mahdolliset torjuntakeinot on kuvattu tekstissä.

Vaiheessa 1 suunnittelualueen pohjoisosassa itäisimpien pientalojen piha-alueet jäävät ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle päivällä ja yöllä molemmissa vaihtoehdoissa. Kuvat alla ovat vaihtoehdosta B, jossa tilanne on hieman huonompi, tosin ero vaihtoehtojen välillä tällä alueella ei ole merkitsevä. Ohjearvon ylitys päiväaikaan on pienehkö, yöllä itäisillä tonteilla ohjearvot ylittyvät lähes koko tonteilla. Ongelma poistuu kokonaan vaiheessa 2, kun tien varteen rakennettavat kerrostalot suojaavat aluetta. Mikäli tontteja halutaan suojata jo ennen vaihetta 2, voidaan se tehdä sijoittamalla oleskelupihat ja makuuhuoneet asuintalojen länsipuolelle, jolloin ne jäävät melulta suojaan. Itäisillä rakennuksilla tämä on kuitenkin hankala toteuttaa, sillä kulkureitti on nyt suunniteltu rakennusten länsipuolelle. Toinen vaihtoehto on rakentaa tonttiaita melua torjumaan pihan reunaan. Meluntorjuntaratkaisuja ei ole esitetty melukuvissa. Kohde vaiheessa 1 päivällä ja yöllä on esitetty alla kuvassa 13, ja vaiheessa 2 kuvassa 14.

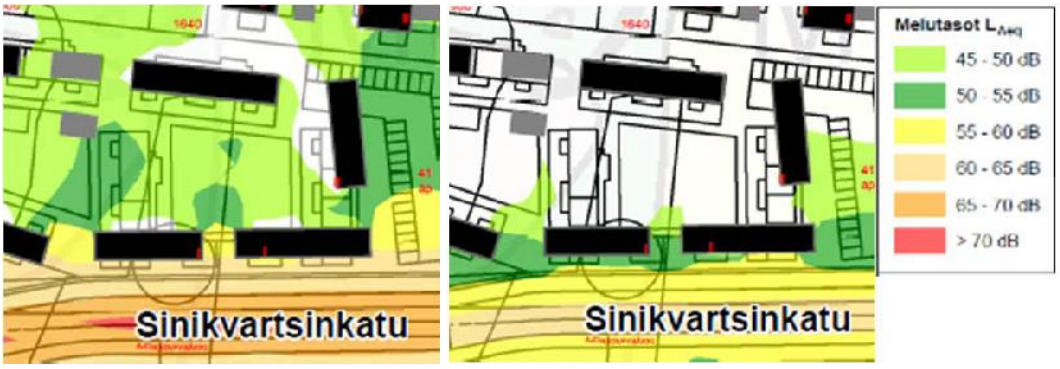


Kuva 13 Melutasot vaiheessa 1 päivällä (yläkuva) ja yöllä (alakuva)

Kuva 14 Melutasot vaiheessa 2 päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla)

Sinikvartsinkadun pohjoispuolen rivitalojen sijoittelu on erilainen vaihtoehdoissa A ja B. Vaihtoehdossa A melutasot oleskelupihoilla rakennusten pohjoispuolella jäävät alle ohjearvon päivällä kokonaan. Yöllä pienellä osaa yhteistä oleskelualuetta ohjearvo ylittyy, mutta asuntojen omat pihat lähellä rakennuksia ovat pääosin suojassa, poikkeuksena kaakkoisimman rakennuksen itäpäässä. Nämä ylitykset voidaan todennäköisesti torjua tukkimalla rakennusten väliset aukot. Vaiheessa 2 tilanne paranee, kun Riipiläntien aiheuttaman melun vaikutus vähenee. Melutilanne vaiheessa 1 on esitetty alla kuvassa 15 ja vaiheessa 2 kuvassa 16.

Kuva 15 Melutasot päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla) vaihtoehdossa A vaiheessa 1.



Kuva 16 Melutasot päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla) vaihtoehdossa A vaiheessa 2.

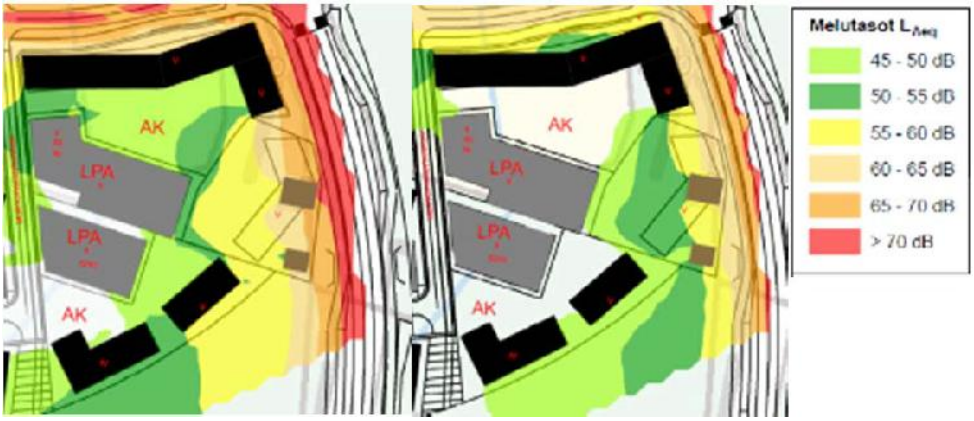
Vaihtoehdossa B Sinikvartsinkadun pohjoispuolella rivitalojen oleskelupihat jäävät osin ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle päivällä ja yöllä vaiheissa 1 ja 2, yöllä lä-

hes koko piha on ohjearvot ylittävällä meluvyöhykkeellä. Meluntorjuntakeinona voidaan käyttää rakenteellista meluntorjuntaa, jolloin ne saadaan suojattua. Ilman erillistä meluntorjuntaa erityisesti tietä lähimpien asuntojen pihoilla melutilanne on hankala. Viimeisimmässä suunnitelmassa vasemman puoleisen rakennuksen pihat on siirretty rakennuksen itäpuolelle. Vaiheilla 1 ja 2 ei ole merkittävää eroa piha-alueiden melutasojen kannalta, koska itäisin asuinrakennus suojaa oleskelualueita Riipiläntien melulta. Melu voidaan torjua tukkimalla asuin- ja piharakennusten välit meluseinällä, alustavien koelaskentojen perusteella noin 2,5 m korkea este olisi riittävä. Melutilanne ilman meluntorjuntaa on esitetty alla kuvassa 17 ja koelaskentojen mukaisella meluntorjunnalla kuvassa 18.

Kuva 17 Melutasot päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla) vaihtoehdossa B.

Kuva 18 Melutasot päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla) vaihtoehdossa B meluntorjunnalla.

Riipiläntien varressa Sinikvartsinkadun eteläpuolella vaiheessa 1 kerrostalojen piha-alueesta osa jää ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle päivällä ja yöllä. Pihoille jää kuitenkin alueita, joilla ohjearvo ei ylity, ja jotka näin ollen voidaan osoittaa oleskelualueiksi. Erillistä meluntorjuntaa ei näin ollen välttämättä tarvita. Mikäli kohteeseen halutaan osoittaa meluntorjuntaa, se tulisi sijoittaa Riipiläntien varteen tontin reunaan. Melutilanne ilman meluntorjuntaa on esitetty alla kuvassa 19.

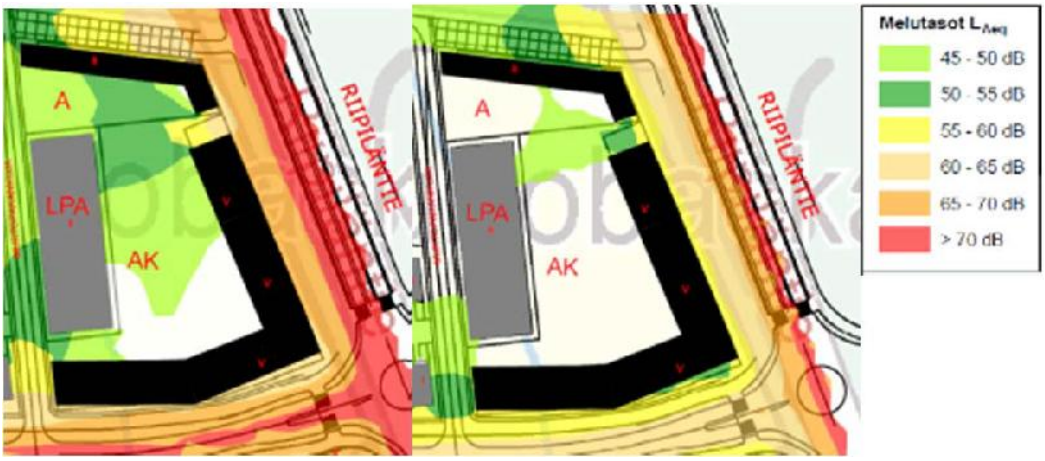


Kuva 19 Melutasot vaiheessa 1 päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla).

Edellisen kohteen tilanne paranee vaiheessa 2, kun nykyinen pientalo korvataan kerrostalolla. Pihasta osa jää edelleen ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle, ja tämä voidaan estää tukkimalla rakennusten väliset aukot joko meluseinillä tai esimerkiksi piharakennuksilla. Melutilanne ilman meluntorjuntaa on esitetty alla kuvassa 20.

Kuva 20 Melutasot vaiheessa 2 päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla).

Riipiläntien varressa Sinikvartsinkadun pohjoispuolella vaiheessa 2 kerrostalojen sisäpiha on kohtuullisen hyvin suojassa, ja ohjearvot alittuvat suuressa osassa. Mikäli koko pihalla halutaan saavuttaa ohjearvot, voidaan tämä tehdä sulkemalla rakennusten väli meluestein tai piharakennuksella. Melutasot ilman meluntorjuntaa on esitetty alla kuvassa 21.



Kuva 21 Melutasot vaiheessa 2 päivällä (vasemmalla) ja yöllä (oikealla).

3.2 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Suurimmat melutasot kohdistuvat Riipiläntietä lähimmille julkisivuille. Molemmissa vaiheissa suurimmat melutasot päivällä ovat 67 dB ja yöllä 61 dB. Koska ero molemmissa vaiheissa on noin 6 dB, sisämelua tarkasteltaessa päiväajan melutaso on määräävä. Että päästään päiväajan sisämelutason ohjearvoon 35 dB, tarvittaisiin paikoin äänitasoerovaatimukseksi ΔL noin 32 dB. Näiden vaatimusten ollessa pienemmät kuin lentomelun edellyttämä 35 dB (ks. luku 3.4), ei tieliikenteen vuoksi tarvitse asettaa erityistä äänitasoerovaatimusta sisämelun ohjearvojen toteutumiseksi.

Julkisivumelutasot kerroksittain vaihtoehdoissa A ja B molemmissa vaiheissa on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa. Julkisivupisteiden sijainti on esitetty liitteiden 2.2 ja 2.4 kuvilla. Vaiheessa 1 ei ole huomioitu rakennuksia 10–12, 32–39 ja 49, jotka ovat mukana vain vaiheessa 2. Julkisivumelutasoja ei ole laskettu alueen länsiosan rakennuksille, joilla ohjearvot eivät ylity. Lisäksi ne on laskettu ainoastaan uusille asuinrakennuksille. Liitteissä 2.5–2.12 on havainnollistettu kuvin suurimmat julkisivumelutasot kullakin seinustalla. Alle ohjearvon olevaa julkisivuun kohdistuvaa melutasoa ei ole esitetty kuvissa.

3.3 Melutasot parvekkeilla

Melutasot parvekkeilla ovat heijastuksen vuoksi noin 3 dB suuremmat kuin julkisivuun kohdistuvat melutasot. Parvekkeilla noudatetaan ulkoalueiden ohjearvoja 55 dB päivälle ja 45 dB yöajalle. Tässä selvityksessä yöajan tilanne on määräävä. Kuvissa 22–29 on esitetty suurimmat melutasot niillä seinustoilla, joilla ohjearvo ylittyy päivällä tai yöllä. Seinustoilla, joille ei ole merkitty melutasoja, eivät ohjearvot ylity, ja parvekkeet voidaan sijoittaa vapaasti. Kuvissa esitetyt melutasot ovat aina kullekin seinustalle kohdistuva suurin melutaso, joka tarkoittaa sitä, että muissa kerroksissa melutasot voivat olla alemmat. Esimerkiksi kerrostaloissa sisäpihojen puolella alemmat kerrokset ovat paremmin suojassa, ja niitä ei välttämättä tarvitse lasittaa, vaikka ylimmät tarvitseekin. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoista.

Parvekkeilla melua torjutaan yleensä lasittamalla. Tehoon vaikuttaa parvekkeen sijoittuminen ja tyyppi; kiinteäseinäiset ja sisäänvedetyt parvekkeet on helpompi suojata kuin kokonaan seinästä ulkonevat parvekkeet. Perinteisellä parvekelasituksella suojausvaikutus on yleisesti noin 7-10 dB. Mikäli lasitus tehdään tiiviisti ja parveke akustoidaan, päästään huomattavasti suurempaan suojaustasoon, jopa 13–14 dB.

Yleisesti ottaen suurimmat melutasot ovat rakennusten ylimmissä kerroksissa. Molemmissa vaiheissa kaikissa suunnitelluissa kerrostaloissa on seinustoja, joille par-

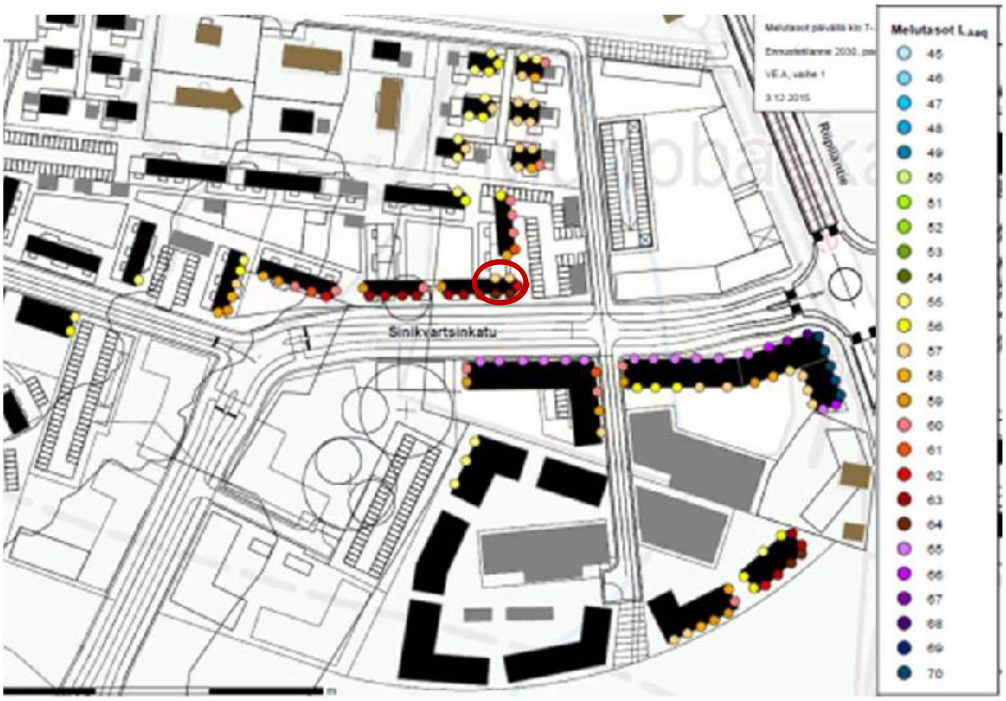
vekkeita voidaan sijoittaa, tosin osa niistä tulisi lasittaa ohjearvojen ylittymisen vuoksi. Parvekkeilla 65 dB päivällä tai 55 dB yöllä ylittyy Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun vastaisilla seinustoilla. Tällaisissa tapauksissa suositus on, että parvekkeita ei sijoiteta ollenkaan [7, sivu 23].

Melun kannalta haastavimmat kohteet ovat Sinikvartsinkadun pohjoispuolella olevat rivitalot, joista on esitetty kaksi vaihtoehtoa A ja B. Näissä rakennuksissa toiseen kerrokseen on tarkoitus sijoittaa kevyitä parvekkeita, joissa lasittaminen ei välttämättä ole mahdollista, sillä niiden on suunnitelmien mukaan tarkoitus olla hyvin kevytrakenteisia. Selvityksen mukaan osalla seinustoista, joille parvekkeita on aiottu sijoittaa, ohjearvot ylittyvät molemmissa vaihtoehdoissa, ja näin ollen ratkaisua tulisi muuttaa, joko rakennusten ja parvekkeiden sijoittelulla tai etsimällä lasitusratkaisua. Tilanne on yöllä pahempi.

Vaihtoehdossa A niillä seinustoilla, joille parvekkeet on tarkoitus sijoittaa, vaiheessa 1 päiväajan ohjearvo ylittyy yhdessä rakennuksessa ja yöajan ohjearvo kuudessa rakennuksessa. Vaiheessa 2 tilanne on parempi, päiväajan ohjearvo ei ylity ollenkaan parvekkeiden seinustoilla, ja yöajan ohjearvo ylittyy kahdessa rakennuksessa, kun Riipiläntien melun vaikutus vähenee kerrostalojen tuoman suojan takia. Kuviin 22–25 on ympäröity punaisella ne rakennukset, joissa ohjearvo ylittyy nyt suunniteltujen parvekkeiden kohdalla.

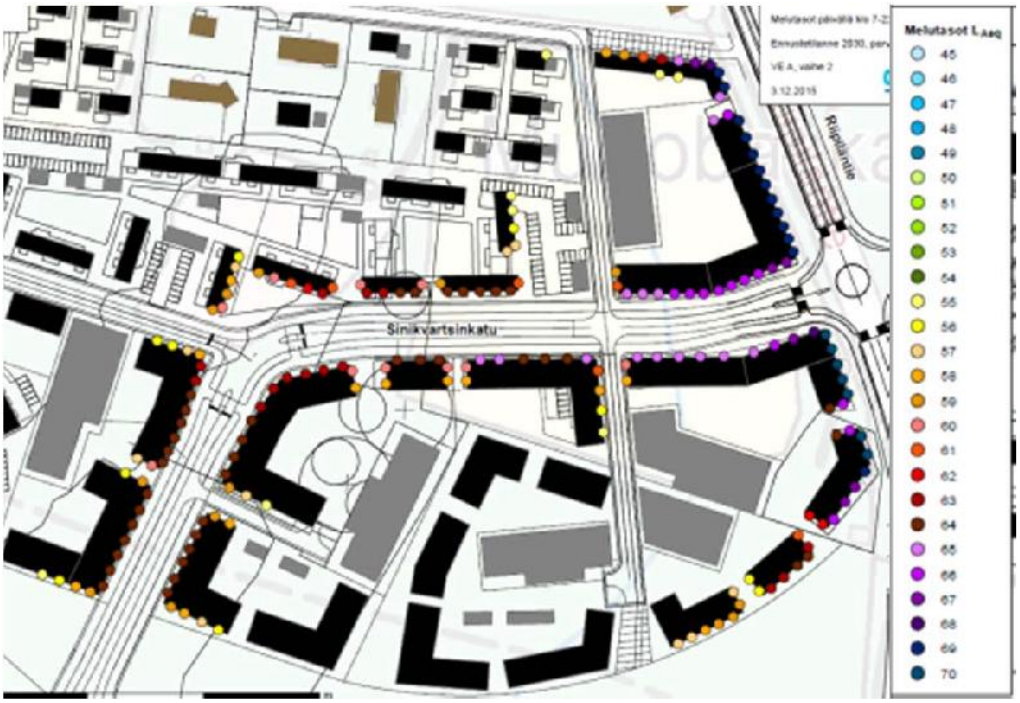
Vaihtoehdossa B niillä seinustoilla, joille parvekkeet on tarkoitus sijoittaa, vaiheessa 1 päiväajan ohjearvo ylittyy kolmessa rakennuksessa ja yöajan ohjearvo viidessä rakennuksessa. Vaiheessa 2 tilanne on hieman parempi, päivällä ohjearvo ylittyy samoissa kolmessa rakennuksessa ja yöllä neljässä. Kuviin 26–29 on ympäröity punaisella ne rakennukset, joissa ohjearvo ylittyy nyt suunniteltujen parvekkeiden kohdalla rivitaloissa.

Vaihtoehdoista A on parempi, mutta huomioitava on, että erityisesti yöaikaan parvekkeilla ohjearvot ylittyvät, ja melutilanne riippuu paljon siitä, toteutuvatko vaiheen 2 kerrostalot. Erityisesti mikäli rivitalot on tarkoitus toteuttaa ensin, tällä sijoitteluratkaisulla lasittamattomien parvekkeiden toteuttaminen ei olisi mahdollista useissa rakennuksissa.

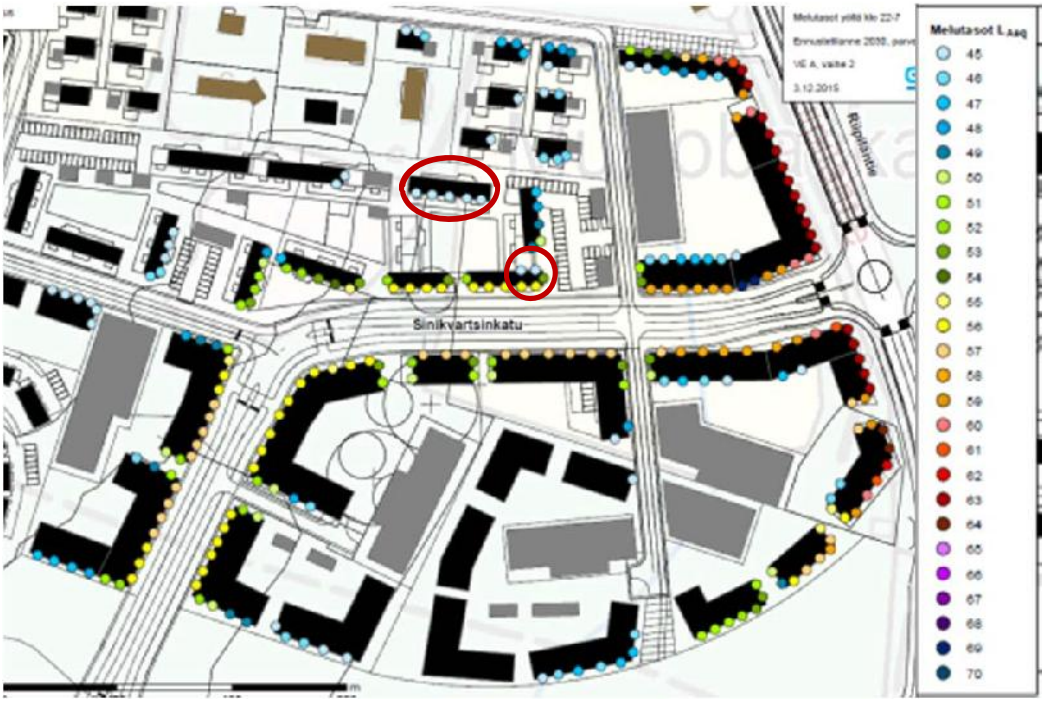


Kuva 22 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa A päivällä vaiheessa 1.

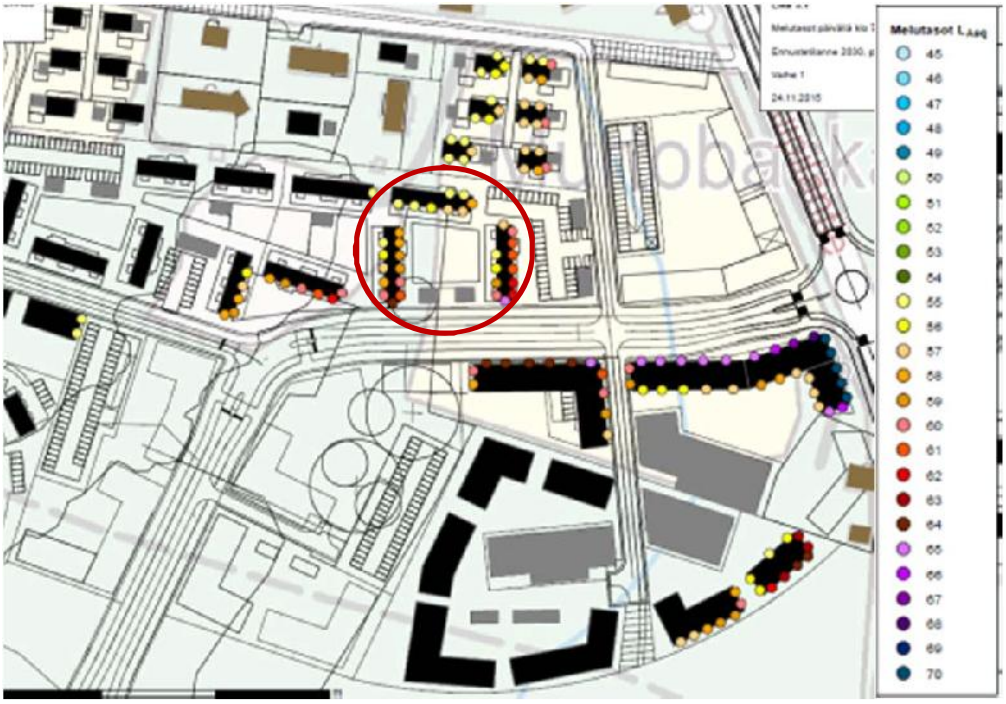
Kuva 23 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa A yöllä vaiheessa 1.



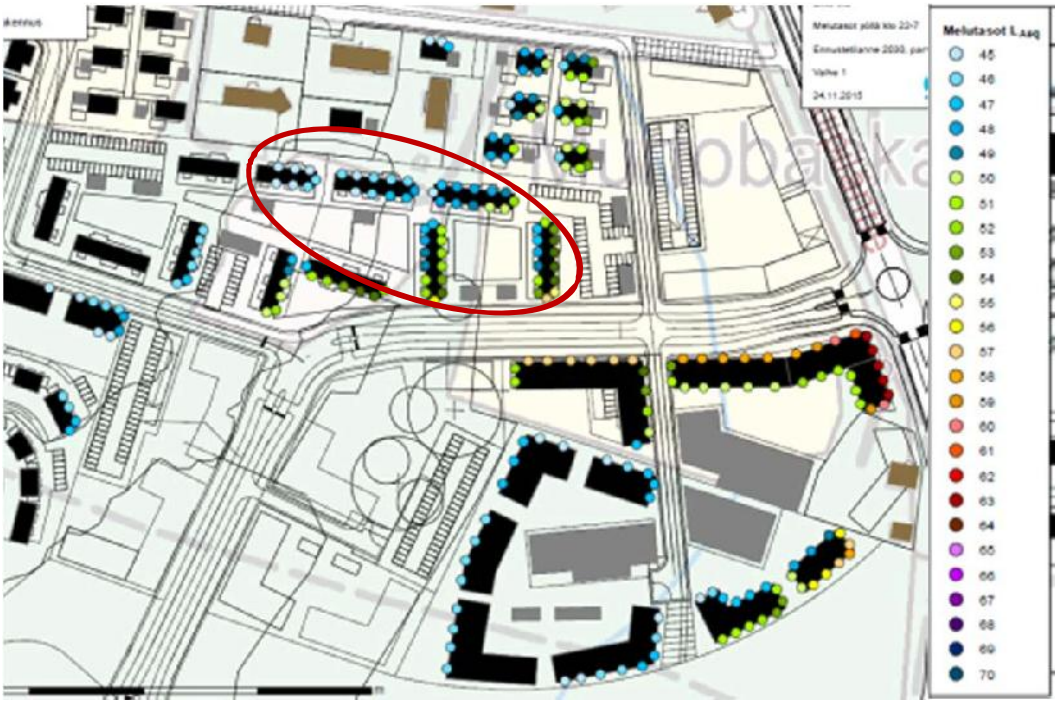
Kuva 24 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa A päivällä vaiheessa 2.



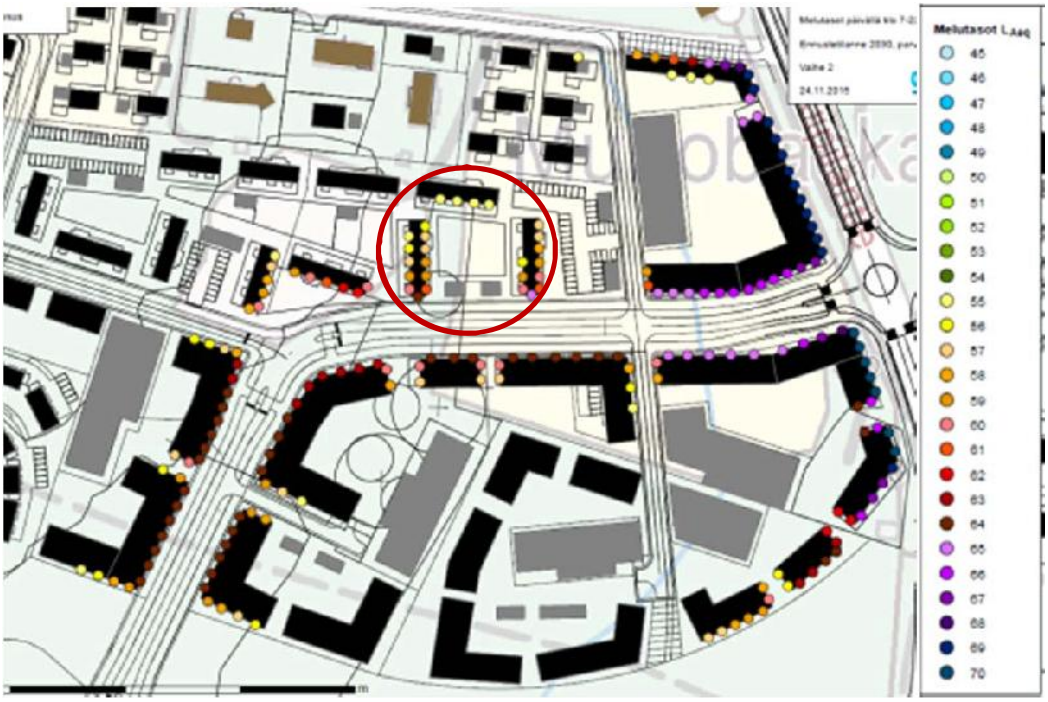
Kuva 25 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa A yöllä vaiheessa 2.



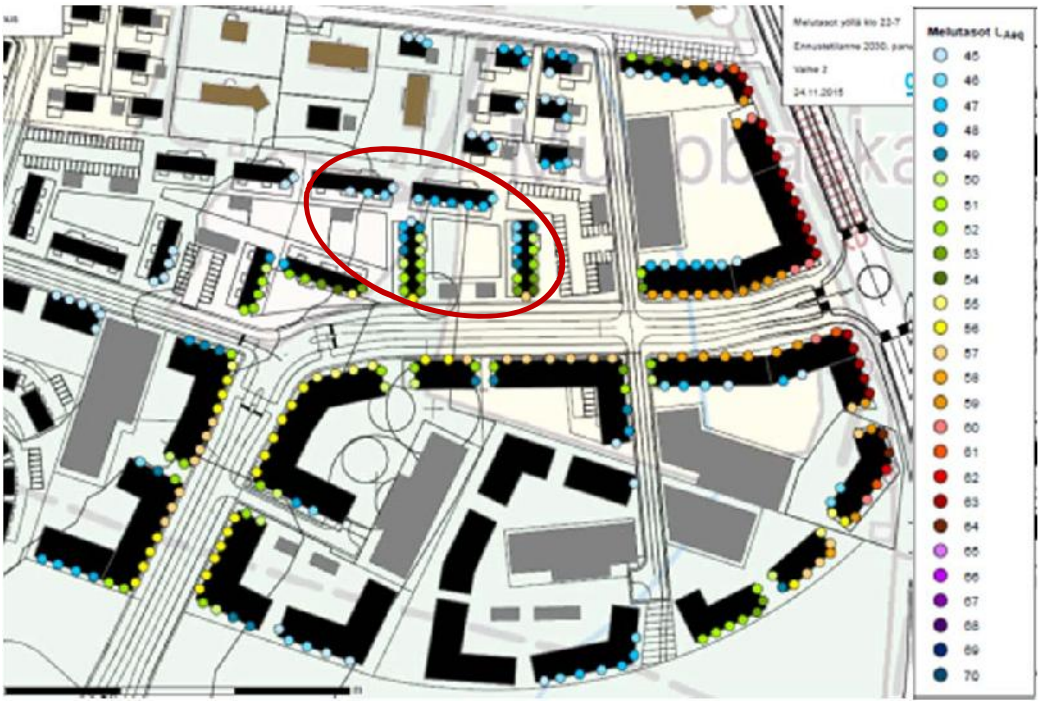
Kuva 26 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa B päivällä vaiheessa 1.



Kuva 27 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa B yöllä vaiheessa 1.



Kuva 28 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa B päivällä vaiheessa 2.

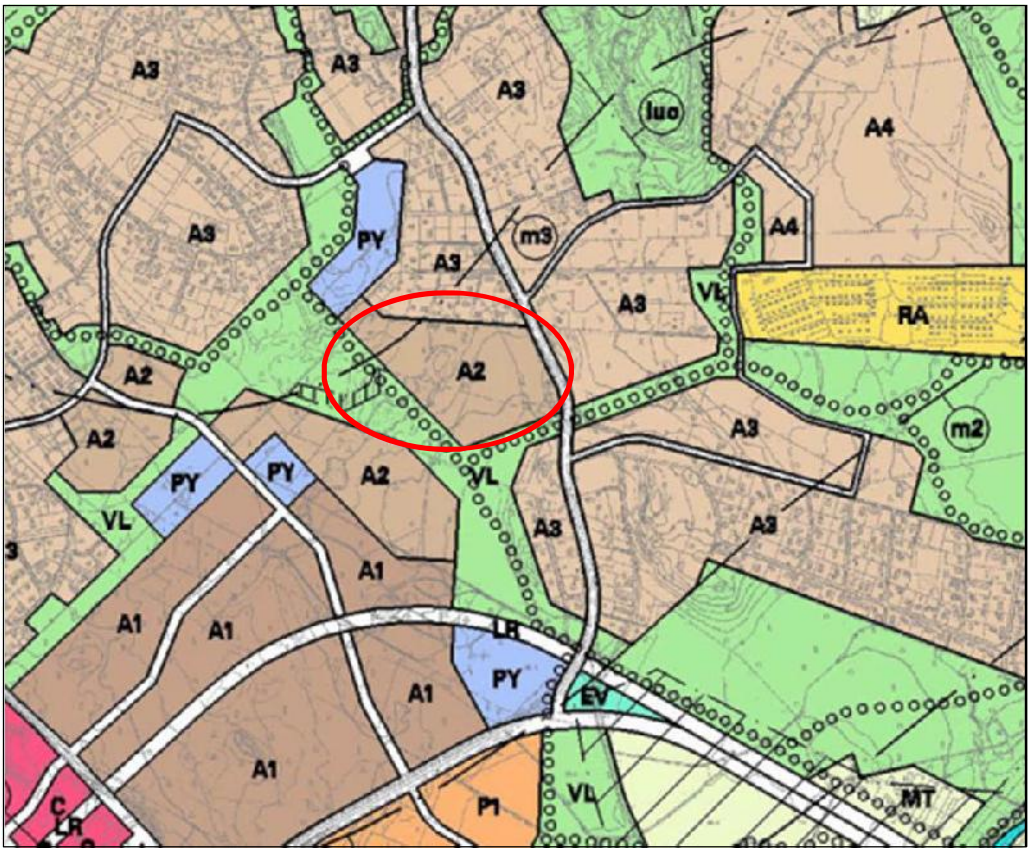


Kuva 29 Melutasot parvekkeilla vaihtoehdossa B yöllä vaiheessa 2.

3.4 Lentomelu

Suurin osa suunnittelualueesta sijoittuu Marja-Vantaan osayleiskaavan [7] mukaan lentomelun 50 – 55 dB verhokäyrän alueelle (osayleiskaavassa merkintä m3). Vyöhyke ei estä asuinrakentamista, mutta on sovittu, että tällä vyöhykkeellä Kivistön alueella käytetään rakennuksille ääneneristävyysvaatimuksena ΔL = 35 dB. Tämä vaatimus on suurempi kuin tieliikenteen melu suurimmillaan edellyttää, joten tieliikenteen vuoksi ei tarvitse määrittää erillistä ääneneristävyysvaatimusta. Kuvassa 18 on esitet-

ty ote Marja-Vantaan osayleiskaavakartasta, jossa näkyy lentomelun verhokäyrä m3. Suunnittelualue on osoitettu punaisella.



Kuva 30 Ote Marja-Vantaan osayleiskaavasta suunnittelualueen kohdalla.

3.5 Virhelähteet

Parvekemelutasot on arvioitu julkisivun ulkopuolisen melutason perusteella. Tällöin jää huomioimatta ontelomaisen parvekkeen aiheuttamat heijastukset ja korostumat tai mahdollisten varjostavien rakenteiden, kuten parvekkeiden välisten seinien ja parvekelaattojen varjostava vaikutus. Todelliset parvekemelutasot voivat poiketa merkittävästi (noin ± 4 dB) laskennallisesti arvioidusta melutasosta.

Pohjoismaisessa tiemelumallissa ei ole huomioitu risteysalueilla tapahtuvaa kiihdytystä. Tämä aiheuttaa melulaskentaan epävarmuutta risteysalueilla.

Liikenteen jakaumassa on käytetty tavanomaisia arvoja päivä/yöjakaumalle. Sinikvartsinkatu, vaikkakin kokoojakatu, palvelee lähinnä asuinkäyttöä, ja näin ollen toteutuma voi olla yöajalle pienempi osa liikennettä, jolloin myös yöajan melutilanne paranee. Tällä voi olla vaikutusta erityisesti rivitalojen kohdalla, missä ohjearvojen ylitys parvekkeilla yöaikaan on osin hyvin pientä.

4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Alue soveltuu hyvin asuinrakentamiseen, sillä melutilanne on hallittavissa rakennusten sijoittelulla ja vähäisellä meluntorjunnalla niillä osin, kuin ohjearvot ylittyvät. Erityisesti alueen länsiosa on rauhallinen ja hyvin soveltuva pientalojen rakentamiseen.

Vaiheessa 1 melu leviää enemmän, ja useampi piha-alue altistuu melulle. Vaiheessa 2 kerrostalot suojaavat piha-alueita paremmin. Molemmissa tilanteissa kaikille asuin-

rakennuksille voidaan osoittaa oleskelualuetta, joilla ohjearvot alittuvat hyvin kohtuullisilla meluntorjuntatoimilla.

Rivitalojen osalta vaihtoehdossa A piha-alueet on paremmin suojattu rakennusten sijoittelulla, kun taas vaihtoehdossa B tarvitaan erillistä meluntorjuntaa ohjearvojen saavuttamiseksi.

Lentomelun vuoksi suurella osaa suunnittelualuetta on edellytetty äänitasoerovaatimusta ΔL = 35 dB. Tämä on suurempi kuin tieliikennemelun suurimmillaan edellyttämä 32 dB, joten tieliikenteen vuoksi ei tarvitse esittää erillistä äänitasoerovaatimusta, vaan sisämelun ohjearvot täyttyvät lentomelun edellyttämän äänitasoerovaatimuksen myötä.

Parvekkeita ei tulisi sijoittaa ollenkaan Riipiläntien ja Sinikvartsinkatua lähimmille seinustoille. Niillä osin kuin päivä ajan ohjearvo 55 dB tai yöajan ohjearvo 45 dB ylittyvät, parvekkeet tulisi lasittaa. Kaikilla suunnitelluilla kerrostaloilla on ainakin osa seinustoista sellaisia, joille parvekkeet voi sijoittaa.

Sinikvartsinkadun pohjoispuolen rivitaloissa vaihtoehto A on parempi parvekkeiden sijoittamisen kannalta, päiväaikaan vaiheessa 1 ohjearvo ylittyy vain osalla yhtä seinustaa, jolle on suunniteltu parvekkeita, ja vaiheessa 2 ei ylitystä tapahdu. Yöaikaan ohjearvo ylittyy vaiheessa 1 kuuden rakennuksen kohdalla ja vaiheessa 2 kahdessa rakennuksessa. Vaihtoehdossa B ohjearvot ylittyvät päivällä kolmessa rakennuksessa molemmissa vaiheissa ja yöllä viidessä (vaihe 1) tai neljässä (vaihe 2) rakennuksessa. Huomioitavaa on, että kaikissa tilanteissa parvekkeita on seinustoilla, joissa niitä ei tulisi sijoittaa ilman lasitusta.

Vaihtoehdoista A tai B kumpikaan ei sellaisenaan toteuta ohjearvoja, mikäli parvekkeita ei voida lasittaa. Vaihtoehto A on tältä osin parempi. Jatkosuunnittelussa tulisi selvittää melutilanne uusille sijoitteluratkaisuille. Samalla jos on tarkempaa tietoa Sinikvartsinkadun liikennejakaumalle, voidaan myös sitä tarkentaa.

5 Liitteet

Liite 1. Melutasot piha-alueilla 2 m korkeudessa

- Liite 1.1 VE A vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 1.2 VE A vaihe 1 yöllä klo 22-7
- Liite 1.3 VE A vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 1.4 VE A vaihe 2 yöllä klo 22-7
- Liite 1.5 VE B vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 1.6 VE B vaihe 1 yöllä klo 22-7
- Liite 1.7 VE B vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 1.8 VE B vaihe 2 yöllä klo 22-7

Liite 2. Melutasot julkisivuilla

- Liite 2.1 Taulukko melutasoista kerroksittain VE A vaiheissa 1 ja 2
- Liite 2.2 Rakennusten numerointi ja laskentapisteiden sijainti VE A
- Liite 2.3 Taulukko melutasoista kerroksittain VE B vaiheissa 1 ja 2
- Liite 2.4 Rakennusten numerointi ja laskentapisteiden sijainti VE B
- Liite 2.5 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE A vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 2.6 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE A vaihe 1 yöllä klo 22-7

- Liite 2.7 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE A vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 2.8 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE A vaihe 2 yöllä klo 22-7
- Liite 2.9 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE B vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 2.10 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE B vaihe 1 yöllä klo 22-7
- Liite 2.11 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE B vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 2.12 Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot VE B vaihe 2 yöllä klo 22-7

Liite 3. Ohjearvot ylittävät melutasot parvekkeilla

- Liite 3.1 VE A vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 3.2 VE A vaihe 1 yöllä klo 22-7
- Liite 3.3 VE A vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 3.4 VE A vaihe 2 yöllä klo 22-7
- Liite 3.5 VE B vaihe 1 päivällä klo 7-22
- Liite 3.6 VE B vaihe 1 yöllä klo 22-7
- Liite 3.7 VE B vaihe 2 päivällä klo 7-22
- Liite 3.8 VE B vaihe 2 yöllä klo 22-7

6 Viitteet

[1] Murron alueen yleissuunnitelma (nro 021500), osallistumis ja arviointisuunnitelma 20.10.2015, Vantaan kaupunki
[2] Murron yleissuunnitelma (nro 021500), Havainnekuva meluselvitystä varten, 29.10.2015, Vantaan kaupunki.
[3] Maankäyttöluonnos VEA, 20.11.2015, AAR Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy
[4] Maankäyttöluonnos VEB, 20.11.2015, AAR Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy
[5] Vantaa kaupungin ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2012, Vantaan kaupunki, Sito Oy.
[6] Road traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996.
[7] Melun- ja tärinäntorjunta maankäytön suunnittelussa, Hannu Airola. http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas_net.pdf?sequence=2
[8] Marja-Vantaan osayleiskaava, 10.5.2006, Vantaan kaupunki.

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.1

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030

VE A vaihe 1

12.1.2016

SITO

Sinikvartsinkatu

Riipiläntie

N

0 25 50 100 150 200 m

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.2

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030

VE A vaihe 1

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.3

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030

VE A vaihe 2

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.4

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030

VE A vaihe 2

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.5

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030

VE B vaihe 1

12.1.2016

SITO

Sinikvartsinkatu

Riipiläntie

Murrokkotie

N

0 25 50 100 150 200 m

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.6

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030

VE B vaihe 1

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.7

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030

VE B vaihe 2

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Katu	Ennuste 2030 KAVL	Nopeus [km/h]	Liikenteen osuus % (päivä/yö)	Raskas liikenne %
Riipiläntie	15 000	50	88 / 12	8
Sinikvartsinkatu	3 500	40	92 / 8	6

Melutasot L_{Aeq}

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Nykyinen rakennus

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 1.8

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030

VE B vaihe 2

12.1.2016

SITO

Murrokkotie

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys
Liite 2.1 Melutasot julkisivuilla, VE A
3.12.2015

Pisteiden sijoittaminen aloitettu kunkin rakennuksen läntisimmältä seinustalta ja edetty myötäpäivään

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
1	1	Länsi	1	37,2	30,7	36,4	29,8
1	1	Länsi	2	42,4	35,7	40,3	33,7
1	2	Länsi	1	37,4	30,9	36,4	29,8
1	2	Länsi	2	42,1	35,4	39,5	32,9
1	3	Länsi	1	36,9	30,4	35,2	28,6
1	3	Länsi	2	42,4	35,7	39,5	32,9
1	4	Pohjoinen	1	41	34	33,3	26,7
1	4	Pohjoinen	2	45,7	38,8	40,6	34
1	5	Itä	1	42,4	35,4	37,5	30,6
1	5	Itä	2	46,7	39,8	42,6	35,9
1	6	Itä	1	42,5	35,5	38,6	31,6
1	6	Itä	2	46,8	39,8	44	37,2
1	7	Itä	1	42,8	35,8	40,1	33
1	7	Itä	2	47,1	40,1	45	38,1
1	8	Etelä	1	41,9	35	41,6	34,6
1	8	Etelä	2	46	39	45,3	38,3
2	9	Länsi	1	36,5	29,9	34,9	28,3
2	9	Länsi	2	43,1	36,5	40,7	34,2
2	10	Länsi	1	36,1	29,6	34,3	27,7
2	10	Länsi	2	42,3	35,7	39,4	32,9
2	11	Pohjoinen	1	41,5	34,5	32,5	25,9
2	11	Pohjoinen	2	45,9	38,9	39,4	32,8
2	12	Itä	1	43,4	36,3	35,6	28,8
2	12	Itä	2	46,8	39,7	39,8	33
2	13	Itä	1	43,2	36,1	36,1	29,1
2	13	Itä	2	47,1	40,1	39,9	33,1
2	14	Etelä	1	41	34,2	34,3	27,7
2	14	Etelä	2	46,6	39,8	42,1	35,6
3	15	Lounas	1	36,8	30,2	35,4	28,8
3	15	Lounas	2	42,4	35,7	40,1	33,5
3	16	Lounas	1	36,4	29,8	35,4	28,8
3	16	Lounas	2	41,7	35,1	40	33,4
3	17	Luode	1	34,8	28,2	32,3	25,7
3	17	Luode	2	40,9	34,2	38,1	31,5
3	18	Koillinen	1	37,2	30,4	32,4	25,7
3	18	Koillinen	2	42,7	35,7	38	31,4
3	19	Koillinen	1	39,5	32,5	32	25,4
3	19	Koillinen	2	46,9	39,7	38,4	31,8
3	20	Kaakko	1	42,7	35,7	33,1	26,5
3	20	Kaakko	2	47	39,9	39,6	33
4	21	Länsi	1	38	31,5	37,4	30,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
4	21	Länsi	2	42,7	36,1	41	34,5
4	22	Pohjoinen	1	37,3	30,7	36	29,5
4	22	Pohjoinen	2	42,5	35,9	40,7	34,2
4	23	Pohjoinen	1	37,2	30,7	35,6	29,1
4	23	Pohjoinen	2	42,5	35,8	40,5	33,9
4	24	Itä	1	39	32,2	36,7	30
4	24	Itä	2	44,1	37,2	41	34,4
4	25	Etelä	1	39,6	32,9	38,2	31,6
4	25	Etelä	2	44,3	37,5	42	35,3
4	26	Etelä	1	40,3	33,6	39,2	32,6
4	26	Etelä	2	44,4	37,5	42,6	35,9
5	27	Lounas	1	44,4	37,4	37,9	31,3
5	27	Lounas	2	45,1	38,3	40,3	33,7
5	28	Lounas	1	41,5	34,7	38,1	31,5
5	28	Lounas	2	45,3	38,4	41,5	34,8
5	29	Lounas	1	40,7	34	37,3	30,6
5	29	Lounas	2	44,6	37,9	40,7	34,1
5	30	Luode	1	43,7	36,7	35	28,4
5	30	Luode	2	47,7	40,7	39,9	33,4
5	31	Koillinen	1	48,2	40,9	34,3	27,7
5	31	Koillinen	2	50,2	42,9	39,9	33,3
5	32	Koillinen	1	48,7	41,4	34,9	28,3
5	32	Koillinen	2	50,3	43	40,3	33,7
5	33	Koillinen	1	49,4	42	35,6	29
5	33	Koillinen	2	50,7	43,4	40,4	33,9
5	34	Kaakko	1	49,1	41,8	37,6	31
5	34	Kaakko	2	50,8	43,5	40,7	34,2
6	35	Länsi	1	37,1	30,4	34	27,3
6	35	Länsi	2	43,1	36,4	39,4	32,8
6	36	Pohjoinen	1	43,5	36,3	34,7	28,2
6	36	Pohjoinen	2	47,5	40,2	38,9	32,3
6	37	Pohjoinen	1	45	37,9	35	28,4
6	37	Pohjoinen	2	48,5	41,2	38,7	32,1
6	38	Itä	1	46,1	39	37,5	30,9
6	38	Itä	2	49,3	42,2	41	34,3
6	39	Etelä	1	39,8	33	37,3	30,7
6	39	Etelä	2	44,6	37,9	41,3	34,7
6	40	Etelä	1	39,7	32,9	37,1	30,5
6	40	Etelä	2	43,8	37,2	41,1	34,5
7	41	Länsi	1	35,7	29,2	35	28,4
7	41	Länsi	2	41,5	34,8	39,8	33,3
7	42	Pohjoinen	1	41,3	34,2	33,5	26,9
7	42	Pohjoinen	2	45,1	38,1	39,4	32,8
7	43	Pohjoinen	1	41,7	34,6	34,1	27,5
7	43	Pohjoinen	2	45,7	38,5	38,9	32,3
7	44	Itä	1	39,5	32,7	35,6	28,9
7	44	Itä	2	44,2	37,5	40,6	34
7	45	Etelä	1	37,4	30,7	34,4	27,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
7	45	Etelä	2	43,1	36,4	40,6	34
7	46	Etelä	1	38	31,2	35,7	29,1
7	46	Etelä	2	42,8	36,1	40,3	33,8
8	47	Länsi	1	34	27,5	32,8	26,2
8	47	Länsi	2	33,3	26,7	32,2	25,7
8	47	Länsi	3	35,1	28,6	35	28,5
8	47	Länsi	4	41,5	34,9	40,8	34,2
8	48	Länsi	1	34,5	27,7	34,3	27,5
8	48	Länsi	2	33,5	26,6	33,5	26,6
8	48	Länsi	3	35,1	28,6	34,9	28,4
8	48	Länsi	4	41,7	35,2	41,2	34,6
8	49	Pohjoinen	1	41,5	34,5	40,1	33,1
8	49	Pohjoinen	2	44,5	37,5	42,7	35,7
8	49	Pohjoinen	3	45,8	38,9	44,3	37,4
8	49	Pohjoinen	4	47,4	40,6	46,1	39,2
8	50	Pohjoinen	1	41,3	34,3	40,8	33,7
8	50	Pohjoinen	2	44,7	37,7	43,1	36,2
8	50	Pohjoinen	3	46,1	39,2	44,7	37,8
8	50	Pohjoinen	4	47,7	40,9	46,5	39,6
8	51	Pohjoinen	1	41,8	34,7	41	33,9
8	51	Pohjoinen	2	45	37,9	43,3	36,3
8	51	Pohjoinen	3	46,3	39,3	45	38
8	51	Pohjoinen	4	48	41,2	46,7	39,7
8	52	Pohjoinen	1	42,5	35,4	41,6	34,4
8	52	Pohjoinen	2	45,4	38,4	44	37
8	52	Pohjoinen	3	46,7	39,7	45,6	38,6
8	52	Pohjoinen	4	48,4	41,6	47,1	40,1
8	53	Itä	1	40	33,1	38	31,3
8	53	Itä	2	44,3	37,5	42,5	35,9
8	53	Itä	3	45,9	39,2	43,5	36,9
8	53	Itä	4	47,8	41,2	45,6	38,9
8	54	Itä	1	39,1	32,2	35,9	29,4
8	54	Itä	2	43,7	36,9	41	34,4
8	54	Itä	3	45,3	38,5	42,5	35,9
8	54	Itä	4	47,2	40,5	45,4	38,8
8	55	Etelä	1	39,2	31,9	31,4	24,7
8	55	Etelä	2	43,3	36	36,3	29,7
8	55	Etelä	3	45,4	38,3	39,5	32,9
8	55	Etelä	4	47	40	43,1	36,4
8	56	Etelä	1	38,8	31,6	31,9	25,3
8	56	Etelä	2	43,6	36,4	36,9	30,3
8	56	Etelä	3	45,6	38,5	40	33,3
8	56	Etelä	4	47,2	40,2	43,6	36,9
8	57	Etelä	1	37,8	30,7	31,9	25,3
8	57	Etelä	2	42,4	35,3	37,4	30,8
8	57	Etelä	3	44,7	37,7	39,9	33,3
8	57	Etelä	4	46,5	39,5	43	36,3
8	58	Etelä	1	37,3	30,2	32,3	25,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
8	58	Etelä	2	41,9	34,7	37,1	30,5
8	58	Etelä	3	44,3	37,2	39,8	33,2
8	58	Etelä	4	46,8	39,8	43,6	36,9
9	59	Länsi	1	37,1	30,2	34,1	27,6
9	59	Länsi	2	40,8	33,8	36,7	30,2
9	59	Länsi	3	42,5	35,6	38,8	32,2
9	59	Länsi	4	45,1	38,4	42,8	36,2
9	60	Länsi	1	38,4	31,5	36,8	29,9
9	60	Länsi	2	41	34,2	39	32,1
9	60	Länsi	3	42,7	35,8	41	34
9	60	Länsi	4	45,8	39	44,4	37,5
9	61	Pohjoinen	1	43,6	36,4	42,6	35,4
9	61	Pohjoinen	2	46,4	39,4	45,5	38,5
9	61	Pohjoinen	3	47,6	40,6	46,5	39,4
9	61	Pohjoinen	4	49,2	42,3	48,2	41,2
9	62	Pohjoinen	1	43,9	36,8	43	35,7
9	62	Pohjoinen	2	46,9	39,8	46	38,9
9	62	Pohjoinen	3	48,2	41,2	47,2	40
9	62	Pohjoinen	4	49,5	42,5	48,4	41,4
9	63	Pohjoinen	1	44,5	37,3	43,6	36,2
9	63	Pohjoinen	2	47,1	40,1	46,4	39,2
9	63	Pohjoinen	3	48,6	41,6	47,8	40,6
9	63	Pohjoinen	4	49,6	42,6	48,6	41,5
9	64	Pohjoinen	1	45	37,8	44,3	36,9
9	64	Pohjoinen	2	47,9	40,8	47,2	39,9
9	64	Pohjoinen	3	49,3	42,3	48,5	41,3
9	64	Pohjoinen	4	50,1	43,2	49,1	42
9	65	Itä	1	49,1	41,8	45,2	37,8
9	65	Itä	2	50,9	43,6	47,6	40,3
9	65	Itä	3	51,7	44,5	48,5	41,3
9	65	Itä	4	51,9	44,8	49,1	42
9	66	Itä	1	49,1	41,8	37,5	30,8
9	66	Itä	2	51,2	43,9	42,6	35,9
9	66	Itä	3	51,7	44,5	47,1	40
9	66	Itä	4	52,1	45	48,9	41,8
9	67	Etelä	1	45,6	38,2	34,5	27,9
9	67	Etelä	2	47,5	40,2	36,6	30
9	67	Etelä	3	48,2	41	40,1	33,4
9	67	Etelä	4	48,7	41,5	43,7	37
9	68	Etelä	1	44,3	36,9	31,8	25,1
9	68	Etelä	2	47,4	40,2	36,5	29,9
9	68	Etelä	3	48,1	40,9	38,6	32
9	68	Etelä	4	48,9	41,8	43,1	36,4
9	69	Etelä	1	43,2	35,8	31,5	24,8
9	69	Etelä	2	45,8	38,5	35,5	28,9
9	69	Etelä	3	46,8	39,6	38,9	32,4
9	69	Etelä	4	48,1	40,9	42,4	35,8
9	70	Etelä	1	41,2	33,8	31,3	24,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
9	70	Etelä	2	45,2	37,8	35,7	29,2
9	70	Etelä	3	46,3	39,1	39,1	32,5
9	70	Etelä	4	47,5	40,5	42,8	36,2
10	71	Länsi	1			36,2	29,7
10	71	Länsi	2			37,1	30,7
10	71	Länsi	3			36,6	30
10	71	Länsi	4			40,2	33,7
10	72	Länsi	1			32,4	25,8
10	72	Länsi	2			36,6	30,1
10	72	Länsi	3			36,4	29,8
10	72	Länsi	4			39,8	33,3
10	73	Pohjoinen	1			31	24,4
10	73	Pohjoinen	2			34,9	28,4
10	73	Pohjoinen	3			37,3	30,7
10	73	Pohjoinen	4			39,6	33
10	74	Pohjoinen	1			32,1	25,5
10	74	Pohjoinen	2			34,9	28,4
10	74	Pohjoinen	3			37,3	30,8
10	74	Pohjoinen	4			39,5	33
10	75	Pohjoinen	1			32,7	26,1
10	75	Pohjoinen	2			34,5	27,9
10	75	Pohjoinen	3			37,7	31,1
10	75	Pohjoinen	4			40,4	33,9
10	76	Pohjoinen	1			30,5	23,8
10	76	Pohjoinen	2			31,3	24,7
10	76	Pohjoinen	3			33,5	27
10	76	Pohjoinen	4			37,1	30,5
10	77	Etelä	1			50,9	43,4
10	77	Etelä	2			52,3	44,8
10	77	Etelä	3			52,2	44,7
10	77	Etelä	4			52,1	44,7
10	78	Etelä	1			48,5	41,1
10	78	Etelä	2			51,1	43,6
10	78	Etelä	3			51,3	43,8
10	78	Etelä	4			51,3	43,9
10	79	Etelä	1			46,6	39,3
10	79	Etelä	2			50,3	42,9
10	79	Etelä	3			50,6	43,2
10	79	Etelä	4			50,8	43,4
10	80	Etelä	1			45,5	38,3
10	80	Etelä	2			49,5	42,1
10	80	Etelä	3			50,1	42,6
10	80	Etelä	4			50,4	43,1
11	81	Luode	1			27,8	21,1
11	81	Luode	2			28,1	21,4
11	81	Luode	3			29,8	23,2
11	81	Luode	4			33,1	26,5
11	81	Luode	5			39,5	32,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
11	82	Luode	1			27,8	21,1
11	82	Luode	2			28,1	21,4
11	82	Luode	3			29,9	23,3
11	82	Luode	4			33	26,4
11	82	Luode	5			39,4	32,9
11	83	Luode	1			28,1	21,4
11	83	Luode	2			28,3	21,6
11	83	Luode	3			30,1	23,5
11	83	Luode	4			33,1	26,6
11	83	Luode	5			39,5	32,9
11	84	Luode	1			28,5	21,8
11	84	Luode	2			29,4	22,7
11	84	Luode	3			31	24,4
11	84	Luode	4			33,8	27,2
11	84	Luode	5			39,4	32,8
11	85	Lounas	1			28,3	21,6
11	85	Lounas	2			29,8	23,1
11	85	Lounas	3			31,4	24,8
11	85	Lounas	4			35,2	28,7
11	85	Lounas	5			40,6	34,1
11	86	Lounas	1			29,5	22,9
11	86	Lounas	2			33,4	26,8
11	86	Lounas	3			35	28,5
11	86	Lounas	4			38,4	31,9
11	86	Lounas	5			41,9	35,3
11	87	Luode	1			32,3	25,7
11	87	Luode	2			36,1	29,6
11	87	Luode	3			37,8	31,3
11	87	Luode	4			39,4	32,9
11	87	Luode	5			41,8	35,2
11	88	Luode	1			32,6	25,9
11	88	Luode	2			36	29,4
11	88	Luode	3			37,7	31,2
11	88	Luode	4			39	32,5
11	88	Luode	5			42,1	35,5
11	89	Koillinen	1			49,9	42,3
11	89	Koillinen	2			49,8	42,3
11	89	Koillinen	3			49,7	42,2
11	89	Koillinen	4			49,9	42,5
11	89	Koillinen	5			50,3	43
11	90	Koillinen	1			52,9	45,4
11	90	Koillinen	2			52,9	45,3
11	90	Koillinen	3			52,7	45,1
11	90	Koillinen	4			52,8	45,3
11	90	Koillinen	5			52,9	45,4
11	91	Koillinen	1			55,7	48,2
11	91	Koillinen	2			55,6	48
11	91	Koillinen	3			55,3	47,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
11	91	Koillinen	4			55,1	47,5
11	91	Koillinen	5			54,8	47,3
11	92	Kaakko	1			60,7	53,2
11	92	Kaakko	2			60,4	52,8
11	92	Kaakko	3			59,9	52,4
11	92	Kaakko	4			59,5	51,9
11	92	Kaakko	5			59	51,5
11	93	Kaakko	1			60,7	53,1
11	93	Kaakko	2			60,3	52,7
11	93	Kaakko	3			59,8	52,3
11	93	Kaakko	4			59,3	51,8
11	93	Kaakko	5			58,9	51,4
11	94	Kaakko	1			60,7	53,1
11	94	Kaakko	2			60,3	52,7
11	94	Kaakko	3			59,8	52,3
11	94	Kaakko	4			59,4	51,9
11	94	Kaakko	5			59	51,5
11	95	Kaakko	1			60,6	53,1
11	95	Kaakko	2			60,2	52,7
11	95	Kaakko	3			59,7	52,2
11	95	Kaakko	4			59,3	51,8
11	95	Kaakko	5			58,9	51,4
11	96	Kaakko	1			60,6	53
11	96	Kaakko	2			60,2	52,6
11	96	Kaakko	3			59,7	52,2
11	96	Kaakko	4			59,3	51,8
11	96	Kaakko	5			58,9	51,3
11	97	Kaakko	1			60,5	52,9
11	97	Kaakko	2			60,1	52,5
11	97	Kaakko	3			59,6	52,1
11	97	Kaakko	4			59,2	51,6
11	97	Kaakko	5			58,8	51,2
11	98	Kaakko	1			60,3	52,7
11	98	Kaakko	2			59,8	52,3
11	98	Kaakko	3			59,4	51,8
11	98	Kaakko	4			58,9	51,4
11	98	Kaakko	5			58,4	50,9
11	99	Etelä	1			56	48,4
11	99	Etelä	2			55,7	48,2
11	99	Etelä	3			55,3	47,8
11	99	Etelä	4			54,9	47,4
11	99	Etelä	5			54,6	47,1
11	100	Etelä	1			54,6	47,1
11	100	Etelä	2			54,1	46,6
11	100	Etelä	3			54	46,5
11	100	Etelä	4			53,8	46,3
11	100	Etelä	5			53,6	46,2
12	101	Luode	1			34,6	27,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	101	Luode	2			37,3	30,1
12	101	Luode	3			40	32,8
12	101	Luode	4			40,4	33,3
12	101	Luode	5			42,4	35,8
12	102	Luode	1			34,2	27,2
12	102	Luode	2			36,8	29,6
12	102	Luode	3			39,1	32
12	102	Luode	4			39,7	32,7
12	102	Luode	5			42,5	36
12	103	Luode	1			32,7	25,8
12	103	Luode	2			35,8	28,6
12	103	Luode	3			37,2	30,2
12	103	Luode	4			37,7	31
12	103	Luode	5			42,3	35,8
12	104	Länsi	1			33,1	26,1
12	104	Länsi	2			36,6	29,4
12	104	Länsi	3			39,2	31,9
12	104	Länsi	4			41,3	34,2
12	104	Länsi	5			44,1	37,3
12	105	Länsi	1			32	25,1
12	105	Länsi	2			33,6	26,6
12	105	Länsi	3			37,2	30,1
12	105	Länsi	4			38,9	32
12	105	Länsi	5			42	35,5
12	106	Etelä	1			31,5	24,6
12	106	Etelä	2			32,7	25,7
12	106	Etelä	3			36	28,9
12	106	Etelä	4			37,7	30,8
12	106	Etelä	5			41,5	34,9
12	107	Etelä	1			30,6	23,7
12	107	Etelä	2			32	25,1
12	107	Etelä	3			34,6	27,6
12	107	Etelä	4			36,1	29,6
12	107	Etelä	5			41,7	35,1
12	108	Länsi	1			33,7	27
12	108	Länsi	2			35,7	29
12	108	Länsi	3			39,1	32,4
12	108	Länsi	4			42,2	35,2
12	108	Länsi	5			45,6	38,6
12	109	Länsi	1			35,1	28
12	109	Länsi	2			36,5	29,6
12	109	Länsi	3			39,6	32,8
12	109	Länsi	4			39,8	33,1
12	109	Länsi	5			43,7	37
12	110	Pohjoinen	1			46,6	39,1
12	110	Pohjoinen	2			51,2	43,7
12	110	Pohjoinen	3			51,9	44,5
12	110	Pohjoinen	4			52	44,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	110	Pohjoinen	5			52,1	44,8
12	111	Pohjoinen	1			48,6	41,1
12	111	Pohjoinen	2			52,2	44,7
12	111	Pohjoinen	3			52,7	45,3
12	111	Pohjoinen	4			52,7	45,3
12	111	Pohjoinen	5			52,7	45,4
12	112	Pohjoinen	1			50,8	43,3
12	112	Pohjoinen	2			53,5	46
12	112	Pohjoinen	3			53,5	46
12	112	Pohjoinen	4			53,3	45,9
12	112	Pohjoinen	5			53,2	45,9
12	113	Pohjoinen	1			52,1	44,6
12	113	Pohjoinen	2			54,8	47,2
12	113	Pohjoinen	3			54,9	47,4
12	113	Pohjoinen	4			54,7	47,3
12	113	Pohjoinen	5			54,6	47,2
12	114	Itä	1			58,1	50,6
12	114	Itä	2			59,5	51,9
12	114	Itä	3			59,4	51,8
12	114	Itä	4			59,1	51,6
12	114	Itä	5			58,9	51,3
12	115	Itä	1			59,3	51,7
12	115	Itä	2			59,9	52,3
12	115	Itä	3			59,8	52,2
12	115	Itä	4			59,5	51,9
12	115	Itä	5			59,1	51,6
12	116	Itä	1			59,7	52,1
12	116	Itä	2			60,2	52,7
12	116	Itä	3			60	52,5
12	116	Itä	4			59,7	52,1
12	116	Itä	5			59,3	51,8
12	117	Itä	1			60,4	52,8
12	117	Itä	2			60,6	53,1
12	117	Itä	3			60,3	52,8
12	117	Itä	4			59,9	52,4
12	117	Itä	5			59,4	51,9
12	118	Itä	1			60,8	53,2
12	118	Itä	2			60,9	53,4
12	118	Itä	3			60,6	53
12	118	Itä	4			60,1	52,6
12	118	Itä	5			59,6	52,1
12	119	Kaakko	1			60,7	53,2
12	119	Kaakko	2			61	53,5
12	119	Kaakko	3			60,6	53,1
12	119	Kaakko	4			60,2	52,6
12	119	Kaakko	5			59,7	52,2
12	120	Kaakko	1			60,8	53,2
12	120	Kaakko	2			61	53,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	120	Kaakko	3			60,6	53
12	120	Kaakko	4			60,1	52,5
12	120	Kaakko	5			59,6	52,1
12	121	Kaakko	1			60,8	53,2
12	121	Kaakko	2			60,9	53,3
12	121	Kaakko	3			60,5	52,9
12	121	Kaakko	4			60	52,4
12	121	Kaakko	5			59,6	52
12	122	Lounas	1			55,7	48,1
12	122	Lounas	2			56,2	48,6
12	122	Lounas	3			56,1	48,5
12	122	Lounas	4			55,9	48,4
12	122	Lounas	5			55,7	48,2
12	123	Lounas	1			51,2	43,6
12	123	Lounas	2			53,7	46,1
12	123	Lounas	3			53,6	46
12	123	Lounas	4			53,5	46
12	123	Lounas	5			53,5	46
13	124	Länsi	1	36,3	29,6	35,7	29
13	124	Länsi	2	42	35,4	40,9	34,3
13	125	Länsi	1	36,6	30	35,7	29,1
13	125	Länsi	2	42	35,4	40,7	34,1
13	126	Länsi	1	37	30,5	35,5	28,9
13	126	Länsi	2	42,1	35,5	40,8	34,2
13	127	Länsi	1	36,8	30,2	35,4	28,8
13	127	Länsi	2	42,1	35,5	41,1	34,5
13	128	Länsi	1	36,9	30,3	35,3	28,7
13	128	Länsi	2	42,2	35,6	41,4	34,8
13	129	Pohjoinen	1	39,1	32,5	38,1	31,5
13	129	Pohjoinen	2	43,7	37,2	42,7	36,1
13	130	Itä	1	40	33,4	38,9	32,4
13	130	Itä	2	44	37,5	43	36,4
13	131	Itä	1	39,8	33,2	38,4	31,8
13	131	Itä	2	43,6	37	42,4	35,8
13	132	Itä	1	39,2	32,6	38,1	31,5
13	132	Itä	2	43,5	37	42,2	35,7
13	133	Itä	1	39,3	32,6	38,3	31,7
13	133	Itä	2	43,6	37	41,9	35,3
13	134	Itä	1	40,1	33,5	38,4	31,9
13	134	Itä	2	44,3	37,5	42	35,4
13	135	Etelä	1	39,2	32,4	38,2	31,2
13	135	Etelä	2	44,5	37,6	43	36,1
14	136	Länsi	1	39,2	32,6	38,7	32,1
14	136	Länsi	2	44,7	38	43,5	36,9
14	137	Pohjoinen	1	40,2	33,7	39,5	32,9
14	137	Pohjoinen	2	44,2	37,6	43,1	36,5
14	138	Pohjoinen	1	40,2	33,7	39,4	32,8
14	138	Pohjoinen	2	44,2	37,6	42,9	36,3

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
14	139	Pohjoinen	1	40,1	33,5	39,2	32,6
14	139	Pohjoinen	2	44,2	37,6	42,8	36,2
14	140	Pohjoinen	1	40,1	33,5	39,5	32,9
14	140	Pohjoinen	2	44	37,4	42,9	36,3
14	141	Pohjoinen	1	39,4	32,8	39	32,4
14	141	Pohjoinen	2	43,8	37,1	43,1	36,4
14	142	Itä	1	45,2	37,9	43,7	36,4
14	142	Itä	2	47,2	40	46,1	39
14	143	Etelä	1	45,5	38,1	44,8	37,5
14	143	Etelä	2	48,5	41,2	47,6	40,3
14	144	Etelä	1	44,5	37,2	42,7	35,4
14	144	Etelä	2	48	40,8	46,3	39,2
14	145	Etelä	1	43,2	36	41,4	34,3
14	145	Etelä	2	47,5	40,3	45,6	38,6
14	146	Etelä	1	41,7	34,5	40,6	33,5
14	146	Etelä	2	46,2	39,1	44,9	37,8
14	147	Etelä	1	41,2	34,1	39,8	32,7
14	147	Etelä	2	46,1	39,1	44,5	37,5
15	148	Länsi	1	40,3	33,4	41	34
15	148	Länsi	2	44,7	37,9	44,5	37,6
15	149	Länsi	1	42,5	35,5	38,8	32,2
15	149	Länsi	2	45,4	38,5	42,8	36,2
15	150	Länsi	1	40,3	33,7	38,2	31,6
15	150	Länsi	2	44,5	37,9	42,8	36,2
15	151	Länsi	1	38,8	32,2	38	31,4
15	151	Länsi	2	43,8	37,2	43,1	36,5
15	152	Länsi	1	38,9	32,3	38,2	31,6
15	152	Länsi	2	44,1	37,4	43,4	36,8
15	153	Pohjoinen	1	42,3	35,6	40,5	33,8
15	153	Pohjoinen	2	46,3	39,7	44,6	37,9
15	154	Itä	1	47	39,7	45,6	38,4
15	154	Itä	2	49,7	42,7	47,9	40,9
15	155	Itä	1	47,3	40	46,4	39,1
15	155	Itä	2	49,6	42,6	48,3	41,2
15	156	Itä	1	48,3	40,9	47,3	40,1
15	156	Itä	2	50,2	43,1	48,8	41,7
15	157	Itä	1	49,5	42,1	48	40,6
15	157	Itä	2	50,4	43,2	48,9	41,7
15	158	Itä	1	49,9	42,5	48,3	40,9
15	158	Itä	2	51,2	44	49,6	42,3
15	159	Etelä	1	48,7	41,2	48,5	41
15	159	Etelä	2	50	42,6	49,6	42,2
16	160	Länsi	1	38,6	31,8	37,5	30,8
16	160	Länsi	2	45,2	38,4	44,1	37,2
16	161	Länsi	1	39	32,2	38	31,3
16	161	Länsi	2	45,5	38,6	44,5	37,7
16	162	Länsi	1	39	32,2	38,1	31,4
16	162	Länsi	2	45,8	39	44,8	37,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
16	163	Länsi	1	39,2	32,5	38,6	31,9
16	163	Länsi	2	45,8	39	44,7	37,8
16	164	Länsi	1	39,7	33	38,1	31,3
16	164	Länsi	2	45,7	38,9	44,7	37,8
16	165	Pohjoinen	1	40,7	34,1	39	32,3
16	165	Pohjoinen	2	45,9	39,2	44,3	37,5
16	166	Itä	1	45,7	38,4	47	39,6
16	166	Itä	2	51,2	43,9	52,1	44,6
16	167	Itä	1	46,7	39,4	48,1	40,6
16	167	Itä	2	52,8	45,4	53,8	46,2
16	168	Itä	1	47,8	40,4	49,2	41,8
16	168	Itä	2	53,7	46,2	54,8	47,3
16	169	Itä	1	49	41,5	50,2	42,7
16	169	Itä	2	54,6	47,2	55,8	48,3
16	170	Itä	1	50,2	42,7	51,2	43,7
16	170	Itä	2	55,7	48,2	56,6	49,1
16	171	Etelä	1	50,3	42,7	51,1	43,6
16	171	Etelä	2	54,2	46,8	55,1	47,5
17	172	Länsi	1	45	37,8	45,7	38,3
17	172	Länsi	2	50,8	43,5	51	43,6
17	173	Pohjoinen	1	41,1	34,4	39,3	32,6
17	173	Pohjoinen	2	46,9	40,2	45,6	38,7
17	174	Pohjoinen	1	41,6	35	39,3	32,6
17	174	Pohjoinen	2	47,4	40,7	45,5	38,7
17	175	Pohjoinen	1	41,6	35	39,1	32,4
17	175	Pohjoinen	2	47,9	41,2	45,2	38,3
17	176	Pohjoinen	1	42	35,3	40	33,3
17	176	Pohjoinen	2	48,3	41,6	45,6	38,8
17	177	Pohjoinen	1	42,4	35,8	40,6	33,9
17	177	Pohjoinen	2	48,7	42	46,1	39,2
17	178	Itä	1	44,2	37,4	43,4	36,4
17	178	Itä	2	57	49,5	57,3	49,8
17	179	Etelä	1	43,8	36,7	43,5	36,2
17	179	Etelä	2	58,6	51,1	59,1	51,5
17	180	Etelä	1	49,1	41,7	49,7	42,2
17	180	Etelä	2	57,8	50,2	58,4	50,9
17	181	Etelä	1	50,1	42,6	50,8	43,2
17	181	Etelä	2	57	49,4	57,5	50
17	182	Etelä	1	49,9	42,4	50,6	43,1
17	182	Etelä	2	55,7	48,2	56,3	48,8
17	183	Etelä	1	48,6	41,1	49,7	42,2
17	183	Etelä	2	54,8	47,4	55,8	48,2
18	184	Länsi	1	54,1	46,5	54,5	46,9
18	184	Länsi	2	55,9	48,4	56,4	48,8
18	185	Pohjoinen	1	45,3	38,7	41,8	35,2
18	185	Pohjoinen	2	49,2	42,5	46,5	39,7
18	186	Pohjoinen	1	45,5	39	42,1	35,4
18	186	Pohjoinen	2	49	42,4	46,2	39,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
18	187	Pohjoinen	1	45,4	38,8	42,5	35,8
18	187	Pohjoinen	2	49,1	42,5	46,3	39,5
18	188	Pohjoinen	1	45,5	38,9	42,3	35,6
18	188	Pohjoinen	2	49,7	43,1	46,6	39,8
18	189	Itä	1	56,3	48,8	56,3	48,8
18	189	Itä	2	57	49,7	56,7	49,2
18	190	Etelä	1	59,7	52,1	60	52,4
18	190	Etelä	2	59,7	52,2	60,1	52,5
18	191	Etelä	1	59,5	52	59,9	52,3
18	191	Etelä	2	59,7	52,1	60,1	52,5
18	192	Etelä	1	59,4	51,8	59,8	52,2
18	192	Etelä	2	59,6	52,1	60	52,4
18	193	Etelä	1	59,1	51,6	59,5	51,9
18	193	Etelä	2	59,5	52	59,8	52,3
19	194	Länsi	1	54,4	46,8	54,8	47,2
19	194	Länsi	2	55,6	48,2	56	48,5
19	195	Pohjoinen	1	45,6	39,1	42,1	35,2
19	195	Pohjoinen	2	49,8	43,2	46,4	39,5
19	196	Pohjoinen	1	46,4	39,8	41,6	34,8
19	196	Pohjoinen	2	50,3	43,7	46,6	39,7
19	197	Pohjoinen	1	47,2	40,7	40,5	33,8
19	197	Pohjoinen	2	50,9	44,3	46,3	39,5
19	198	Pohjoinen	1	50,5	43,8	45,4	38,2
19	198	Pohjoinen	2	53,5	46,8	49,2	42
19	199	Pohjoinen	1	50,5	43,9	45	38
19	199	Pohjoinen	2	53,5	46,9	48,5	41,4
19	200	Itä	1	57,9	50,7	57,1	49,6
19	200	Itä	2	58,5	51,4	57,1	49,7
19	201	Etelä	1	60,4	52,9	60,3	52,8
19	201	Etelä	2	60,5	53	60,4	52,9
19	202	Etelä	1	60,2	52,7	60,2	52,7
19	202	Etelä	2	60,5	53	60,4	52,8
19	203	Etelä	1	60	52,5	60,1	52,5
19	203	Etelä	2	60,3	52,8	60,3	52,7
19	204	Etelä	1	60	52,4	60,1	52,5
19	204	Etelä	2	60	52,6	60	52,5
19	205	Etelä	1	59,4	51,9	59,5	52
19	205	Etelä	2	60	52,5	60,1	52,5
20	206	Länsi	1	38,3	31,8	37,3	30,8
20	206	Länsi	2	43,6	37	42,9	36,3
20	207	Pohjoinen	1	43,1	36,5	41,6	35,1
20	207	Pohjoinen	2	46,2	39,6	44,8	38,2
20	208	Pohjoinen	1	43,4	36,9	42	35,4
20	208	Pohjoinen	2	46,3	39,8	44,9	38,4
20	209	Pohjoinen	1	43,8	37,2	42,1	35,6
20	209	Pohjoinen	2	46,6	40,1	45,4	38,8
20	210	Pohjoinen	1	43,8	37,2	41,6	35,1
20	210	Pohjoinen	2	46,9	40,3	45,5	38,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
20	211	Pohjoinen	1	43,5	37	41,3	34,8
20	211	Pohjoinen	2	47,3	40,7	45,9	39,3
20	212	Itä	1	44,2	37,6	43,9	37,1
20	212	Itä	2	48,1	41,4	47,5	40,7
20	213	Etelä	1	44,4	37,6	42,7	35,9
20	213	Etelä	2	47,3	40,4	46,3	39,4
20	214	Etelä	1	42,9	36,2	41	34,2
20	214	Etelä	2	46,6	39,8	45,8	38,9
20	215	Etelä	1	42,3	35,6	41,3	34,4
20	215	Etelä	2	46,1	39,3	45,5	38,6
20	216	Etelä	1	42,6	35,8	41,1	34,3
20	216	Etelä	2	46,2	39,3	45,3	38,4
20	217	Etelä	1	42,7	35,9	41,4	34,6
20	217	Etelä	2	46,1	39,2	45,1	38,3
21	218	Länsi	1	41,8	35	39,2	32,6
21	218	Länsi	2	46,4	39,7	44,7	38
21	219	Pohjoinen	1	44,6	38,1	42,2	35,6
21	219	Pohjoinen	2	48,4	41,8	46,3	39,7
21	220	Pohjoinen	1	44,2	37,7	41,8	35,3
21	220	Pohjoinen	2	48,4	41,9	46,8	40,3
21	221	Pohjoinen	1	44,2	37,7	41,8	35,2
21	221	Pohjoinen	2	48,5	42	47	40,4
21	222	Pohjoinen	1	44,6	38,1	42,1	35,6
21	222	Pohjoinen	2	48,5	42	46,7	40,1
21	223	Pohjoinen	1	45,1	38,6	42,7	36,2
21	223	Pohjoinen	2	48,7	42,1	46,5	39,9
21	224	Itä	1	46,4	39,8	44,6	38
21	224	Itä	2	50,6	43,9	48,3	41,5
21	225	Etelä	1	45,8	39	44,9	37,9
21	225	Etelä	2	49,6	42,7	48,5	41,3
21	226	Etelä	1	45,1	38,4	43,8	36,9
21	226	Etelä	2	48,9	42	47,9	40,7
21	227	Etelä	1	46	39,2	44,5	37,5
21	227	Etelä	2	48,9	42	48	40,8
21	228	Etelä	1	46,6	39,7	45,2	38
21	228	Etelä	2	49,3	42,3	48,2	40,9
21	229	Etelä	1	46	39,2	43,6	36,6
21	229	Etelä	2	48,6	41,7	47,3	40,2
22	230	Länsi	1	40,2	33,6	38,8	32,1
22	230	Länsi	2	47,5	40,8	45,6	38,8
22	231	Pohjoinen	1	45,9	39,3	41,7	35
22	231	Pohjoinen	2	49,4	42,8	46,1	39,4
22	232	Pohjoinen	1	46,6	40	42	35,4
22	232	Pohjoinen	2	50,3	43,7	46,4	39,7
22	233	Pohjoinen	1	47	40,5	42,7	36,2
22	233	Pohjoinen	2	50,6	44	46,5	39,8
22	234	Pohjoinen	1	47,6	41,1	42,8	36,3
22	234	Pohjoinen	2	51	44,4	46,5	39,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
22	235	Pohjoinen	1	48,3	41,8	43,2	36,7
22	235	Pohjoinen	2	51,5	45	46,5	39,9
22	236	Itä	1	49,1	42,5	45,1	38,5
22	236	Itä	2	52,7	46,1	47,2	40,4
22	237	Etelä	1	46,6	39,8	46,4	39,2
22	237	Etelä	2	50,3	43,5	48,2	41,1
22	238	Etelä	1	47,3	40,3	47,1	39,8
22	238	Etelä	2	50,3	43,4	48,8	41,5
22	239	Etelä	1	47,5	40,5	46,7	39,4
22	239	Etelä	2	50,7	43,8	48,9	41,7
22	240	Etelä	1	47,2	40,3	46,1	39
22	240	Etelä	2	50,8	43,9	48,8	41,7
22	241	Etelä	1	47,1	40,2	45,6	38,5
22	241	Etelä	2	50,7	43,8	48,7	41,7
23	242	Länsi	1	39,6	32,8	39,2	32,4
23	242	Länsi	2	47,1	40,4	45,8	39
23	243	Länsi	1	40,5	33,8	39,5	32,8
23	243	Länsi	2	47,4	40,7	45,7	38,9
23	244	Länsi	1	43,3	36,7	40,6	33,8
23	244	Länsi	2	48,6	42	46,2	39,4
23	245	Länsi	1	43,1	36,5	40,7	33,8
23	245	Länsi	2	48,8	42,2	46,3	39,5
23	246	Pohjoinen	1	49,7	43	45,2	38,1
23	246	Pohjoinen	2	52,6	45,9	47,8	40,8
23	247	Itä	1	53,8	47	49,1	41,7
23	247	Itä	2	56,2	49,4	51,1	43,8
23	248	Itä	1	54,2	47,3	49,8	42,5
23	248	Itä	2	56,4	49,6	51,6	44,3
23	249	Itä	1	54,7	47,7	51,8	44,4
23	249	Itä	2	56,8	49,9	52,9	45,5
23	250	Itä	1	55,2	48,2	53	45,5
23	250	Itä	2	57,1	50,2	54	46,6
23	251	Etelä	1	53,4	46,2	52	44,5
23	251	Etelä	2	54,9	47,8	53,4	46
24	252	Länsi	1	42,6	36,1	42,1	35,5
24	253	Pohjoinen	1	45,8	39,3	45,2	38,7
24	254	Pohjoinen	1	45,3	38,7	44,8	38,3
24	255	Itä	1	46,6	40	45,6	39
24	256	Etelä	1	47,2	40,6	44,1	37,4
24	257	Etelä	1	46,6	40	44	37,4
25	258	Länsi	1	43,5	36,9	42,2	35,6
25	259	Pohjoinen	1	48,3	41,7	47,9	41,3
25	260	Pohjoinen	1	48,4	41,8	47,9	41,3
25	261	Itä	1	50	43,5	49,3	42,8
25	262	Etelä	1	46,7	40,1	44,3	37,8
25	263	Etelä	1	46,5	39,9	44,3	37,7
26	264	Länsi	1	41,1	34,6	40,8	34,2
26	264	Länsi	2	47,5	40,9	46	39,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
26	265	Pohjoinen	1	47,3	40,8	43,2	36,6
26	265	Pohjoinen	2	50,9	44,3	47	40,3
26	266	Pohjoinen	1	48,6	42	44	37,3
26	266	Pohjoinen	2	51,4	44,9	47,2	40,6
26	267	Itä	1	49,1	42,5	45,1	38,4
26	267	Itä	2	53,4	46,8	47,8	41,1
26	268	Etelä	1	47,1	40,4	41,7	34,9
26	268	Etelä	2	51,1	44,5	46,3	39,5
26	269	Etelä	1	46,6	39,9	41,5	34,7
26	269	Etelä	2	50,5	43,9	46,8	40
27	270	Länsi	1	42,3	35,6	40,3	33,7
27	270	Länsi	2	48	41,4	45,2	38,6
27	271	Pohjoinen	1	47	40,5	43,4	36,9
27	271	Pohjoinen	2	50,9	44,3	47	40,4
27	272	Pohjoinen	1	49	42,5	44	37,4
27	272	Pohjoinen	2	51,8	45,2	47,1	40,5
27	273	Itä	1	50,1	43,5	45,7	38,9
27	273	Itä	2	53,2	46,6	47,9	41,1
27	274	Etelä	1	50	43,4	43,9	36,9
27	274	Etelä	2	52,5	45,9	46,5	39,6
27	275	Etelä	1	48,9	42,3	43,1	36,3
27	275	Etelä	2	51,4	44,8	46,5	39,7
28	276	Länsi	1	42,4	35,9	41,8	35,2
28	276	Länsi	2	47	40,4	44,9	38,3
28	277	Pohjoinen	1	47,6	41,1	47,5	40,9
28	277	Pohjoinen	2	51	44,4	50,3	43,7
28	278	Pohjoinen	1	48	41,5	47,8	41,3
28	278	Pohjoinen	2	51,4	44,9	50,8	44,2
28	279	Itä	1	48,7	42,1	46,8	40,3
28	279	Itä	2	52,7	46,1	50,1	43,5
28	280	Etelä	1	49,9	43,3	43,7	37
28	280	Etelä	2	52,5	45,9	46,6	39,8
28	281	Etelä	1	48,4	41,8	42,9	36,2
28	281	Etelä	2	51,6	45	46,2	39,5
29	282	Länsi	1	44,3	37,7	40,6	33,8
29	282	Länsi	2	48,4	41,8	45,8	39,1
29	283	Pohjoinen	1	49,9	43,3	42	35,4
29	283	Pohjoinen	2	53,4	46,8	46,3	39,6
29	284	Pohjoinen	1	50,5	44	42,7	36,1
29	284	Pohjoinen	2	53,7	47,2	46,5	39,8
29	285	Itä	1	53,6	46,7	48,7	41,3
29	285	Itä	2	56,5	49,8	49,3	42,1
29	286	Etelä	1	52,3	45,4	48,8	41,4
29	286	Etelä	2	54,5	47,6	50,3	43
29	287	Etelä	1	51,6	44,7	48,3	40,9
29	287	Etelä	2	53,8	47	50	42,7
30	288	Länsi	1	46,3	39,8	41,7	34,9
30	288	Länsi	2	50,4	43,8	46,1	39,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
30	289	Pohjoinen	1	48,9	42,3	44	37,4
30	289	Pohjoinen	2	53,2	46,6	47,9	41,3
30	290	Pohjoinen	1	49,2	42,6	44,8	38,3
30	290	Pohjoinen	2	53,2	46,6	48,9	42,3
30	291	Etelä	1	51,4	44,7	43,4	36,5
30	291	Etelä	2	54	47,4	47	40,1
30	292	Etelä	1	50,3	43,7	42,2	35,5
30	292	Etelä	2	53,3	46,7	47,1	40,3
31	293	Länsi	1	45,4	38,9	42,2	35,6
31	293	Länsi	2	49	42,5	46,2	39,6
31	294	Pohjoinen	1	48,1	41,6	47,7	41,2
31	294	Pohjoinen	2	51,9	45,4	51	44,4
31	295	Pohjoinen	1	49	42,5	48,3	41,8
31	295	Pohjoinen	2	51,9	45,3	50,9	44,4
31	296	Itä	1	50,9	44,3	48,4	41,9
31	296	Itä	2	56,2	49,6	51,9	45,2
31	297	Etelä	1	52	45,4	44	37,3
31	297	Etelä	2	54,4	47,7	47,4	40,6
31	298	Etelä	1	51,1	44,5	44,3	37,7
31	298	Etelä	2	53,8	47,2	48,5	41,8
32	299	Länsi	1			57,3	49,7
32	299	Länsi	2			57,1	49,5
32	299	Länsi	3			56,8	49,2
32	299	Länsi	4			56,5	49
32	299	Länsi	5			56,3	48,8
32	300	Länsi	1			55,6	48
32	300	Länsi	2			55,2	47,6
32	300	Länsi	3			55,7	48
32	300	Länsi	4			55,5	47,9
32	300	Länsi	5			55,4	47,9
32	301	Pohjoinen	1			44,7	37,3
32	301	Pohjoinen	2			46,1	39
32	301	Pohjoinen	3			46,5	39,6
32	301	Pohjoinen	4			45,9	39,3
32	301	Pohjoinen	5			49,5	43
32	302	Pohjoinen	1			44,7	37,4
32	302	Pohjoinen	2			46,4	39,3
32	302	Pohjoinen	3			46,4	39,5
32	302	Pohjoinen	4			45,4	38,8
32	302	Pohjoinen	5			49,1	42,5
32	303	Pohjoinen	1			44,6	37,6
32	303	Pohjoinen	2			46,1	39,1
32	303	Pohjoinen	3			46,2	39,3
32	303	Pohjoinen	4			45,2	38,6
32	303	Pohjoinen	5			50,1	43,5
32	304	Pohjoinen	1			43,8	37
32	304	Pohjoinen	2			45,4	38,6
32	304	Pohjoinen	3			45	38,3

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
32	304	Pohjoinen	4			45,1	38,4
32	304	Pohjoinen	5			49,7	43,1
32	305	Pohjoinen	1			42,7	36
32	305	Pohjoinen	2			44,1	37,4
32	305	Pohjoinen	3			44,4	37,8
32	305	Pohjoinen	4			46,3	39,8
32	305	Pohjoinen	5			50,1	43,5
32	306	Pohjoinen	1			41,8	35,2
32	306	Pohjoinen	2			42,9	36,3
32	306	Pohjoinen	3			43,4	36,8
32	306	Pohjoinen	4			45,4	38,8
32	306	Pohjoinen	5			49,4	42,8
32	307	Etelä	1			61,5	54
32	307	Etelä	2			62,7	55,3
32	307	Etelä	3			62,5	55,1
32	307	Etelä	4			62,2	54,8
32	307	Etelä	5			61,8	54,5
32	308	Etelä	1			61,8	54,3
32	308	Etelä	2			62,5	55
32	308	Etelä	3			62,3	54,9
32	308	Etelä	4			62	54,6
32	308	Etelä	5			61,6	54,3
32	309	Etelä	1			61,9	54,4
32	309	Etelä	2			62,2	54,7
32	309	Etelä	3			62,1	54,6
32	309	Etelä	4			61,7	54,4
32	309	Etelä	5			61,5	54,2
32	310	Etelä	1			62	54,5
32	310	Etelä	2			62	54,5
32	310	Etelä	3			61,8	54,4
32	310	Etelä	4			61,6	54,2
32	310	Etelä	5			61,3	53,9
32	311	Etelä	1			61,9	54,4
32	311	Etelä	2			61,9	54,4
32	311	Etelä	3			61,6	54,2
32	311	Etelä	4			61,3	53,9
32	311	Etelä	5			61,1	53,7
32	312	Etelä	1			61,7	54,2
32	312	Etelä	2			61,7	54,2
32	312	Etelä	3			61,4	53,9
32	312	Etelä	4			61,1	53,7
32	312	Etelä	5			60,8	53,4
33	313	Lounas	1			41,5	35
33	313	Lounas	2			40,9	34,4
33	313	Lounas	3			35	28,3
33	313	Lounas	4			33,1	26,3
33	313	Lounas	5			36,2	29,4
33	313	Lounas	6			42,3	35,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
33	314	Lounas	1			41,6	35,1
33	314	Lounas	2			41,4	34,8
33	314	Lounas	3			38,1	31
33	314	Lounas	4			38,3	31
33	314	Lounas	5			40,4	33,1
33	314	Lounas	6			44,2	37,3
33	315	Lounas	1			42	35,4
33	315	Lounas	2			41,9	35,2
33	315	Lounas	3			39,1	31,9
33	315	Lounas	4			40	32,7
33	315	Lounas	5			41,2	33,9
33	315	Lounas	6			44,8	37,8
33	316	Lounas	1			42,3	35,7
33	316	Lounas	2			41,8	35,1
33	316	Lounas	3			39,1	31,8
33	316	Lounas	4			41,2	33,8
33	316	Lounas	5			42,6	35,4
33	316	Lounas	6			45,2	38,2
33	317	Lounas	1			42,8	36,2
33	317	Lounas	2			42,7	36
33	317	Lounas	3			39,2	32
33	317	Lounas	4			41,1	33,7
33	317	Lounas	5			43,3	36,1
33	317	Lounas	6			45,7	38,7
33	318	Koillinen	1			61,7	55,3
33	318	Koillinen	2			65,6	59,1
33	318	Koillinen	3			65,8	59,4
33	318	Koillinen	4			65,8	59,3
33	318	Koillinen	5			65,5	59,1
33	318	Koillinen	6			65,3	58,8
33	319	Koillinen	1			61,8	55,4
33	319	Koillinen	2			65,7	59,2
33	319	Koillinen	3			65,8	59,3
33	319	Koillinen	4			65,7	59,3
33	319	Koillinen	5			65,5	59,1
33	319	Koillinen	6			65,3	58,8
33	320	Koillinen	1			61,8	55,4
33	320	Koillinen	2			65,7	59,2
33	320	Koillinen	3			65,9	59,4
33	320	Koillinen	4			65,8	59,3
33	320	Koillinen	5			65,5	59,1
33	320	Koillinen	6			65,3	58,8
33	321	Koillinen	1			61,9	55,4
33	321	Koillinen	2			65,8	59,3
33	321	Koillinen	3			65,9	59,4
33	321	Koillinen	4			65,8	59,3
33	321	Koillinen	5			65,6	59,1
33	321	Koillinen	6			65,3	58,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
33	322	Koillinen	1			61,7	55,2
33	322	Koillinen	2			65,8	59,4
33	322	Koillinen	3			66	59,5
33	322	Koillinen	4			65,9	59,4
33	322	Koillinen	5			65,6	59,2
33	322	Koillinen	6			65,3	58,9
33	323	Koillinen	1			61,2	54,8
33	323	Koillinen	2			65,9	59,4
33	323	Koillinen	3			66	59,5
33	323	Koillinen	4			65,9	59,4
33	323	Koillinen	5			65,6	59,1
33	323	Koillinen	6			65,3	58,8
33	324	Koillinen	1			60,7	54,2
33	324	Koillinen	2			65,8	59,3
33	324	Koillinen	3			66	59,5
33	324	Koillinen	4			65,8	59,3
33	324	Koillinen	5			65,6	59,1
33	324	Koillinen	6			65,3	58,8
33	325	Kaakko	1			58,4	51,4
33	325	Kaakko	2			63,6	56,7
33	325	Kaakko	3			63,8	57
33	325	Kaakko	4			63,6	56,8
33	325	Kaakko	5			63,3	56,5
33	325	Kaakko	6			63,1	56,3
33	326	Kaakko	1			59,3	52,2
33	326	Kaakko	2			63	56
33	326	Kaakko	3			63,2	56,3
33	326	Kaakko	4			63,1	56,2
33	326	Kaakko	5			62,8	55,9
33	326	Kaakko	6			62,6	55,7
33	327	Kaakko	1			59,9	52,7
33	327	Kaakko	2			62,8	55,7
33	327	Kaakko	3			62,8	55,8
33	327	Kaakko	4			62,7	55,7
33	327	Kaakko	5			62,4	55,3
33	327	Kaakko	6			62,2	55,2
33	328	Kaakko	1			60,9	53,5
33	328	Kaakko	2			62,6	55,4
33	328	Kaakko	3			62,8	55,6
33	328	Kaakko	4			62,5	55,4
33	328	Kaakko	5			62,2	55,1
33	328	Kaakko	6			61,9	54,9
33	329	Kaakko	1			61,7	54,3
33	329	Kaakko	2			62,6	55,3
33	329	Kaakko	3			62,6	55,4
33	329	Kaakko	4			62,3	55,1
33	329	Kaakko	5			62	54,8
33	329	Kaakko	6			61,7	54,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
33	330	Kaakko	1			62,3	54,8
33	330	Kaakko	2			62,7	55,3
33	330	Kaakko	3			62,6	55,3
33	330	Kaakko	4			62,3	55,1
33	330	Kaakko	5			61,9	54,7
33	330	Kaakko	6			61,6	54,5
33	331	Luode	1			40,9	34,4
33	331	Luode	2			40,7	34,1
33	331	Luode	3			41,9	35,3
33	331	Luode	4			43,2	36,7
33	331	Luode	5			46,2	39,6
33	331	Luode	6			48,2	41,7
33	332	Luode	1			41,3	34,8
33	332	Luode	2			40,9	34,4
33	332	Luode	3			40,7	34,2
33	332	Luode	4			40,4	33,9
33	332	Luode	5			43,2	36,6
33	332	Luode	6			46,1	39,4
33	333	Luode	1			41,7	35,2
33	333	Luode	2			41,1	34,5
33	333	Luode	3			38,7	32,1
33	333	Luode	4			40,1	33,5
33	333	Luode	5			41,7	35,1
33	333	Luode	6			45,1	38,4
33	334	Luode	1			41,5	35
33	334	Luode	2			40,8	34,3
33	334	Luode	3			35,6	28,9
33	334	Luode	4			34,3	27,6
33	334	Luode	5			37,5	30,8
33	334	Luode	6			43,1	36,4
34	335	Lounas	1			44,5	38
34	335	Lounas	2			44	37,4
34	335	Lounas	3			40,7	33,7
34	335	Lounas	4			43,1	36
34	335	Lounas	5			45,6	38,7
34	336	Lounas	1			44,5	38
34	336	Lounas	2			44,4	37,8
34	336	Lounas	3			40,2	33,2
34	336	Lounas	4			42,9	35,9
34	336	Lounas	5			46,3	39,4
34	337	Lounas	1			45	38,5
34	337	Lounas	2			45,1	38,5
34	337	Lounas	3			40,7	33,8
34	337	Lounas	4			43,6	36,6
34	337	Lounas	5			46,8	39,8
34	338	Luode	1			56,4	49,9
34	338	Luode	2			60,1	53,6
34	338	Luode	3			59,6	53,1

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
34	338	Luode	4			61,5	55
34	338	Luode	5			61,5	55
34	339	Luode	1			57,9	51,4
34	339	Luode	2			62,3	55,8
34	339	Luode	3			62,5	56,1
34	339	Luode	4			62,6	56,1
34	339	Luode	5			62,5	56
34	340	Koillinen	1			62,2	55,7
34	340	Koillinen	2			65,8	59,3
34	340	Koillinen	3			66	59,5
34	340	Koillinen	4			65,9	59,4
34	340	Koillinen	5			65,7	59,2
34	341	Koillinen	1			62,4	55,9
34	341	Koillinen	2			65,7	59,3
34	341	Koillinen	3			65,9	59,5
34	341	Koillinen	4			65,9	59,4
34	341	Koillinen	5			65,6	59,2
34	342	Koillinen	1			62,3	55,9
34	342	Koillinen	2			65,8	59,3
34	342	Koillinen	3			65,9	59,4
34	342	Koillinen	4			65,8	59,3
34	342	Koillinen	5			65,6	59,1
35	343	Länsi	1			45,1	38,2
35	343	Länsi	2			47,8	41
35	344	Pohjoinen	1			51,5	44,9
35	344	Pohjoinen	2			54,1	47,6
35	345	Pohjoinen	1			52,3	45,7
35	345	Pohjoinen	2			55,6	49,1
35	346	Pohjoinen	1			53,7	47,2
35	346	Pohjoinen	2			57,2	50,7
35	347	Pohjoinen	1			55,4	48,9
35	347	Pohjoinen	2			59,6	53,1
35	348	Pohjoinen	1			56,7	50,2
35	348	Pohjoinen	2			61,2	54,7
35	349	Pohjoinen	1			58,4	51,9
35	349	Pohjoinen	2			63,1	56,6
35	350	Pohjoinen	1			60	53,5
35	350	Pohjoinen	2			64,2	57,7
35	351	Koillinen	1			61,9	55,5
35	351	Koillinen	2			66	59,5
35	352	Koillinen	1			62,1	55,6
35	352	Koillinen	2			65,9	59,4
35	353	Etelä	1			59,3	52,8
35	353	Etelä	2			61,8	55,3
35	354	Lounas	1			41,1	34,5
35	354	Lounas	2			47,1	40,6
35	355	Etelä	1			43,2	36,6
35	355	Etelä	2			48,7	42,1

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
35	356	Etelä	1			48,1	41,7
35	356	Etelä	2			51,5	45
35	357	Etelä	1			48,6	42,1
35	357	Etelä	2			51,6	45,1
35	358	Etelä	1			47	40,5
35	358	Etelä	2			49,7	43,2
35	359	Etelä	1			45	38,3
35	359	Etelä	2			48	41,4
35	360	Etelä	1			45,5	38,8
35	360	Etelä	2			48,5	41,7
36	361	Luode	1			60,1	52,5
36	361	Luode	2			60,2	52,7
36	361	Luode	3			59,9	52,3
36	361	Luode	4			59,5	51,9
36	361	Luode	5			59	51,4
36	362	Luode	1			60,1	52,5
36	362	Luode	2			60,3	52,7
36	362	Luode	3			60	52,4
36	362	Luode	4			59,5	51,9
36	362	Luode	5			59	51,5
36	363	Luode	1			60,1	52,5
36	363	Luode	2			60,3	52,7
36	363	Luode	3			60	52,4
36	363	Luode	4			59,5	51,9
36	363	Luode	5			59,1	51,5
36	364	Luode	1			60,1	52,5
36	364	Luode	2			60,3	52,7
36	364	Luode	3			60	52,4
36	364	Luode	4			59,6	52
36	364	Luode	5			59,1	51,5
36	365	Luode	1			60	52,5
36	365	Luode	2			60,3	52,7
36	365	Luode	3			60	52,5
36	365	Luode	4			59,6	52
36	365	Luode	5			59,2	51,6
36	366	Luode	1			60,1	52,5
36	366	Luode	2			60,3	52,8
36	366	Luode	3			60,1	52,5
36	366	Luode	4			59,7	52,1
36	366	Luode	5			59,2	51,7
36	367	Koillinen	1			55,4	47,8
36	367	Koillinen	2			55,9	48,3
36	367	Koillinen	3			55,8	48,2
36	367	Koillinen	4			55,6	48,1
36	367	Koillinen	5			55,5	48
36	368	Koillinen	1			53,5	45,9
36	368	Koillinen	2			54,2	46,7
36	368	Koillinen	3			54,3	46,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
36	368	Koillinen	4			54,4	46,8
36	368	Koillinen	5			54,4	46,9
36	369	Kaakko	1			37,2	30,6
36	369	Kaakko	2			38,6	32
36	369	Kaakko	3			40,2	33,6
36	369	Kaakko	4			42,5	36
36	369	Kaakko	5			45,4	38,9
36	370	Kaakko	1			38,3	31,5
36	370	Kaakko	2			40,5	33,6
36	370	Kaakko	3			42,2	35,3
36	370	Kaakko	4			44	37,2
36	370	Kaakko	5			45,5	38,9
36	371	Kaakko	1			38,6	31,9
36	371	Kaakko	2			39,9	33,1
36	371	Kaakko	3			41,6	34,9
36	371	Kaakko	4			42,7	36,1
36	371	Kaakko	5			45,2	38,7
36	372	Kaakko	1			39,1	32,2
36	372	Kaakko	2			40	33
36	372	Kaakko	3			41,7	34,8
36	372	Kaakko	4			43,6	36,8
36	372	Kaakko	5			45,6	38,9
36	373	Koillinen	1			38,8	32
36	373	Koillinen	2			39,9	33
36	373	Koillinen	3			41,7	34,9
36	373	Koillinen	4			43,9	37,1
36	373	Koillinen	5			45,5	38,8
36	374	Koillinen	1			39,2	32,3
36	374	Koillinen	2			41,2	34,1
36	374	Koillinen	3			42,8	35,9
36	374	Koillinen	4			44,5	37,6
36	374	Koillinen	5			45,9	39,2
36	375	Kaakko	1			43,1	36,2
36	375	Kaakko	2			45	38
36	375	Kaakko	3			46,6	39,7
36	375	Kaakko	4			46,2	39,5
36	375	Kaakko	5			46,8	40,2
36	376	Kaakko	1			42,5	35,5
36	376	Kaakko	2			44,1	37,1
36	376	Kaakko	3			45,5	38,6
36	376	Kaakko	4			44,8	38,3
36	376	Kaakko	5			46,4	39,8
36	377	Lounas	1			49,9	42,4
36	377	Lounas	2			52	44,5
36	377	Lounas	3			52	44,5
36	377	Lounas	4			52,1	44,7
36	377	Lounas	5			52,4	45,1
36	378	Lounas	1			51,9	44,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
36	378	Lounas	2			53,1	45,5
36	378	Lounas	3			53,1	45,6
36	378	Lounas	4			53,2	45,7
36	378	Lounas	5			53,4	45,9
36	379	Lounas	1			54	46,5
36	379	Lounas	2			54,4	46,9
36	379	Lounas	3			54,5	46,9
36	379	Lounas	4			54,4	47
36	379	Lounas	5			54,4	46,9
36	380	Lounas	1			55,6	48
36	380	Lounas	2			55,8	48,2
36	380	Lounas	3			55,6	48,1
36	380	Lounas	4			55,4	47,9
36	380	Lounas	5			55,3	47,8
37	381	Länsi	1			42,6	35,2
37	381	Länsi	2			45,8	38,4
37	381	Länsi	3			48,2	40,8
37	381	Länsi	4			49	41,7
37	382	Länsi	1			40,4	33,3
37	382	Länsi	2			43,2	36,1
37	382	Länsi	3			46	38,7
37	382	Länsi	4			47,5	40,4
37	383	Pohjoinen	1			35,4	28,6
37	383	Pohjoinen	2			38,3	31,3
37	383	Pohjoinen	3			42,2	35,1
37	383	Pohjoinen	4			45	38
37	384	Pohjoinen	1			35,5	28,6
37	384	Pohjoinen	2			39,5	32,5
37	384	Pohjoinen	3			43	35,8
37	384	Pohjoinen	4			45,6	38,5
37	385	Pohjoinen	1			37,1	30,1
37	385	Pohjoinen	2			40,6	33,5
37	385	Pohjoinen	3			43,7	36,4
37	385	Pohjoinen	4			46,1	38,9
37	386	Luode	1			36,7	29,7
37	386	Luode	2			40,6	33,4
37	386	Luode	3			44	36,8
37	386	Luode	4			46,2	39,1
37	387	Luode	1			36,6	29,6
37	387	Luode	2			41,3	34
37	387	Luode	3			44,6	37,3
37	387	Luode	4			46,6	39,4
37	388	Luode	1			37,9	30,7
37	388	Luode	2			42,2	35
37	388	Luode	3			44,9	37,6
37	388	Luode	4			46,7	39,5
37	389	Koillinen	1			40,3	33,1
37	389	Koillinen	2			42,9	35,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
37	389	Koillinen	3			44,5	37,3
37	389	Koillinen	4			46,4	39,2
37	390	Koillinen	1			40	32,9
37	390	Koillinen	2			42,6	35,5
37	390	Koillinen	3			43,7	36,6
37	390	Koillinen	4			46,2	39,1
37	391	Kaakko	1			38,5	31,9
37	391	Kaakko	2			39,6	33
37	391	Kaakko	3			41,9	35,3
37	391	Kaakko	4			44,7	38
37	392	Kaakko	1			38,8	32
37	392	Kaakko	2			42	35,3
37	392	Kaakko	3			43,6	36,8
37	392	Kaakko	4			45,8	39,1
37	393	Kaakko	1			38,7	32
37	393	Kaakko	2			41,5	34,8
37	393	Kaakko	3			43,4	36,7
37	393	Kaakko	4			45,6	38,9
37	394	Kaakko	1			40,4	33,7
37	394	Kaakko	2			41,2	34,6
37	394	Kaakko	3			42,6	36
37	394	Kaakko	4			45,2	38,5
37	395	Etelä	1			43,2	36,1
37	395	Etelä	2			44,4	37,2
37	395	Etelä	3			46,3	39,1
37	395	Etelä	4			48,4	41,2
37	396	Etelä	1			43,4	36,3
37	396	Etelä	2			45,8	38,6
37	396	Etelä	3			47,5	40,3
37	396	Etelä	4			49	41,9
37	397	Etelä	1			43,6	36,4
37	397	Etelä	2			46,1	38,8
37	397	Etelä	3			48,5	41,1
37	397	Etelä	4			49,4	42,2
37	398	Etelä	1			43,9	36,6
37	398	Etelä	2			46,8	39,4
37	398	Etelä	3			49	41,6
37	398	Etelä	4			49,8	42,4
38	399	Luode	1			54,5	46,9
38	399	Luode	2			60	52,5
38	399	Luode	3			60,2	52,6
38	399	Luode	4			60	52,4
38	399	Luode	5			59,6	52
38	400	Luode	1			53,9	46,3
38	400	Luode	2			60	52,4
38	400	Luode	3			60,1	52,5
38	400	Luode	4			59,9	52,3
38	400	Luode	5			59,5	52

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	401	Luode	1			50,9	43,3
38	401	Luode	2			60,1	52,5
38	401	Luode	3			60,3	52,7
38	401	Luode	4			60	52,4
38	401	Luode	5			59,7	52,1
38	402	Luode	1			47,1	39,6
38	402	Luode	2			60,3	52,7
38	402	Luode	3			60,4	52,9
38	402	Luode	4			60,1	52,6
38	402	Luode	5			59,7	52,2
38	403	Luode	1			48,5	41
38	403	Luode	2			59,9	52,3
38	403	Luode	3			60	52,4
38	403	Luode	4			59,7	52,2
38	403	Luode	5			59,3	51,8
38	404	Luode	1			44,9	37,4
38	404	Luode	2			59,8	52,2
38	404	Luode	3			59,9	52,3
38	404	Luode	4			59,6	52
38	404	Luode	5			59,1	51,6
38	405	Pohjoinen	1			47,9	40,4
38	405	Pohjoinen	2			59,6	52
38	405	Pohjoinen	3			59,7	52,1
38	405	Pohjoinen	4			59,3	51,7
38	405	Pohjoinen	5			58,8	51,3
38	406	Pohjoinen	1			51,2	43,6
38	406	Pohjoinen	2			59,4	51,8
38	406	Pohjoinen	3			59,5	52
38	406	Pohjoinen	4			59,2	51,6
38	406	Pohjoinen	5			58,7	51,1
38	407	Pohjoinen	1			52,4	44,9
38	407	Pohjoinen	2			59,6	52
38	407	Pohjoinen	3			59,7	52,1
38	407	Pohjoinen	4			59,3	51,7
38	407	Pohjoinen	5			58,7	51,2
38	408	Pohjoinen	1			54,7	47,1
38	408	Pohjoinen	2			59,8	52,3
38	408	Pohjoinen	3			59,8	52,2
38	408	Pohjoinen	4			59,5	51,9
38	408	Pohjoinen	5			58,9	51,3
38	409	Itä	1			52,1	44,5
38	409	Itä	2			57	49,4
38	409	Itä	3			56,9	49,4
38	409	Itä	4			56,7	49,2
38	409	Itä	5			56,4	48,9
38	410	Itä	1			51	43,4
38	410	Itä	2			54,8	47,3
38	410	Itä	3			54,9	47,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	410	Itä	4			54,9	47,4
38	410	Itä	5			54,7	47,3
38	411	Etelä	1			36,1	29,4
38	411	Etelä	2			37,2	30,5
38	411	Etelä	3			39,2	32,5
38	411	Etelä	4			41,6	35
38	411	Etelä	5			45,2	38,6
38	412	Etelä	1			35,9	29,3
38	412	Etelä	2			37,2	30,6
38	412	Etelä	3			38,7	32,1
38	412	Etelä	4			41,2	34,6
38	412	Etelä	5			45,1	38,6
38	413	Etelä	1			36,4	29,6
38	413	Etelä	2			37,7	30,9
38	413	Etelä	3			38,2	31,7
38	413	Etelä	4			40,4	33,9
38	413	Etelä	5			44,4	37,9
38	414	Kaakko	1			37,5	30,6
38	414	Kaakko	2			39	32,1
38	414	Kaakko	3			39,4	32,6
38	414	Kaakko	4			41	34,4
38	414	Kaakko	5			44,6	38
38	415	Kaakko	1			38	31,1
38	415	Kaakko	2			39,8	32,8
38	415	Kaakko	3			40,3	33,4
38	415	Kaakko	4			41,8	35,1
38	415	Kaakko	5			45	38,4
38	416	Kaakko	1			38,9	31,8
38	416	Kaakko	2			40,9	33,8
38	416	Kaakko	3			40,7	33,9
38	416	Kaakko	4			42,3	35,4
38	416	Kaakko	5			45,2	38,6
38	417	Koillinen	1			37,8	30,7
38	417	Koillinen	2			39,5	32,4
38	417	Koillinen	3			38	31,4
38	417	Koillinen	4			40,2	33,5
38	417	Koillinen	5			44,3	37,7
38	418	Koillinen	1			38,1	31,1
38	418	Koillinen	2			39,8	32,8
38	418	Koillinen	3			38,7	32,2
38	418	Koillinen	4			40,7	34,1
38	418	Koillinen	5			44,4	37,8
38	419	Koillinen	1			38,7	31,7
38	419	Koillinen	2			41	33,8
38	419	Koillinen	3			40,8	33,9
38	419	Koillinen	4			42,3	35,4
38	419	Koillinen	5			45,1	38,4
38	420	Koillinen	1			40,1	33

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	420	Koillinen	2			42,6	35,4
38	420	Koillinen	3			42,8	35,7
38	420	Koillinen	4			43,5	36,6
38	420	Koillinen	5			45,5	38,7
38	421	Kaakko	1			38,9	32,1
38	421	Kaakko	2			40,8	33,8
38	421	Kaakko	3			41,4	34,6
38	421	Kaakko	4			43,7	36,9
38	421	Kaakko	5			45,6	39
38	422	Kaakko	1			39,9	32,9
38	422	Kaakko	2			41,9	34,8
38	422	Kaakko	3			41,4	34,7
38	422	Kaakko	4			43,8	37,1
38	422	Kaakko	5			45,5	38,9
38	423	Lounas	1			43,1	35,7
38	423	Lounas	2			44,9	37,4
38	423	Lounas	3			45,1	37,7
38	423	Lounas	4			46,2	38,9
38	423	Lounas	5			47,6	40,6
38	424	Lounas	1			45,4	38
38	424	Lounas	2			47,8	40,3
38	424	Lounas	3			48,5	41,1
38	424	Lounas	4			49	41,6
38	424	Lounas	5			49,9	42,7
38	425	Lounas	1			47,4	39,9
38	425	Lounas	2			50,5	42,9
38	425	Lounas	3			51	43,5
38	425	Lounas	4			51,3	43,8
38	425	Lounas	5			51,7	44,3
38	426	Lounas	1			49,2	41,7
38	426	Lounas	2			53,2	45,6
38	426	Lounas	3			53,5	46
38	426	Lounas	4			53,7	46,1
38	426	Lounas	5			53,8	46,4
38	427	Lounas	1			50,7	43,2
38	427	Lounas	2			55,6	48
38	427	Lounas	3			55,8	48,2
38	427	Lounas	4			55,8	48,2
38	427	Lounas	5			55,7	48,2
39	428	Länsi	1			52,5	44,9
39	428	Länsi	2			54,4	46,8
39	428	Länsi	3			54,3	46,7
39	428	Länsi	4			54,3	46,7
39	428	Länsi	5			54,3	46,8
39	429	Länsi	1			54,4	46,8
39	429	Länsi	2			56,5	48,9
39	429	Länsi	3			56,3	48,7
39	429	Länsi	4			56	48,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
39	429	Länsi	5			55,7	48,2
39	430	Pohjoinen	1			59,8	52,2
39	430	Pohjoinen	2			60,9	53,4
39	430	Pohjoinen	3			60,5	52,9
39	430	Pohjoinen	4			59,9	52,4
39	430	Pohjoinen	5			59,5	52
39	431	Pohjoinen	1			60,6	53
39	431	Pohjoinen	2			61	53,4
39	431	Pohjoinen	3			60,6	53
39	431	Pohjoinen	4			59,9	52,4
39	431	Pohjoinen	5			59,5	51,9
39	432	Pohjoinen	1			60,8	53,2
39	432	Pohjoinen	2			61	53,4
39	432	Pohjoinen	3			60,6	53
39	432	Pohjoinen	4			60	52,4
39	432	Pohjoinen	5			59,6	52,1
39	433	Itä	1			56,5	49
39	433	Itä	2			57	49,4
39	433	Itä	3			56,8	49,2
39	433	Itä	4			56,4	48,9
39	433	Itä	5			56,3	48,8
39	434	Itä	1			54,3	46,8
39	434	Itä	2			54,9	47,3
39	434	Itä	3			54,8	47,2
39	434	Itä	4			54,4	46,9
39	434	Itä	5			54,4	46,9
39	435	Etelä	1			36,1	29,4
39	435	Etelä	2			36,5	29,8
39	435	Etelä	3			38,7	32
39	435	Etelä	4			41	34,4
39	435	Etelä	5			44,3	37,7
39	436	Etelä	1			37,1	30,3
39	436	Etelä	2			38,2	31,4
39	436	Etelä	3			39,6	33
39	436	Etelä	4			42,1	35,6
39	436	Etelä	5			45,1	38,5
39	437	Etelä	1			36,8	30,1
39	437	Etelä	2			37,9	31,2
39	437	Etelä	3			40,2	33,6
39	437	Etelä	4			42,5	35,9
39	437	Etelä	5			45,4	38,8
40	438	Länsi	1	52,5	44,9	51,8	44,2
40	438	Länsi	2	55,1	47,5	54,1	46,5
40	438	Länsi	3	55,4	47,8	54	46,4
40	438	Länsi	4	55,3	47,7	53,8	46,3
40	438	Länsi	5	55,3	47,8	53,7	46,2
40	439	Länsi	1	54,2	46,6	54,1	46,5
40	439	Länsi	2	56,8	49,2	56,6	48,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
40	439	Länsi	3	56,8	49,2	56,4	48,8
40	439	Länsi	4	56,6	49	56,1	48,5
40	439	Länsi	5	56,5	48,9	55,9	48,3
40	440	Pohjoinen	1	59,7	52,2	59,5	51,9
40	440	Pohjoinen	2	61,3	53,8	61,1	53,6
40	440	Pohjoinen	3	61	53,6	60,8	53,2
40	440	Pohjoinen	4	60,6	53,2	60,2	52,7
40	440	Pohjoinen	5	60,2	52,8	59,8	52,3
40	441	Pohjoinen	1	60,2	52,7	60,1	52,5
40	441	Pohjoinen	2	61,3	53,8	61,1	53,5
40	441	Pohjoinen	3	60,9	53,5	60,7	53,2
40	441	Pohjoinen	4	60,5	53,1	60,2	52,7
40	441	Pohjoinen	5	60,1	52,8	59,8	52,3
40	442	Pohjoinen	1	60,7	53,2	60,7	53,1
40	442	Pohjoinen	2	61,2	53,7	61	53,4
40	442	Pohjoinen	3	60,9	53,4	60,7	53,1
40	442	Pohjoinen	4	60,5	53,1	60,2	52,7
40	442	Pohjoinen	5	60,2	52,9	59,8	52,4
40	443	Pohjoinen	1	60,9	53,4	60,9	53,3
40	443	Pohjoinen	2	61,1	53,7	61	53,5
40	443	Pohjoinen	3	60,8	53,4	60,6	53,1
40	443	Pohjoinen	4	60,5	53,1	60,2	52,6
40	443	Pohjoinen	5	60,2	52,8	59,8	52,3
40	444	Pohjoinen	1	61	53,5	61	53,4
40	444	Pohjoinen	2	61,1	53,7	60,9	53,4
40	444	Pohjoinen	3	60,8	53,5	60,6	53,1
40	444	Pohjoinen	4	60,5	53,2	60,2	52,7
40	444	Pohjoinen	5	60,1	52,9	59,8	52,3
40	445	Pohjoinen	1	61,1	53,6	61,1	53,5
40	445	Pohjoinen	2	61,1	53,7	61	53,4
40	445	Pohjoinen	3	60,9	53,5	60,6	53,1
40	445	Pohjoinen	4	60,5	53,2	60,2	52,7
40	445	Pohjoinen	5	60,2	53	59,9	52,4
40	446	Itä	1	57,2	49,9	57	49,5
40	446	Itä	2	57,6	50,5	57,1	49,6
40	446	Itä	3	57,7	50,6	57	49,5
40	446	Itä	4	57,7	50,6	56,9	49,4
40	446	Itä	5	57,9	50,9	56,8	49,4
40	447	Itä	1	55	47,7	54,5	46,9
40	447	Itä	2	55,2	48	54,4	46,9
40	447	Itä	3	55,5	48,4	54,4	46,8
40	447	Itä	4	56,1	49,1	54,6	47,2
40	447	Itä	5	56,3	49,4	54,7	47,3
40	448	Itä	1	52,5	45,3	51,7	44,2
40	448	Itä	2	52,7	45,6	51,8	44,3
40	448	Itä	3	53,4	46,4	51,9	44,4
40	448	Itä	4	54,8	47,9	52,5	45,2
40	448	Itä	5	55,2	48,4	52,9	45,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
40	449	Itä	1	48,7	41,7	47,6	40,2
40	449	Itä	2	49,7	42,7	48,6	41,2
40	449	Itä	3	50,9	44,1	49,2	42
40	449	Itä	4	53	46,3	50,3	43,2
40	449	Itä	5	53,6	47	51,1	44,1
40	450	Etelä	1	39,5	33	38,3	31,7
40	450	Etelä	2	42,1	35,6	40,5	34
40	450	Etelä	3	45,7	39,2	42,7	36,2
40	450	Etelä	4	49,5	43	46,3	39,8
40	450	Etelä	5	50,4	43,9	47,6	41,1
40	451	Länsi	1	40,8	33,5	35,2	28,6
40	451	Länsi	2	44,3	36,9	36,5	30
40	451	Länsi	3	44,4	37	37	30,5
40	451	Länsi	4	45,8	38,5	40,8	34,2
40	451	Länsi	5	47,6	40,5	44,2	37,6
40	452	Länsi	1	41,1	33,8	35,3	28,7
40	452	Länsi	2	44,1	36,7	36,7	30,1
40	452	Länsi	3	45	37,6	37,6	31
40	452	Länsi	4	46,3	39	40,6	34
40	452	Länsi	5	47,8	40,7	44	37,4
40	453	Länsi	1	40	32,9	36,9	30
40	453	Länsi	2	43,3	36,1	39	32
40	453	Länsi	3	44,7	37,4	39,9	33
40	453	Länsi	4	46,1	38,8	41,7	34,9
40	453	Länsi	5	47,6	40,5	44,2	37,5
40	454	Etelä	1	39,1	31,9	36,1	29,2
40	454	Etelä	2	42	34,6	36,8	29,8
40	454	Etelä	3	43,7	36,3	37,8	30,8
40	454	Etelä	4	45,9	38,7	40,2	33,5
40	454	Etelä	5	47,3	40,2	43,8	37,1
40	455	Etelä	1	38,8	31,6	34,6	28
40	455	Etelä	2	42,1	34,8	34,9	28,3
40	455	Etelä	3	44,5	37,2	36,5	29,9
40	455	Etelä	4	46,1	38,9	40,1	33,5
40	455	Etelä	5	47,5	40,4	44	37,5
40	456	Etelä	1	39,2	32,1	36,3	29,7
40	456	Etelä	2	42,6	35,4	37,8	31,3
40	456	Etelä	3	45,1	37,9	39,1	32,6
40	456	Etelä	4	46,6	39,5	41,1	34,6
40	456	Etelä	5	47,7	40,6	43,4	36,8
40	457	Etelä	1	40,9	33,9	39,5	32,8
40	457	Etelä	2	43,8	36,7	40,6	33,8
40	457	Etelä	3	46,1	38,9	40,6	34
40	457	Etelä	4	47,3	40,1	42,2	35,6
40	457	Etelä	5	48,1	41	44,1	37,5
41	458	Länsi	1	38,4	31,4	35,8	29,2
41	458	Länsi	2	40,3	33,2	36,2	29,7
41	458	Länsi	3	41	34	38,2	31,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
41	458	Länsi	4	44,2	37,5	42,5	35,9
41	459	Länsi	1	39,6	32,5	36	29,4
41	459	Länsi	2	42,5	35,5	38	31,4
41	459	Länsi	3	43,5	36,5	39,4	32,8
41	459	Länsi	4	45,6	38,9	42,7	36,1
41	460	Pohjoinen	1	41,4	34,3	37,3	30,7
41	460	Pohjoinen	2	45	37,9	39,3	32,7
41	460	Pohjoinen	3	46,1	39	41	34,4
41	460	Pohjoinen	4	48,5	41,7	44,9	38,3
41	461	Pohjoinen	1	41,3	34,4	38,6	32
41	461	Pohjoinen	2	44,9	37,9	40,3	33,8
41	461	Pohjoinen	3	46,5	39,6	41,7	35,2
41	461	Pohjoinen	4	49,3	42,7	45,4	38,9
41	462	Pohjoinen	1	46,1	39	44,8	37,4
41	462	Pohjoinen	2	47,8	40,8	45,7	38,5
41	462	Pohjoinen	3	48,5	41,5	46,4	39,3
41	462	Pohjoinen	4	50,5	43,8	47,7	40,9
41	463	Itä	1	44,6	37,8	42,7	35,6
41	463	Itä	2	46,1	39,4	43,8	36,8
41	463	Itä	3	47	40,3	46	39,2
41	463	Itä	4	50	43,5	47,7	41,2
41	464	Itä	1	44,4	37,7	42,4	35,4
41	464	Itä	2	46,2	39,5	43,7	36,9
41	464	Itä	3	46,9	40,2	45,7	39
41	464	Itä	4	49,8	43,3	47,5	41
41	465	Etelä	1	39,3	32,7	39	32,4
41	465	Etelä	2	41,2	34,6	40,8	34,3
41	465	Etelä	3	42,3	35,8	42,2	35,7
41	465	Etelä	4	45,2	38,6	44,5	38
41	466	Etelä	1	39,4	32,8	38,7	32,2
41	466	Etelä	2	41,3	34,6	40,2	33,7
41	466	Etelä	3	42,8	36,2	42,6	36,1
41	466	Etelä	4	45,1	38,6	44,5	38
41	467	Etelä	1	39,4	32,8	38,2	31,7
41	467	Etelä	2	41,1	34,5	39,7	33,2
41	467	Etelä	3	42,3	35,7	42,1	35,5
41	467	Etelä	4	44,6	38	43,9	37,3
42	468	Luode	1	46,9	39,5	42	35
42	468	Luode	2	50,4	42,9	44,4	37,3
42	468	Luode	3	51,3	43,8	45,9	38,6
42	468	Luode	4	51,2	43,8	46,4	39,3
42	469	Luode	1	47,3	39,8	42,8	35,6
42	469	Luode	2	50,9	43,4	44,7	37,4
42	469	Luode	3	51,6	44,1	45,6	38,3
42	469	Luode	4	51,6	44,1	46,1	39
42	470	Luode	1	47,6	40,1	43	35,7
42	470	Luode	2	50,9	43,3	45,1	37,7
42	470	Luode	3	51,1	43,6	44,7	37,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
42	470	Luode	4	51,3	43,9	45,4	38,3
42	471	Pohjoinen	1	46,1	38,6	39,8	32,7
42	471	Pohjoinen	2	49,5	42	42,2	35
42	471	Pohjoinen	3	49,2	41,8	43,4	36,3
42	471	Pohjoinen	4	49,6	42,3	44,6	37,7
42	472	Pohjoinen	1	44,7	37,3	37,5	30,9
42	472	Pohjoinen	2	47,8	40,4	40,4	33,8
42	472	Pohjoinen	3	47,5	40,3	41,3	34,7
42	472	Pohjoinen	4	48,7	41,6	43,1	36,6
42	473	Itä	1	40	32,9	35,7	29,1
42	473	Itä	2	43,9	36,7	38	31,4
42	473	Itä	3	45,7	38,6	41,7	35,1
42	473	Itä	4	47,1	40,2	44,3	37,7
42	474	Itä	1	38,3	31,6	37,5	31
42	474	Itä	2	40,4	33,6	39,3	32,8
42	474	Itä	3	41,8	35	41,5	35
42	474	Itä	4	45,5	38,8	44,3	37,8
42	475	Etelä	1	39,2	32,7	38,8	32,3
42	475	Etelä	2	41,1	34,6	41,1	34,6
42	475	Etelä	3	41,4	34,9	41,4	34,9
42	475	Etelä	4	44,5	37,9	44,2	37,7
42	476	Kaakko	1	38,7	32,2	38,5	32
42	476	Kaakko	2	40,6	34,1	40,5	34
42	476	Kaakko	3	41,3	34,8	41,3	34,8
42	476	Kaakko	4	44,5	38	44,2	37,7
42	477	Kaakko	1	39,3	32,8	39,1	32,6
42	477	Kaakko	2	40,1	33,5	40,2	33,7
42	477	Kaakko	3	41,5	35	41,6	35,1
42	477	Kaakko	4	44,2	37,6	44,4	37,9
42	478	Lounas	1	42,5	35,2	38,7	31,9
42	478	Lounas	2	45,7	38,3	40,1	33,3
42	478	Lounas	3	47,1	39,8	42	35,1
42	478	Lounas	4	48,2	41	44,8	38,1
43	479	Länsi	1	44,7	37,4	39,1	32,5
43	479	Länsi	2	47,9	40,5	41,3	34,6
43	479	Länsi	3	49,6	42,2	44,1	37,3
43	479	Länsi	4	50,2	42,9	46,2	39,4
43	480	Luode	1	45	37,7	39,2	32,5
43	480	Luode	2	48,3	40,9	41,6	34,8
43	480	Luode	3	50	42,5	43,5	36,5
43	480	Luode	4	50,5	43,2	45,8	38,9
43	481	Luode	1	44,8	37,5	40,7	34
43	481	Luode	2	48,6	41,1	42,8	35,9
43	481	Luode	3	50,3	42,8	43,2	36,2
43	481	Luode	4	50,9	43,5	46	39,1
43	482	Luode	1	45,1	37,7	41,4	34,7
43	482	Luode	2	48,8	41,3	43,3	36,4
43	482	Luode	3	50,4	43	44,1	37

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
43	482	Luode	4	50,7	43,4	46	39
43	483	Koillinen	1	42,7	35,6	38,6	31,9
43	483	Koillinen	2	46,5	39,1	40,8	34
43	483	Koillinen	3	47,7	40,3	41,6	34,7
43	483	Koillinen	4	48,4	41,1	44,8	38
43	484	Kaakko	1	38,9	32,4	38,3	31,8
43	484	Kaakko	2	40,8	34,3	39,8	33,3
43	484	Kaakko	3	41,8	35,3	41,2	34,6
43	484	Kaakko	4	44,5	37,9	43,9	37,4
43	485	Kaakko	1	37,7	31,2	37,7	31,2
43	485	Kaakko	2	40,3	33,8	39,6	33,1
43	485	Kaakko	3	42,4	35,9	41,2	34,6
43	485	Kaakko	4	44,7	38,1	43,8	37,2
43	486	Kaakko	1	38,3	31,8	38	31,5
43	486	Kaakko	2	40,5	33,9	39,1	32,6
43	486	Kaakko	3	42,8	36,3	41,2	34,6
43	486	Kaakko	4	44,9	38,4	43,7	37,2
43	487	Itä	1	39,5	33	38,9	32,4
43	487	Itä	2	41,6	35,1	40,4	33,9
43	487	Itä	3	43,5	37	42,1	35,6
43	487	Itä	4	45,7	39,1	44,4	37,9
43	488	Etelä	1	39,5	32,4	35,3	28,7
43	488	Etelä	2	43	35,9	38,3	31,8
43	488	Etelä	3	45,3	38,2	41	34,4
43	488	Etelä	4	47,7	40,7	44,7	38,1
44	489	Länsi	1	43,4	36,2	40,8	34
44	489	Länsi	2	46,5	39,2	42,7	35,8
44	489	Länsi	3	48,5	41,2	44,5	37,4
44	489	Länsi	4	50	42,7	47,3	40,3
44	490	Länsi	1	43,6	36,4	39,7	33
44	490	Länsi	2	46,6	39,2	41,2	34,4
44	490	Länsi	3	48,7	41,3	43,4	36,5
44	490	Länsi	4	50,2	42,9	46,5	39,7
44	491	Länsi	1	43,5	36,3	39,2	32,5
44	491	Länsi	2	46,7	39,4	40,5	33,7
44	491	Länsi	3	48,8	41,5	42,9	36,1
44	491	Länsi	4	50,1	42,8	45,9	39,1
44	492	Länsi	1	43,5	36,3	41,2	34,5
44	492	Länsi	2	46,9	39,5	42,5	35,6
44	492	Länsi	3	49,1	41,7	44,1	37,1
44	492	Länsi	4	50,2	43	46,5	39,7
44	493	Pohjoinen	1	39,1	31,8	35,2	28,5
44	493	Pohjoinen	2	42,4	35,1	37,1	30,3
44	493	Pohjoinen	3	45,1	37,8	40,3	33,5
44	493	Pohjoinen	4	47	39,9	44,4	37,6
44	494	Itä	1	38,6	32	37	30,5
44	494	Itä	2	41	34,4	39	32,5
44	494	Itä	3	42,8	36,2	41,2	34,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
44	494	Itä	4	45	38,4	43,9	37,4
44	495	Itä	1	38,1	31,6	36,3	29,8
44	495	Itä	2	40,4	33,9	38,6	32,1
44	495	Itä	3	42,6	36,1	41,1	34,6
44	495	Itä	4	44,6	38	43,7	37,2
44	496	Pohjoinen	1	37,9	31,3	35,9	29,3
44	496	Pohjoinen	2	40,1	33,6	37,9	31,4
44	496	Pohjoinen	3	42,5	36	40,6	34,1
44	496	Pohjoinen	4	44,7	38,1	43,7	37,2
44	497	Pohjoinen	1	37,9	31,4	36,4	29,8
44	497	Pohjoinen	2	39,8	33,3	38	31,4
44	497	Pohjoinen	3	41,8	35,2	40,2	33,6
44	497	Pohjoinen	4	44,1	37,5	43,3	36,8
44	498	Pohjoinen	1	38,5	31,9	37,2	30,7
44	498	Pohjoinen	2	40,3	33,8	38,8	32,3
44	498	Pohjoinen	3	42,3	35,8	40,9	34,4
44	498	Pohjoinen	4	44,8	38,2	43,8	37,2
44	499	Itä	1	38,7	32,2	38,7	32,2
44	499	Itä	2	39,5	33	39,6	33,1
44	499	Itä	3	40,9	34,4	41,1	34,5
44	499	Itä	4	45	38,4	45,1	38,5
44	500	Etelä	1	44,2	37,6	44,2	37,6
44	500	Etelä	2	44,4	37,7	44,4	37,7
44	500	Etelä	3	45,5	38,8	45,6	38,9
44	500	Etelä	4	47,1	40,4	47,2	40,5
44	501	Etelä	1	43,5	36,8	43,5	36,9
44	501	Etelä	2	43,6	36,9	43,7	37
44	501	Etelä	3	45,2	38,4	45,3	38,5
44	501	Etelä	4	46,9	40,1	47,1	40,4
44	502	Etelä	1	42,9	36,2	42,9	36,2
44	502	Etelä	2	43,9	37,1	43,9	37,2
44	502	Etelä	3	45,8	39,1	46	39,2
44	502	Etelä	4	47,6	40,8	47,7	40,9
44	503	Etelä	1	43	36,3	43	36,3
44	503	Etelä	2	43,5	36,8	43,6	36,9
44	503	Etelä	3	45	38,1	45,2	38,3
44	503	Etelä	4	47,3	40,4	47,4	40,6
45	504	Länsi	1	40,6	34	40,3	33,8
45	504	Länsi	2	41,1	34,6	40,8	34,2
45	504	Länsi	3	43,3	36,7	43	36,5
45	504	Länsi	4	45,8	39,3	45,5	39
45	505	Pohjoinen	1	38	31,5	37,3	30,8
45	505	Pohjoinen	2	40,3	33,8	39,4	32,9
45	505	Pohjoinen	3	41,8	35,3	40,5	34
45	505	Pohjoinen	4	45	38,5	44	37,5
45	506	Pohjoinen	1	37,4	30,8	36,9	30,4
45	506	Pohjoinen	2	38,8	32,2	38,1	31,6
45	506	Pohjoinen	3	40,8	34,2	40	33,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
45	506	Pohjoinen	4	44,5	37,9	43,8	37,3
45	507	Pohjoinen	1	37,5	30,9	37,4	30,9
45	507	Pohjoinen	2	38,9	32,3	38,6	32,1
45	507	Pohjoinen	3	41	34,4	40,6	34,1
45	507	Pohjoinen	4	44,6	38	44,1	37,6
45	508	Pohjoinen	1	36,8	30,2	36,8	30,2
45	508	Pohjoinen	2	38	31,4	37,9	31,3
45	508	Pohjoinen	3	39,9	33,2	39,6	33,1
45	508	Pohjoinen	4	44,1	37,5	43,7	37,1
45	509	Länsi	1	36	29,4	36	29,5
45	509	Länsi	2	37,6	30,8	37,1	30,6
45	509	Länsi	3	39,7	33	39,3	32,8
45	509	Länsi	4	44,4	37,7	43,9	37,3
45	510	Länsi	1	36	29,4	36,2	29,6
45	510	Länsi	2	37,6	30,9	37,3	30,8
45	510	Länsi	3	39,8	33	39,9	33,4
45	510	Länsi	4	44,3	37,6	43,9	37,4
45	511	Pohjoinen	1	40,5	34	40,1	33,6
45	511	Pohjoinen	2	41,5	35	40,9	34,4
45	511	Pohjoinen	3	43,3	36,8	42,4	35,9
45	511	Pohjoinen	4	46,9	40,3	45,3	38,8
45	512	Itä	1	43,3	36,8	43,1	36,6
45	512	Itä	2	43,9	37,4	43,6	37,1
45	512	Itä	3	45,4	38,9	44,9	38,4
45	512	Itä	4	48	41,5	47	40,5
45	513	Itä	1	44,1	37,6	44,1	37,6
45	513	Itä	2	45,7	39,1	45,7	39,1
45	513	Itä	3	46,9	40,4	46,9	40,4
45	513	Itä	4	48,9	42,3	48,7	42,2
45	514	Itä	1	45,6	39,1	45,6	39
45	514	Itä	2	48,1	41,5	48,1	41,5
45	514	Itä	3	48,2	41,7	48,2	41,7
45	514	Itä	4	50,4	43,9	50,4	43,8
45	515	Etelä	1	45,5	38,9	45,5	38,9
45	515	Etelä	2	47,8	41,2	47,8	41,2
45	515	Etelä	3	49,1	42,5	49,1	42,5
45	515	Etelä	4	49,9	43,3	49,9	43,3
45	516	Etelä	1	45,2	38,6	45,2	38,6
45	516	Etelä	2	47,4	40,8	47,4	40,8
45	516	Etelä	3	48,6	42	48,7	42,1
45	516	Etelä	4	49,2	42,6	49,3	42,7
45	517	Etelä	1	45,9	39,3	45,9	39,3
45	517	Etelä	2	47,2	40,6	47,2	40,6
45	517	Etelä	3	47,8	41,2	47,9	41,3
45	517	Etelä	4	49,6	43	49,7	43,1
45	518	Etelä	1	46,2	39,7	46,3	39,7
45	518	Etelä	2	47	40,4	47	40,4
45	518	Etelä	3	46,9	40,3	47	40,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
45	518	Etelä	4	48,6	42	48,7	42,1
45	519	Etelä	1	46,2	39,6	46,2	39,6
45	519	Etelä	2	46,7	40,2	46,8	40,2
45	519	Etelä	3	46,6	40	46,7	40,1
45	519	Etelä	4	48,4	41,8	48,4	41,8
46	520	Länsi	1	54,6	47,2	54,5	46,9
46	520	Länsi	2	54,9	47,5	54,5	46,9
46	520	Länsi	3	54,8	47,4	54,3	46,8
46	520	Länsi	4	54,9	47,7	54,3	46,7
46	520	Länsi	5	55,2	48,1	54,4	47
46	521	Länsi	1	56,6	49,1	56,6	49,1
46	521	Länsi	2	56,7	49,1	56,6	49,1
46	521	Länsi	3	56,3	48,8	56,3	48,7
46	521	Länsi	4	56,2	48,8	56,2	48,7
46	521	Länsi	5	56,2	48,9	56,1	48,6
46	522	Pohjoinen	1	61,6	54,2	61,6	54
46	522	Pohjoinen	2	61,6	54,3	61,5	54
46	522	Pohjoinen	3	61,3	54	61,1	53,6
46	522	Pohjoinen	4	61	53,8	60,7	53,2
46	522	Pohjoinen	5	60,7	53,4	60,3	52,8
46	523	Pohjoinen	1	61,5	54,1	61,6	54
46	523	Pohjoinen	2	61,6	54,3	61,6	54,1
46	523	Pohjoinen	3	61,5	54,2	61,4	53,9
46	523	Pohjoinen	4	61,2	53,9	61	53,5
46	523	Pohjoinen	5	60,9	53,7	60,6	53,2
46	524	Pohjoinen	1	61	53,6	61,1	53,6
46	524	Pohjoinen	2	61,6	54,3	61,7	54,2
46	524	Pohjoinen	3	61,5	54,2	61,5	54
46	524	Pohjoinen	4	61,3	54,2	61,3	53,9
46	524	Pohjoinen	5	61,1	54	61	53,7
46	525	Pohjoinen	1	59,8	52,4	60,2	52,7
46	525	Pohjoinen	2	61,4	54,2	61,6	54,2
46	525	Pohjoinen	3	61,6	54,4	61,7	54,3
46	525	Pohjoinen	4	61,5	54,4	61,6	54,3
46	525	Pohjoinen	5	61,3	54,2	61,3	54,1
46	526	Pohjoinen	1	58,5	51,2	58,8	51,4
46	526	Pohjoinen	2	61,1	53,9	61,4	54
46	526	Pohjoinen	3	61,6	54,5	61,7	54,5
46	526	Pohjoinen	4	61,4	54,4	61,6	54,4
46	526	Pohjoinen	5	61,4	54,3	61,5	54,3
46	527	Etelä	1	46,6	40,1	41,3	34,8
46	527	Etelä	2	48,8	42,3	44,3	37,8
46	527	Etelä	3	52	45,5	44,6	38,1
46	527	Etelä	4	52,7	46,2	45,4	38,9
46	527	Etelä	5	53,3	46,8	46,8	40,3
46	528	Etelä	1	47,7	41,2	42,9	36,3
46	528	Etelä	2	49,4	42,9	45	38,4
46	528	Etelä	3	50,4	43,9	45,4	38,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
46	528	Etelä	4	52,3	45,8	46,6	40,1
46	528	Etelä	5	53,1	46,6	47,7	41,2
46	529	Etelä	1	47,3	40,7	44,3	37,5
46	529	Etelä	2	48,6	42	45,6	38,8
46	529	Etelä	3	50,1	43,6	45,2	38,6
46	529	Etelä	4	51,9	45,3	47,5	40,9
46	529	Etelä	5	53	46,5	48,8	42,3
46	530	Etelä	1	48,8	42,1	45,9	38,9
46	530	Etelä	2	49,3	42,6	46,3	39,3
46	530	Etelä	3	49,6	43,1	45,8	39,2
46	530	Etelä	4	51,9	45,4	48,3	41,7
46	530	Etelä	5	53	46,5	49,7	43,2
46	531	Etelä	1	47,1	40,4	44,3	37,4
46	531	Etelä	2	47,8	41,1	45,3	38,5
46	531	Etelä	3	48,5	42	44,8	38,2
46	531	Etelä	4	51,3	44,7	47,7	41,2
46	531	Etelä	5	52,6	46,1	49,4	42,8
47	532	Pohjoinen	1	60,7	53,5	60,8	53,5
47	532	Pohjoinen	2	61,7	54,6	61,8	54,6
47	532	Pohjoinen	3	61,8	54,8	62	54,8
47	532	Pohjoinen	4	61,8	54,8	61,9	54,8
47	532	Pohjoinen	5	61,6	54,6	61,7	54,6
47	532	Pohjoinen	6	61,2	54,4	61,3	54,3
47	533	Pohjoinen	1	60,8	53,7	60,9	53,6
47	533	Pohjoinen	2	62,2	55,2	62,4	55,3
47	533	Pohjoinen	3	62,4	55,4	62,5	55,4
47	533	Pohjoinen	4	62,2	55,3	62,3	55,3
47	533	Pohjoinen	5	62	55,2	62,1	55,1
47	533	Pohjoinen	6	61,9	55	61,9	54,9
47	534	Pohjoinen	1	61,1	54,1	61,2	54
47	534	Pohjoinen	2	63,1	56,2	63,3	56,3
47	534	Pohjoinen	3	63	56,2	63,2	56,3
47	534	Pohjoinen	4	62,9	56	63	56,1
47	534	Pohjoinen	5	62,7	55,9	62,8	55,9
47	534	Pohjoinen	6	62,5	55,7	62,6	55,7
47	535	Pohjoinen	1	61,4	54,5	61,7	54,8
47	535	Pohjoinen	2	64,1	57,4	64,4	57,6
47	535	Pohjoinen	3	64	57,3	64,3	57,5
47	535	Pohjoinen	4	63,8	57,1	64,1	57,3
47	535	Pohjoinen	5	63,5	56,8	63,8	57,1
47	535	Pohjoinen	6	63,3	56,5	63,6	56,8
47	536	Koillinen	1	63,1	56,6	63,1	56,6
47	536	Koillinen	2	66,3	59,8	66,4	59,9
47	536	Koillinen	3	66,3	59,8	66,3	59,9
47	536	Koillinen	4	66,1	59,6	66,1	59,6
47	536	Koillinen	5	65,8	59,3	65,8	59,3
47	536	Koillinen	6	65,5	59	65,5	59
47	537	Koillinen	1	62,9	56,5	63	56,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
47	537	Koillinen	2	66,4	59,9	66,4	59,9
47	537	Koillinen	3	66,3	59,9	66,3	59,8
47	537	Koillinen	4	66,1	59,6	66	59,6
47	537	Koillinen	5	65,8	59,3	65,8	59,3
47	537	Koillinen	6	65,4	59	65,4	59
47	538	Etelä	1	44,4	37,8	38,1	31,6
47	538	Etelä	2	45	38,5	39,2	32,7
47	538	Etelä	3	47,3	40,7	38,6	32,1
47	538	Etelä	4	50,4	43,9	38,9	32,3
47	538	Etelä	5	53,5	47	44	37,5
47	538	Etelä	6	54	47,5	45,4	38,9
47	539	Etelä	1	45,2	38,7	40,7	34,3
47	539	Etelä	2	47,3	40,8	42,2	35,8
47	539	Etelä	3	49	42,5	46,3	39,9
47	539	Etelä	4	51,4	44,9	46,2	39,7
47	539	Etelä	5	54,1	47,6	48,1	41,6
47	539	Etelä	6	54,9	48,4	48,3	41,8
47	540	Etelä	1	46,9	40,4	41,2	34,7
47	540	Etelä	2	49,5	43	47	40,5
47	540	Etelä	3	51,8	45,3	48,3	41,9
47	540	Etelä	4	52,6	46,1	48,3	41,9
47	540	Etelä	5	54,3	47,8	49,5	43,1
47	540	Etelä	6	55,1	48,6	50,2	43,7
48	541	Länsi	1	47,8	41,3	43,2	36,8
48	541	Länsi	2	47,2	40,7	39,4	32,9
48	541	Länsi	3	50	43,5	39,8	33,2
48	541	Länsi	4	52,7	46,3	42,7	36,1
48	541	Länsi	5	54	47,6	46,1	39,6
48	542	Länsi	1	47,2	40,7	42,1	35,6
48	542	Länsi	2	47	40,5	38,5	32
48	542	Länsi	3	49,5	43	39	32,5
48	542	Länsi	4	52,7	46,2	42,4	35,8
48	542	Länsi	5	53,9	47,4	45,9	39,4
48	543	Länsi	1	46,2	39,7	41,2	34,8
48	543	Länsi	2	46,6	40,1	38,4	31,8
48	543	Länsi	3	49,1	42,6	38,5	32
48	543	Länsi	4	52,3	45,8	42,3	35,8
48	543	Länsi	5	54	47,5	45,3	38,8
48	544	Itä	1	65,7	59,2	65,7	59,2
48	544	Itä	2	66,4	59,9	66,4	59,9
48	544	Itä	3	66,2	59,7	66,2	59,7
48	544	Itä	4	66	59,5	65,9	59,5
48	544	Itä	5	65,6	59,2	65,6	59,2
48	545	Itä	1	65,6	59,1	65,6	59,1
48	545	Itä	2	66,4	59,9	66,4	59,9
48	545	Itä	3	66,2	59,8	66,2	59,8
48	545	Itä	4	65,9	59,5	65,9	59,5
48	545	Itä	5	65,6	59,1	65,6	59,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
48	546	Itä	1	65,7	59,2	65,6	59,2
48	546	Itä	2	66,4	60	66,4	60
48	546	Itä	3	66,2	59,8	66,3	59,8
48	546	Itä	4	66	59,5	66	59,5
48	546	Itä	5	65,6	59,2	65,6	59,2
48	547	Etelä	1	61,4	55	61,2	54,7
48	547	Etelä	2	62,7	56,2	62,1	55,6
48	547	Etelä	3	62,7	56,2	62	55,5
48	547	Etelä	4	62,7	56,2	61,8	55,3
48	547	Etelä	5	62,4	55,9	61,5	55,1
48	548	Etelä	1	58,8	52,3	58,4	51,9
48	548	Etelä	2	61,2	54,7	60,4	53,9
48	548	Etelä	3	61,5	55	60,3	53,8
48	548	Etelä	4	61,6	55,1	60,1	53,6
48	548	Etelä	5	61,5	55,1	60	53,5
49	549	Luode	1			47,3	40,8
49	549	Luode	2			46,9	40,4
49	549	Luode	3			48,3	41,8
49	549	Luode	4			48,3	41,8
49	549	Luode	5			49,1	42,6
49	550	Luode	1			48,1	41,7
49	550	Luode	2			47	40,5
49	550	Luode	3			47,7	41,2
49	550	Luode	4			47,9	41,4
49	550	Luode	5			48,7	42,2
49	551	Luode	1			46,1	39,7
49	551	Luode	2			42,2	35,6
49	551	Luode	3			44,5	38
49	551	Luode	4			44,7	38,3
49	551	Luode	5			46,3	39,8
49	552	Luode	1			45,4	39
49	552	Luode	2			36,2	29,6
49	552	Luode	3			37,4	30,9
49	552	Luode	4			38,5	31,9
49	552	Luode	5			43	36,5
49	553	Länsi	1			46,1	39,6
49	553	Länsi	2			37,2	30,6
49	553	Länsi	3			38	31,4
49	553	Länsi	4			39	32,4
49	553	Länsi	5			44,2	37,7
49	554	Pohjoinen	1			58,4	51,9
49	554	Pohjoinen	2			60,3	53,8
49	554	Pohjoinen	3			60,3	53,8
49	554	Pohjoinen	4			60,1	53,6
49	554	Pohjoinen	5			60	53,5
49	555	Pohjoinen	1			61,8	55,4
49	555	Pohjoinen	2			62,1	55,6
49	555	Pohjoinen	3			61,9	55,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
49	555	Pohjoinen	4			61,7	55,2
49	555	Pohjoinen	5			61,5	55
49	556	Itä	1			66,5	60
49	556	Itä	2			66,7	60,2
49	556	Itä	3			66,4	60
49	556	Itä	4			66,1	59,7
49	556	Itä	5			65,7	59,3
49	557	Itä	1			66,8	60,3
49	557	Itä	2			66,9	60,4
49	557	Itä	3			66,6	60,1
49	557	Itä	4			66,2	59,8
49	557	Itä	5			65,8	59,4
49	558	Kaakko	1			65,1	58,7
49	558	Kaakko	2			65,1	58,7
49	558	Kaakko	3			65	58,5
49	558	Kaakko	4			64,7	58,3
49	558	Kaakko	5			64,3	57,9
49	559	Kaakko	1			63,7	57,2
49	559	Kaakko	2			64	57,5
49	559	Kaakko	3			64	57,5
49	559	Kaakko	4			63,8	57,4
49	559	Kaakko	5			63,6	57,1
49	560	Kaakko	1			62	55,5
49	560	Kaakko	2			63	56,5
49	560	Kaakko	3			63,2	56,7
49	560	Kaakko	4			63,1	56,6
49	560	Kaakko	5			63	56,5
49	561	Kaakko	1			61	54,5
49	561	Kaakko	2			62,1	55,7
49	561	Kaakko	3			62,4	55,9
49	561	Kaakko	4			62,4	56
49	561	Kaakko	5			62,3	55,8
49	562	Lounas	1			55,8	49,3
49	562	Lounas	2			57,3	50,8
49	562	Lounas	3			58,2	51,7
49	562	Lounas	4			58,6	52,1
49	562	Lounas	5			57,9	51,4
49	563	Lounas	1			56,5	50
49	563	Lounas	2			56,9	50,5
49	563	Lounas	3			57,7	51,2
49	563	Lounas	4			58,2	51,7
49	563	Lounas	5			57,3	50,8
50	564	Lounas	1	49,8	43,3	49,4	43
50	564	Lounas	2	51	44,5	50,8	44,3
50	564	Lounas	3	51,7	45,3	51,3	44,8
50	564	Lounas	4	52,8	46,4	52,5	46
50	564	Lounas	5	52,5	46	52,5	45,9
50	565	Lounas	1	48,6	42,1	48,2	41,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
50	565	Lounas	2	50,5	44	50,2	43,7
50	565	Lounas	3	51,5	45	51,3	44,8
50	565	Lounas	4	52,7	46,3	52,5	46,1
50	565	Lounas	5	52,2	45,7	52	45,5
50	566	Luode	1	44,8	38,3	37,8	31,2
50	566	Luode	2	45,5	39	42,5	36
50	566	Luode	3	48,9	42,4	44	37,6
50	566	Luode	4	50,3	43,7	45	38,5
50	566	Luode	5	50,8	44,3	45,9	39,3
50	567	Luode	1	45,3	38,8	41,6	35,2
50	567	Luode	2	46,6	40,1	45,5	39,1
50	567	Luode	3	49,5	43	44,3	37,8
50	567	Luode	4	50,9	44,4	45	38,4
50	567	Luode	5	51,3	44,8	46,1	39,6
50	568	Luode	1	44,9	38,4	42	35,6
50	568	Luode	2	48,1	41,6	46,2	39,8
50	568	Luode	3	50,6	44,1	45,5	39
50	568	Luode	4	51,7	45,2	45,7	39,2
50	568	Luode	5	52,3	45,8	46,9	40,4
50	569	Koillinen	1	51,3	44,8	51,7	45,1
50	569	Koillinen	2	56,4	49,8	56,4	49,9
50	569	Koillinen	3	58,4	51,9	57,9	51,4
50	569	Koillinen	4	58,9	52,4	58	51,5
50	569	Koillinen	5	59,4	52,9	58	51,5
50	570	Koillinen	1	52,3	45,7	53,3	46,8
50	570	Koillinen	2	57,1	50,6	58,6	52,1
50	570	Koillinen	3	59	52,5	59,7	53,2
50	570	Koillinen	4	59,6	53,1	59,8	53,3
50	570	Koillinen	5	60	53,6	59,7	53,2
50	571	Kaakko	1	53,1	46,5	54,1	47,6
50	571	Kaakko	2	56,9	50,4	58,3	51,8
50	571	Kaakko	3	58,6	52,1	59,6	53,1
50	571	Kaakko	4	59,6	53,1	60,3	53,8
50	571	Kaakko	5	60,7	54,2	60,7	54,3
50	572	Kaakko	1	53,1	46,6	53,7	47,2
50	572	Kaakko	2	56,5	50	57,6	51,1
50	572	Kaakko	3	58,1	51,5	59	52,5
50	572	Kaakko	4	59,1	52,6	59,7	53,2
50	572	Kaakko	5	60,2	53,7	60,3	53,8
50	573	Kaakko	1	52,8	46,3	53,5	46,9
50	573	Kaakko	2	56	49,5	57	50,5
50	573	Kaakko	3	57,6	51,1	58,3	51,8
50	573	Kaakko	4	58,5	52	59,1	52,6
50	573	Kaakko	5	59,4	52,9	59,8	53,3
50	574	Kaakko	1	52,7	46,2	53,4	46,9
50	574	Kaakko	2	55,8	49,3	56,4	49,9
50	574	Kaakko	3	56,9	50,4	57,6	51,1
50	574	Kaakko	4	57,8	51,3	58,4	51,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
50	574	Kaakko	5	59	52,5	59,2	52,7
51	575	Lounas	1	45	38,5	45	38,5
51	575	Lounas	2	44,4	37,9	44,4	37,9
51	575	Lounas	3	45,6	39,1	45,6	39,1
51	575	Lounas	4	47,3	40,8	47,2	40,7
51	576	Lounas	1	43,9	37,4	43,8	37,4
51	576	Lounas	2	44,4	38	44,4	37,9
51	576	Lounas	3	44,9	38,4	44,8	38,3
51	576	Lounas	4	47	40,5	46,8	40,3
51	577	Lounas	1	43,6	37,1	43,6	37,1
51	577	Lounas	2	43,9	37,4	43,8	37,3
51	577	Lounas	3	45	38,5	44,9	38,4
51	577	Lounas	4	47,2	40,6	46,9	40,4
51	578	Luode	1	40,7	34,1	40,2	33,6
51	578	Luode	2	41,4	34,7	40,5	33,8
51	578	Luode	3	44,3	37,6	42,1	35,4
51	578	Luode	4	48,5	41,9	45,8	39,2
51	579	Luode	1	40,2	33,7	39,7	33,2
51	579	Luode	2	40,7	34,2	39,8	33,3
51	579	Luode	3	44,4	37,9	41,8	35,3
51	579	Luode	4	48,8	42,2	46	39,4
51	580	Koillinen	1	44,2	37,8	41,8	35,3
51	580	Koillinen	2	43,8	37,3	42	35,5
51	580	Koillinen	3	46,8	40,3	43,3	36,8
51	580	Koillinen	4	50,1	43,6	47,1	40,6
51	581	Luode	1	43,7	37,2	39,1	32,6
51	581	Luode	2	43,1	36,6	40,4	33,9
51	581	Luode	3	46,3	39,8	41,7	35,2
51	581	Luode	4	50,1	43,6	46	39,4
51	582	Luode	1	42,4	35,9	38,3	31,8
51	582	Luode	2	43,2	36,7	40	33,5
51	582	Luode	3	47,4	40,8	41,7	35,2
51	582	Luode	4	50,1	43,6	46	39,5
51	583	Luode	1	44,4	37,9	40,4	33,9
51	583	Luode	2	44,9	38,4	41,5	35
51	583	Luode	3	47,4	40,8	42,7	36,2
51	583	Luode	4	50,6	44	45,5	38,9
51	584	Koillinen	1	49,2	42,7	48,7	42,2
51	584	Koillinen	2	51,5	44,9	51,3	44,8
51	584	Koillinen	3	52,4	45,9	52,3	45,8
51	584	Koillinen	4	54,2	47,7	54	47,5
51	585	Koillinen	1	51,7	45,2	51,5	45
51	585	Koillinen	2	54,4	47,9	54,3	47,8
51	585	Koillinen	3	55	48,5	55	48,5
51	585	Koillinen	4	56,2	49,7	56	49,5
51	586	Kaakko	1	51,2	44,6	51,2	44,6
51	586	Kaakko	2	53,8	47,3	53,8	47,3
51	586	Kaakko	3	54,8	48,2	54,8	48,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
51	586	Kaakko	4	55,7	49,2	55,7	49,2
51	587	Kaakko	1	50,7	44,2	50,7	44,2
51	587	Kaakko	2	53,2	46,7	53,2	46,7
51	587	Kaakko	3	54,2	47,7	54,2	47,7
51	587	Kaakko	4	55,1	48,6	55,1	48,6
51	588	Kaakko	1	50,7	44,2	50,7	44,2
51	588	Kaakko	2	52,7	46,1	52,7	46,1
51	588	Kaakko	3	52,9	46,4	52,9	46,4
51	588	Kaakko	4	54,5	48	54,5	48
51	589	Kaakko	1	50,4	43,9	50,4	43,9
51	589	Kaakko	2	52,2	45,7	52,2	45,7
51	589	Kaakko	3	52,9	46,4	52,9	46,4
51	589	Kaakko	4	53,9	47,4	53,9	47,3
51	590	Kaakko	1	49,6	43	49,6	43
51	590	Kaakko	2	51,9	45,4	51,9	45,4
51	590	Kaakko	3	52,4	45,9	52,4	45,9
51	590	Kaakko	4	53,7	47,2	53,7	47,1

Suunniteltu asuinrakennus
Suunniteltu muu rakennus
Nykyinen rakennus

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.2

Rakennusten numerointi ja pisteiden sijainti seinustoilla julkisvujen melun laskentaa varten

VE A, vaiheet 1 ja 2

3.12.2015

SITO

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys
Liite 2.3 Melutasot julkisivuilla, VE B
3.12.2015

Pisteiden sijoittaminen aloitettu kunkin rakennuksen läntisimmältä seinustalta ja edetty myötäpäivään

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
1	1	Länsi	1	37,2	30,7	36,5	29,9
1	1	Länsi	2	42,1	35,5	40,2	33,6
1	2	Länsi	1	37,3	30,8	36,3	29,8
1	2	Länsi	2	41,9	35,2	39,5	32,9
1	3	Länsi	1	36,9	30,4	35,2	28,6
1	3	Länsi	2	42,3	35,6	39,4	32,8
1	4	Pohjoinen	1	40,5	33,6	33,3	26,8
1	4	Pohjoinen	2	45,6	38,7	40,7	34,1
1	5	Itä	1	42,4	35,4	37,5	30,6
1	5	Itä	2	46,8	39,8	42,6	35,9
1	6	Itä	1	42,4	35,4	38,8	31,8
1	6	Itä	2	46,7	39,8	43,9	37,1
1	7	Itä	1	42,6	35,6	40,1	33
1	7	Itä	2	47,1	40,1	45,2	38,2
1	8	Etelä	1	41,8	34,9	41,5	34,5
1	8	Etelä	2	46	39	45,3	38,4
2	9	Länsi	1	36,1	29,6	34,5	27,9
2	9	Länsi	2	42,9	36,3	40,7	34,1
2	10	Länsi	1	36,1	29,6	34,3	27,7
2	10	Länsi	2	42,2	35,6	39,4	32,9
2	11	Pohjoinen	1	41,4	34,4	32,6	25,9
2	11	Pohjoinen	2	45,7	38,7	39,3	32,8
2	12	Itä	1	43,2	36,1	35,6	28,8
2	12	Itä	2	46,8	39,7	39,8	33
2	13	Itä	1	43,1	36	36	29,1
2	13	Itä	2	46,8	39,7	39,9	33,1
2	14	Etelä	1	40,8	33,9	34,3	27,8
2	14	Etelä	2	46,4	39,6	42,1	35,6
3	15	Lounas	1	36,6	30,1	35,3	28,8
3	15	Lounas	2	42,2	35,6	40,1	33,5
3	16	Lounas	1	36,4	29,8	35,4	28,8
3	16	Lounas	2	41,7	35	39,9	33,3
3	17	Luode	1	34,8	28,2	32,3	25,7
3	17	Luode	2	40,8	34,1	38	31,5
3	18	Koillinen	1	37,3	30,5	32,3	25,7
3	18	Koillinen	2	42,7	35,7	37,7	31,1
3	19	Koillinen	1	39,6	32,6	32	25,4
3	19	Koillinen	2	47	39,7	38,3	31,8
3	20	Kaakko	1	42,6	35,6	33,1	26,5
3	20	Kaakko	2	46,9	39,8	39,6	33
4	21	Länsi	1	38,1	31,5	37,4	30,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
4	21	Länsi	2	42,6	35,9	40,9	34,4
4	22	Pohjoinen	1	37	30,4	36	29,4
4	22	Pohjoinen	2	42,3	35,7	40,7	34,2
4	23	Pohjoinen	1	36,8	30,2	35,5	29
4	23	Pohjoinen	2	42,2	35,6	40,5	33,9
4	24	Itä	1	38,9	32,2	36,6	29,9
4	24	Itä	2	44,1	37,3	41	34,3
4	25	Etelä	1	39,6	33	38,3	31,7
4	25	Etelä	2	44,3	37,5	42	35,4
4	26	Etelä	1	39,9	33,2	38,8	32,1
4	26	Etelä	2	44,4	37,5	42,7	35,9
5	27	Lounas	1	44,1	37,1	38	31,4
5	27	Lounas	2	45,2	38,4	40,5	33,9
5	28	Lounas	1	41,4	34,6	38,1	31,5
5	28	Lounas	2	45,1	38,2	41	34,3
5	29	Lounas	1	40,3	33,5	37,2	30,6
5	29	Lounas	2	44,5	37,7	41,2	34,6
5	30	Luode	1	43,5	36,5	35,2	28,6
5	30	Luode	2	47,5	40,4	39,9	33,4
5	31	Koillinen	1	48,1	40,7	34,5	27,8
5	31	Koillinen	2	50	42,7	39,8	33,2
5	32	Koillinen	1	48,5	41,1	34,9	28,3
5	32	Koillinen	2	50,2	42,9	40,2	33,7
5	33	Koillinen	1	49,2	41,8	35,6	29
5	33	Koillinen	2	50,6	43,2	40,7	34,1
5	34	Kaakko	1	49	41,7	38,3	31,7
5	34	Kaakko	2	50,7	43,4	40,9	34,3
6	35	Länsi	1	36,7	30	34	27,3
6	35	Länsi	2	42,8	36,1	39,3	32,8
6	36	Pohjoinen	1	43,3	36,1	35,1	28,5
6	36	Pohjoinen	2	47,3	40	38,7	32,1
6	37	Pohjoinen	1	44,7	37,6	34,9	28,3
6	37	Pohjoinen	2	48,2	41	38,4	31,8
6	38	Itä	1	45,7	38,6	37,5	30,9
6	38	Itä	2	49,1	41,9	41	34,4
6	39	Etelä	1	39,9	33,1	37,3	30,6
6	39	Etelä	2	44,7	38	41,6	34,9
6	40	Etelä	1	39,7	32,9	37,1	30,5
6	40	Etelä	2	43,8	37,1	41	34,4
7	41	Länsi	1	35,7	29,1	35	28,4
7	41	Länsi	2	41,4	34,8	39,8	33,3
7	42	Pohjoinen	1	41,2	34	33,5	26,9
7	42	Pohjoinen	2	45,1	38	39,3	32,8
7	43	Pohjoinen	1	41,6	34,4	34,1	27,5
7	43	Pohjoinen	2	45,5	38,4	38,8	32,2
7	44	Itä	1	39,2	32,4	35,6	28,9
7	44	Itä	2	44	37,3	40,6	34
7	45	Etelä	1	37,5	30,7	34,5	27,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
7	45	Etelä	2	43,1	36,4	40,6	34
7	46	Etelä	1	37,9	31,2	35,7	29,1
7	46	Etelä	2	42,7	36	40,3	33,7
8	47	Länsi	1	34,1	27,5	32,6	26,1
8	47	Länsi	2	32,9	26,2	32,1	25,5
8	47	Länsi	3	35,2	28,6	35	28,5
8	47	Länsi	4	41,5	34,9	40,8	34,2
8	48	Länsi	1	34,5	27,8	34,3	27,5
8	48	Länsi	2	33,3	26,4	33,3	26,4
8	48	Länsi	3	35,1	28,5	34,9	28,3
8	48	Länsi	4	41,9	35,3	41,3	34,7
8	49	Pohjoinen	1	41,5	34,5	40	33
8	49	Pohjoinen	2	44,5	37,4	42,7	35,7
8	49	Pohjoinen	3	45,4	38,5	44,2	37,3
8	49	Pohjoinen	4	46,9	40,1	46,2	39,3
8	50	Pohjoinen	1	41,3	34,3	40,8	33,7
8	50	Pohjoinen	2	44,7	37,7	43,2	36,2
8	50	Pohjoinen	3	45,5	38,6	44,5	37,5
8	50	Pohjoinen	4	47,3	40,5	46,4	39,5
8	51	Pohjoinen	1	41,6	34,5	40,7	33,6
8	51	Pohjoinen	2	44,9	37,8	43,4	36,4
8	51	Pohjoinen	3	45,9	38,9	45,1	38,1
8	51	Pohjoinen	4	47,5	40,7	46,7	39,8
8	52	Pohjoinen	1	42,2	35,1	41,4	34,2
8	52	Pohjoinen	2	45,2	38,1	44,1	37,1
8	52	Pohjoinen	3	46,2	39,2	45,5	38,5
8	52	Pohjoinen	4	48	41,1	47,1	40,1
8	53	Itä	1	39,9	33	37,9	31,2
8	53	Itä	2	44,2	37,4	42,6	36
8	53	Itä	3	45,4	38,7	43,5	36,8
8	53	Itä	4	47,6	40,9	45,8	39,1
8	54	Itä	1	38,9	32	35,8	29,2
8	54	Itä	2	43,4	36,6	41	34,5
8	54	Itä	3	45,1	38,3	42,6	36,1
8	54	Itä	4	47,2	40,4	45,1	38,5
8	55	Etelä	1	39,2	31,9	31,4	24,7
8	55	Etelä	2	43,3	36	36,3	29,7
8	55	Etelä	3	45,4	38,3	39,5	32,9
8	55	Etelä	4	47	40	43	36,3
8	56	Etelä	1	38,8	31,7	32,2	25,6
8	56	Etelä	2	43,2	36,1	36,8	30,2
8	56	Etelä	3	45,2	38,2	39,3	32,6
8	56	Etelä	4	46,9	39,9	43,2	36,5
8	57	Etelä	1	37,9	30,8	32,1	25,5
8	57	Etelä	2	42,3	35,2	37	30,4
8	57	Etelä	3	44,6	37,5	39,6	33
8	57	Etelä	4	46,5	39,5	43,1	36,4
8	58	Etelä	1	37,3	30,2	32,3	25,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
8	58	Etelä	2	41,9	34,8	37	30,4
8	58	Etelä	3	44,2	37,2	39,8	33,2
8	58	Etelä	4	46,8	39,9	43,8	37,1
9	59	Länsi	1	37,1	30,2	34,6	28,1
9	59	Länsi	2	40,7	33,8	36,8	30,3
9	59	Länsi	3	42,3	35,4	38,8	32,3
9	59	Länsi	4	44,9	38,2	42,8	36,2
9	60	Länsi	1	38	31	36,6	29,7
9	60	Länsi	2	40,6	33,8	38,9	32
9	60	Länsi	3	42,3	35,3	40,8	33,8
9	60	Länsi	4	45,6	38,8	44,4	37,5
9	61	Pohjoinen	1	43,2	36	42,6	35,4
9	61	Pohjoinen	2	46,1	39	45,4	38,3
9	61	Pohjoinen	3	47	40	46,5	39,4
9	61	Pohjoinen	4	48,9	42	48,3	41,3
9	62	Pohjoinen	1	43,5	36,3	43	35,7
9	62	Pohjoinen	2	46,6	39,5	45,9	38,8
9	62	Pohjoinen	3	47,6	40,5	47,3	40,1
9	62	Pohjoinen	4	49,1	42,1	48,5	41,4
9	63	Pohjoinen	1	44,1	36,8	43,7	36,3
9	63	Pohjoinen	2	46,7	39,6	46,4	39,2
9	63	Pohjoinen	3	48,2	41,1	47,9	40,7
9	63	Pohjoinen	4	49,4	42,4	48,9	41,8
9	64	Pohjoinen	1	44,7	37,4	44,5	37,1
9	64	Pohjoinen	2	47,5	40,4	47,3	40,1
9	64	Pohjoinen	3	48,8	41,7	48,5	41,3
9	64	Pohjoinen	4	49,8	42,8	49,1	42
9	65	Itä	1	48,9	41,5	45,1	37,7
9	65	Itä	2	50,6	43,3	47,7	40,5
9	65	Itä	3	51,3	44,1	48,5	41,4
9	65	Itä	4	51,8	44,6	49,2	42
9	66	Itä	1	48,9	41,6	37,6	31
9	66	Itä	2	50,9	43,5	42,6	35,8
9	66	Itä	3	51,4	44,2	47	39,9
9	66	Itä	4	51,8	44,7	48,9	41,8
9	67	Etelä	1	45,5	38,1	34,6	27,9
9	67	Etelä	2	47,5	40,2	38,3	31,7
9	67	Etelä	3	48,3	41	40,3	33,7
9	67	Etelä	4	48,7	41,6	43,9	37,2
9	68	Etelä	1	44,4	36,9	31,6	24,9
9	68	Etelä	2	47,5	40,2	36,6	30
9	68	Etelä	3	48,3	41,1	39,1	32,5
9	68	Etelä	4	48,9	41,8	43,1	36,4
9	69	Etelä	1	43,2	35,8	31,4	24,8
9	69	Etelä	2	45,8	38,5	35,5	28,9
9	69	Etelä	3	46,8	39,6	38,9	32,4
9	69	Etelä	4	48	40,9	42,4	35,8
9	70	Etelä	1	41,2	33,8	31,3	24,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
9	70	Etelä	2	45,2	37,8	35,9	29,3
9	70	Etelä	3	46,3	39,1	38,8	32,2
9	70	Etelä	4	47,5	40,5	42,8	36,2
10	71	Länsi	1			36,1	29,6
10	71	Länsi	2			37,2	30,7
10	71	Länsi	3			36,5	30
10	71	Länsi	4			40,2	33,6
10	72	Länsi	1			32,4	25,8
10	72	Länsi	2			36,6	30,1
10	72	Länsi	3			36,2	29,7
10	72	Länsi	4			39,8	33,2
10	73	Pohjoinen	1			31,1	24,5
10	73	Pohjoinen	2			34,9	28,4
10	73	Pohjoinen	3			37,3	30,7
10	73	Pohjoinen	4			39,4	32,8
10	74	Pohjoinen	1			32,1	25,5
10	74	Pohjoinen	2			35	28,5
10	74	Pohjoinen	3			37,4	30,8
10	74	Pohjoinen	4			39,4	32,8
10	75	Pohjoinen	1			32,6	26
10	75	Pohjoinen	2			34,5	27,9
10	75	Pohjoinen	3			37,8	31,2
10	75	Pohjoinen	4			40,4	33,9
10	76	Pohjoinen	1			30,3	23,7
10	76	Pohjoinen	2			31,3	24,7
10	76	Pohjoinen	3			33,5	26,9
10	76	Pohjoinen	4			36,8	30,3
10	77	Etelä	1			50,9	43,5
10	77	Etelä	2			52,1	44,6
10	77	Etelä	3			52	44,5
10	77	Etelä	4			51,9	44,5
10	78	Etelä	1			48,4	41
10	78	Etelä	2			51,1	43,6
10	78	Etelä	3			51,3	43,8
10	78	Etelä	4			51,3	43,9
10	79	Etelä	1			46,6	39,3
10	79	Etelä	2			50,3	42,8
10	79	Etelä	3			50,6	43,2
10	79	Etelä	4			50,7	43,3
10	80	Etelä	1			45,5	38,3
10	80	Etelä	2			49,5	42,1
10	80	Etelä	3			50,1	42,7
10	80	Etelä	4			50,4	43,1
11	81	Luode	1			27,8	21,1
11	81	Luode	2			28,1	21,4
11	81	Luode	3			29,8	23,2
11	81	Luode	4			33	26,5
11	81	Luode	5			39,6	33

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
11	82	Luode	1			27,8	21,1
11	82	Luode	2			28,1	21,4
11	82	Luode	3			29,8	23,2
11	82	Luode	4			33	26,4
11	82	Luode	5			39,5	32,9
11	83	Luode	1			28,1	21,4
11	83	Luode	2			28,3	21,6
11	83	Luode	3			30,1	23,5
11	83	Luode	4			33,1	26,6
11	83	Luode	5			39,5	33
11	84	Luode	1			28,5	21,8
11	84	Luode	2			29,4	22,8
11	84	Luode	3			31	24,4
11	84	Luode	4			33,8	27,2
11	84	Luode	5			39,4	32,8
11	85	Lounas	1			28,4	21,7
11	85	Lounas	2			30	23,4
11	85	Lounas	3			31,3	24,8
11	85	Lounas	4			35,1	28,6
11	85	Lounas	5			40,6	34
11	86	Lounas	1			29,2	22,5
11	86	Lounas	2			32,3	25,7
11	86	Lounas	3			34,1	27,6
11	86	Lounas	4			37,8	31,2
11	86	Lounas	5			41,4	34,8
11	87	Luode	1			32,4	25,8
11	87	Luode	2			35,9	29,4
11	87	Luode	3			37,7	31,2
11	87	Luode	4			39,1	32,6
11	87	Luode	5			41,5	34,9
11	88	Luode	1			32,4	25,8
11	88	Luode	2			35,6	29,1
11	88	Luode	3			37,5	30,9
11	88	Luode	4			38,7	32,2
11	88	Luode	5			41,9	35,3
11	89	Koillinen	1			49,8	42,2
11	89	Koillinen	2			49,8	42,2
11	89	Koillinen	3			49,7	42,2
11	89	Koillinen	4			49,9	42,4
11	89	Koillinen	5			50,3	43
11	90	Koillinen	1			52,9	45,3
11	90	Koillinen	2			52,9	45,3
11	90	Koillinen	3			52,7	45,1
11	90	Koillinen	4			52,8	45,2
11	90	Koillinen	5			52,8	45,4
11	91	Koillinen	1			55,8	48,2
11	91	Koillinen	2			55,6	48
11	91	Koillinen	3			55,3	47,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
11	91	Koillinen	4			55,1	47,5
11	91	Koillinen	5			54,8	47,3
11	92	Kaakko	1			60,7	53,2
11	92	Kaakko	2			60,3	52,8
11	92	Kaakko	3			59,9	52,3
11	92	Kaakko	4			59,4	51,9
11	92	Kaakko	5			59	51,5
11	93	Kaakko	1			60,7	53,1
11	93	Kaakko	2			60,3	52,7
11	93	Kaakko	3			59,8	52,3
11	93	Kaakko	4			59,3	51,8
11	93	Kaakko	5			58,9	51,4
11	94	Kaakko	1			60,7	53,1
11	94	Kaakko	2			60,3	52,7
11	94	Kaakko	3			59,8	52,3
11	94	Kaakko	4			59,4	51,9
11	94	Kaakko	5			59	51,4
11	95	Kaakko	1			60,6	53
11	95	Kaakko	2			60,2	52,6
11	95	Kaakko	3			59,7	52,2
11	95	Kaakko	4			59,3	51,8
11	95	Kaakko	5			58,9	51,4
11	96	Kaakko	1			60,6	53
11	96	Kaakko	2			60,2	52,6
11	96	Kaakko	3			59,7	52,2
11	96	Kaakko	4			59,3	51,8
11	96	Kaakko	5			58,9	51,3
11	97	Kaakko	1			60,5	52,9
11	97	Kaakko	2			60,1	52,5
11	97	Kaakko	3			59,6	52,1
11	97	Kaakko	4			59,2	51,7
11	97	Kaakko	5			58,8	51,2
11	98	Kaakko	1			60,3	52,7
11	98	Kaakko	2			59,8	52,3
11	98	Kaakko	3			59,4	51,8
11	98	Kaakko	4			58,9	51,4
11	98	Kaakko	5			58,5	50,9
11	99	Etelä	1			56	48,5
11	99	Etelä	2			55,7	48,2
11	99	Etelä	3			55,3	47,8
11	99	Etelä	4			55	47,5
11	99	Etelä	5			54,6	47,2
11	100	Etelä	1			54,6	47,1
11	100	Etelä	2			54,1	46,6
11	100	Etelä	3			54	46,5
11	100	Etelä	4			53,8	46,3
11	100	Etelä	5			53,6	46,2
12	101	Luode	1			34,7	27,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	101	Luode	2			37,4	30,2
12	101	Luode	3			40	32,9
12	101	Luode	4			40,4	33,3
12	101	Luode	5			42,4	35,9
12	102	Luode	1			34,3	27,3
12	102	Luode	2			36,9	29,7
12	102	Luode	3			39,1	32,1
12	102	Luode	4			39,7	32,7
12	102	Luode	5			42,5	36
12	103	Luode	1			32,7	25,8
12	103	Luode	2			35,7	28,6
12	103	Luode	3			37,2	30,1
12	103	Luode	4			37,8	31
12	103	Luode	5			42,3	35,8
12	104	Länsi	1			33,3	26,2
12	104	Länsi	2			36,6	29,4
12	104	Länsi	3			39,2	32
12	104	Länsi	4			41,3	34,3
12	104	Länsi	5			44,1	37,3
12	105	Länsi	1			32,1	25,1
12	105	Länsi	2			33,6	26,7
12	105	Länsi	3			37,2	30,1
12	105	Länsi	4			38,9	32
12	105	Länsi	5			42	35,5
12	106	Etelä	1			31,5	24,6
12	106	Etelä	2			32,6	25,6
12	106	Etelä	3			35,9	28,9
12	106	Etelä	4			37,6	30,7
12	106	Etelä	5			41,5	34,9
12	107	Etelä	1			30,5	23,6
12	107	Etelä	2			32	25,1
12	107	Etelä	3			34,5	27,6
12	107	Etelä	4			36,1	29,6
12	107	Etelä	5			41,6	35
12	108	Länsi	1			33,8	27,2
12	108	Länsi	2			35,8	29,2
12	108	Länsi	3			39,4	32,7
12	108	Länsi	4			42,3	35,3
12	108	Länsi	5			45,6	38,6
12	109	Länsi	1			35,2	28,2
12	109	Länsi	2			36,9	30
12	109	Länsi	3			39,6	32,8
12	109	Länsi	4			39,8	33,1
12	109	Länsi	5			43,6	36,9
12	110	Pohjoinen	1			46,5	39
12	110	Pohjoinen	2			51,1	43,6
12	110	Pohjoinen	3			51,8	44,4
12	110	Pohjoinen	4			52	44,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	110	Pohjoinen	5			52,1	44,8
12	111	Pohjoinen	1			48,5	41
12	111	Pohjoinen	2			52,1	44,6
12	111	Pohjoinen	3			52,6	45,1
12	111	Pohjoinen	4			52,7	45,3
12	111	Pohjoinen	5			52,7	45,4
12	112	Pohjoinen	1			50,8	43,2
12	112	Pohjoinen	2			53,4	45,9
12	112	Pohjoinen	3			53,4	45,9
12	112	Pohjoinen	4			53,2	45,8
12	112	Pohjoinen	5			53,2	45,8
12	113	Pohjoinen	1			52,1	44,6
12	113	Pohjoinen	2			54,7	47,2
12	113	Pohjoinen	3			54,8	47,3
12	113	Pohjoinen	4			54,7	47,2
12	113	Pohjoinen	5			54,5	47,1
12	114	Itä	1			58,1	50,5
12	114	Itä	2			59,5	51,9
12	114	Itä	3			59,4	51,8
12	114	Itä	4			59,1	51,6
12	114	Itä	5			58,8	51,3
12	115	Itä	1			59,2	51,6
12	115	Itä	2			59,9	52,3
12	115	Itä	3			59,7	52,2
12	115	Itä	4			59,5	51,9
12	115	Itä	5			59,1	51,6
12	116	Itä	1			59,7	52,1
12	116	Itä	2			60,2	52,7
12	116	Itä	3			60	52,5
12	116	Itä	4			59,7	52,1
12	116	Itä	5			59,3	51,8
12	117	Itä	1			60,3	52,7
12	117	Itä	2			60,6	53
12	117	Itä	3			60,3	52,7
12	117	Itä	4			59,9	52,3
12	117	Itä	5			59,4	51,9
12	118	Itä	1			60,8	53,2
12	118	Itä	2			60,9	53,4
12	118	Itä	3			60,6	53
12	118	Itä	4			60,1	52,6
12	118	Itä	5			59,6	52,1
12	119	Kaakko	1			60,7	53,2
12	119	Kaakko	2			61	53,5
12	119	Kaakko	3			60,6	53,1
12	119	Kaakko	4			60,2	52,6
12	119	Kaakko	5			59,7	52,2
12	120	Kaakko	1			60,8	53,2
12	120	Kaakko	2			60,9	53,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
12	120	Kaakko	3			60,5	53
12	120	Kaakko	4			60,1	52,5
12	120	Kaakko	5			59,6	52,1
12	121	Kaakko	1			60,8	53,2
12	121	Kaakko	2			60,8	53,3
12	121	Kaakko	3			60,5	52,9
12	121	Kaakko	4			60	52,4
12	121	Kaakko	5			59,5	52
12	122	Lounas	1			55,7	48,1
12	122	Lounas	2			56,2	48,7
12	122	Lounas	3			56,1	48,5
12	122	Lounas	4			55,9	48,3
12	122	Lounas	5			55,7	48,1
12	123	Lounas	1			51,3	43,7
12	123	Lounas	2			53,7	46,1
12	123	Lounas	3			53,7	46,1
12	123	Lounas	4			53,6	46
12	123	Lounas	5			53,5	46
13	124	Länsi	1	36,3	29,7	35,7	29,1
13	124	Länsi	2	41,8	35,2	41	34,3
13	125	Länsi	1	36,6	30	35,6	29,1
13	125	Länsi	2	41,9	35,4	40,7	34,2
13	126	Länsi	1	36,6	30,1	35,4	28,8
13	126	Länsi	2	41,9	35,3	40,6	34
13	127	Länsi	1	36,7	30,2	35,2	28,7
13	127	Länsi	2	41,9	35,4	40,9	34,4
13	128	Länsi	1	36,5	30	35,1	28,5
13	128	Länsi	2	42	35,4	41,3	34,7
13	129	Pohjoinen	1	39,1	32,5	38	31,4
13	129	Pohjoinen	2	43,3	36,7	42,4	35,9
13	130	Itä	1	39,5	32,9	38,9	32,3
13	130	Itä	2	43,5	37	42,8	36,3
13	131	Itä	1	39,1	32,5	38,4	31,8
13	131	Itä	2	43,2	36,6	42,3	35,8
13	132	Itä	1	38,8	32,2	38	31,4
13	132	Itä	2	43,2	36,7	42,2	35,7
13	133	Itä	1	39,2	32,5	38,2	31,7
13	133	Itä	2	43,4	36,8	41,8	35,2
13	134	Itä	1	40	33,4	38,8	32,2
13	134	Itä	2	44	37,2	42	35,4
13	135	Etelä	1	39,1	32,2	38,2	31,3
13	135	Etelä	2	44,2	37,3	43	36,1
14	136	Länsi	1	39	32,4	38,7	32
14	136	Länsi	2	44,2	37,6	43,3	36,7
14	137	Pohjoinen	1	40,2	33,6	40	33,4
14	137	Pohjoinen	2	44	37,5	43,3	36,8
14	138	Pohjoinen	1	40	33,5	39,6	33,1
14	138	Pohjoinen	2	43,8	37,2	42,9	36,3

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
14	139	Pohjoinen	1	39,8	33,2	39,7	33,1
14	139	Pohjoinen	2	43,9	37,2	42,9	36,3
14	140	Pohjoinen	1	40	33,3	39,9	33,2
14	140	Pohjoinen	2	43,9	37,2	43,2	36,6
14	141	Pohjoinen	1	39,2	32,6	39,3	32,7
14	141	Pohjoinen	2	43,5	36,8	43	36,4
14	142	Itä	1	45,3	38	44	36,7
14	142	Itä	2	47,2	40	46	38,9
14	143	Etelä	1	45,6	38,2	44,9	37,5
14	143	Etelä	2	48,3	41	47,4	40,1
14	144	Etelä	1	44,5	37,2	42,5	35,3
14	144	Etelä	2	48,1	40,8	46,1	39
14	145	Etelä	1	43,2	36	41,3	34,1
14	145	Etelä	2	47,4	40,2	45,4	38,4
14	146	Etelä	1	41,8	34,6	40,3	33,2
14	146	Etelä	2	46,2	39,1	44,7	37,7
14	147	Etelä	1	41,2	34,1	39,4	32,3
14	147	Etelä	2	46	39	44,2	37,2
15	148	Länsi	1	40,4	33,5	41	33,9
15	148	Länsi	2	44,5	37,7	44,2	37,3
15	149	Länsi	1	42	34,9	38,2	31,6
15	149	Länsi	2	45,1	38,2	42,6	35,9
15	150	Länsi	1	39,4	32,6	37,4	30,8
15	150	Länsi	2	44,4	37,6	42,5	35,9
15	151	Länsi	1	38,8	32,2	37,9	31,3
15	151	Länsi	2	43,8	37,2	43,1	36,5
15	152	Länsi	1	39,4	32,8	38,5	32
15	152	Länsi	2	44,2	37,6	43,6	37
15	153	Pohjoinen	1	41,3	34,6	40,3	33,6
15	153	Pohjoinen	2	45,8	39,1	44,7	38
15	154	Itä	1	46,7	39,4	45,6	38,3
15	154	Itä	2	49,2	42,1	47,8	40,7
15	155	Itä	1	47,2	39,9	46,3	39,1
15	155	Itä	2	49,3	42,2	48,2	41
15	156	Itä	1	48,1	40,7	47,2	39,9
15	156	Itä	2	49,6	42,4	48,6	41,5
15	157	Itä	1	49,3	41,9	47,9	40,5
15	157	Itä	2	49,8	42,6	48,7	41,5
15	158	Itä	1	49,7	42,3	48,1	40,7
15	158	Itä	2	50,8	43,5	49,3	42
15	159	Etelä	1	48,7	41,2	48,3	40,8
15	159	Etelä	2	50	42,7	49,3	42
16	160	Länsi	1	38,7	31,8	37,5	30,8
16	160	Länsi	2	45	38,1	44,2	37,3
16	161	Länsi	1	38,9	32,1	38,3	31,5
16	161	Länsi	2	45,2	38,3	44,4	37,5
16	162	Länsi	1	39	32,2	38	31,3
16	162	Länsi	2	45,4	38,5	44,5	37,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
16	163	Länsi	1	39,1	32,4	38,4	31,7
16	163	Länsi	2	45,1	38,3	44,4	37,5
16	164	Länsi	1	39,1	32,4	37,9	31,1
16	164	Länsi	2	45,1	38,3	44,3	37,4
16	165	Pohjoinen	1	39,2	32,4	38,4	31,7
16	165	Pohjoinen	2	44,9	38,1	44	37,2
16	166	Itä	1	45,5	38,2	46,9	39,5
16	166	Itä	2	51	43,6	52	44,5
16	167	Itä	1	46,6	39,2	47,9	40,4
16	167	Itä	2	52,6	45,2	53,6	46,1
16	168	Itä	1	47,7	40,3	49,1	41,6
16	168	Itä	2	53,6	46,1	54,8	47,2
16	169	Itä	1	49	41,5	50,1	42,6
16	169	Itä	2	54,5	47	55,7	48,2
16	170	Itä	1	50,1	42,7	51,1	43,6
16	170	Itä	2	55,6	48,1	56,5	48,9
16	171	Etelä	1	50,3	42,7	51	43,4
16	171	Etelä	2	54,2	46,7	54,9	47,4
17	172	Länsi	1	45	37,7	45,6	38,3
17	172	Länsi	2	50,6	43,3	51	43,6
17	173	Pohjoinen	1	39,2	32,4	38,5	31,8
17	173	Pohjoinen	2	45	38,2	44,2	37,3
17	174	Pohjoinen	1	39,1	32,5	38,6	31,9
17	174	Pohjoinen	2	45	38,2	44,2	37,3
17	175	Pohjoinen	1	39,8	33,2	38,9	32,2
17	175	Pohjoinen	2	45,3	38,5	44,3	37,4
17	176	Pohjoinen	1	39,4	32,7	39,2	32,5
17	176	Pohjoinen	2	45,3	38,5	44,6	37,6
17	177	Pohjoinen	1	39,2	32,6	38,8	32
17	177	Pohjoinen	2	45	38,1	44,7	37,7
17	178	Itä	1	42,5	35,6	42,1	35
17	178	Itä	2	56,6	49	57	49,5
17	179	Etelä	1	43,7	36,6	43,2	35,9
17	179	Etelä	2	58,6	51	59	51,4
17	180	Etelä	1	49,1	41,6	49,5	42
17	180	Etelä	2	57,7	50,2	58,3	50,8
17	181	Etelä	1	50,1	42,6	50,7	43,2
17	181	Etelä	2	56,9	49,4	57,5	49,9
17	182	Etelä	1	49,9	42,4	50,6	43
17	182	Etelä	2	55,6	48,1	56,3	48,7
17	183	Etelä	1	48,6	41,1	49,6	42,1
17	183	Etelä	2	54,8	47,3	55,7	48,2
18	184	Länsi	1	56	48,4	56,3	48,7
18	184	Länsi	2	56,2	48,6	56,4	48,8
18	185	Länsi	1	54,2	46,7	54,9	47,3
18	185	Länsi	2	54,8	47,3	55,2	47,6
18	186	Länsi	1	53,4	45,8	53,6	46
18	186	Länsi	2	53,5	46	53,7	46,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
18	187	Länsi	1	51,9	44,4	51,9	44,3
18	187	Länsi	2	52,6	45,2	52,7	45,2
18	188	Länsi	1	49,8	42,3	50,1	42,5
18	188	Länsi	2	51,6	44,3	51,7	44,3
18	189	Länsi	1	46,6	39,2	47	39,5
18	189	Länsi	2	50,7	43,4	50,8	43,4
18	190	Pohjoinen	1	49	42,2	47	39,8
18	190	Pohjoinen	2	50,7	43,9	48,6	41,7
18	191	Itä	1	53	46	51,8	44,4
18	191	Itä	2	54,6	47,7	53	45,8
18	192	Itä	1	53,3	46,3	52	44,6
18	192	Itä	2	54,8	47,8	53,4	46,1
18	193	Itä	1	53,5	46,5	52,5	45,1
18	193	Itä	2	55,2	48,2	54	46,6
18	194	Itä	1	54	46,9	53,4	46
18	194	Itä	2	55,9	48,8	55,1	47,7
18	195	Itä	1	55,3	48,1	55	47,5
18	195	Itä	2	56,7	49,5	56	48,6
18	196	Itä	1	57,1	49,7	57,1	49,5
18	196	Itä	2	57,4	50,1	57,1	49,6
18	197	Etelä	1	60,2	52,7	60,5	52,9
18	197	Etelä	2	59,9	52,4	60,2	52,6
19	198	Länsi	1	56,4	48,9	56,6	49
19	198	Länsi	2	56,9	49,4	56,9	49,3
19	199	Länsi	1	54,5	47	54,6	47,1
19	199	Länsi	2	55,2	47,7	55,1	47,6
19	200	Länsi	1	51,1	43,6	51,2	43,6
19	200	Länsi	2	52,8	45,5	52,5	45,1
19	201	Länsi	1	48,6	41,1	48,4	40,9
19	201	Länsi	2	51,6	44,4	50,8	43,4
19	202	Länsi	1	48,3	40,9	48	40,5
19	202	Länsi	2	51	43,8	50	42,6
19	203	Länsi	1	48,2	40,9	47,6	40,2
19	203	Länsi	2	50,8	43,8	49,7	42,4
19	204	Pohjoinen	1	50,7	44	45,4	38,5
19	204	Pohjoinen	2	53,7	47,1	48	41
19	205	Itä	1	54,8	47,8	52,3	44,8
19	205	Itä	2	56,8	49,9	53,4	46
19	206	Itä	1	55,2	48,2	53	45,5
19	206	Itä	2	57,1	50,2	54	46,6
19	207	Itä	1	55,6	48,5	53,8	46,3
19	207	Itä	2	57,3	50,3	54,6	47,2
19	208	Itä	1	56,6	49,4	55,4	47,9
19	208	Itä	2	57,7	50,6	55,6	48,2
19	209	Itä	1	57,6	50,3	56,6	49,1
19	209	Itä	2	58,1	51	56,7	49,2
19	210	Itä	1	58,5	51,2	57,8	50,3
19	210	Itä	2	58,9	51,7	57,8	50,3

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
19	211	Etelä	1	61,1	53,6	61,1	53,5
19	211	Etelä	2	61,1	53,6	61	53,4
20	212	Länsi	1	38,4	31,8	38,4	31,9
20	212	Länsi	2	44	37,4	43,1	36,6
20	213	Pohjoinen	1	42,9	36,4	41,7	35,1
20	213	Pohjoinen	2	46,2	39,6	44,8	38,2
20	214	Pohjoinen	1	42,8	36,3	41,4	34,8
20	214	Pohjoinen	2	46,1	39,6	44,8	38,2
20	215	Pohjoinen	1	43,2	36,7	41,7	35,2
20	215	Pohjoinen	2	46,3	39,7	45	38,4
20	216	Pohjoinen	1	43,6	37,1	41,9	35,3
20	216	Pohjoinen	2	46,7	40,1	45,4	38,8
20	217	Itä	1	43	36,3	43	36,3
20	217	Itä	2	47	40,2	47	40,2
20	218	Etelä	1	42	35,3	40,7	33,8
20	218	Etelä	2	45,9	39,1	45,5	38,6
20	219	Etelä	1	42,4	35,5	40,9	34,2
20	219	Etelä	2	46,2	39,3	45,6	38,7
20	220	Etelä	1	42,3	35,6	40,9	34,1
20	220	Etelä	2	46,4	39,5	45,2	38,4
20	221	Etelä	1	41,8	35	40,8	33,9
20	221	Etelä	2	45,2	38,4	44,5	37,6
21	222	Länsi	1	40,6	33,9	39,5	32,9
21	222	Länsi	2	45,9	39,2	44,3	37,7
21	223	Pohjoinen	1	43,8	37,2	41,7	35,2
21	223	Pohjoinen	2	47,4	40,9	46	39,5
21	224	Pohjoinen	1	44,3	37,7	42,2	35,7
21	224	Pohjoinen	2	47,9	41,3	46,3	39,7
21	225	Pohjoinen	1	44,6	38,1	42,6	36
21	225	Pohjoinen	2	48,2	41,6	46,5	40
21	226	Pohjoinen	1	45	38,4	42,9	36,3
21	226	Pohjoinen	2	48,5	41,9	46,8	40,3
21	227	Itä	1	43,8	37,2	43,8	37,1
21	227	Itä	2	48,9	42,2	48,1	41,3
21	228	Etelä	1	45,7	38,6	44,6	37,4
21	228	Etelä	2	49,4	42,3	48,7	41,4
21	229	Etelä	1	44,9	37,9	43,4	36,3
21	229	Etelä	2	48,9	41,8	48,1	40,8
21	230	Etelä	1	43,6	36,7	43,1	35,9
21	230	Etelä	2	48,2	41,2	47,7	40,5
21	231	Etelä	1	43,4	36,4	42,2	35,2
21	231	Etelä	2	47,7	40,7	47	40
22	232	Länsi	1	41,9	34,9	41	34
22	232	Länsi	2	47,8	40,9	46,6	39,6
22	233	Pohjoinen	1	44,3	37,8	41,6	34,9
22	233	Pohjoinen	2	48,8	42,2	47	40,3
22	234	Pohjoinen	1	44,7	38,1	41,8	35,2
22	234	Pohjoinen	2	48,6	42	46,6	39,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
22	235	Pohjoinen	1	45,2	38,7	42,6	36
22	235	Pohjoinen	2	48,8	42,3	46,5	39,9
22	236	Pohjoinen	1	45,4	38,9	42,6	36,1
22	236	Pohjoinen	2	49	42,5	46,6	40
22	237	Pohjoinen	1	46,1	39,6	43,7	37,1
22	237	Pohjoinen	2	49,3	42,8	46,5	39,9
22	238	Itä	1	47,2	40,5	45,7	38,8
22	238	Itä	2	51,1	44,4	48,8	41,8
22	239	Etelä	1	46,1	39,2	44,9	37,7
22	239	Etelä	2	50,6	43,6	49,9	42,6
22	240	Etelä	1	45,9	38,9	44,6	37,4
22	240	Etelä	2	50,3	43,3	49,7	42,4
22	241	Etelä	1	44,7	37,7	43,4	36,3
22	241	Etelä	2	49,9	42,8	49	41,8
22	242	Etelä	1	44	37,1	42,6	35,5
22	242	Etelä	2	48,1	41,2	47,2	40,1
22	243	Etelä	1	43,2	36,5	41,7	34,8
22	243	Etelä	2	47,6	40,8	46,5	39,5
23	244	Länsi	1	42,6	35,9	41,3	34,4
23	244	Länsi	2	48	41,3	46,7	39,8
23	245	Pohjoinen	1	47,1	40,5	43,5	36,9
23	245	Pohjoinen	2	50,3	43,7	47	40,3
23	246	Pohjoinen	1	48,2	41,6	43,7	37
23	246	Pohjoinen	2	51	44,4	46,9	40,2
23	247	Pohjoinen	1	48,3	41,7	43,9	37,2
23	247	Pohjoinen	2	50,9	44,3	46,4	39,7
23	248	Pohjoinen	1	48,7	42,2	43,5	36,9
23	248	Pohjoinen	2	51,1	44,6	46,4	39,7
23	249	Pohjoinen	1	49,4	42,9	44,4	37,8
23	249	Pohjoinen	2	52	45,4	46,8	40,1
23	250	Itä	1	53,3	46,5	48,9	41,7
23	250	Itä	2	54,9	48,2	49,9	42,8
23	251	Etelä	1	51,1	43,9	50,2	42,8
23	251	Etelä	2	53,2	46,3	51,3	44
23	252	Etelä	1	51,2	44,1	50,2	42,7
23	252	Etelä	2	53,2	46,3	51,3	44
23	253	Etelä	1	50,6	43,5	49,8	42,3
23	253	Etelä	2	53	46	51,4	44,1
23	254	Etelä	1	49,1	42	48,6	41,3
23	254	Etelä	2	52	45	51,1	43,8
23	255	Etelä	1	47,9	40,9	46,9	39,5
23	255	Etelä	2	51,1	44,2	50	42,8
24	256	Länsi	1	43,3	36,5	42,5	35,7
24	257	Pohjoinen	1	45,8	39,2	45,1	38,6
24	258	Pohjoinen	1	45,6	39,1	45	38,5
24	259	Itä	1	47,1	40,5	46,3	39,7
24	260	Etelä	1	47,5	40,9	45,4	38,7
24	261	Etelä	1	47,8	41	45,9	39,1

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
25	262	Länsi	1	44	37,4	42,9	36,3
25	263	Pohjoinen	1	48,4	41,9	48,1	41,5
25	264	Pohjoinen	1	48,5	41,9	48	41,4
25	265	Itä	1	50,1	43,6	49,4	42,9
25	266	Etelä	1	46,7	40,1	44,6	38
25	267	Etelä	1	46,7	40,1	44,6	38
26	268	Länsi	1	41,2	34,7	40,9	34,3
26	268	Länsi	2	47,3	40,8	46,1	39,5
26	269	Pohjoinen	1	47,4	40,9	43,7	37,1
26	269	Pohjoinen	2	51,2	44,6	47,7	41,1
26	270	Pohjoinen	1	48,7	42,1	44,3	37,5
26	270	Pohjoinen	2	51,7	45,1	47,9	41,2
26	271	Itä	1	50,2	43,4	47	39,9
26	271	Itä	2	54	47,3	49,7	42,7
26	272	Etelä	1	48,6	41,7	43,3	36,2
26	272	Etelä	2	51,7	45	47,2	40,3
26	273	Etelä	1	48,4	41,6	42,5	35,7
26	273	Etelä	2	51,2	44,5	47	40,2
27	274	Länsi	1	42,3	35,7	40,6	34
27	274	Länsi	2	48,1	41,5	45,6	38,9
27	275	Pohjoinen	1	47,1	40,6	43,6	37
27	275	Pohjoinen	2	50,9	44,3	47,2	40,6
27	276	Pohjoinen	1	49,1	42,5	44,1	37,5
27	276	Pohjoinen	2	51,8	45,2	47,4	40,7
27	277	Itä	1	50,4	43,7	46,4	39,5
27	277	Itä	2	53,5	46,9	48,6	41,8
27	278	Etelä	1	50,3	43,6	45	37,8
27	278	Etelä	2	52,8	46,1	47,8	40,8
27	279	Etelä	1	49,2	42,5	43,9	36,9
27	279	Etelä	2	51,9	45,3	48	41
28	280	Länsi	1	42,4	35,9	41,7	35,2
28	280	Länsi	2	46,8	40,1	45	38,4
28	281	Pohjoinen	1	47,6	41,1	47,5	40,9
28	281	Pohjoinen	2	50,9	44,3	50,3	43,7
28	282	Pohjoinen	1	48	41,5	47,8	41,3
28	282	Pohjoinen	2	51,4	44,9	50,8	44,3
28	283	Itä	1	48,9	42,3	47,1	40,5
28	283	Itä	2	52,8	46,1	50,3	43,7
28	284	Etelä	1	50	43,4	44,1	37,4
28	284	Etelä	2	52,4	45,8	46,9	40,1
28	285	Etelä	1	48,4	41,8	43	36,3
28	285	Etelä	2	51,5	44,9	46,4	39,7
29	286	Länsi	1	44,6	37,9	42	35
29	286	Länsi	2	48,8	42,2	46,6	39,7
29	287	Pohjoinen	1	49,8	43,3	42	35,4
29	287	Pohjoinen	2	53,4	46,9	46,4	39,6
29	288	Pohjoinen	1	50,5	44	42,7	36,1
29	288	Pohjoinen	2	53,7	47,2	46,4	39,7

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
29	289	Itä	1	53,7	46,8	49,5	42,1
29	289	Itä	2	56,5	49,8	49,6	42,4
29	290	Etelä	1	52,3	45,3	49,3	41,9
29	290	Etelä	2	54,4	47,5	51	43,6
29	291	Etelä	1	51,5	44,5	48,6	41,2
29	291	Etelä	2	53,8	47	50,4	43,1
30	292	Länsi	1	46,6	40,1	42	35,3
30	292	Länsi	2	50,4	43,9	46,1	39,4
30	293	Pohjoinen	1	48,9	42,4	44	37,5
30	293	Pohjoinen	2	53,2	46,6	47,9	41,3
30	294	Pohjoinen	1	49,2	42,6	44,8	38,3
30	294	Pohjoinen	2	53,2	46,7	48,9	42,3
30	295	Itä	1	54,2	47,5	47,3	40,4
30	295	Itä	2	56,6	50	49,8	43
30	296	Etelä	1	51,4	44,8	43,8	36,9
30	296	Etelä	2	54	47,3	47,2	40,3
30	297	Etelä	1	50,3	43,7	42,7	35,9
30	297	Etelä	2	53,3	46,7	47,2	40,4
31	298	Länsi	1	45,5	39	42,5	35,9
31	298	Länsi	2	49,1	42,5	46,4	39,8
31	299	Pohjoinen	1	48,1	41,6	47,7	41,2
31	299	Pohjoinen	2	51,9	45,4	51	44,4
31	300	Pohjoinen	1	49	42,5	48,4	41,9
31	300	Pohjoinen	2	51,9	45,3	50,8	44,3
31	301	Itä	1	50,8	44,3	48,4	41,9
31	301	Itä	2	56,2	49,6	51,9	45,2
31	302	Etelä	1	52	45,4	44,3	37,5
31	302	Etelä	2	54,4	47,7	47,6	40,8
31	303	Etelä	1	51,1	44,5	44,4	37,8
31	303	Etelä	2	53,9	47,3	48,6	42
32	304	Länsi	1			57,2	49,6
32	304	Länsi	2			57,1	49,5
32	304	Länsi	3			56,8	49,2
32	304	Länsi	4			56,5	48,9
32	304	Länsi	5			56,3	48,7
32	305	Länsi	1			55,3	47,7
32	305	Länsi	2			55,1	47,5
32	305	Länsi	3			55,6	48
32	305	Länsi	4			55,4	47,8
32	305	Länsi	5			55,4	47,8
32	306	Pohjoinen	1			44,5	37,1
32	306	Pohjoinen	2			45,9	38,8
32	306	Pohjoinen	3			46,6	39,7
32	306	Pohjoinen	4			46,1	39,4
32	306	Pohjoinen	5			49,6	43,1
32	307	Pohjoinen	1			45	37,6
32	307	Pohjoinen	2			46,5	39,4
32	307	Pohjoinen	3			46,4	39,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
32	307	Pohjoinen	4			45,6	38,9
32	307	Pohjoinen	5			49,2	42,6
32	308	Pohjoinen	1			44,4	37,4
32	308	Pohjoinen	2			45,9	39
32	308	Pohjoinen	3			45,8	39
32	308	Pohjoinen	4			45,6	38,9
32	308	Pohjoinen	5			50,2	43,7
32	309	Pohjoinen	1			43,6	36,8
32	309	Pohjoinen	2			45,3	38,5
32	309	Pohjoinen	3			45,2	38,4
32	309	Pohjoinen	4			45,4	38,7
32	309	Pohjoinen	5			49,8	43,3
32	310	Pohjoinen	1			42,6	35,9
32	310	Pohjoinen	2			44,1	37,4
32	310	Pohjoinen	3			44,7	38
32	310	Pohjoinen	4			46,3	39,6
32	310	Pohjoinen	5			50,2	43,6
32	311	Pohjoinen	1			41,8	35,2
32	311	Pohjoinen	2			43,1	36,5
32	311	Pohjoinen	3			43,9	37,2
32	311	Pohjoinen	4			45,8	39,1
32	311	Pohjoinen	5			49,5	43
32	312	Etelä	1			61,5	54
32	312	Etelä	2			62,7	55,3
32	312	Etelä	3			62,5	55,1
32	312	Etelä	4			62,2	54,8
32	312	Etelä	5			61,8	54,5
32	313	Etelä	1			61,8	54,3
32	313	Etelä	2			62,5	55
32	313	Etelä	3			62,3	54,9
32	313	Etelä	4			62	54,6
32	313	Etelä	5			61,6	54,3
32	314	Etelä	1			61,9	54,4
32	314	Etelä	2			62,2	54,7
32	314	Etelä	3			62	54,6
32	314	Etelä	4			61,7	54,4
32	314	Etelä	5			61,5	54,1
32	315	Etelä	1			61,9	54,4
32	315	Etelä	2			62	54,5
32	315	Etelä	3			61,8	54,4
32	315	Etelä	4			61,6	54,2
32	315	Etelä	5			61,3	53,9
32	316	Etelä	1			61,9	54,3
32	316	Etelä	2			61,8	54,4
32	316	Etelä	3			61,6	54,2
32	316	Etelä	4			61,3	53,9
32	316	Etelä	5			61	53,7
32	317	Etelä	1			61,7	54,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
32	317	Etelä	2			61,7	54,2
32	317	Etelä	3			61,4	53,9
32	317	Etelä	4			61,1	53,7
32	317	Etelä	5			60,8	53,4
33	318	Lounas	1			41,5	35
33	318	Lounas	2			41,3	34,7
33	318	Lounas	3			37,7	30,7
33	318	Lounas	4			35,9	29
33	318	Lounas	5			38,7	31,7
33	318	Lounas	6			43	36,2
33	319	Lounas	1			41,8	35,2
33	319	Lounas	2			42	35,3
33	319	Lounas	3			40,5	33,2
33	319	Lounas	4			41,1	33,7
33	319	Lounas	5			41,8	34,5
33	319	Lounas	6			44,4	37,5
33	320	Lounas	1			41,9	35,4
33	320	Lounas	2			42,2	35,5
33	320	Lounas	3			40,8	33,5
33	320	Lounas	4			43	35,6
33	320	Lounas	5			43,3	35,9
33	320	Lounas	6			45,7	38,6
33	321	Lounas	1			42,3	35,7
33	321	Lounas	2			42,3	35,5
33	321	Lounas	3			40,9	33,6
33	321	Lounas	4			43,3	35,8
33	321	Lounas	5			44,1	36,8
33	321	Lounas	6			46,1	39
33	322	Lounas	1			42,9	36,3
33	322	Lounas	2			43,2	36,4
33	322	Lounas	3			41,4	34
33	322	Lounas	4			43,2	35,7
33	322	Lounas	5			45	37,6
33	322	Lounas	6			46,5	39,4
33	323	Koillinen	1			61,7	55,3
33	323	Koillinen	2			65,6	59,1
33	323	Koillinen	3			65,8	59,4
33	323	Koillinen	4			65,8	59,3
33	323	Koillinen	5			65,5	59,1
33	323	Koillinen	6			65,3	58,8
33	324	Koillinen	1			61,8	55,4
33	324	Koillinen	2			65,7	59,2
33	324	Koillinen	3			65,8	59,3
33	324	Koillinen	4			65,7	59,3
33	324	Koillinen	5			65,5	59,1
33	324	Koillinen	6			65,3	58,8
33	325	Koillinen	1			61,8	55,4
33	325	Koillinen	2			65,7	59,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
33	325	Koillinen	3			65,8	59,4
33	325	Koillinen	4			65,8	59,3
33	325	Koillinen	5			65,5	59,1
33	325	Koillinen	6			65,3	58,8
33	326	Koillinen	1			61,9	55,4
33	326	Koillinen	2			65,8	59,3
33	326	Koillinen	3			65,9	59,4
33	326	Koillinen	4			65,8	59,3
33	326	Koillinen	5			65,6	59,1
33	326	Koillinen	6			65,3	58,8
33	327	Koillinen	1			61,7	55,2
33	327	Koillinen	2			65,8	59,4
33	327	Koillinen	3			66	59,5
33	327	Koillinen	4			65,9	59,4
33	327	Koillinen	5			65,6	59,2
33	327	Koillinen	6			65,3	58,9
33	328	Koillinen	1			61,2	54,7
33	328	Koillinen	2			65,9	59,4
33	328	Koillinen	3			66	59,5
33	328	Koillinen	4			65,8	59,4
33	328	Koillinen	5			65,6	59,1
33	328	Koillinen	6			65,3	58,9
33	329	Koillinen	1			60,8	54,3
33	329	Koillinen	2			65,8	59,3
33	329	Koillinen	3			66	59,5
33	329	Koillinen	4			65,8	59,3
33	329	Koillinen	5			65,6	59,1
33	329	Koillinen	6			65,3	58,8
33	330	Kaakko	1			58,4	51,4
33	330	Kaakko	2			63,6	56,8
33	330	Kaakko	3			63,9	57
33	330	Kaakko	4			63,7	56,8
33	330	Kaakko	5			63,5	56,7
33	330	Kaakko	6			63,1	56,3
33	331	Kaakko	1			59,3	52,2
33	331	Kaakko	2			63	56
33	331	Kaakko	3			63,2	56,3
33	331	Kaakko	4			63,1	56,2
33	331	Kaakko	5			62,8	55,9
33	331	Kaakko	6			62,6	55,7
33	332	Kaakko	1			59,9	52,7
33	332	Kaakko	2			62,8	55,7
33	332	Kaakko	3			62,8	55,8
33	332	Kaakko	4			62,7	55,7
33	332	Kaakko	5			62,3	55,3
33	332	Kaakko	6			62,1	55,2
33	333	Kaakko	1			60,9	53,5
33	333	Kaakko	2			62,6	55,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
33	333	Kaakko	3			62,8	55,6
33	333	Kaakko	4			62,5	55,4
33	333	Kaakko	5			62,2	55,2
33	333	Kaakko	6			61,9	54,9
33	334	Kaakko	1			61,7	54,3
33	334	Kaakko	2			62,6	55,3
33	334	Kaakko	3			62,6	55,4
33	334	Kaakko	4			62,3	55,1
33	334	Kaakko	5			62	54,9
33	334	Kaakko	6			61,7	54,6
33	335	Kaakko	1			62,3	54,8
33	335	Kaakko	2			62,7	55,3
33	335	Kaakko	3			62,6	55,3
33	335	Kaakko	4			62,3	55,1
33	335	Kaakko	5			61,9	54,8
33	335	Kaakko	6			61,6	54,5
33	336	Luode	1			41,1	34,5
33	336	Luode	2			41	34,3
33	336	Luode	3			42,4	35,8
33	336	Luode	4			43,8	37,1
33	336	Luode	5			46,1	39,5
33	336	Luode	6			48,4	41,8
33	337	Luode	1			41,4	34,9
33	337	Luode	2			41,3	34,7
33	337	Luode	3			41,5	34,9
33	337	Luode	4			41,3	34,7
33	337	Luode	5			43,9	37,3
33	337	Luode	6			46,4	39,7
33	338	Luode	1			41,8	35,3
33	338	Luode	2			41,3	34,7
33	338	Luode	3			39,7	33
33	338	Luode	4			40,9	34,3
33	338	Luode	5			42,7	36
33	338	Luode	6			45,5	38,7
33	339	Luode	1			41,6	35,1
33	339	Luode	2			41,1	34,5
33	339	Luode	3			37,7	30,9
33	339	Luode	4			37,8	31
33	339	Luode	5			40	33,2
33	339	Luode	6			43,8	37
34	340	Lounas	1			44,6	38,1
34	340	Lounas	2			44,7	38
34	340	Lounas	3			42,6	35,4
34	340	Lounas	4			44,8	37,5
34	340	Lounas	5			46,7	39,6
34	341	Lounas	1			44,6	38,1
34	341	Lounas	2			45	38,3
34	341	Lounas	3			42,1	34,9

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
34	341	Lounas	4			44,4	37,2
34	341	Lounas	5			47,1	40,1
34	342	Lounas	1			45	38,6
34	342	Lounas	2			45,5	39
34	342	Lounas	3			42,5	35,4
34	342	Lounas	4			45,1	38
34	342	Lounas	5			47,5	40,5
34	343	Luode	1			56,2	49,7
34	343	Luode	2			60,1	53,6
34	343	Luode	3			59,7	53,2
34	343	Luode	4			61,5	55
34	343	Luode	5			61,5	55
34	344	Luode	1			57,8	51,3
34	344	Luode	2			62,3	55,8
34	344	Luode	3			62,6	56,1
34	344	Luode	4			62,6	56,2
34	344	Luode	5			62,5	56
34	345	Koillinen	1			62,2	55,7
34	345	Koillinen	2			65,8	59,3
34	345	Koillinen	3			66	59,5
34	345	Koillinen	4			65,9	59,4
34	345	Koillinen	5			65,7	59,2
34	346	Koillinen	1			62,4	55,9
34	346	Koillinen	2			65,8	59,3
34	346	Koillinen	3			65,9	59,5
34	346	Koillinen	4			65,9	59,4
34	346	Koillinen	5			65,6	59,2
34	347	Koillinen	1			62,3	55,9
34	347	Koillinen	2			65,8	59,3
34	347	Koillinen	3			65,9	59,4
34	347	Koillinen	4			65,8	59,3
34	347	Koillinen	5			65,6	59,1
35	348	Länsi	1			45,2	38,2
35	348	Länsi	2			47,7	41
35	349	Pohjoinen	1			51,5	44,9
35	349	Pohjoinen	2			54,1	47,6
35	350	Pohjoinen	1			52,3	45,8
35	350	Pohjoinen	2			55,6	49,1
35	351	Pohjoinen	1			53,6	47,1
35	351	Pohjoinen	2			57,2	50,7
35	352	Pohjoinen	1			55,5	48,9
35	352	Pohjoinen	2			59,6	53,1
35	353	Pohjoinen	1			56,7	50,2
35	353	Pohjoinen	2			61,2	54,7
35	354	Pohjoinen	1			58,3	51,8
35	354	Pohjoinen	2			63,1	56,6
35	355	Pohjoinen	1			60	53,5
35	355	Pohjoinen	2			64,2	57,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
35	356	Koillinen	1			61,9	55,5
35	356	Koillinen	2			66	59,5
35	357	Koillinen	1			62	55,6
35	357	Koillinen	2			65,9	59,4
35	358	Etelä	1			59,3	52,8
35	358	Etelä	2			61,8	55,3
35	359	Lounas	1			41,3	34,6
35	359	Lounas	2			47,3	40,7
35	360	Etelä	1			43,2	36,6
35	360	Etelä	2			48,7	42,1
35	361	Etelä	1			48,1	41,7
35	361	Etelä	2			51,4	45
35	362	Etelä	1			48,6	42,1
35	362	Etelä	2			51,6	45,1
35	363	Etelä	1			48,8	42,3
35	363	Etelä	2			51,1	44,6
35	364	Etelä	1			45,6	38,8
35	364	Etelä	2			48,4	41,7
35	365	Etelä	1			46,2	39,3
35	365	Etelä	2			48,7	42
36	366	Luode	1			60,1	52,5
36	366	Luode	2			60,2	52,7
36	366	Luode	3			59,9	52,3
36	366	Luode	4			59,5	51,9
36	366	Luode	5			59	51,4
36	367	Luode	1			60,1	52,5
36	367	Luode	2			60,3	52,7
36	367	Luode	3			60	52,4
36	367	Luode	4			59,5	51,9
36	367	Luode	5			59,1	51,5
36	368	Luode	1			60,1	52,5
36	368	Luode	2			60,3	52,7
36	368	Luode	3			60	52,4
36	368	Luode	4			59,5	52
36	368	Luode	5			59,1	51,5
36	369	Luode	1			60,1	52,5
36	369	Luode	2			60,3	52,7
36	369	Luode	3			60	52,4
36	369	Luode	4			59,6	52
36	369	Luode	5			59,1	51,6
36	370	Luode	1			60,1	52,5
36	370	Luode	2			60,3	52,7
36	370	Luode	3			60	52,5
36	370	Luode	4			59,6	52
36	370	Luode	5			59,2	51,6
36	371	Luode	1			60,1	52,5
36	371	Luode	2			60,3	52,8
36	371	Luode	3			60,1	52,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
36	371	Luode	4			59,7	52,1
36	371	Luode	5			59,3	51,7
36	372	Koillinen	1			55,4	47,8
36	372	Koillinen	2			55,9	48,3
36	372	Koillinen	3			55,8	48,2
36	372	Koillinen	4			55,6	48,1
36	372	Koillinen	5			55,5	48
36	373	Koillinen	1			53,5	45,9
36	373	Koillinen	2			54,3	46,7
36	373	Koillinen	3			54,3	46,8
36	373	Koillinen	4			54,4	46,8
36	373	Koillinen	5			54,4	46,9
36	374	Kaakko	1			37,2	30,6
36	374	Kaakko	2			38,6	32
36	374	Kaakko	3			40,2	33,6
36	374	Kaakko	4			42,5	36
36	374	Kaakko	5			45,3	38,8
36	375	Kaakko	1			38,8	31,9
36	375	Kaakko	2			40,4	33,5
36	375	Kaakko	3			41,9	35,1
36	375	Kaakko	4			43,6	36,8
36	375	Kaakko	5			45,5	39
36	376	Kaakko	1			38,6	31,9
36	376	Kaakko	2			39,9	33,1
36	376	Kaakko	3			41,6	34,9
36	376	Kaakko	4			43	36,3
36	376	Kaakko	5			45,4	38,8
36	377	Kaakko	1			38,9	32
36	377	Kaakko	2			40	33
36	377	Kaakko	3			41,6	34,8
36	377	Kaakko	4			43,5	36,7
36	377	Kaakko	5			45,6	39
36	378	Koillinen	1			38,8	31,9
36	378	Koillinen	2			39,9	32,9
36	378	Koillinen	3			41,7	34,9
36	378	Koillinen	4			43,7	37
36	378	Koillinen	5			45,4	38,8
36	379	Koillinen	1			39,2	32,2
36	379	Koillinen	2			41,3	34,2
36	379	Koillinen	3			43	36,1
36	379	Koillinen	4			44,7	37,8
36	379	Koillinen	5			45,9	39,2
36	380	Kaakko	1			43,3	36,4
36	380	Kaakko	2			45	38
36	380	Kaakko	3			46,6	39,7
36	380	Kaakko	4			46,2	39,5
36	380	Kaakko	5			46,8	40,2
36	381	Kaakko	1			42,5	35,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
36	381	Kaakko	2			44,1	37,1
36	381	Kaakko	3			45,5	38,6
36	381	Kaakko	4			44,7	38,2
36	381	Kaakko	5			46,3	39,8
36	382	Lounas	1			49,8	42,4
36	382	Lounas	2			52	44,5
36	382	Lounas	3			52	44,5
36	382	Lounas	4			52,1	44,7
36	382	Lounas	5			52,4	45,1
36	383	Lounas	1			51,9	44,4
36	383	Lounas	2			53,1	45,6
36	383	Lounas	3			53,1	45,6
36	383	Lounas	4			53,2	45,7
36	383	Lounas	5			53,4	46
36	384	Lounas	1			54	46,5
36	384	Lounas	2			54,4	46,8
36	384	Lounas	3			54,4	46,9
36	384	Lounas	4			54,4	46,9
36	384	Lounas	5			54,4	46,9
36	385	Lounas	1			55,6	48
36	385	Lounas	2			55,8	48,2
36	385	Lounas	3			55,6	48,1
36	385	Lounas	4			55,4	47,9
36	385	Lounas	5			55,3	47,8
37	386	Länsi	1			42,5	35,2
37	386	Länsi	2			45,8	38,4
37	386	Länsi	3			48,2	40,8
37	386	Länsi	4			49,1	41,8
37	387	Länsi	1			40,3	33,3
37	387	Länsi	2			43,2	36
37	387	Länsi	3			46	38,7
37	387	Länsi	4			47,5	40,4
37	388	Pohjoinen	1			35,4	28,6
37	388	Pohjoinen	2			38,3	31,3
37	388	Pohjoinen	3			42,2	35,1
37	388	Pohjoinen	4			45	38
37	389	Pohjoinen	1			35,4	28,6
37	389	Pohjoinen	2			39,1	32,1
37	389	Pohjoinen	3			42,9	35,7
37	389	Pohjoinen	4			45,5	38,4
37	390	Pohjoinen	1			36,2	29,3
37	390	Pohjoinen	2			40	32,9
37	390	Pohjoinen	3			43,4	36,2
37	390	Pohjoinen	4			45,9	38,8
37	391	Luode	1			35,8	28,8
37	391	Luode	2			40	32,8
37	391	Luode	3			43,6	36,3
37	391	Luode	4			46,1	39

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
37	392	Luode	1			35,8	28,8
37	392	Luode	2			40,7	33,4
37	392	Luode	3			44,1	36,8
37	392	Luode	4			46,4	39,2
37	393	Luode	1			37,4	30,3
37	393	Luode	2			42	34,7
37	393	Luode	3			44,6	37,2
37	393	Luode	4			46,6	39,4
37	394	Koillinen	1			40,3	33
37	394	Koillinen	2			42,9	35,6
37	394	Koillinen	3			44,5	37,2
37	394	Koillinen	4			46,3	39,1
37	395	Koillinen	1			40	32,9
37	395	Koillinen	2			42,6	35,4
37	395	Koillinen	3			43,5	36,4
37	395	Koillinen	4			46	39
37	396	Kaakko	1			38,5	31,9
37	396	Kaakko	2			39,6	33
37	396	Kaakko	3			41,9	35,3
37	396	Kaakko	4			44,7	38
37	397	Kaakko	1			38,7	31,9
37	397	Kaakko	2			40,5	33,7
37	397	Kaakko	3			42,7	35,8
37	397	Kaakko	4			45,3	38,5
37	398	Kaakko	1			38,7	32
37	398	Kaakko	2			41,5	34,8
37	398	Kaakko	3			43,4	36,7
37	398	Kaakko	4			45,6	38,9
37	399	Kaakko	1			40,4	33,7
37	399	Kaakko	2			41,2	34,6
37	399	Kaakko	3			42,6	36
37	399	Kaakko	4			45,1	38,5
37	400	Etelä	1			43,1	36,1
37	400	Etelä	2			44,4	37,2
37	400	Etelä	3			46,3	39,1
37	400	Etelä	4			48,4	41,2
37	401	Etelä	1			43,5	36,3
37	401	Etelä	2			45,7	38,6
37	401	Etelä	3			47,5	40,3
37	401	Etelä	4			49	41,8
37	402	Etelä	1			43,6	36,4
37	402	Etelä	2			46,1	38,8
37	402	Etelä	3			48,5	41,1
37	402	Etelä	4			49,4	42,2
37	403	Etelä	1			43,9	36,6
37	403	Etelä	2			46,7	39,4
37	403	Etelä	3			49	41,6
37	403	Etelä	4			49,8	42,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	404	Luode	1			54,5	46,9
38	404	Luode	2			60	52,4
38	404	Luode	3			60,2	52,6
38	404	Luode	4			60	52,4
38	404	Luode	5			59,6	52
38	405	Luode	1			53,9	46,3
38	405	Luode	2			60	52,4
38	405	Luode	3			60,2	52,6
38	405	Luode	4			59,9	52,4
38	405	Luode	5			59,6	52
38	406	Luode	1			50,9	43,3
38	406	Luode	2			60,1	52,5
38	406	Luode	3			60,3	52,7
38	406	Luode	4			60	52,4
38	406	Luode	5			59,7	52,1
38	407	Luode	1			47,1	39,5
38	407	Luode	2			60,3	52,7
38	407	Luode	3			60,4	52,9
38	407	Luode	4			60,1	52,6
38	407	Luode	5			59,7	52,2
38	408	Luode	1			48,5	41
38	408	Luode	2			59,9	52,3
38	408	Luode	3			60	52,4
38	408	Luode	4			59,7	52,1
38	408	Luode	5			59,3	51,7
38	409	Luode	1			44,9	37,4
38	409	Luode	2			59,8	52,2
38	409	Luode	3			59,9	52,3
38	409	Luode	4			59,6	52
38	409	Luode	5			59,1	51,5
38	410	Pohjoinen	1			47,6	40
38	410	Pohjoinen	2			59,5	51,9
38	410	Pohjoinen	3			59,5	52
38	410	Pohjoinen	4			59,2	51,6
38	410	Pohjoinen	5			58,6	51,1
38	411	Pohjoinen	1			50,9	43,4
38	411	Pohjoinen	2			59,2	51,7
38	411	Pohjoinen	3			59,3	51,7
38	411	Pohjoinen	4			58,9	51,4
38	411	Pohjoinen	5			58,5	51
38	412	Pohjoinen	1			52,3	44,7
38	412	Pohjoinen	2			59,3	51,7
38	412	Pohjoinen	3			59,4	51,8
38	412	Pohjoinen	4			59	51,5
38	412	Pohjoinen	5			58,6	51
38	413	Pohjoinen	1			54,4	46,8
38	413	Pohjoinen	2			59,4	51,8
38	413	Pohjoinen	3			59,4	51,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	413	Pohjoinen	4			59,1	51,5
38	413	Pohjoinen	5			58,6	51
38	414	Itä	1			51,5	43,9
38	414	Itä	2			56,2	48,6
38	414	Itä	3			56,1	48,6
38	414	Itä	4			56	48,5
38	414	Itä	5			55,8	48,3
38	415	Itä	1			50,6	43
38	415	Itä	2			54	46,5
38	415	Itä	3			54,1	46,6
38	415	Itä	4			54,1	46,6
38	415	Itä	5			54,2	46,8
38	416	Etelä	1			35,9	29,3
38	416	Etelä	2			37	30,4
38	416	Etelä	3			39,1	32,5
38	416	Etelä	4			41,6	35
38	416	Etelä	5			45,2	38,6
38	417	Etelä	1			35,8	29,2
38	417	Etelä	2			37,2	30,6
38	417	Etelä	3			38,6	32
38	417	Etelä	4			41,2	34,6
38	417	Etelä	5			45	38,5
38	418	Etelä	1			36,3	29,6
38	418	Etelä	2			37,7	30,9
38	418	Etelä	3			38,1	31,6
38	418	Etelä	4			40,5	34
38	418	Etelä	5			44,4	37,9
38	419	Kaakko	1			37,5	30,6
38	419	Kaakko	2			38,9	32
38	419	Kaakko	3			39,3	32,6
38	419	Kaakko	4			40,9	34,3
38	419	Kaakko	5			44,5	38
38	420	Kaakko	1			38	31
38	420	Kaakko	2			39,8	32,8
38	420	Kaakko	3			40,3	33,4
38	420	Kaakko	4			41,8	35,1
38	420	Kaakko	5			45	38,4
38	421	Kaakko	1			38,8	31,7
38	421	Kaakko	2			40,9	33,7
38	421	Kaakko	3			40,6	33,7
38	421	Kaakko	4			42	35,1
38	421	Kaakko	5			45,1	38,4
38	422	Koillinen	1			37,8	30,7
38	422	Koillinen	2			39,5	32,4
38	422	Koillinen	3			38	31,4
38	422	Koillinen	4			40,3	33,6
38	422	Koillinen	5			44,3	37,7
38	423	Koillinen	1			38,1	31,1

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	423	Koillinen	2			39,9	32,8
38	423	Koillinen	3			38,8	32,2
38	423	Koillinen	4			40,7	34,1
38	423	Koillinen	5			44,4	37,8
38	424	Koillinen	1			38,6	31,6
38	424	Koillinen	2			40,9	33,7
38	424	Koillinen	3			40,4	33,6
38	424	Koillinen	4			42	35,2
38	424	Koillinen	5			44,9	38,2
38	425	Koillinen	1			39,6	32,6
38	425	Koillinen	2			42,1	34,9
38	425	Koillinen	3			41,9	34,9
38	425	Koillinen	4			43	36,2
38	425	Koillinen	5			45,3	38,5
38	426	Kaakko	1			38,7	32
38	426	Kaakko	2			40,6	33,6
38	426	Kaakko	3			41,3	34,5
38	426	Kaakko	4			43,4	36,7
38	426	Kaakko	5			45,6	38,9
38	427	Kaakko	1			39,8	32,8
38	427	Kaakko	2			41,7	34,6
38	427	Kaakko	3			41,3	34,5
38	427	Kaakko	4			43,4	36,7
38	427	Kaakko	5			45,9	39,3
38	428	Lounas	1			43	35,6
38	428	Lounas	2			44,9	37,4
38	428	Lounas	3			45,1	37,7
38	428	Lounas	4			46,2	39
38	428	Lounas	5			47,7	40,7
38	429	Lounas	1			45,6	38,3
38	429	Lounas	2			47,8	40,3
38	429	Lounas	3			48,6	41,2
38	429	Lounas	4			49,1	41,7
38	429	Lounas	5			49,9	42,7
38	430	Lounas	1			47,5	39,9
38	430	Lounas	2			50,5	43
38	430	Lounas	3			51,1	43,6
38	430	Lounas	4			51,3	43,8
38	430	Lounas	5			51,7	44,4
38	431	Lounas	1			49,2	41,7
38	431	Lounas	2			53,2	45,6
38	431	Lounas	3			53,5	46
38	431	Lounas	4			53,7	46,1
38	431	Lounas	5			53,8	46,3
38	432	Lounas	1			50,7	43,2
38	432	Lounas	2			55,5	48
38	432	Lounas	3			55,8	48,2
38	432	Lounas	4			55,8	48,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
38	432	Lounas	5			55,7	48,2
39	433	Länsi	1			52,1	44,5
39	433	Länsi	2			53,9	46,3
39	433	Länsi	3			53,7	46,2
39	433	Länsi	4			53,7	46,1
39	433	Länsi	5			53,7	46,2
39	434	Länsi	1			54,2	46,5
39	434	Länsi	2			56,2	48,5
39	434	Länsi	3			56	48,4
39	434	Länsi	4			55,8	48,2
39	434	Länsi	5			55,5	47,9
39	435	Pohjoinen	1			59,5	51,9
39	435	Pohjoinen	2			60,5	52,9
39	435	Pohjoinen	3			60,1	52,5
39	435	Pohjoinen	4			59,5	52
39	435	Pohjoinen	5			59	51,5
39	436	Pohjoinen	1			60,3	52,7
39	436	Pohjoinen	2			60,6	53
39	436	Pohjoinen	3			60,1	52,5
39	436	Pohjoinen	4			59,4	51,9
39	436	Pohjoinen	5			59	51,4
39	437	Pohjoinen	1			60,6	53
39	437	Pohjoinen	2			60,7	53,1
39	437	Pohjoinen	3			60,2	52,7
39	437	Pohjoinen	4			59,6	52
39	437	Pohjoinen	5			59,1	51,6
39	438	Itä	1			56,2	48,6
39	438	Itä	2			56,5	48,9
39	438	Itä	3			56,3	48,8
39	438	Itä	4			56,1	48,6
39	438	Itä	5			55,7	48,3
39	439	Itä	1			53,1	45,5
39	439	Itä	2			53,5	45,9
39	439	Itä	3			53,5	45,9
39	439	Itä	4			53,4	45,9
39	439	Itä	5			53,4	46
39	440	Etelä	1			36,1	29,4
39	440	Etelä	2			36,3	29,6
39	440	Etelä	3			38,4	31,9
39	440	Etelä	4			40,9	34,3
39	440	Etelä	5			44,4	37,8
39	441	Etelä	1			37,1	30,4
39	441	Etelä	2			38,2	31,4
39	441	Etelä	3			39,6	33,1
39	441	Etelä	4			41,8	35,3
39	441	Etelä	5			45,1	38,5
39	442	Etelä	1			36,6	29,9
39	442	Etelä	2			37,7	31

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
39	442	Etelä	3			40,1	33,5
39	442	Etelä	4			42,5	35,9
39	442	Etelä	5			45,4	38,9
40	443	Länsi	1	51,9	44,3	51,1	43,5
40	443	Länsi	2	54,4	46,8	53,3	45,7
40	443	Länsi	3	54,6	47,1	53,3	45,7
40	443	Länsi	4	54,7	47,1	53,3	45,8
40	443	Länsi	5	54,6	47,1	53,1	45,7
40	444	Länsi	1	53,9	46,3	53,7	46,1
40	444	Länsi	2	56,4	48,8	56,1	48,5
40	444	Länsi	3	56,4	48,8	56	48,4
40	444	Länsi	4	56,3	48,7	55,8	48,2
40	444	Länsi	5	55,9	48,4	55,3	47,7
40	445	Pohjoinen	1	59,3	51,8	59,1	51,5
40	445	Pohjoinen	2	60,9	53,4	60,7	53,1
40	445	Pohjoinen	3	60,6	53,2	60,3	52,7
40	445	Pohjoinen	4	60,2	52,9	59,8	52,3
40	445	Pohjoinen	5	59,7	52,3	59,3	51,8
40	446	Pohjoinen	1	59,9	52,4	59,7	52,1
40	446	Pohjoinen	2	60,9	53,4	60,6	53,1
40	446	Pohjoinen	3	60,5	53,1	60,3	52,7
40	446	Pohjoinen	4	60,2	52,8	59,8	52,3
40	446	Pohjoinen	5	59,8	52,5	59,4	51,9
40	447	Pohjoinen	1	60,5	53	60,4	52,9
40	447	Pohjoinen	2	60,9	53,4	60,7	53,1
40	447	Pohjoinen	3	60,6	53,2	60,3	52,8
40	447	Pohjoinen	4	60,3	52,9	59,9	52,4
40	447	Pohjoinen	5	59,9	52,6	59,5	52
40	448	Pohjoinen	1	60,8	53,3	60,7	53,2
40	448	Pohjoinen	2	60,9	53,5	60,8	53,2
40	448	Pohjoinen	3	60,7	53,3	60,4	52,9
40	448	Pohjoinen	4	60,3	53	60	52,5
40	448	Pohjoinen	5	60	52,7	59,5	52,1
40	449	Pohjoinen	1	61	53,5	60,9	53,3
40	449	Pohjoinen	2	61	53,6	60,8	53,2
40	449	Pohjoinen	3	60,8	53,4	60,5	52,9
40	449	Pohjoinen	4	60,4	53,2	60,1	52,6
40	449	Pohjoinen	5	60,1	52,9	59,7	52,2
40	450	Pohjoinen	1	61,1	53,6	61	53,5
40	450	Pohjoinen	2	61,1	53,8	60,9	53,3
40	450	Pohjoinen	3	60,8	53,5	60,5	53
40	450	Pohjoinen	4	60,5	53,2	60,2	52,7
40	450	Pohjoinen	5	60,2	53	59,8	52,3
40	451	Itä	1	57,2	49,9	57,1	49,5
40	451	Itä	2	57,7	50,5	57,1	49,6
40	451	Itä	3	57,8	50,6	57,1	49,5
40	451	Itä	4	57,8	50,7	56,9	49,5
40	451	Itä	5	57,9	50,9	56,9	49,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
40	452	Itä	1	55	47,8	54,5	46,9
40	452	Itä	2	55,4	48,2	54,5	46,9
40	452	Itä	3	55,6	48,5	54,4	46,9
40	452	Itä	4	56,1	49,1	54,6	47,2
40	452	Itä	5	56,3	49,4	54,7	47,3
40	453	Itä	1	52,6	45,5	51,7	44,1
40	453	Itä	2	53	46	51,8	44,3
40	453	Itä	3	53,4	46,4	51,8	44,4
40	453	Itä	4	54,7	47,9	52,5	45,2
40	453	Itä	5	55,2	48,4	52,9	45,7
40	454	Itä	1	48,6	41,6	47,6	40,2
40	454	Itä	2	49,6	42,6	48,5	41,1
40	454	Itä	3	50,8	44	49,2	42
40	454	Itä	4	52,8	46,1	50,3	43,2
40	454	Itä	5	53,6	46,9	51,1	44,2
40	455	Etelä	1	39,5	33	38,3	31,7
40	455	Etelä	2	42,2	35,7	40,5	34
40	455	Etelä	3	45,8	39,2	42,7	36,2
40	455	Etelä	4	49,5	43	46,3	39,8
40	455	Etelä	5	50,4	43,9	47,6	41,1
40	456	Länsi	1	40,5	33,2	35,1	28,6
40	456	Länsi	2	44,1	36,7	36,5	29,9
40	456	Länsi	3	44,3	36,9	37	30,5
40	456	Länsi	4	45,6	38,3	40,7	34,2
40	456	Länsi	5	47,6	40,6	44,3	37,7
40	457	Länsi	1	40,2	33	36,9	30,3
40	457	Länsi	2	43,5	36,2	37,8	31,2
40	457	Länsi	3	44,6	37,3	38,1	31,6
40	457	Länsi	4	45,9	38,7	41	34,4
40	457	Länsi	5	47,5	40,5	44	37,4
40	458	Länsi	1	39,7	32,5	36,8	29,9
40	458	Länsi	2	42,8	35,5	38,8	31,9
40	458	Länsi	3	44,4	37,2	39,6	32,8
40	458	Länsi	4	46	38,7	41,4	34,7
40	458	Länsi	5	47,4	40,3	44,1	37,4
40	459	Etelä	1	39	31,8	36	29,1
40	459	Etelä	2	41,9	34,6	36,8	29,8
40	459	Etelä	3	43,6	36,2	37,6	30,7
40	459	Etelä	4	45,9	38,7	40,4	33,6
40	459	Etelä	5	47,2	40,1	43,8	37,1
40	460	Etelä	1	38,8	31,6	34,6	28
40	460	Etelä	2	42,1	34,8	35	28,3
40	460	Etelä	3	44,5	37,2	36,5	29,9
40	460	Etelä	4	46,2	38,9	40,2	33,6
40	460	Etelä	5	47,5	40,4	43,9	37,4
40	461	Etelä	1	39,2	32,1	36,3	29,7
40	461	Etelä	2	42,6	35,4	37,8	31,3
40	461	Etelä	3	45,1	37,9	39,1	32,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
40	461	Etelä	4	46,7	39,5	41,1	34,6
40	461	Etelä	5	47,6	40,5	43,1	36,5
40	462	Etelä	1	40	32,9	39,4	32,7
40	462	Etelä	2	43,4	36,2	40,5	33,7
40	462	Etelä	3	45,9	38,6	40,6	34,1
40	462	Etelä	4	47,1	39,9	42,2	35,7
40	462	Etelä	5	48	40,8	44,1	37,5
41	463	Länsi	1	38,3	31,3	35,7	29,2
41	463	Länsi	2	40,2	33,1	36,2	29,7
41	463	Länsi	3	41	34	38,2	31,6
41	463	Länsi	4	44,1	37,4	42,4	35,8
41	464	Länsi	1	39,1	32,1	36	29,4
41	464	Länsi	2	42,2	35,2	38,1	31,5
41	464	Länsi	3	43,3	36,4	39,6	33
41	464	Länsi	4	45,6	38,9	42,7	36,2
41	465	Pohjoinen	1	41,3	34,2	37,4	30,8
41	465	Pohjoinen	2	45	37,9	39,3	32,7
41	465	Pohjoinen	3	46,1	39	40,9	34,4
41	465	Pohjoinen	4	48,5	41,7	44,9	38,3
41	466	Pohjoinen	1	41,3	34,4	38,6	32
41	466	Pohjoinen	2	44,8	37,9	40,4	33,9
41	466	Pohjoinen	3	46,5	39,6	41,8	35,3
41	466	Pohjoinen	4	49,1	42,5	45,6	39,1
41	467	Pohjoinen	1	46,1	39,1	44,8	37,5
41	467	Pohjoinen	2	47,9	40,8	45,8	38,5
41	467	Pohjoinen	3	48,4	41,4	46,5	39,3
41	467	Pohjoinen	4	50,4	43,7	47,7	40,9
41	468	Itä	1	44,6	37,8	42,7	35,6
41	468	Itä	2	46,1	39,4	43,8	36,8
41	468	Itä	3	47	40,3	45,9	39,2
41	468	Itä	4	50	43,5	47,7	41,1
41	469	Itä	1	44,4	37,6	42,4	35,4
41	469	Itä	2	46,2	39,5	43,8	36,9
41	469	Itä	3	46,9	40,2	45,7	39
41	469	Itä	4	49,8	43,3	47,5	41
41	470	Etelä	1	39,2	32,6	39	32,4
41	470	Etelä	2	41,2	34,6	40,8	34,3
41	470	Etelä	3	42,3	35,8	42,2	35,7
41	470	Etelä	4	45,2	38,6	44,5	38
41	471	Etelä	1	39,4	32,8	38,7	32,2
41	471	Etelä	2	41,3	34,6	40,2	33,7
41	471	Etelä	3	42,8	36,3	42,4	35,9
41	471	Etelä	4	45,1	38,6	44,4	37,9
41	472	Etelä	1	39,4	32,7	38,2	31,6
41	472	Etelä	2	41,1	34,4	39,7	33,2
41	472	Etelä	3	42,3	35,8	42,1	35,5
41	472	Etelä	4	44,6	38,1	43,9	37,4
42	473	Luode	1	46,4	38,9	41,4	34,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
42	473	Luode	2	50	42,5	43,8	36,6
42	473	Luode	3	50,7	43,2	44,8	37,7
42	473	Luode	4	50,7	43,3	45,9	38,9
42	474	Luode	1	46,7	39,2	42,2	35
42	474	Luode	2	50,3	42,8	44,2	36,9
42	474	Luode	3	51	43,5	44,8	37,5
42	474	Luode	4	51	43,6	45,5	38,5
42	475	Luode	1	47,2	39,7	42,7	35,4
42	475	Luode	2	50,4	42,8	44,8	37,4
42	475	Luode	3	50,4	42,8	43,9	36,7
42	475	Luode	4	50,8	43,4	44,8	37,8
42	476	Pohjoinen	1	45,6	38,2	39,7	32,7
42	476	Pohjoinen	2	48,9	41,5	41,8	34,8
42	476	Pohjoinen	3	48,7	41,4	43,1	36,2
42	476	Pohjoinen	4	49	41,8	44,4	37,6
42	477	Pohjoinen	1	44,3	36,9	37,5	30,9
42	477	Pohjoinen	2	47,6	40,2	40,4	33,8
42	477	Pohjoinen	3	47,2	39,9	41,3	34,7
42	477	Pohjoinen	4	48,4	41,3	43,1	36,6
42	478	Itä	1	40,1	33	35,6	29,1
42	478	Itä	2	43,8	36,6	38	31,4
42	478	Itä	3	45,6	38,5	41,7	35,1
42	478	Itä	4	47	40,2	44,3	37,8
42	479	Itä	1	38,3	31,6	37,5	31
42	479	Itä	2	40,3	33,6	39,4	32,8
42	479	Itä	3	41,7	35	41,4	34,9
42	479	Itä	4	45,5	38,8	44,3	37,8
42	480	Etelä	1	39,2	32,7	38,7	32,2
42	480	Etelä	2	41,1	34,6	41	34,5
42	480	Etelä	3	41,3	34,8	41,4	34,9
42	480	Etelä	4	44,4	37,9	44,2	37,6
42	481	Kaakko	1	38,7	32,2	38,5	32
42	481	Kaakko	2	40,7	34,1	40,5	34
42	481	Kaakko	3	41,2	34,7	41,3	34,7
42	481	Kaakko	4	44,5	37,9	44,2	37,7
42	482	Kaakko	1	39,3	32,8	39,1	32,6
42	482	Kaakko	2	40,1	33,6	40,2	33,7
42	482	Kaakko	3	41,5	34,9	41,6	35,1
42	482	Kaakko	4	44,3	37,7	44,5	38
42	483	Lounas	1	42,2	35	38,6	31,9
42	483	Lounas	2	45,5	38,1	40	33,3
42	483	Lounas	3	46,8	39,5	41,5	34,7
42	483	Lounas	4	48	40,8	44,4	37,8
43	484	Länsi	1	44,5	37,2	39,2	32,7
43	484	Länsi	2	47,8	40,3	41,4	34,7
43	484	Länsi	3	49,5	42,1	44,2	37,3
43	484	Länsi	4	50,2	42,8	46,3	39,4
43	485	Luode	1	44,6	37,3	39,1	32,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
43	485	Luode	2	48,1	40,6	41,6	34,8
43	485	Luode	3	49,8	42,4	43,4	36,4
43	485	Luode	4	50,3	43	45,6	38,7
43	486	Luode	1	44,4	37,1	40,4	33,8
43	486	Luode	2	48,3	40,8	42,6	35,8
43	486	Luode	3	49,9	42,4	42,8	35,9
43	486	Luode	4	50,3	42,9	45,5	38,7
43	487	Luode	1	44,6	37,3	41,1	34,4
43	487	Luode	2	48,6	41,1	43	36
43	487	Luode	3	49,9	42,4	43,3	36,3
43	487	Luode	4	50,4	43	45,4	38,6
43	488	Koillinen	1	42,5	35,3	38,6	31,9
43	488	Koillinen	2	46,1	38,8	40,9	34
43	488	Koillinen	3	47,2	39,8	41,4	34,6
43	488	Koillinen	4	48	40,8	44,6	37,8
43	489	Kaakko	1	38,8	32,3	38,2	31,7
43	489	Kaakko	2	40,8	34,3	39,8	33,3
43	489	Kaakko	3	41,8	35,3	41,1	34,6
43	489	Kaakko	4	44,3	37,7	43,9	37,3
43	490	Kaakko	1	37,7	31,2	37,7	31,2
43	490	Kaakko	2	40,2	33,7	39,5	33
43	490	Kaakko	3	42,4	35,9	41,1	34,6
43	490	Kaakko	4	44,7	38,2	43,6	37,1
43	491	Kaakko	1	38,3	31,8	38	31,5
43	491	Kaakko	2	40,3	33,8	39,2	32,7
43	491	Kaakko	3	42,8	36,3	41,2	34,7
43	491	Kaakko	4	44,9	38,4	43,7	37,2
43	492	Itä	1	39,6	33,1	38,7	32,3
43	492	Itä	2	41,6	35,1	40,3	33,8
43	492	Itä	3	43,4	36,9	42,1	35,6
43	492	Itä	4	45,5	38,9	44,3	37,8
43	493	Etelä	1	39,5	32,4	35,8	29,3
43	493	Etelä	2	43	35,9	38,8	32,3
43	493	Etelä	3	45,2	38,1	41,1	34,6
43	493	Etelä	4	47,7	40,7	44,8	38,3
44	494	Länsi	1	43,2	36	40,7	33,9
44	494	Länsi	2	46,3	39	42,7	35,8
44	494	Länsi	3	48,4	41	44,4	37,4
44	494	Länsi	4	49,6	42,3	46,8	39,8
44	495	Länsi	1	43,4	36,2	39,7	33
44	495	Länsi	2	46,4	39	41,2	34,3
44	495	Länsi	3	48,6	41,2	43,4	36,5
44	495	Länsi	4	50,1	42,9	46,5	39,6
44	496	Länsi	1	43,3	36,1	39,3	32,6
44	496	Länsi	2	46,5	39,2	40,5	33,7
44	496	Länsi	3	48,7	41,3	42,9	36,1
44	496	Länsi	4	50	42,7	46	39,2
44	497	Länsi	1	43,2	36	41,3	34,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
44	497	Länsi	2	46,7	39,3	42,5	35,6
44	497	Länsi	3	48,9	41,5	44,1	37,1
44	497	Länsi	4	50,1	42,8	46,5	39,6
44	498	Pohjoinen	1	39,1	31,8	37,1	30,4
44	498	Pohjoinen	2	42,5	35,1	38,4	31,7
44	498	Pohjoinen	3	45,1	37,8	40,9	34,2
44	498	Pohjoinen	4	47	39,9	44,7	37,9
44	499	Itä	1	38,6	32	37	30,5
44	499	Itä	2	41	34,4	38,9	32,4
44	499	Itä	3	42,8	36,2	41,1	34,6
44	499	Itä	4	45	38,4	43,9	37,3
44	500	Itä	1	38,1	31,6	36,3	29,8
44	500	Itä	2	40,4	33,9	38,5	32
44	500	Itä	3	42,6	36,1	41,1	34,6
44	500	Itä	4	44,7	38,1	43,7	37,2
44	501	Pohjoinen	1	37,9	31,3	35,9	29,3
44	501	Pohjoinen	2	40,1	33,6	37,9	31,4
44	501	Pohjoinen	3	42,5	36	40,6	34,1
44	501	Pohjoinen	4	44,7	38,1	43,7	37,2
44	502	Pohjoinen	1	38,1	31,5	36,5	29,9
44	502	Pohjoinen	2	40	33,5	38,1	31,6
44	502	Pohjoinen	3	42	35,5	40,4	33,9
44	502	Pohjoinen	4	44,2	37,6	43,3	36,7
44	503	Pohjoinen	1	38,5	32	37,3	30,7
44	503	Pohjoinen	2	40,4	33,9	38,8	32,3
44	503	Pohjoinen	3	42,4	35,9	40,9	34,4
44	503	Pohjoinen	4	44,9	38,3	43,7	37,2
44	504	Itä	1	38,8	32,3	38,8	32,3
44	504	Itä	2	39,5	33	39,8	33,3
44	504	Itä	3	40,9	34,4	41	34,5
44	504	Itä	4	45	38,4	45	38,5
44	505	Etelä	1	44,2	37,6	44,2	37,6
44	505	Etelä	2	44,3	37,7	44,4	37,7
44	505	Etelä	3	45,5	38,8	45,6	38,9
44	505	Etelä	4	47,1	40,3	47,2	40,4
44	506	Etelä	1	43,4	36,8	43,5	36,8
44	506	Etelä	2	43,6	36,9	43,7	37
44	506	Etelä	3	45,2	38,4	45,3	38,5
44	506	Etelä	4	46,9	40,1	47,1	40,3
44	507	Etelä	1	42,9	36,2	42,9	36,2
44	507	Etelä	2	43,9	37,1	43,9	37,2
44	507	Etelä	3	45,8	39,1	46	39,2
44	507	Etelä	4	47,6	40,8	47,8	40,9
44	508	Etelä	1	43,1	36,4	43,1	36,5
44	508	Etelä	2	43,5	36,7	43,6	36,8
44	508	Etelä	3	45,1	38,2	45,2	38,3
44	508	Etelä	4	47,3	40,4	47,5	40,6
45	509	Länsi	1	40,5	34	40,4	33,8

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
45	509	Länsi	2	41,1	34,6	40,8	34,3
45	509	Länsi	3	43,3	36,7	43,1	36,6
45	509	Länsi	4	45,8	39,2	45,6	39
45	510	Pohjoinen	1	38	31,5	37,3	30,7
45	510	Pohjoinen	2	40,2	33,6	39,2	32,7
45	510	Pohjoinen	3	41,8	35,3	40,5	34
45	510	Pohjoinen	4	45	38,4	43,9	37,4
45	511	Pohjoinen	1	37,3	30,8	36,9	30,4
45	511	Pohjoinen	2	38,8	32,2	38,1	31,6
45	511	Pohjoinen	3	40,8	34,2	40	33,5
45	511	Pohjoinen	4	44,5	37,9	43,8	37,3
45	512	Pohjoinen	1	37,5	30,9	37,4	30,8
45	512	Pohjoinen	2	38,8	32,3	38,6	32,1
45	512	Pohjoinen	3	41	34,4	40,7	34,2
45	512	Pohjoinen	4	44,6	38	44,1	37,6
45	513	Pohjoinen	1	36,7	30,1	36,7	30,2
45	513	Pohjoinen	2	38	31,4	37,8	31,3
45	513	Pohjoinen	3	39,9	33,2	39,6	33,1
45	513	Pohjoinen	4	44,2	37,5	43,7	37,2
45	514	Länsi	1	36	29,4	36	29,5
45	514	Länsi	2	37,6	30,8	37,1	30,6
45	514	Länsi	3	39,7	33	39,3	32,8
45	514	Länsi	4	44,4	37,7	43,9	37,3
45	515	Länsi	1	36	29,4	36,2	29,6
45	515	Länsi	2	37,6	30,8	37,3	30,8
45	515	Länsi	3	39,8	33	39,9	33,4
45	515	Länsi	4	44,2	37,6	44	37,4
45	516	Pohjoinen	1	40,5	34	40,1	33,6
45	516	Pohjoinen	2	41,5	35	41	34,5
45	516	Pohjoinen	3	43,4	36,8	42,3	35,8
45	516	Pohjoinen	4	46,9	40,4	45,3	38,7
45	517	Itä	1	43,3	36,8	43,1	36,6
45	517	Itä	2	44	37,5	43,7	37,2
45	517	Itä	3	45,4	38,9	44,9	38,4
45	517	Itä	4	48	41,5	47	40,5
45	518	Itä	1	44,1	37,6	44,1	37,6
45	518	Itä	2	45,7	39,1	45,7	39,1
45	518	Itä	3	46,9	40,4	46,9	40,4
45	518	Itä	4	48,8	42,3	48,7	42,2
45	519	Itä	1	45,8	39,2	45,7	39,2
45	519	Itä	2	48,5	42	48,5	41,9
45	519	Itä	3	48,6	42,1	48,6	42
45	519	Itä	4	50,4	43,9	50,3	43,8
45	520	Etelä	1	45,5	38,9	45,5	38,9
45	520	Etelä	2	47,8	41,2	47,8	41,2
45	520	Etelä	3	49	42,5	49,1	42,5
45	520	Etelä	4	49,9	43,3	49,9	43,3
45	521	Etelä	1	45,2	38,6	45,2	38,6

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
45	521	Etelä	2	47,4	40,8	47,4	40,8
45	521	Etelä	3	48,6	42	48,7	42,1
45	521	Etelä	4	49,3	42,7	49,3	42,7
45	522	Etelä	1	45,9	39,3	45,9	39,3
45	522	Etelä	2	47,2	40,6	47,2	40,6
45	522	Etelä	3	47,8	41,2	47,9	41,3
45	522	Etelä	4	49,6	43	49,7	43,1
45	523	Etelä	1	46,3	39,7	46,3	39,7
45	523	Etelä	2	47	40,4	47	40,4
45	523	Etelä	3	47,2	40,6	47,3	40,7
45	523	Etelä	4	48,7	42	48,7	42,1
45	524	Etelä	1	46,2	39,6	46,2	39,6
45	524	Etelä	2	46,7	40,1	46,8	40,2
45	524	Etelä	3	46,6	40	46,7	40,1
45	524	Etelä	4	48,4	41,8	48,4	41,8
46	525	Länsi	1	54,7	47,3	54,4	46,8
46	525	Länsi	2	55,1	47,7	54,4	46,9
46	525	Länsi	3	54,8	47,4	54,3	46,7
46	525	Länsi	4	54,9	47,6	54,2	46,7
46	525	Länsi	5	55,2	48	54,3	46,9
46	526	Länsi	1	56,7	49,1	56,5	48,9
46	526	Länsi	2	56,7	49,3	56,5	49
46	526	Länsi	3	56,3	48,7	56,2	48,6
46	526	Länsi	4	56,2	48,8	56,1	48,5
46	526	Länsi	5	56,2	48,9	56	48,5
46	527	Pohjoinen	1	61,6	54,2	61,6	54
46	527	Pohjoinen	2	61,6	54,3	61,4	53,9
46	527	Pohjoinen	3	61,3	54	61,1	53,6
46	527	Pohjoinen	4	61	53,8	60,7	53,2
46	527	Pohjoinen	5	60,7	53,5	60,3	52,8
46	528	Pohjoinen	1	61,5	54,1	61,6	54
46	528	Pohjoinen	2	61,7	54,4	61,6	54,1
46	528	Pohjoinen	3	61,4	54,2	61,3	53,9
46	528	Pohjoinen	4	61,2	53,9	61	53,5
46	528	Pohjoinen	5	60,9	53,8	60,6	53,2
46	529	Pohjoinen	1	61	53,6	61,1	53,6
46	529	Pohjoinen	2	61,7	54,4	61,7	54,2
46	529	Pohjoinen	3	61,5	54,3	61,5	54,1
46	529	Pohjoinen	4	61,4	54,2	61,3	53,9
46	529	Pohjoinen	5	61,1	54	61	53,7
46	530	Pohjoinen	1	59,8	52,4	60,2	52,7
46	530	Pohjoinen	2	61,4	54,1	61,5	54,1
46	530	Pohjoinen	3	61,7	54,5	61,7	54,3
46	530	Pohjoinen	4	61,5	54,4	61,6	54,3
46	530	Pohjoinen	5	61,3	54,3	61,3	54,1
46	531	Pohjoinen	1	58,4	51,1	58,8	51,4
46	531	Pohjoinen	2	61,1	53,9	61,4	54
46	531	Pohjoinen	3	61,6	54,5	61,7	54,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
46	531	Pohjoinen	4	61,5	54,4	61,6	54,4
46	531	Pohjoinen	5	61,4	54,4	61,5	54,3
46	532	Etelä	1	46,6	40,1	41,3	34,8
46	532	Etelä	2	48,9	42,3	44,3	37,8
46	532	Etelä	3	52	45,5	44,6	38,1
46	532	Etelä	4	52,7	46,1	45,3	38,7
46	532	Etelä	5	53,4	46,9	46,9	40,3
46	533	Etelä	1	47,7	41,2	42,9	36,3
46	533	Etelä	2	49,4	42,9	45	38,4
46	533	Etelä	3	50,5	44	45,4	38,9
46	533	Etelä	4	52,3	45,8	46,6	40,1
46	533	Etelä	5	53,1	46,6	47,7	41,2
46	534	Etelä	1	47	40,3	44,3	37,5
46	534	Etelä	2	48,3	41,7	45,6	38,8
46	534	Etelä	3	50,1	43,6	45,2	38,6
46	534	Etelä	4	51,5	44,9	47,5	40,9
46	534	Etelä	5	52,7	46,2	48,8	42,3
46	535	Etelä	1	48,9	42,2	45,9	38,9
46	535	Etelä	2	49,3	42,6	46,3	39,4
46	535	Etelä	3	49,6	43,1	45,8	39,2
46	535	Etelä	4	51,9	45,4	48,3	41,7
46	535	Etelä	5	53	46,5	49,7	43,1
46	536	Etelä	1	47,2	40,5	44,2	37,3
46	536	Etelä	2	47,9	41,3	45,3	38,5
46	536	Etelä	3	48,7	42,2	44,8	38,2
46	536	Etelä	4	51,4	44,9	47,8	41,2
46	536	Etelä	5	52,6	46,1	49,4	42,8
47	537	Pohjoinen	1	60,7	53,5	60,8	53,5
47	537	Pohjoinen	2	61,7	54,6	61,8	54,5
47	537	Pohjoinen	3	61,8	54,8	62	54,8
47	537	Pohjoinen	4	61,8	54,8	61,9	54,8
47	537	Pohjoinen	5	61,6	54,7	61,7	54,6
47	537	Pohjoinen	6	61,2	54,3	61,3	54,3
47	538	Pohjoinen	1	60,8	53,7	60,9	53,6
47	538	Pohjoinen	2	62,2	55,2	62,4	55,3
47	538	Pohjoinen	3	62,4	55,4	62,5	55,4
47	538	Pohjoinen	4	62,2	55,3	62,3	55,3
47	538	Pohjoinen	5	62,1	55,2	62,1	55,1
47	538	Pohjoinen	6	61,9	55	61,9	54,9
47	539	Pohjoinen	1	61,1	54	61,1	53,9
47	539	Pohjoinen	2	63,1	56,3	63,3	56,3
47	539	Pohjoinen	3	63	56,2	63,2	56,3
47	539	Pohjoinen	4	62,9	56	63	56,1
47	539	Pohjoinen	5	62,7	55,9	62,8	55,9
47	539	Pohjoinen	6	62,5	55,7	62,6	55,7
47	540	Pohjoinen	1	61,4	54,5	61,7	54,8
47	540	Pohjoinen	2	64,1	57,4	64,4	57,6
47	540	Pohjoinen	3	64	57,3	64,3	57,5

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
47	540	Pohjoinen	4	63,8	57,1	64,1	57,3
47	540	Pohjoinen	5	63,6	56,8	63,8	57,1
47	540	Pohjoinen	6	63,3	56,5	63,6	56,8
47	541	Koillinen	1	63,2	56,7	63,1	56,6
47	541	Koillinen	2	66,3	59,8	66,4	59,9
47	541	Koillinen	3	66,3	59,8	66,3	59,9
47	541	Koillinen	4	66,1	59,6	66,1	59,6
47	541	Koillinen	5	65,8	59,3	65,8	59,3
47	541	Koillinen	6	65,5	59	65,5	59
47	542	Koillinen	1	63	56,5	63	56,5
47	542	Koillinen	2	66,4	59,9	66,4	59,9
47	542	Koillinen	3	66,3	59,9	66,3	59,8
47	542	Koillinen	4	66,1	59,6	66	59,6
47	542	Koillinen	5	65,8	59,3	65,8	59,3
47	542	Koillinen	6	65,4	59	65,4	59
47	543	Etelä	1	44,3	37,8	38,1	31,6
47	543	Etelä	2	45	38,5	39,2	32,7
47	543	Etelä	3	47,2	40,7	38,7	32,1
47	543	Etelä	4	50,2	43,6	38,8	32,2
47	543	Etelä	5	53,4	47	44,1	37,5
47	543	Etelä	6	54	47,5	45,4	38,9
47	544	Etelä	1	45,2	38,7	40,7	34,2
47	544	Etelä	2	47,2	40,7	42,2	35,7
47	544	Etelä	3	48,9	42,4	46,3	39,8
47	544	Etelä	4	51,4	44,8	46,1	39,7
47	544	Etelä	5	54,1	47,6	48,1	41,6
47	544	Etelä	6	54,9	48,4	48,4	41,9
47	545	Etelä	1	46,5	40	41,2	34,8
47	545	Etelä	2	49,5	42,9	47	40,6
47	545	Etelä	3	51,8	45,3	48,4	42
47	545	Etelä	4	52,6	46,1	48,4	41,9
47	545	Etelä	5	54,3	47,8	49,6	43,1
47	545	Etelä	6	55,2	48,7	50,2	43,7
48	546	Länsi	1	47,8	41,3	43,2	36,8
48	546	Länsi	2	47,2	40,8	39,4	32,9
48	546	Länsi	3	50	43,5	39,6	33,1
48	546	Länsi	4	52,8	46,3	42,6	36,1
48	546	Länsi	5	54	47,6	46,1	39,6
48	547	Länsi	1	47,3	40,8	42,1	35,7
48	547	Länsi	2	46,9	40,4	38,5	32
48	547	Länsi	3	49,4	42,9	39	32,5
48	547	Länsi	4	52,7	46,2	42,4	35,9
48	547	Länsi	5	53,8	47,3	45,8	39,2
48	548	Länsi	1	46,2	39,7	41,5	35,1
48	548	Länsi	2	46,6	40,1	38,2	31,6
48	548	Länsi	3	49,1	42,6	38,9	32,3
48	548	Länsi	4	52,3	45,8	42,5	36
48	548	Länsi	5	54	47,5	45,6	39,1

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
48	549	Itä	1	65,7	59,2	65,7	59,2
48	549	Itä	2	66,4	59,9	66,4	59,9
48	549	Itä	3	66,2	59,7	66,2	59,7
48	549	Itä	4	66	59,5	65,9	59,5
48	549	Itä	5	65,6	59,2	65,6	59,2
48	550	Itä	1	65,6	59,1	65,6	59,1
48	550	Itä	2	66,4	59,9	66,4	60
48	550	Itä	3	66,2	59,8	66,2	59,8
48	550	Itä	4	65,9	59,5	65,9	59,5
48	550	Itä	5	65,6	59,1	65,6	59,2
48	551	Itä	1	65,6	59,2	65,6	59,2
48	551	Itä	2	66,4	60	66,4	60
48	551	Itä	3	66,2	59,8	66,3	59,8
48	551	Itä	4	66	59,5	66	59,5
48	551	Itä	5	65,6	59,1	65,6	59,2
48	552	Etelä	1	61,5	55	61,3	54,8
48	552	Etelä	2	62,7	56,2	62,2	55,7
48	552	Etelä	3	62,7	56,2	62	55,6
48	552	Etelä	4	62,7	56,3	61,8	55,4
48	552	Etelä	5	62,4	55,9	61,6	55,1
48	553	Etelä	1	58,8	52,3	58,4	51,9
48	553	Etelä	2	61,2	54,7	60,4	53,9
48	553	Etelä	3	61,5	55	60,3	53,8
48	553	Etelä	4	61,6	55,1	60,1	53,6
48	553	Etelä	5	61,5	55,1	60	53,5
49	554	Luode	1			47,7	41,2
49	554	Luode	2			46,9	40,4
49	554	Luode	3			48,3	41,8
49	554	Luode	4			48,3	41,8
49	554	Luode	5			49	42,5
49	555	Luode	1			48,1	41,7
49	555	Luode	2			47	40,5
49	555	Luode	3			47,7	41,2
49	555	Luode	4			47,9	41,4
49	555	Luode	5			48,7	42,2
49	556	Luode	1			46,2	39,8
49	556	Luode	2			42,3	35,8
49	556	Luode	3			44,6	38,2
49	556	Luode	4			44,9	38,4
49	556	Luode	5			46,5	40
49	557	Luode	1			45,4	39
49	557	Luode	2			36,2	29,6
49	557	Luode	3			37,5	30,9
49	557	Luode	4			38,5	31,9
49	557	Luode	5			43	36,5
49	558	Länsi	1			46,1	39,7
49	558	Länsi	2			37,2	30,6
49	558	Länsi	3			38	31,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
49	558	Länsi	4			39	32,4
49	558	Länsi	5			44,2	37,7
49	559	Pohjoinen	1			58,4	52
49	559	Pohjoinen	2			60,4	53,9
49	559	Pohjoinen	3			60,3	53,8
49	559	Pohjoinen	4			60,2	53,7
49	559	Pohjoinen	5			60	53,5
49	560	Pohjoinen	1			61,9	55,4
49	560	Pohjoinen	2			62,1	55,6
49	560	Pohjoinen	3			61,9	55,5
49	560	Pohjoinen	4			61,7	55,2
49	560	Pohjoinen	5			61,5	55
49	561	Itä	1			66,5	60
49	561	Itä	2			66,7	60,2
49	561	Itä	3			66,4	60
49	561	Itä	4			66,1	59,7
49	561	Itä	5			65,7	59,3
49	562	Itä	1			66,8	60,3
49	562	Itä	2			66,9	60,4
49	562	Itä	3			66,6	60,1
49	562	Itä	4			66,2	59,8
49	562	Itä	5			65,8	59,4
49	563	Kaakko	1			65,1	58,7
49	563	Kaakko	2			65,1	58,7
49	563	Kaakko	3			65	58,5
49	563	Kaakko	4			64,7	58,2
49	563	Kaakko	5			64,3	57,9
49	564	Kaakko	1			63,8	57,3
49	564	Kaakko	2			64	57,5
49	564	Kaakko	3			64	57,6
49	564	Kaakko	4			63,9	57,4
49	564	Kaakko	5			63,6	57,1
49	565	Kaakko	1			62	55,5
49	565	Kaakko	2			63	56,5
49	565	Kaakko	3			63,2	56,7
49	565	Kaakko	4			63,1	56,6
49	565	Kaakko	5			62,9	56,5
49	566	Kaakko	1			61	54,5
49	566	Kaakko	2			62,1	55,6
49	566	Kaakko	3			62,4	55,9
49	566	Kaakko	4			62,4	56
49	566	Kaakko	5			62,3	55,8
49	567	Lounas	1			55,8	49,3
49	567	Lounas	2			57,3	50,8
49	567	Lounas	3			58,2	51,7
49	567	Lounas	4			58,6	52,1
49	567	Lounas	5			57,9	51,4
49	568	Lounas	1			56,5	50

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
49	568	Lounas	2			56,9	50,4
49	568	Lounas	3			57,7	51,2
49	568	Lounas	4			58,2	51,7
49	568	Lounas	5			57,4	50,9
50	569	Lounas	1	49,8	43,3	49,5	43
50	569	Lounas	2	51	44,6	50,8	44,3
50	569	Lounas	3	51,8	45,3	51,3	44,9
50	569	Lounas	4	52,8	46,3	52,5	46
50	569	Lounas	5	52,6	46	52,5	46
50	570	Lounas	1	48,6	42,1	48,2	41,8
50	570	Lounas	2	50,5	44	50,2	43,7
50	570	Lounas	3	51,5	45	51,2	44,8
50	570	Lounas	4	52,7	46,3	52,5	46,1
50	570	Lounas	5	52,2	45,7	52	45,5
50	571	Luode	1	45	38,5	37,8	31,2
50	571	Luode	2	45,3	38,8	42,5	36
50	571	Luode	3	48,9	42,4	44	37,5
50	571	Luode	4	50,3	43,7	45,1	38,6
50	571	Luode	5	50,8	44,2	45,9	39,3
50	572	Luode	1	45,3	38,8	41,6	35,2
50	572	Luode	2	46,6	40,1	45,5	39,1
50	572	Luode	3	49,6	43	44,3	37,8
50	572	Luode	4	50,9	44,4	44,9	38,4
50	572	Luode	5	51,3	44,8	46,1	39,5
50	573	Luode	1	44,8	38,3	42	35,6
50	573	Luode	2	48,1	41,6	46,2	39,7
50	573	Luode	3	50,6	44,1	45,4	39
50	573	Luode	4	51,7	45,1	45,6	39,2
50	573	Luode	5	52,2	45,7	46,8	40,3
50	574	Koillinen	1	51,3	44,8	51,7	45,2
50	574	Koillinen	2	56,2	49,7	56,4	49,9
50	574	Koillinen	3	58,2	51,7	57,9	51,4
50	574	Koillinen	4	58,9	52,5	58,1	51,6
50	574	Koillinen	5	59,4	52,9	58	51,6
50	575	Koillinen	1	52,2	45,7	53,3	46,8
50	575	Koillinen	2	57,2	50,6	58,6	52,1
50	575	Koillinen	3	59	52,5	59,7	53,2
50	575	Koillinen	4	59,6	53,1	59,7	53,2
50	575	Koillinen	5	60	53,5	59,7	53,2
50	576	Kaakko	1	53,1	46,6	54,2	47,6
50	576	Kaakko	2	56,9	50,4	58,3	51,8
50	576	Kaakko	3	58,6	52,1	59,6	53,2
50	576	Kaakko	4	59,6	53,2	60,3	53,8
50	576	Kaakko	5	60,7	54,2	60,7	54,3
50	577	Kaakko	1	53,1	46,6	53,7	47,2
50	577	Kaakko	2	56,5	50	57,6	51,1
50	577	Kaakko	3	58,1	51,6	59	52,5
50	577	Kaakko	4	59,1	52,6	59,7	53,2

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
50	577	Kaakko	5	60,2	53,7	60,3	53,8
50	578	Kaakko	1	52,8	46,3	53,5	46,9
50	578	Kaakko	2	56	49,5	57,1	50,6
50	578	Kaakko	3	57,6	51,1	58,4	51,9
50	578	Kaakko	4	58,5	52,1	59,1	52,6
50	578	Kaakko	5	59,4	53	59,8	53,3
50	579	Kaakko	1	52,7	46,2	53,4	46,9
50	579	Kaakko	2	55,8	49,3	56,4	49,8
50	579	Kaakko	3	56,9	50,4	57,6	51,1
50	579	Kaakko	4	57,8	51,3	58,4	51,9
50	579	Kaakko	5	59	52,5	59,2	52,7
51	580	Lounas	1	44,8	38,3	44,7	38,3
51	580	Lounas	2	44,1	37,6	44,1	37,6
51	580	Lounas	3	45,4	38,9	45,3	38,8
51	580	Lounas	4	47,3	40,8	47,1	40,6
51	581	Lounas	1	43,9	37,4	43,8	37,4
51	581	Lounas	2	44,5	38	44,4	37,9
51	581	Lounas	3	44,9	38,4	44,8	38,3
51	581	Lounas	4	47	40,5	46,8	40,3
51	582	Lounas	1	43,6	37,1	43,6	37,1
51	582	Lounas	2	43,9	37,4	43,8	37,3
51	582	Lounas	3	45	38,5	44,9	38,4
51	582	Lounas	4	47,2	40,6	46,9	40,4
51	583	Luode	1	40,7	34,1	40,3	33,7
51	583	Luode	2	41,4	34,7	40,6	33,9
51	583	Luode	3	44,3	37,7	42,1	35,4
51	583	Luode	4	48,5	41,9	45,8	39,2
51	584	Luode	1	40,2	33,7	39,7	33,2
51	584	Luode	2	40,8	34,2	39,9	33,4
51	584	Luode	3	44,5	37,9	41,8	35,3
51	584	Luode	4	48,8	42,2	46	39,4
51	585	Koillinen	1	44,2	37,8	41,5	35
51	585	Koillinen	2	43,8	37,3	41	34,5
51	585	Koillinen	3	46,3	39,8	42,3	35,8
51	585	Koillinen	4	50,1	43,6	46,6	40,1
51	586	Luode	1	43,7	37,2	39,1	32,6
51	586	Luode	2	43,2	36,7	40,4	33,9
51	586	Luode	3	46,4	39,9	41,9	35,3
51	586	Luode	4	50,2	43,7	45,9	39,4
51	587	Luode	1	42,4	35,9	38,3	31,8
51	587	Luode	2	43,2	36,7	40	33,5
51	587	Luode	3	47,4	40,8	41,7	35,1
51	587	Luode	4	50,1	43,6	46	39,5
51	588	Luode	1	44,2	37,7	40,4	33,9
51	588	Luode	2	44,7	38,2	41,5	35
51	588	Luode	3	47,4	40,8	41,7	35,2
51	588	Luode	4	50,6	44	45,5	38,9
51	589	Koillinen	1	49,3	42,8	48,9	42,4

Rakennuksen numero kartalla	Pisteen numero	Seinustan suunta	Kerros	Päivä dB(A) vaihe 1	Yö dB(A) vaihe 1	Päivä dB(A) vaihe 2	Yö dB(A) vaihe 2
51	589	Koillinen	2	51,2	44,7	51,1	44,5
51	589	Koillinen	3	52	45,5	52	45,4
51	589	Koillinen	4	54,2	47,7	54,1	47,6
51	590	Koillinen	1	51,6	45,1	51,4	44,9
51	590	Koillinen	2	54,4	47,9	54,4	47,8
51	590	Koillinen	3	55,1	48,6	55,1	48,6
51	590	Koillinen	4	56,2	49,7	56,1	49,6
51	591	Kaakko	1	51,2	44,6	51,2	44,7
51	591	Kaakko	2	53,8	47,3	53,8	47,3
51	591	Kaakko	3	54,8	48,3	54,8	48,3
51	591	Kaakko	4	55,7	49,2	55,7	49,2
51	592	Kaakko	1	50,7	44,2	50,7	44,2
51	592	Kaakko	2	53,2	46,7	53,2	46,7
51	592	Kaakko	3	54,2	47,7	54,2	47,7
51	592	Kaakko	4	55,1	48,6	55,1	48,6
51	593	Kaakko	1	50,7	44,2	50,7	44,2
51	593	Kaakko	2	52,7	46,1	52,7	46,1
51	593	Kaakko	3	52,9	46,4	52,9	46,4
51	593	Kaakko	4	54,5	48	54,5	48
51	594	Kaakko	1	50,3	43,7	50,3	43,7
51	594	Kaakko	2	52,2	45,6	52,2	45,6
51	594	Kaakko	3	52,9	46,3	52,9	46,3
51	594	Kaakko	4	53,9	47,3	53,8	47,3
51	595	Kaakko	1	49,6	43	49,6	43
51	595	Kaakko	2	51,9	45,4	51,9	45,4
51	595	Kaakko	3	52,4	45,9	52,4	45,9
51	595	Kaakko	4	53,7	47,2	53,7	47,1

Suunniteltu asuinrakennus
Suunniteltu muu rakennus
Nykyinen rakennus

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.4

Rakennusten numerointi ja pisteiden sijainti seinustoilla julkisvujen melun laskentaa varten

VE B, vaiheet 1 ja 2

3.12.2015

SITO

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.5

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE A, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.6

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE A, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70

Sinikvartsinkatu

Riipiläntie

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.7

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE A, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.8

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE A, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.9

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE B, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.10

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE B, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.11

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE B, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 2.12

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, julkisivut

VE B, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.1

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE A, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.2

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE A, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70

Sinikvartsinkatu

Riipiläntie

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.3

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE A, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.4

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE A, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.5

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE B, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.6

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE B, vaihe 1

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.7

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE B, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

Murron alueen yleissuunnitelman (nro 021500) meluselvitys

Liite 3.8

Melutasot yöllä klo 22-7

Ennustetilanne 2030, parvekkeet

VE B, vaihe 2

12.1.2016

SITO

Suunniteltu asuinrakennus

Suunniteltu muu rakennus

Nykyinen rakennus

Melutasot L_{Aeq}

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

Riipiläntie

Sinikvartsinkatu

N

0 25 50 100 150 200 m

HUOM: Esitetyt melutasot kuvaavat kunkin seinustan suurinta melutasoa. Muissa kerroksissa melutasot voivat olla alhaisemmat. Melutasot kerroksittain on esitetty liitteiden 2.1 ja 2.3 taulukoissa.

VANTAAN KAUPUNKI

Murron maisemasuunnitelma

Suunnitelmaselostus

STUDIO TERRA 12.11.2015

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 12 §

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Alueen maisemarakenne ja historia	1
Maisemasuunnitelma	5
Säilytettävän maiseman elementit	7
Hulevesien käsittelyn periaatteet	7
Reitit ja liittyminen ympäristöön	8
Liito-oravat	9
Viheralueiden ideat	10
Istutettavan kasvillisuuden periaatteet puistossa	10
Katujen ja pysäköintialueiden ideat	15
Kortteleiden ideat	17
Kalusteet ja pintamateriaalit	18
Lähteet	19

Johdanto

Tämä suunnitelma on tehty Vantaan kaupungin Kivistö-projektin toimeksiantona. Työn tavoitteena on ollut Murron alueen yleispiirteisen maisemasuunnitelman laatiminen alueen maankäytön yleissuunnitelmaa ja sen jälkeistä asemakaavoitusta varten.

Suunnitelman tavoitteena ovat olleet Murron alueen viheralueiden mitoitus ja liittäminen luontevasti ympäröivään viheralueverkostoon yleiskaavan viheryhteystavoitteet huomioiden. Lisäksi suunnitelmassa on tutkittu hulevesien, tonttien, katujen käsittelyä sekä liito-oravien kulkumahdollisuuksia alueella.

Vantaan kaupungilta työn ohjausryhmään ovat kuuluneet:

Kaavoituspäällikkö Lea Varpanen, asemakaavasuunnittelija Riikka-Maija Pihlaja, maisema-arkkitehti Laura Muukka, maisema-arkkitehti Sirpa Törrönen, liikennesuunnittelijat Jaana Virtanen ja Pirjo Salo, vesihuoltosuunnittelija Elina Kettunen sekä ympäristösuunnittelija Jaakko Vähämäki.

Työn ovat laatineet Studio Terra Oy:ssä maisema-arkkitehti Sirpa Mäkilä ja maisema-arkkitehtiylioppilas Susanna Mikkola.

Alueen historia, maisemarakenne ja nykytilanne

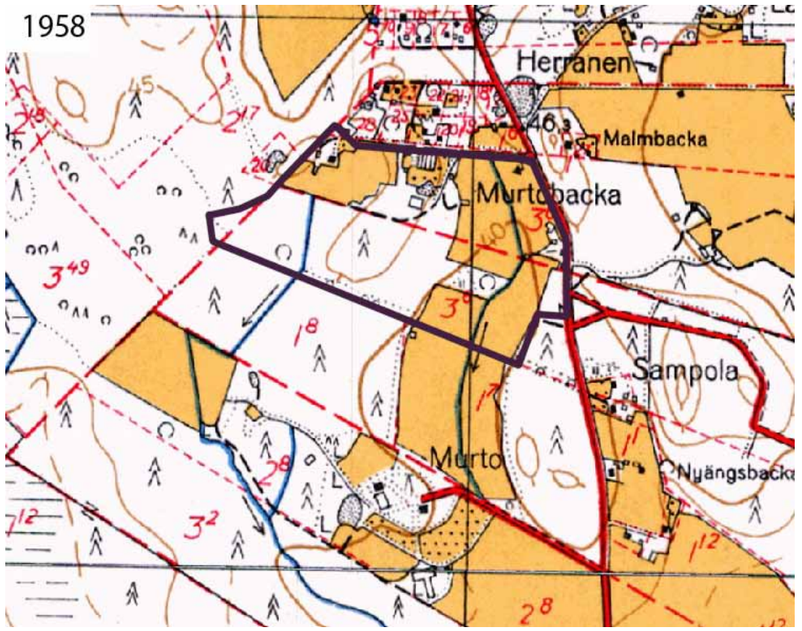
Maisemarakenteeltaan alue on pääosin tasaista savilaaksoa, jota halkoo koillis-lounaissuuntainen reunamuodostuma (soranottoalue). Alue on saanut nimensä suunnittelualueen eteläpuolella sijainneesta Murron tilasta. Alueen historia näkyy edelleen maisemassa avoimina, metsien reunustamina peltoalueina. Sittemmin osa peltoalueista on metsittynyt (kaakkoiskulman entinen peltoalue alkanut kasvaa umpeen jo 1970-luvulla). Metsäalueilla on tehty hakkuita talvella 2010-2011: tällä hetkellä ko. alueilla kasvaa tiheä vesakko.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Murtopakankujaan ja pientaloalueeseen. Idässä kulkee Riipiläntie, etelässä on tällä hetkellä metsää ja peltoa (tuleva Murronpuisto), lounaassa on pientaloja ja lännessä sijaitsee Kenraalinpuisto leikkipaikkoineen.

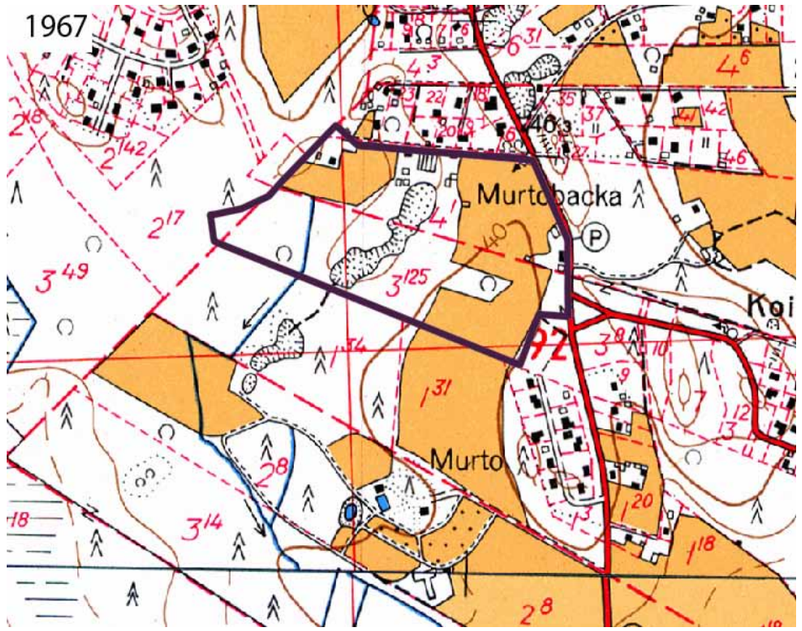
Tällä hetkellä suunnittelualueen lounaisosaa reunustaa harvennettu kuusivaltainen metsävyöhyke. Vesakoituneen hakkuualueen keskellä on jäljellä muutamia isompia mäntyjä ja haapoja. Hakkuualueelle johtaa Riipiläntieltä itä-länsisuuntainen metsätie. Hakkuualueen pohjoispuolella on kuusivaltainen tiheä metsikkö.

Suunnittelualueen keskellä sijaitsee entinen soranottoalue, joka on paikoin metsittynyt. Sorakuopan eteläpää on ollut motocross-harrastajien käytössä. Sorakuopan pohjoisosa on täytetty savipitoisella maa-aineksella. Sorakuopan itäpuolelle jää yhtenäinen varttunut haapavaltainen metsäalue, jossa on vuoden 2012 liito-oravakartoituksessa löydetty muutamia pesäpuita.

Alueen koillisosassa on vielä avointa peltomaisemaa, joka rajautuu etelässä ehjään metsänreunaan. Kaakkoiskulman entisellä ojitetulla peltoalueella kasvaa isoja koivuja ja haapoja sekä pensasmaisia pajuja ja kosteikkokasvillisuutta, kuten osmankäämiä, mesiangervoa ja ojakellukkaa.



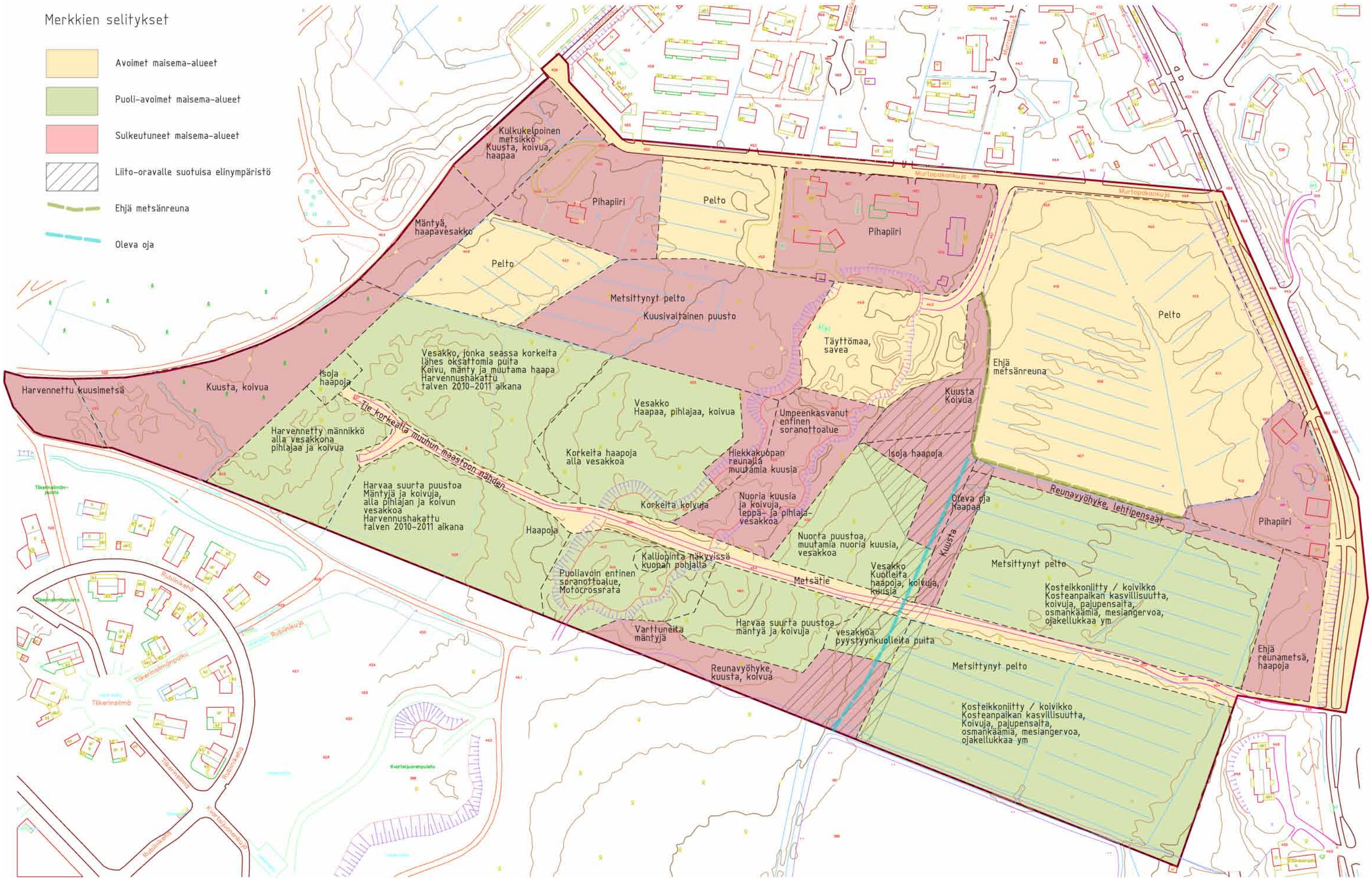
Vuonna 1958 alue on ollut metsää, avoimia peltoja sekä muutama talo.



Vuoden 1967 kartassa näkyvät reunamuodostuman soranottoalueet.

Vuoden 1976 kartassa näkyy, että alueen kaakkoiskulman peltoalue on alkanut metsittyä.

Vuoden 2009 kartassa näkyy, että kaakkoiskulman alue on jo täysin metsittynyt. Myös soranottoalue on paikoin metsittynyt.



2 Maisemakuva

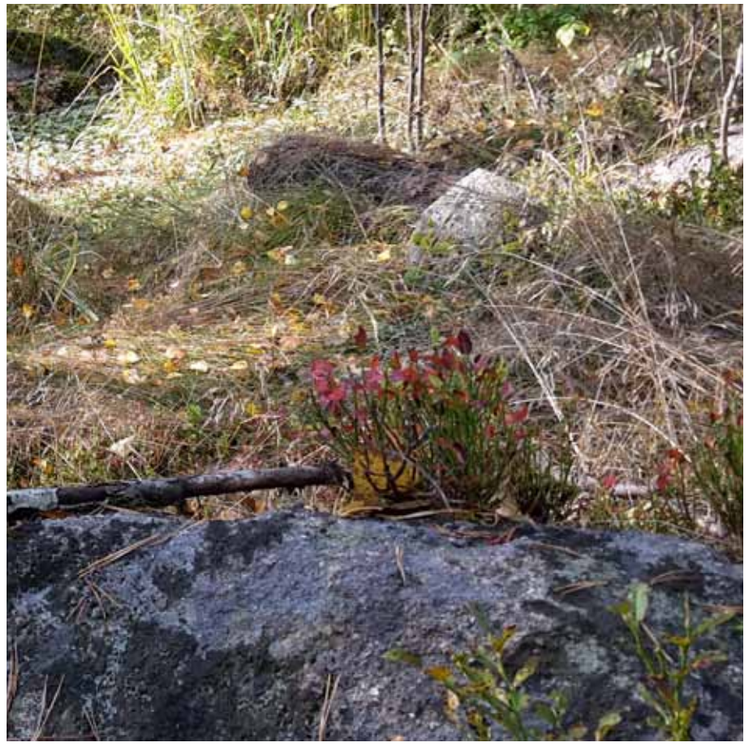
Sorakuopan eteläosa

Luoteisosan metsää

Hakkuualueen vesakkoa

Luoteisosan avointa niittyä

Kaakkoiskulman kosteikkometsä (entinen pelto)



Kivilohkareita kallioisen alueen pinnassa

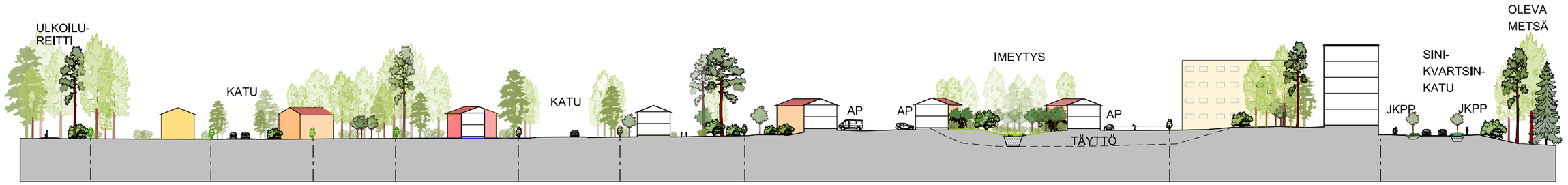
Säilytteviä puita lähellä Kvartsijuonenpuistoa

4 Liito-orava-alueen haapoja ja kuusia

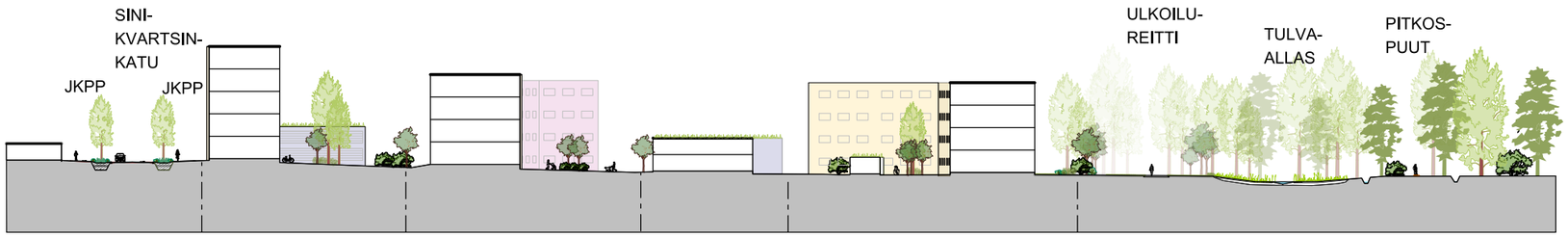
Säilytteviä mäntyjä

Maisemasuunnitelma

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 12 §



Alueleikkaus A-A 1:1000



Alueleikkaus B-B 1:1000

Säilytettävän maiseman elementit

Suunnittelualueen eteläosaan tulevassa puistossa metsää säilytetään mahdollisimman yhtenäisenä kaistaleena tavoitteena maiseman ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen. Säilytettävä metsä hoidetaan lähimetsänä, jota käsitellään hienovaraisesti tasaisin väliajoin (harvennus ja pienpuuston poisto). Tonttien puolella pyritään säilyttämään yksittäispuita mahdollisuuksien mukaan: pihapuiksi soveltuvat varttuneet männyt, haavat ja pihlajat, metsään rajautuvilla tonteilla myös muut puulajit. Kaakkoisosan metsittyneen peltoalueen koivut ja haavat säilytetään tulva-altaan itäpuolella. Avoimilla alueilla olevaa puustoa säilytetään pieninä saarekkeina.

Suunnittelualueen eteläosassa, tulevan Sinikvartsinkadun länsipuolella on kalliota hyvin lähellä maanpintaa. Maastossa ko. pakalla näkyy lähinnä isoja kivilohkareita, jotka säilytetään osana puistoa. Metsäalueista säilytetään lisäksi liito-oravan elinpiiri Sinikvartsinkadun itäpuolella.

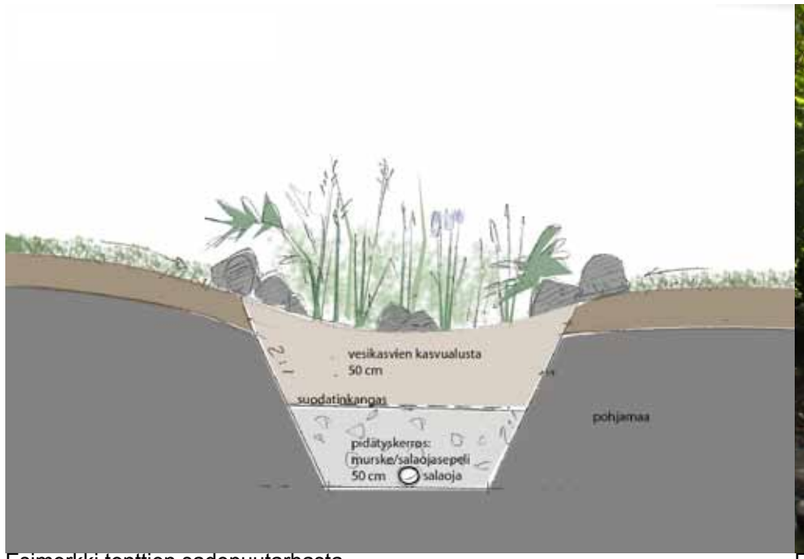
Hulevesien käsittelyn periaatteet

Vantaan hulevesiohjelman prioriteettijärjestyksen mukaan ensisijaisesti hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan. Murron alueella maaperä on pääosin savea, joten imeyttäminen tulee kyseeseen ainoastaan soranottoalueen kohdalla, mikäli sorakuoppa täytetään imeyttämiseen soveltuvalla maa-aineksella (ei savella).

Tonteilta ja kaduilta hulevedet johdetaan mieluiten pintavaluntana puiston tulvapainanteisiin ja sieltä edelleen Murronpuiston tulevaan tulva-altaaseen. Reunamuodostuman kohdalla maasto nousee sen verran, että tulvavedet joudutaan johtamaan putkessa Murronpuiston puolelle. Sinikvartsinkadun varteen sijoitetaan biosuodatuspainanteita, jotka puhdistavat ja viivyttävät kadun hulevesiä.

Suunnittelualueen kaakkoiskulman metsittyneelle peltoalueelle tehdään tulva-allas, jonka tilavuus on n. 800 kuutiota. Tulva-allas rajautuu itäpuoleltaan nykyiseen, säilytettävään kosteikkometsään. Myös metsän ojat vastaanottavat tulvavesiä (ojien pohjakorko pidetään samalla tasolla tai matalammalla kuin tulva-altaan matalin kohta, jotta kosteikkometsän pohjakasvillisuus säilyy jatkossakin).

Tonttien hulevesiä hyödynnetään kasteluvetenä ja viivytetään hulevesipainanteissa ja sadepuutarhoissa. Läpäisevien pintojen suosimisella, viherkatoilla ja runsaalla pihakasvillisuudella pyritään vähentämään pintavaluntaa. Tulvavedet johdetaan avouomissa puiston tulvapainanteisiin.

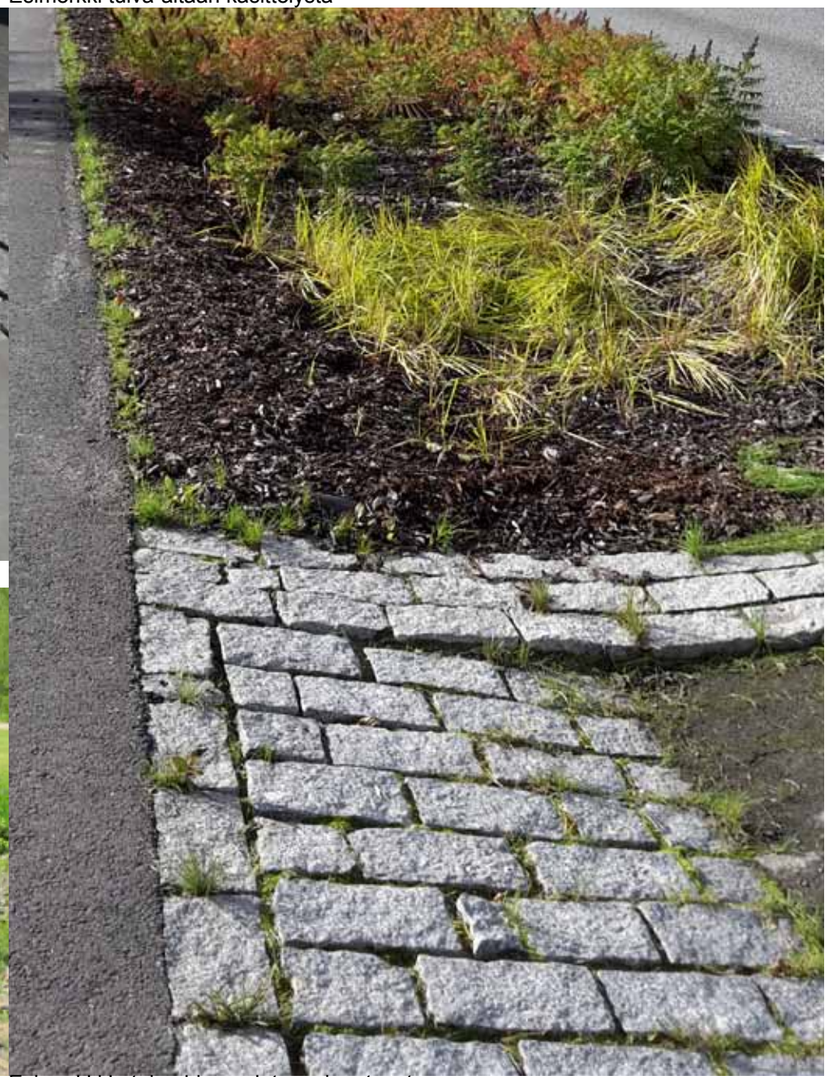


Esimerkki tonttien sadepuutarhasta

Esimerkki tulva-altaan käsittelystä

Esimerkki katujen pintavaluntakouruista

Esimerkki tulvapainanteesta

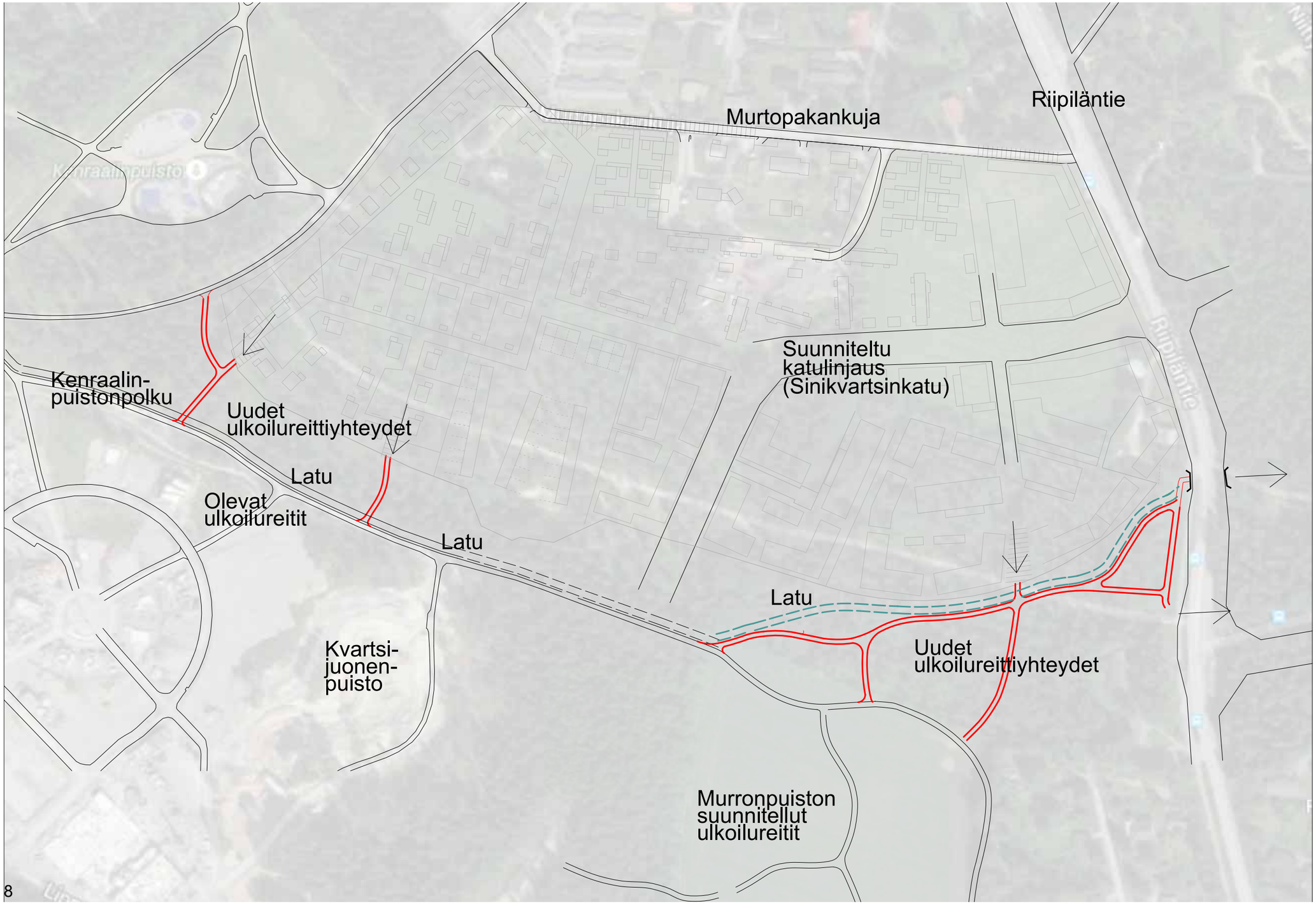

Esimerkki katujen biosuodatuspainanteesta

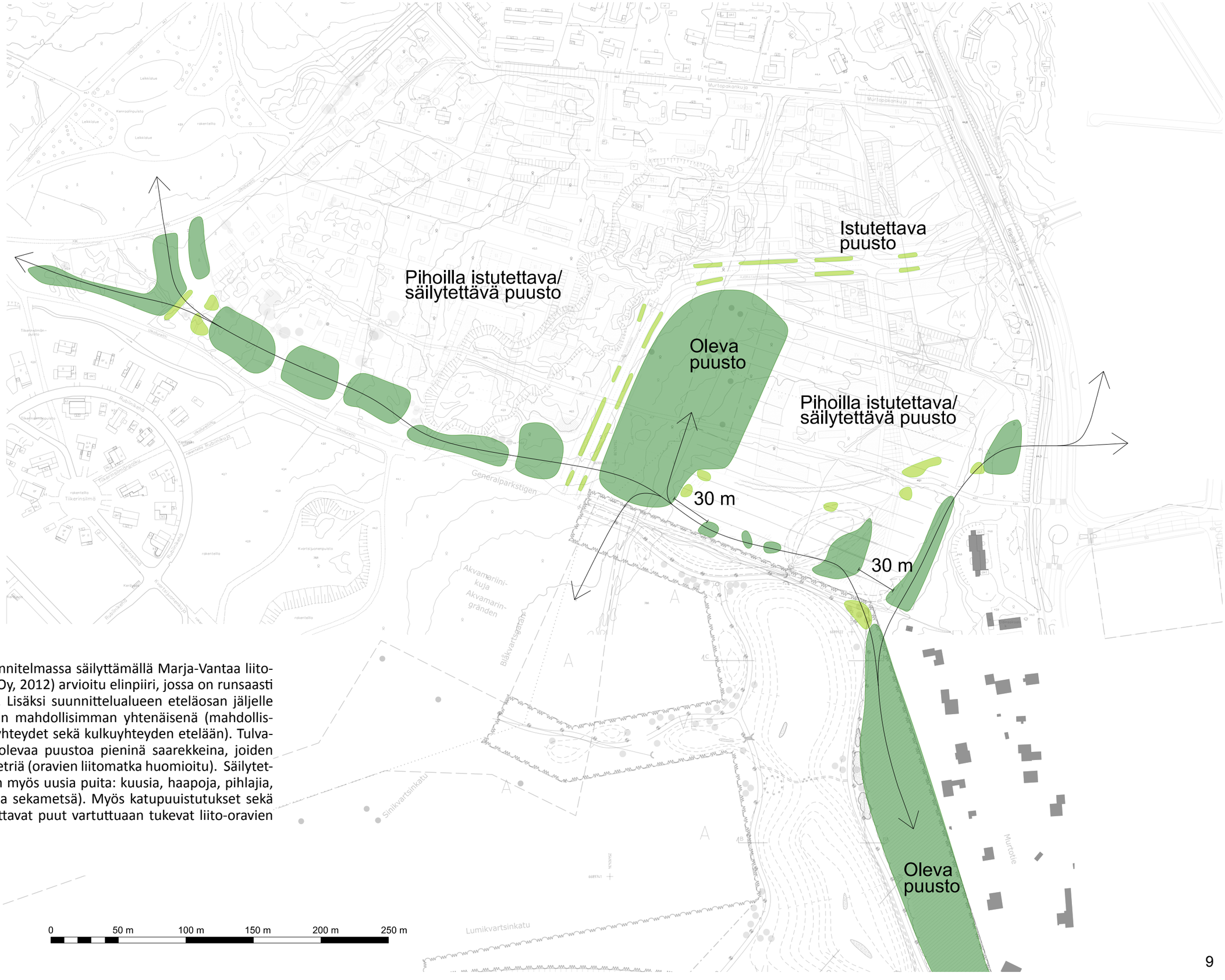
Reitit ja liittyminen ympäristöön

Puiston reitistö on suunniteltu siten, että se yhdistyy luontevasti Kenraalinpuiston ja Kvartsijuonenpuiston oleviin reitteihin sekä Murronpuiston aiemmin suunniteltuihin reitteihin. Lisäksi uuden reitistön kautta pääsee myös Riipiläntien itäpuolen virkistysalueille ja Vantaanjoen rantaan. Murron uuden asuinalueen etelään johtavien katujen päistä luodaan yhteydet puistoon ja jo rakennettuun Kenraalinpuistonpolkuun. Puistokäytävät toteutetaan 3 metrin levyisinä ja kivituhkapintaisina.

Kenraalinpuistonpolun varrella kulkeva latuyhteys linjataan uuden puiston itäpäässä siten, että se kulkee suunnitellun tulva-altaan pohjoispuolella. Latukäytävän leveys on 4,5 metriä ja sen etäisyys puistokäytävästä on 1,5 metriä.

Säilytettävän kosteikkometsän /umpeenkasvaneen peltoalueen läpi rakennetaan puiden lomassa mutkitteleva puinen laiturikäytävä. Ojien kohdilla laituri varustetaan kaiteilla.





Liito-oravat

Liito-oravat on huomioitu suunnitelmassa säilyttämällä Marja-Vantaa liito-oravaselvityksessä (Faunatica Oy, 2012) arvioitu elinpiiri, jossa on runsaasti varttuneita kuusia ja haapoja. Lisäksi suunnittelualueen eteläosan jäljelle jäävä metsäkaistale säilytetään mahdollisimman yhtenäisenä (mahdollistaen itä-länsisuuntaiset kulkuyhteydet sekä kulkuyhteyden etelään). Tulvaaltaan ympäristöön jätetään olevaa puustoa pieninä saarekkeina, joiden välinen etäisyys on n. 20-30 metriä (oravien liitomatka huomioitu). Säilytettäville metsäalueille istutetaan myös uusia puita: kuusia, haapoja, pihlajia, koivuja ja mäntyjä (tavoitteena sekametsä). Myös katupuuistutukset sekä tonttien säilytettävät ja istutettavat puut vartuttuaan tukevat liito-oravien säilymistä alueella.

Viheralueet

Suunnittelualueen metsäinen eteläosa säilytetään osana Kenraalinpuistoa. Puisto toimii virkistysalueena, johon suunniteltu reitistö tukee ulkoilua ja oleskelua. Puiston länsipää on koirapuistoa ja tulvapainanteen ympäristöä lukuun ottamatta pääosin luonnonmukaista lähimetsää. Puiston itäpäässä on enemmän oleskeluun sopivia alueita. Se on myös länsipäätä rakennetumpi ja kasvillisuudeltaan monipuolisempi ja runsaampi (niityt, nurmet, nykyinen puusto, istutettava kosteikkokasvillisuus, perennat puut ja pensaat suojaistutuksina ja tilanrajaajina).

Puiston länsipäähän sijoitettava pieni koirapuisto (n. 1500 m2) toteutetaan kaksiosaisena: oma aitaus isoille ja pienille koirille. Aitauksen kulmat toteutetaan 90 asteisina tai mieluiten sitä loivempina. Aitaus varustetaan eteistilalla (koko noin 9,5 m2) sekä riittävällä määrällä jätesäiliöitä. Aitauksen tulee olla huollon kannalta turvallinen ja helppohoitoinen.

Istutettavan kasvillisuuden periaatteet puistossa

Puistoreittien varret nurmetetaan. Puiston itäpään laajat avoimet alueet perustetaan käyttönurmikoiksi. Vesialtaiden ja painanteiden ympäristöt hoidetaan niittyinä (maisemaniitty sekä kukkivat rantaniityt).

Metsänreunan kerroksellisuutta lisätään istuttamalla sinne yksittäispensaita tai pieniä pensasryhmiä. Reittien varsille lähelle uutta asuinaluetta istutetaan kukkivia pienpuita kuten koristeomenaa ja -kirsikkaa. Osa istutettavista pienpuuryhmistä voidaan toteuttaa myös ns. kompensaatioperiaatteella.

Olevaa sekametsälajiston säilymistä tuetaan istuttamalla metsän reunoille uusia kuusia, koivuja, haapoja ja mäntyjä.

Sinikvartsinkadun kohdalla puiston jatkuminen osoitetaan muusta katupuurivistä poikkeavalla lajistolla ja istutustiheydellä (esim. pihlaja). Puiston kohdalla puiden juurille istutetaan pensaita.

Koirapuiston ympärille istutetaan keskikorkeita pensaita. Myös puiston eteläpuolen vesakko säilytetään alussa näköesteenä. Koira-aitauksen sisällä säilytetään muutama isoimpi kuusi huoltoreitit huomioiden.

Tulva-altaan itäpuolen oleva kosteikkometsä ja pohjakasvillisuus säilytetään. Umpeenkasvaneimpien alueiden isoja pajupensaita poistetaan tai harvennetaan näkymien ja kulkureitin avaamiseksi. Tällä puolella allasta rantaan kylvetään luonnonmukaisempaa rantaniityn kasvillisuutta, kuten kurjenjalkaa, purtojuurta, niittyleinikkiä, rantakukkaa ja ojakellukkaa. Rannalle istutetaan myös tervaleppää.

Tulva-altaan länsi-ja pohjoisrantaan istutetaan kylvettävän maisemanurmen lisäksi perennoja ryhmissä: mm. siperiankurjenmiekkaa, keltakurjenmiekkaa ja jättipoimulehteä. Em. lajeja voidaan istuttaa myös tonteilta tulevien tulvapainanteiden reunoille.

Puiston itäosan käyttönurmen ja asutuksen väliin istutetaan monilajinen, keskikorkea pensasvyöhyke, jota rytmittävät pienet kukkivat puuryhmät. Käyttönurmen metsänpuoleisille reunoille istutaan myös jaloja lehtipuita: mm. vaahteraa, saarnea ja tammea. Puu- ja pensasvalinnoissa on tavoitteena myös näyttävä syysväritys.

Sinikvartsinkadun länsipuolelle jäävää kallioista/kivikkoista aluetta korostetaan istuttamalla kivilohkareiden väliin kukkivaa maanpeitekasvillisuutta. Kallion läheisyyteen istutetaan myös uusia mäntyjä.

Avoimille alueille kylvetään maisemanurmea, kukkivia niittyjä ja istutetaan paikoin myös perennoja

Esimerkki puoliavoimesta maisematilasta

Esimerkkikuvia alueelle sopivista puista ja pensaista

12 Esimerkkejä kosteikkoalueille ja kallion läheisyyteen sopivista kasveista

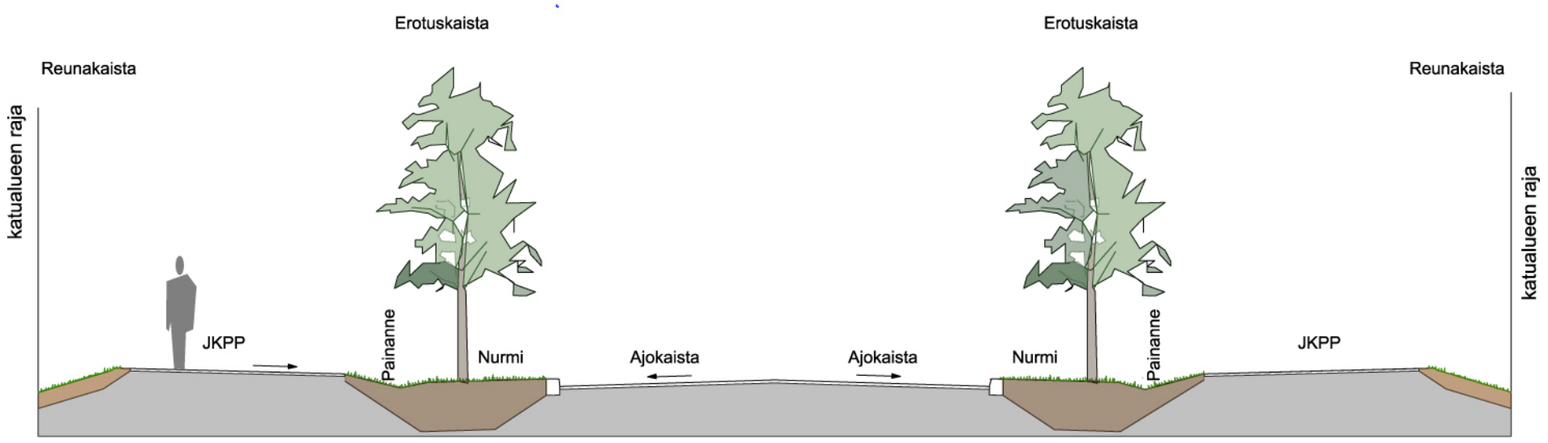
Näkymä puiston itäpään tulva-altaan yli länteen

Näkymä kosteikkometsän laituripolulle

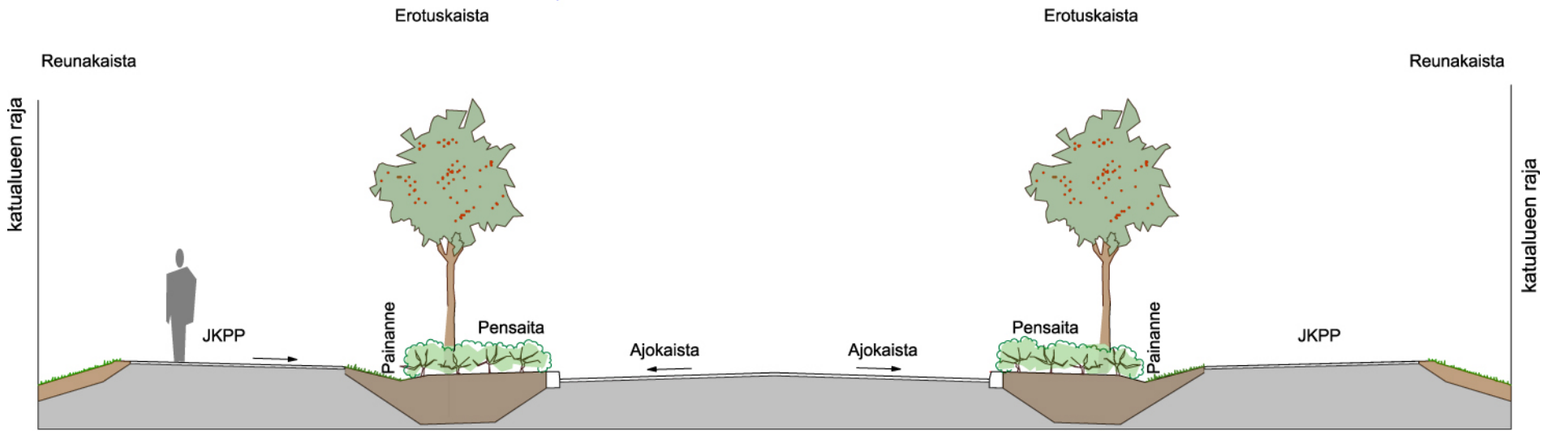
Katujen ja pysäköintialueiden ideat

Sinikvartsinkadun varteen, molemmille puolille istutetaan puurivistö (esim. tervaleppä), joka vaihtuu toiseen puulajiin (esim. pihlaja sp.) ja istutustiheyteen puiston kohdalla. Sinikvartsinkadun välikaistat ovat nurmipintaisia, puiston kohdalla puiden alle istutetaan pensaita. Välikaistan jalkakäytävän puolelle tulee matala ojapainanne, joista hulevedet ohjataan biosuodatuspainanteisiin. Kadun reunakivet madalletaan biosuodatuspainanteen nupukivetyn laskeutusaltaan kohdalla. Biosuodatuspainanteisiin istutetaan kosteutta kestävää heinä- ja pensaskasvillisuutta. Pensaat (esim. kääpiöpunapaju, pikkupihlaja-angervo) istutetaan painanteen reunoille. Heinät (esim. rantavehnä, kirjopuntarpää) istutetaan painanteen pohjalle.

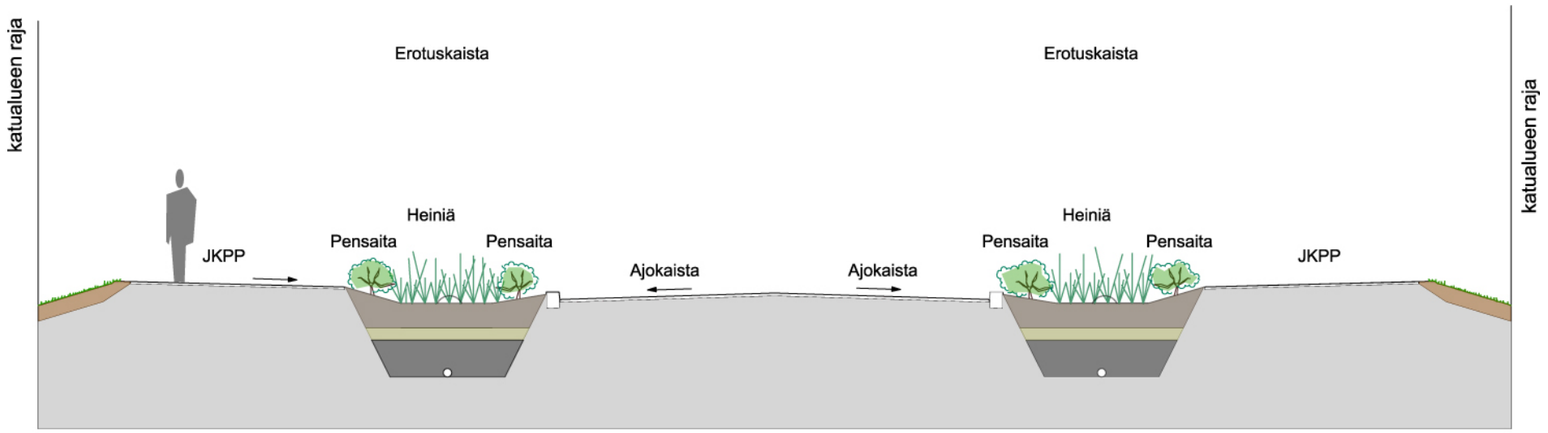
Maan tasossa olevat pysäköintialueet pyritään rajaamaan pensas- ja puuistutuksilla sekä paikoin myös biosuodatuspainanteilla. Pysäköintialueiden pinnoitteena käytetään mieluiten nurmikiveä tai kivituhkaa.



Sinikvartsinkadun poikkileikkaus: välikaistoilla nurmea ja puurivi (esim. tervaleppä)



Sinikvartsinkadun poikkileikkaus puiston kohdalla: välikaistoilla pieniä puita ja matalia pensaita

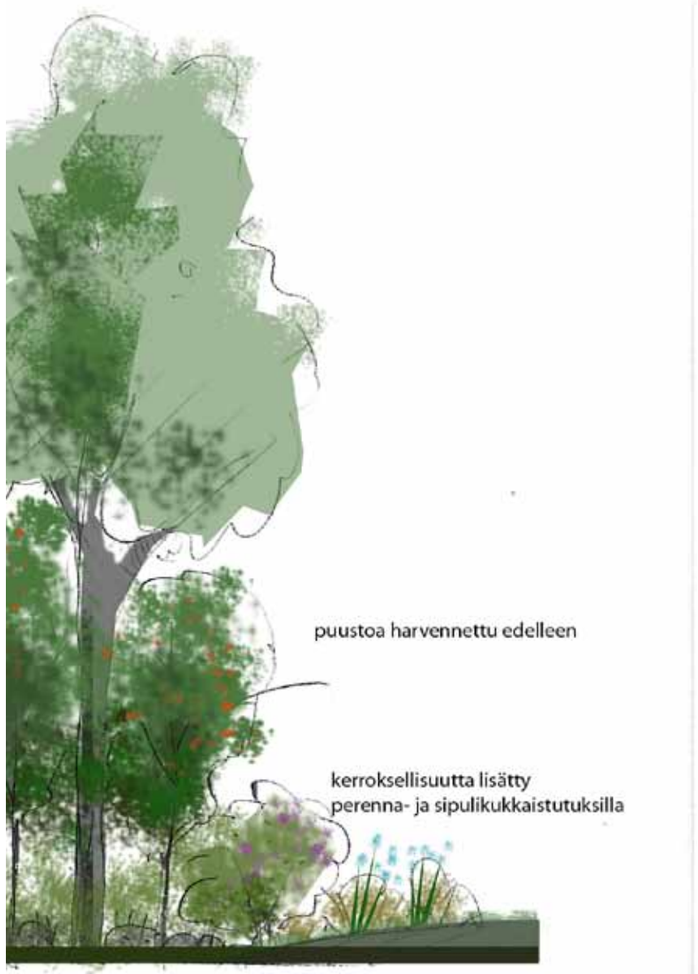


Sinikvartsinkadun poikkileikkaus biosuodatuspainanteiden kohdalla

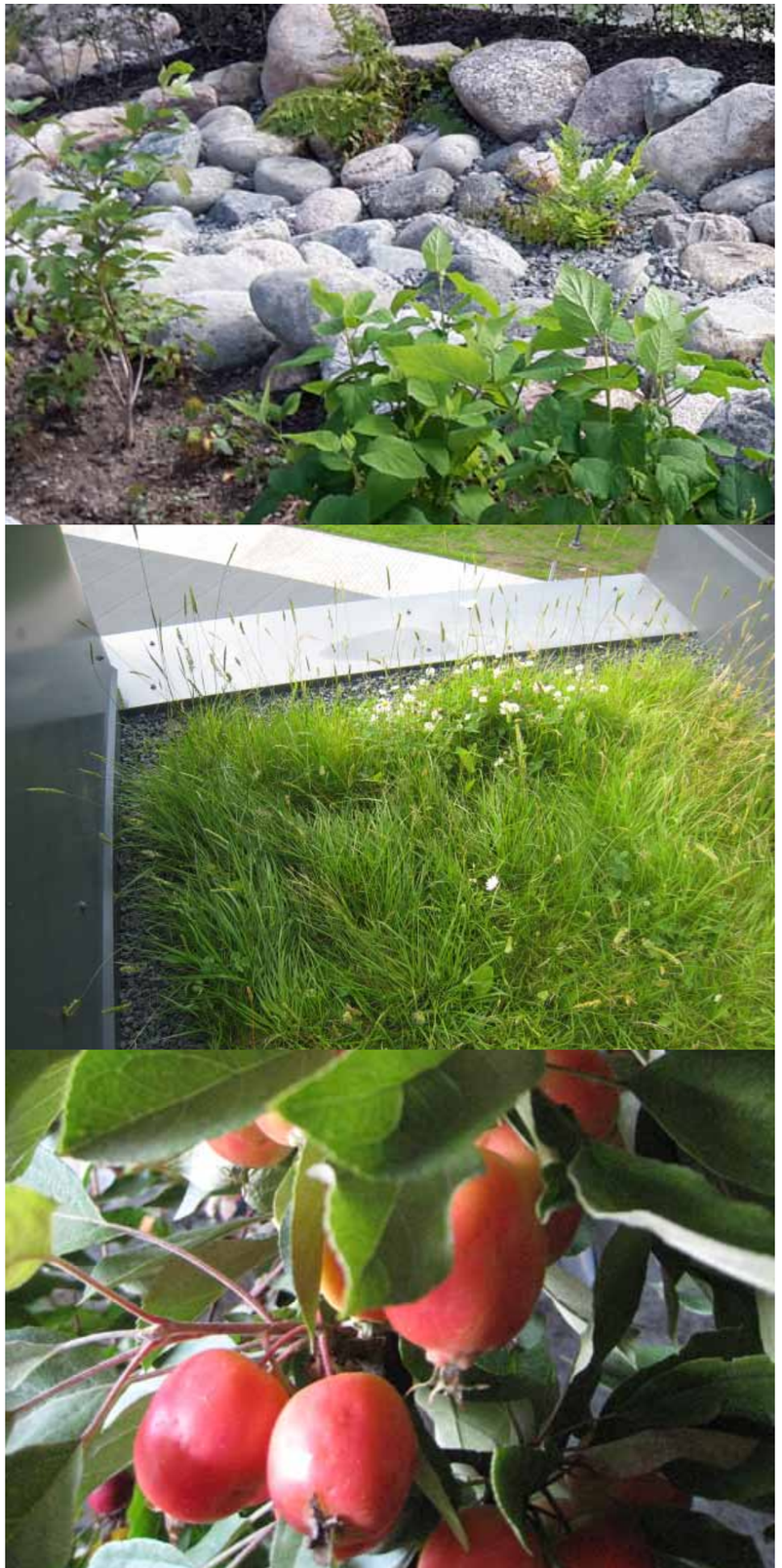
Esimerkkejä katujen ja pysäköintialueiden materiaaleista ja kasvillisuudesta

Kortteleiden ideat

Tonttipihoilla pyritään ratkaisuihin, jotka edistävät hulevesien hallintaa ja tekevät asuinalueesta ekologisesti kestävän. Pihoilla suositaan korkean vihertehokkuuden mahdollistavia elementtejä, kuten monimuotoista kasvillisuutta ja hulevesien viivytystä/imeyttämistä sekä läpäiseviä pinnoitteita. Pelkän nurmikon sijaan pihoille istutetaan puita ja erikokoisia pensaita, perennaryhmiä ja hyötykasveja. Istutuksissa käytetään myös luonnonvaraista kasvillisuutta. Olevaa puustoa tai muuta kasvillisuutta pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan. Hulevesiä viivytetään sadepuutarhoissa ja hyödynnetään kasteluvetenä. Asfaltin sijaan suositaan läpäiseviä pinnoitteita, kuten kivituhkaa, nurmikiveä, lautaterasseja tai kiveystä, joissa on leveät vettäläpäisevät saumat. Tontit rajataan pensasaidoilla tai -aidanteilla (joita ei leikata). Metsään rajautuvien tonttien raja pyritään toteuttamaan reuna-vyöhykkeen kerroksellisuutta lisäävillä pensasaidanteilla. Piharakennusten katot pyritään toteuttamaan viherkattoina.



Periaatepiirros metsää reunustavien tonttien rajaamisesta kasvillisuudella



Esimerkkejä tonteille sopivasta kasvillisuudesta ja rakenteista (viherkatto ja imeytyspainanne)

Kalusteet ja pintamateriaalit

Alueelle tulevat kalusteet valitaan Marja-Vantaan design manuaalin ohjeistuksen mukaan. Puistoreittien varteen sijoitetaan penkkejä, roska-astioita sekä puistovalaisimia. Muita rakenteita ovat koirapuiston aidat ja muut varusteet.

Puistokäytävät toteutetaan kivituhkapintaisina. Myös tonttien puolella suositaan läpäiseviä pintamateriaaleja mahdollisuuksien mukaan. Päällystetyillä alueilla suositaan leveäsaumaisia kiveysmateriaaleja ja nurmikiveystä esteettömyysvaatimukset huomioiden.

Esimerkkejä kalusteista

Esimerkkejä pintamateriaaleista

LÄHTEET:

Marja-Vantaan maiseman ja virkistyskäytön yleissuunnitelma 2009, FCG

Marja-Vantaan keskustan maisemasuunnitelma 2010, päivitys 4.4.2011, Näkymä Oy

Marja-Vantaan keskusta-alueen tarkennettu hulevesisuunnitelma 2010, FCG

Ulkoilureitistön yleissuunnitelman luonnos 2012., Vantaan kaupunki

Marja-Vantaan liito-oravaselvitys vuonna 2012, Faunatica Oy

Murronpuiston hulevesialtaan yleissuunnitelma, 2014, FCG suunnittelu ja tekniikka Oy

Vantaan viheralueohjelma 2011-2020, Vantaan kaupunki

Vantaan hulevesiohjelma 2009, Vantaan kaupunki

Marja-Vantaan design manual 2011.

Valokuvat: Studio Terra Oy

Kartat: kartta.vantaa.fi

GENERAL TOLERANCES : SFS-EN 22768 - 1 / - 2 - m) SFS-EN ISO 13920
This drawing and all information thereon is the sole property of MariMatic Oy. Any reproduction, duplication or use of information derived from this drawing is prohibited unless specifically approved in writing by MariMatic Oy.

KIV-KP3.1
KIV-TK3.1
KIV-KP3.2
KIV-TK3.2
KIV-KP3.3
KIV-KP3.4
KIV-TK3.4
KIV-KP3.5
KIV-KP3.6
KIV-KP3.7
KIV-KP3.8
KIV-KP3.9
KIV-KP3.10
KIV-TK3.3
KIV-KP3.11
KIV-KP3.12
KIV-TK3.6
KIV-KP3.13
KIV-KP3.14
KIV-KP3.15
KIV-TK3.5
KIV-TK3.7
KIV-TK1.10
asennusaluttan yp +40.05
putken pohja +41.05

TAPPERMALMINTIE
TAPPERMALMINKUJA
MURTOPAKANKUJA
MURTOPAKANPOLKU
SINIKVARTSINKATU
SINIKVARTSINKUJA
MURTOPAKANTANHUA
RIMPILÄNTIE
RIMPILÄNTIE
SANTAKUOPANTIE
KENRAALINPUISTO
GENERALSPARKEN
MURRONPUISTO
MURTOPARKEN
KVARTSIJUONENPUISTO
KVARTSÅDERSPARKEN
AKVAMARIINI-
KUJA

23
KIVISTÖ

Merkintöjen selitykset

- Keräyspaikka 4+1
- Keräyspaikka 5+1
- Tarkastuskaivo
- Imujäteputki, uusi suunnitelma
- Imujäteputki, aiemmin suunniteltu

MetroTalfun
MariMatic
A MariCap Company
P.o Box 510, Pohjantähdentie 17
FI-01451 Vantaa, Finland

Piirustuksen sisältö: Kivistö Murron alue
Imujäteputkisuunnitelma

Luonnos 5.1.2016
Piir.no: 3
Rev.: -
Pvm / Suunn.: 5.1.2016 Tero Hakkola Ramboll
Pvm / Tark. :
Pvm / Hyväks.:

Projekti: Kivistö / Murto
Koko :
Mittakaava 1:1000

Rev. | Suunn. | Päiväys

MUISTIO 1.6.2015

Vantaan Kivistön asuntomessualueen liito-oravaseuranta 2015

Johdanto

Faunatica Oy toteutti toukokuussa 2015 liito-oravan esiintymisen seurannan Vantaan Kivistössä alueella, jossa on aiemmin todettu olevan liito-oravan (*Pteromys volans*) reviiri (Schrader & Nieminen 2011, Faunatica 2012 ja 2014, kuva 1). Liito-orava on EU:n luontodirektiivin IV liitteessä mainittu laji, jonka lisääntymis- tai levähdyspaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 § nojalla. Reviirin ympäristössä on meneillään asuntomessualueen, kehäradan ja teiden rakennustöitä.

Vantaan kaupunki on hakenut lupaa poiketa hävittämis- ja heikentämiskiellosta Uudenmaan ELY-keskukselta. Poikkeaminen koskee lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämistä Ruusu-, Sini- ja Lumikvartsinkaduilla, jotka kulkevat liito-oravan reviirin kautta. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 9.11.2012 myöntänyt hankkeelle poikkeusluvan, jossa edellytetään liito-oravan seurantaa alueella. (Uudenmaan ELY-keskus 2012)

FM Kari Nupponen teki liito-oravainventoinnin 30.4.2015 (kuva 1). Inventoitu alue oli sama kuin vuonna 2014. Näin tuli kartoitetuksi myös entuudestaan tiedossa ollut Kanniston alueen liito-oravan elinpiiri (Schrader 2009, Schrader & Nieminen 2011, Faunatica 2014). Inventoinnissa tarkastettiin kaikkien rinnankorkeusläpimitaltaan yli 30 cm paksut kuuset ja lepät, yli 20 cm paksut haavat ja yli 35 cm paksut koivut. Näiden tyveltä etsittiin noin 0,75 m säteellä liito-oravan ulostepapanoita ja virtsajälkiä. Lisäksi paikannettiin liito-oravalle sopivat kolopuut, risupesät ja linnunpöntöt. Metsäkuvioiden yksityiskohtaiset puustotiedot kirjattiin ylös, jotta voitiin arvioida metsäkuvioiden soveltuvuutta liito-oravalle.

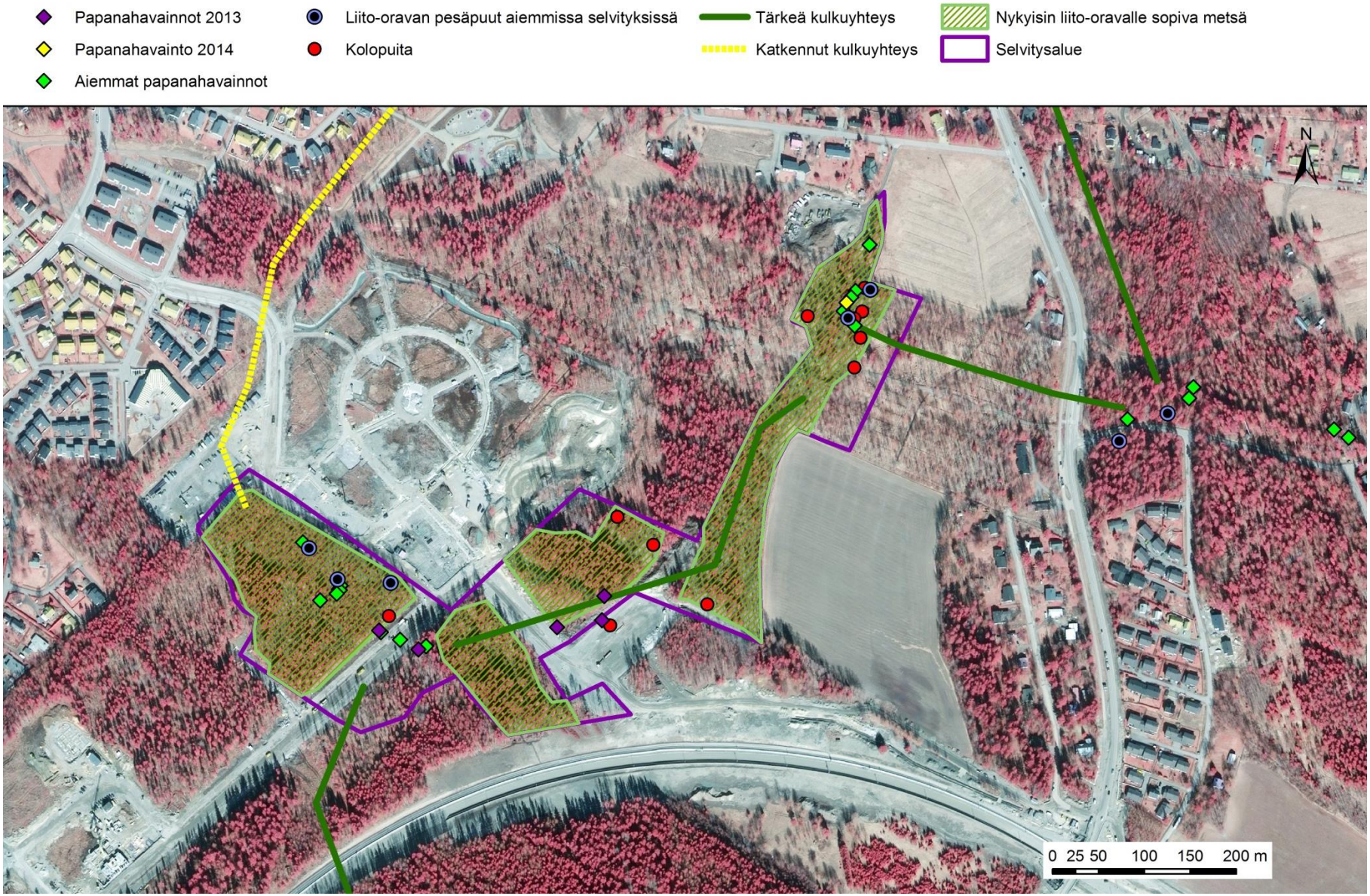
Tulokset

Vuonna 2015 alueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Faunatica
Lansantie 3 D
02610 Espoo
www.faunatica.fi

0400-628 328 Marko Nieminen
0400-333 688 Kari Nupponen
050-562 2751 Aapo Ahola
050-538 4777 Elina Manninen

Y-tunnus 1641610-7, ALV-rek.
Kaupparekisteri 801.337
Kotipaikka Helsinki
etunimi.sukunimi@faunatica.fi



Kuva 1. Aiemmat liito-oravan papanahavainnot ja kolopuut selvitysalueella sekä kulkuyhteydet alueelta. Osa aiemmin paikannetuista kolo- ja papanapuista on kaadettu rakentamisen vuoksi, kuten ilmakuvasta voi todeta. Nykyisin liito-oravalle soveltuva metsä on pirstaloitunut tielinjausten vuoksi mutta periaatteessa metsää on liito-oravalle vielä riittävästi. Kulkuyhteys länsiosasta pohjoiseen on mitä todennäköisimmin katkennut.

Johtopäätökset

Vuonna 2014 alueelta löydettiin vain yksi, jo osittain hajonnut papana, joka luultavasti kuului laajaa elinpiiriään kevättalvella kiertäneelle koiraalle. Koska vuonna 2015 papanoita ei havaittu lainkaan, alueella aiemmin sijainnut naarasreviiri näyttäisi tyhjentyneen.

Liito-oravan elinpiirin ympäristön rakennustyöt eivät välttämättä häiritse liito-oravaa, joka tunnetusti voi elää aivan ihmisasutuksen lähellä. Tosin kartoitushetkellä rakennustöiden melu oli erityisen kovaa. Elinpiiri on pirstoutunut osiin uusien, leveiden tielinjausten myötä. Tutkimuksissa on todettu, että etenkin liito-oravanaaraat sopeutuvat melko huonosti elinpiirinsä pirstoutumiseen (Selonen ym. 2001). Vaikka liito-orava voi liitää useita kymmeniä metrejä, se kuitenkin välttää mahdollisuuksien mukaan aukeita paikkoja. Kulkuyhteys elinpiirin länsiosasta pohjoiseen (ks. kuva 1) on todennäköisesti katkennut ja yhteys itä-länsisuunnassakin on heikentynyt. Näistä syistä elinpiirin uudelleen asuttaminen voi olla epävarmaa.

Elinpiirin eri osissa metsiköiden pohjoisreunoilla puustoa on nyttemmin harvennettu, minkä vuoksi pohjoistuulella on kaatunut kymmeniä järeitäkin puita lisää. Liito-oravalle sopivaa metsää on toistaiseksi kuitenkin alueella riittävästi, noin 7,5 hehtaaria (kuva 1). Liito-oravanaaraiden keskimääräinen reviirikoko on noin 8 hehtaaria (Hanski ym. 2000) mutta alle 4 hehtaarin kokoisissa, eristyneissä metsälaikuissa naaras ei pysty lisääntymään (Hanski 2006).

Ei siis ole vielä varmaa, tyhjeneekö alue pysyvästi. Rakennustöiden loputtua ja tilanteen rauhoituttua liito-orava saattaa palata alueelle.

Elinpiirin tilannetta on edelleen seurattava. Lisäksi metsiköiden reunoilta ei tulisi enää kaataa lisää puustoa. Olisi myös suositeltavaa selvittää, voidaanko liito-oravan kulkuyhteyksiä vahvistaa.

Espoossa 1.6.2015

FM Kari Nupponen ja FM Elina Manninen / Faunatica Oy

Viitteet

Faunatica Oy 2012: Marja-Vantaan liito-oravaselvitys 2012. – Raportti Vantaan kaupungin ympäristökeskukselle.

Faunatica Oy 2014: Vantaan Kivistön asuntomessualueen liito-oravaseuranta 2013–2014. – Muistio.

Hanski, I. K., Stevens, P. C., Ihalempiä, P. & Selonen, V. 2000: Home-range size, movements, and nest-site use in the Siberian flying squirrel, *Pteromys volans*. – Journal of Mammalogy 81:798–809.

Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi – Loppuraportti. – Ympäristöministeriö, Helsinki.

Schrader, M. 2009: Liito-oravaselvitys Lapinkylä, Vantaa 2009. Tmi Marko Schrader. – Raportti.

Schrader, M. & Nieminen, M. 2011: Marja-Vantaan asuntomessualueen sopivuus liito-oravalle. – Faunatica Oy. Muistio. 10 s.

Faunatica
Lansantie 3 D
02610 Espoo
www.faunatica.fi

0400-628 328 Marko Nieminen
0400-333 688 Kari Nupponen
050-562 2751 Aapo Ahola
050-538 4777 Elina Manninen

Y-tunnus 1641610-7, ALV-rek.
Kaupparekisteri 801.337
Kotipaikka Helsinki
etunimi.sukunimi@faunatica.fi

Selonen, V., Hanski, I. K. & Stevens, P. C. 2001: Space use of the Siberian flying squirrel *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. Ecography, 24:588–600.

Uudenmaan ELY-keskus 2012: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä ja heikentämistä koskeva luonnonsuojelulain 49 § 3 momentin mukainen poikkeuslupa. – Päätös UUDELY/705/07.01/2012

Faunatica
Lansantie 3 D
02610 Espoo
www.faunatica.fi

0400-628 328 Marko Nieminen
0400-333 688 Kari Nupponen
050-562 2751 Aapo Ahola
050-538 4777 Elina Manninen

Y-tunnus 1641610-7, ALV-rek.
Kaupparekisteri 801.337
Kotipaikka Helsinki
etunimi.sukunimi@faunatica.fi

VIHERKERTOIMEN KÄYTTÖ KIVISTÖSSÄ

Mallipihasuunnitelmien ja vihertehokkuustyökalun
testaaminen Kivistön uusilla kaavoitusalueilla

Veera Sanaksenaho
Maisema-arkkitehti yo.
11.9.2015

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 12 §

Sisällys

1 Johdanto 3
2 Viherkerroin 4
2.1 Viherkertoimen käyttö maailmalla 4
2.2 Viherkertoimien vertailu 4
2.3 Vantaan asuntomessut 2015 viherkertoimet 5
3 Viherkertoimen soveltaminen kaavoituksessa 8
3.1 Huomioita viherkerrointyökalun käytöstä 10
3.2 Vantaan kaupungille muokattu viherkerrointyökalu 11
4 Mallipihasuunnitelmia 12
4.1 Murron kerrostalopiha 12
4.2 Murron pientalojen alue 15
4.3 Kivistön koulun ympäristö 19
4.4 Puu-Kivistö 20
5 Kasvillisuuden käyttö 22
Lähteet 23

Vantaa Kivistö

1 Johdanto

Työssä on testattu viherkertoimen käyttöä uusilla kaavoitettavilla alueilla. Testaamalla kerrointa erilaisilla alueilla on pyritty löytämään mahdolliset tavoiteviherkertoimet, joita voisi hyödyntää kaavamääräyksissä. Testeissä käytettiin ILKKA-hankkeessa kehitettyä Excel-taulukkolaskuria ja siitä muokattiin työn lopuksi Vantaalle sopiva malli. Taulukkoon lisättiin joitain puuttuviksi koettuja elementtejä (esimerkiksi kompostointi ja kesäkukat). Mallipihasuunnitelmia on tarkoitus käyttää rakentamisohjeiden osana. Ne toimivat kannustimina laadukkaan ja viihtyisän ympäristön rakentamisessa.

Veera Sanaksenaho

Kivistön asemakaavatiimi

Lea Varpanen
Anna-Riitta Kujala
Riikka-Maija Pihlaja
Veli-Pekka Ristimäki
Kai Zukale
Outi Colliander

11.9.2015

2 Viherkerroin

painotettu viherpinta-ala / kokonaispinta-ala = tontin viherkerroin

Ilmastonkestävä kaupunki (ILKKA) -hankkeessa muodostettu viherkerroinlaskentatyökalu sopii Etelä-Suomen olosuhteisiin. Sitä voidaan käyttää hyödyksi kaupunkisuunnittelussa.

Viherkerroinmenetelmän avulla voidaan arvioida ja kehittää tapaa rakentaa kaupungin pihaympäristöjä. Tavoitteena on muodostaa sosiaalisia, ilmastonmuutokseen sopeutuneita, vehreitä ja viihtyisiä asuinympäristöjä

Painotettu viherpinta-ala koostuu erilaisten elementtien määristä (esim. nurmi, viherkatto, istutettava puu). Elementtien painotukset on määritelty neljän eri näkökulman mukaan: ekologisuus, toiminnallisuus, maisema-arvo ja kunnossapito.

2.1 Viherkertoimen käyttö maailmalla

1980-luvulla Berliinissä kehitettiin (Biotope Area Factor BAF), jonka pohjalta Malmö kehitti Etelä-Ruotsin oloihin sopivan viherkertoimen (Grönytefaktor). Jyväskylän viherkerroinmenetelmä pohjautui Malmön viherkertoimeen.

Seattlen viherkerroinmenetelmä (Seattle Green Factor) pisteyttää tontin kasvillisuutta ja rakenteita mm. hulevesien sitomis- ja puhdistuskapasiteetin mukaan.

Toronton viherstandardi (Toronto Green Standard) on myös kehitelty aiempien käytäntöjen mukaan. Vancouverissa on käytössä samankaltainen viherkerroin.

2.2 Viherkertoimien vertailu

ILKKA hankkeen viherkerrointyökalua verrattiin Jyväskylän asuntomessuilla käytettyyn viherkerroinlaskuriin. Kaksi eri laskuria antoi erilaiset viherkerroinluvut samoista pihoista. ILKKA työkalulla viherkerroinluku oli aina suurempi verrattuna Jyväskylän työkalulla laskettuun kertoimeen. Tähän vaikuttaa mm. se, että ILKKA työkalu on kehitetty Helsingin kaupunkirakenteelle sopivaksi.

Testi 1

Jyväskylän asuntomessujen mallipiha.

Laskuri	JKL asuntomessut 2014 vihertehokkuus	ILKKA viherkerrointyökalu
Tulos	**0,98**	**2,7**
Tavoiteluku	**0,6**	**0,8**

Testi 2

Jyväskylän asuntomessujen piha 222-1 Green Factor-korttelista.

Laskuri	JKL asuntomessut 2014 vihertehokkuus	ILKKA viherkerrointyökalu
Tulos	**0,84**	**2,1**
Tavoiteluku	**0,6**	**0,8**

Testi 3

ILKKA Kuninkaantammen pilottikohteet VE1-vaihtoehto ”peruspiha”

Laskuri	JKL asuntomessut 2014 vihertehokkuus	ILKKA viherkerrointyökalu
Tulos	**0,25**	**0,7**
Tavoiteluku	**0,6**	**0,8**

Testi 4

ILKKA Kuninkaantammen pilottikohteet VE2-vaihtoehto ”keskimääräistä ekologisempi”

Laskuri	JKL asuntomessut 2014 vihertehokkuus	ILKKA viherkerrointyökalu
Tulos	**0,31**	**0,9**
Tavoiteluku	**0,6**	**0,8**

Testi 5

ILKKA Kuninkaantammen pilottikohteet VE3-vaihtoehto ”ekopiha”

Laskuri	JKL asuntomessut 2014 vihertehokkuus	ILKKA viherkerrointyökalu
Tulos	**0,34**	**1,1**
Tavoiteluku	**0,6**	**0,8**

2.3 Vantaan asuntomessut 2015 viherkertoimet

Osoite	Viherkerroin-luku
Rubiinikehä 6	**1,0**
Rubiinikehä 10	**0,8**
Rubiinikehä 13	**1,1**
Rubiinikehä 16	**1,1**
Rubiinikehä 19	**0,9**
Rubiinikehä 22	**1,4**
Rubiinikehä 24	**0,9**
Tiikerinsilmä 13	**0,8**
Tiikerinsilmä 15	**2,1**
Tiikerinsilmä 17	**2,1**
Keskiarvo	*1,22*

Viherkerroinluku on laskettu ILKKA -hankkeen viherkerroinlaskentatyökalulla pihasuunnitelmista, jotka on tallennettu Vantaan kaupungin G:asemalle. Rakennusten kerrosalat (k-m$^{2)}$ ja tontin pinta-ala on tarkistettu rakennusluvista ja asemapiirroksista.

Pihan pintamateriaaleista on suurin osa läpäisemätöntä, mikä vaikuttaa suuresti viherkertoimeen. Rubiinikehä 10:n kerroin oli 0,8. (Janita Viljanen, Pihavisio).

ASUINRAKENNUS
2. krs: +46.50
1. krs: +43.50
Varasto
Nurmikko 30 m2
Ruukuissa /5 hurmeslikkheinä
Kestopuu- tai puukomposiitti terassi 27 m2
AP
AP
Nurmikko 113 m2
Lumenkasaus
Lumenkasaus
Kalliopohja
Kalliopohja
Kalliopohja

Viherkaton lomasta on näkymä pientaloalueelle ja Tiikerinsilmänpuistoon.

Rubiinikehä 6

Kortteli 23179 - Tontti 3 - Panthera Tigris - Tontti 604 m^2 ja 244 k-m^2 - Pihasuunnittelija Pirkko Pekkarinen

Rubiinikehä 10

Kortteli 23179 - Tontti 1 - Casa del Limon - Tontti 613 m^2 ja 230 k-m^2 - Pihasuunnittelija Janita Viljanen, Pihavisio

Rubiinikehä 13

Kortteli 23173 - Tontti 3 - Kolehmainen - Tontti 672 m^2 ja 205 k-m^2 - Pihasuunnittelija Annika Arminen, Kirpiisi

Rubiinikehä 16

Kortteli 23178 - Tontti 1 - Talo Vuorinen - Tontti 648 m^2 ja 264 k-m^2 - Pihasuunnittelija Helga Andersson, Pihakorento

Rubiinikehä 19

Kortteli 23172 - Tontti 7 - Talo Laine - Tontti 1292 m^2 ja 388 k-m^2 - Pihasuunnittelu Jonna Jääskeläinen, Kontrasti

Rubiinikehä 22

Kortteli 23177 - Tontti 2 - Talo Savukvartsi - Tontti 613 m^2 ja 198 k-m^2 - Pihasuunnittelija Mari Soini

Rubiinikehä 24

Kortteli 23177 - Tontti 1 - Villa Beauty - Tontti 639 m^2 ja 231 k-m^2 - Pihasuunnittelu Jaana Hakola, Maisema-aula

Tiikerinsilmä 13

Kortteli 23177 - Tontti 4 - Nyman-Karhu - Tontti 780 m^2 ja 262 k-m^2 - Pihasuunnittelija Jonna Jansson

Tiikerinsilmä 15

Kortteli 23176 - Tontti 3 - Global House - Tontti 456 m^2 ja 188 k-m^2 - Pihasuunnittelija: Taina Suonio

Tiikerinsilmä 17

Kortteli 23176 - Tontti 2 - Global House - Tontti 460 m^2 ja 188 k-m^2 - Pihasuunnittelija: Taina Suonio

3 Viherkertoimen soveltaminen kaavoituksessa

Viherkerroinmenetelmä on käytössä mm. Berliinin ja Seattlen kaupungeissa. Berliinissä tiettyjen alueiden tulee täyttää biotooppialakertoimen minimivaatimukset ja menetelmä on oikeudellisesti sitova. Seattlessa viherkertoimen minimitaso vaaditaan tietyillä alueilla pakollisena rakennuslupien hakemisen yhteydessä ja Seattlen kaupunkisuunnitteluvirasto hallinnoi menetelmää.

Viherkerroinmenetelmän kehittäminen Helsingin kaupungille – raportissa esitettiin muutama keino, miten viherkerrointa voisi soveltaa. **1. Tontinluovutusehtojen liitteenä**, jolloin tonttia varatessa rakennuttaja sitoutuisi viherkertoimeen. **2. Kaavaselostuksen osana**, jolloin viherkerroin olisi ohjeellinen, ei sitova. **3. Kaavamääräyksissä**, jolloin viherkerroin olisi sitova, ja rakennusvalvonta valvoisi toteutumista.

Rakentamistapaohjeissa voisi käyttää viherkerroinmenetelmää hyödyksi ja kannustaa rakentamaan vihertehokasta ympäristöä esimerkiksi seuraavilla keinoilla:

1. Tavoiteviherkerroin

Mahdolliset tavoiteviherkertoimet Vantaalle:
AO –alueilla: 1,0-1,2
AK –alueilla: 0,8-1,0

Asetetaan tavoiteviherkerroin, joka tonteilla tulee saavuttaa. Pihan suunnittelija tai rakentaja laskee viherkertoimen pihasuunnitelmasta. Viherkerroinmenetelmän käyttöä ja viherkertoimen laskemista varten tulisi tällöin antaa selkeät ohjeet rakentajille. Lopputulokset olisi hyvä tarkistaa, sillä viherkerroin sisältää aina hieman tulkinnanvaraa. Pihasuunnitelmissa on myös laatueroja, joka vaikuttaa laskettuun viherkertoimeen. Puuttuvat tiedot pihasuunnitelmassa näkyvät puutteellisena viherkertoimena, eli liian pienenä lukuna. Piha tulisi tietysti lopulta toteuttaa suunnitelman mukaisesti! ILKKA-työkalun tavoiteviherkerroin on 0,6-0,8, riippuen rajauksista. Esimerkiksi kansipihoilla tavoite on 0,6, sillä kasvillisuuden käytön suhteen on rajoitteita.

2. Pintamateriaalien määräys ja rajoitukset

Läpäisemättömien materiaalien käytön kieltäminen

Selkeä ohje, pelkästään asfaltin käytön kieltäminen tekee pihaympäristöistä viihtyisämpiä.
Läpäisemättömiä materiaaleja:
- betoni
- betonikiveys / -laatoitus
- asfaltti
- tiivis terassi

Puoliläpäisevien materiaalien käytön suosiminen

Betonikiveyksen käyttöä voi rajoittaa esim. tietyllä % osuudella tontin pinta-alasta. Voisi myös vaatia että betonikiveyksen saumojen on oltava läpäiseviä. Noin 2-4 cm saumavälit voi kylvää nurmella tai täyttää kivituhkalla, jolloin ne läpäisevät vettä ja kiveys toimii puoliläpäisevänä pinnoitteena. Parkkipaikkojen ja huoltoalueiden päällysteeksi kannattaa suosia puoliläpäisevää tai läpäisevää materiaalia. Esimerkiksi ruohokiviä tai kivituhkaa.
(terassilaudoitus raotuksella, ruohokivet, liuskekivi, betonikiveys ruoho-, tai sorasaumauksella. Sauman tulee olla n. 2-4 cm ruohosaumaukseen.)

Läpäisevien materiaalien käyttö

Oleskelu- ja leikkialueille voisi vaatia läpäisevän pintamateriaalin. Tai määrätä tietyn % osuuden tontin pinta-alasta.
Läpäiseviä materiaaleja:
- kivituhka
- sora, murske, singeli
- hiekka

3. Kasvillisuuden käytön määräykset

Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä

Erityisesti nykyisen luonnon säilyttämistä tulisi vaatia, jos siihen on mahdollisuus. Jo yhdellä säilyvällä puulla tai lahopuulla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.

Istutettava ja kylvettävä kasvillisuus

Istutettavien puiden ja kasvillisuuden kpl määriin sekä pinta-alaan voisi asettaa määräyksiä.

Hyötykasvit ja viljely

Hyötykasvien käyttöön oleskelu- ja leikkialueilla voisi asettaa vaatimuksia. Asukkaiden yhteiseen viljelytoimintaan tulisi kannustaa.

4. Hulevesirakennelmien käytön määräykset

Hulevedet tulee käsitellä omalla tontilla. Näkyvät hulevesirakennelmat tulisi istuttaa monipuolisella kasvillisuudella. Sadepuutarha toimii oleskelu- ja leikkialueiden viihtyisyyttä lisäävänä tekijänä. Lisäksi voi kannustaa sadeveden keräämiseen kasteluvedeksi.

5. Bonuselementtien käyttö

Määräys bonuselementtien minimimäärästä pihassa. Esim. 500m^2 kokoiseen pihaan vähintään 5 kpl ja 3000 m^2 kokoiseen pihaan vähintään 7 kpl seuraavista bonuselementeistä:

- ☐ Istutettavat tai säilytettävät isokokoinen jalopuu (>10 m)
- ☐ Istutettavat tai säilytettävät isokokoinen havupuu (>10 m)
- ☐ Istutettavat tai säilytettävät pienikokoinen havupuu (<10 m)
- ☐ Varjostavat isokokoinen puu rakennuksen etelä- ja lounaispuolella
- ☐ Varjostavat pienikokoinen puu rakennuksen etelä- ja lounaispuolella
- ☐ Viljelyyn soveltuvat hedelmäpuut
- ☐ Viljelyyn soveltuvat marjapensaat
- ☐ Alueella luontaisesti esiintyvien kasvien käyttö väh. 5 kpl/ 100 m^2
- ☐ Perhosniityt
- ☐ Näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset
- ☐ Viljelylaatikot
- ☐ Leikkimiseen tai urheiluun osoitetut alueet, läpäisevä pinnoite
- ☐ Yhteiset kattoterassit, kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta
- ☐ Säilytettävä kuollut maapuu/kanto
- ☐ Linnunpöntöt

3.1 Huomioita viherkerrointyökalun käytöstä

Pihasuunnitelmassa tulisi aina olla maininta hulevesien käsittelystä. Pinnamuotoilut ja hulevesien johdattaminen läpäiseville materiaaleille nostaa viherkerrointa. Sitä parempi, mitä monipuolisempaa kasvillisuus on hulevesien käsittelyalueilla. Tonttirajojen painanteet lasketaan mukaan viivytyspainanteiksi, joten niistä on hyvä olla maininta pihasuunnitelmassa.

Miten hulevesien käsittelyalueet mitoitetaan? Tähän löytyy tarkempiakin ohjeita, mutta karkea mitoitus on seuraava: 100 m^2 läpäisemätöntä pintaa tarvitsee tilavuudeltaan 1 m^3 kokoisen alueen hulevesien käsittelyyn. 100 m^2 → 1 m^3

Ovatko puiset terassit puoliläpäiseviä vai läpäisemättömiä pintoja? Tässä tapauksessa terassit on luokiteltu läpäisemättömiksi, ellei suunnitelmassa ole ollut mainintaa läpäisevästä terassista. Jos terassilautojen välistä sadevesi pääsee valumaan terassin alle ja imeytymään maahan, on terassi tällöin puoliläpäisevä. Viherkertoimen laskemista varten tästä tulisi olla maininta pihasuunnitelmassa. Myös rakentamistapaohjeissa voisi kannustaa puoliläpäisevien terassien rakentamiseen tai kieltää läpäisemättömien terassien rakentaminen.

Kompostointi tulisi lisätä bonuspisteisiin. ILKKA -työkalussa ei ole huomioitu kompostointia omalla pihalla.

Kesäkukat, yrtit ja muut yksivuotiset kasvit tulisi lisätä bonuspisteisiin.

”Helsingille ominaiset puulajit ja kukkivat puut ja pensaat” rivin voi poistaa kun työkalua käytetään Helsingin ulkopuolella. Kaikkien kasvien tulee aina olla suunnittelualueelle soveltuvia ja jokaisen kasvin tarkistaminen Helsingin kaupunkikasvioppaasta on työlästä.

Pensasaidan taimien luokittelu: iso pensas vai muut pensaat? Tiheäksi, leikattavaksi raja-aidaksi istutettavat aitataimet tulisi laskea luokkaan ”muut pensaat”. Vaikka aitataimena käytetty laji olisi täysikasvuisena iso pensas, se jää normaalia pienemmäksi kasvaessaan tiheässä aidanteessa.

Miten nostaa viherkerroinlukua?

Näitä elementtejä säilyttämällä tai käyttämällä saa helposti viherkerroinlukua korkeammaksi. (painotusarvo)

- Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen puu (3.4)
  pienikokoinen puu (3,0)
  iso pensas (2,3)
- Säilytettävä vähäpuustoinen avokallio (2,3)
- Säilytettävä niitty tai pohjakasvillisuus (2,1)
- Istutettava isokokoinen puu (2,7)
- Istutettava pienikokoinen puu (2,2)
- Viljelypalsta tai kasvimaa (2,2)
- Sadepuutarha (2,5)
  (biosuodatusalue jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta, ei pysyvää vesipintaa)
- Kosteikko tai tulvaniitty (2,6)
  (luonnonmukainen kasvillisuus)

3.2 Vantaan kaupungille muokattu viherkerrointyökalu

Selvyyden vuoksi taulukkoon lisättiin muutama lisähuomio.. Keskustelua herätti puuterassit, joita ei ole aiemmissa laskureissa huomioitu. Tästäkin ne jätettiin pois, sillä yleensä terassit ovat katettuja, lasitettuja tai huonosti vettä läpäiseviä. Kuitenkin avoin, väljäksi rakennettu terassi läpäisee jonkin verran vettä, jos sen alla on läpäisevä materiaali.

Bonuselementteihin lisättiin kompostori ja yksivuotiset kasvit, sillä ne koettiin puuttuviksi elementeiksi. Painotusarvo arvioitiin taulukon mukaisesti itse. (Taulukossa kohta *lisätietoa*)

Kompostori

Ekologisuus 1,0 Toiminnallisuus 1,0 Maisema-arvo 0,0 Kunnossapito 0,5

Keskiarvo= 0,625 = **0,6**

Yksivuotiset kasvit

Ekologisuus 0,5 Toiminnallisuus 1,0 Maisema-arvo 0,5 Kunnossapito 0,0

Keskiarvo=0,5 = **0,5**

Viljelypalstat tai kasvimaa
Nurmikko
Viherkatot (> 0,3 m)
Viherkatot (0,05 - 0,3 m)
Monivuotiset köynnökset (à 2 m²)
Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala
Puoliläpäisevät pinnoitteet (esim. nurmikivi, liuskekivi)
Läpäisevät pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat, kivituhka)
Sadepuutarha (biosuodatusalue,ei pysyvää vesipintaa), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta
Imeytyspainanne kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)
Imeytyskaivanto (maanalainen)
Kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy
Viivytyspainanne kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa)
Viivytyskaivanto tai -säiliö (maanalainen)
Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle
Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiltä pinnoilta rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi
Jalopuut ja metsähaapa, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (à 25 m²)
Havupuut, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (à 25 m²)
Havupuut, istutettava tai säilytettävä pienikokoinen puu (à 15 m²)
Varjostava isokokoinen puu (à 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)
Varjostava pienikokoinen puu (à 15 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)
Viljelyyn soveltuvat hedelmäpuut (à 15 m²)
Viljelyyn soveltuvat marjapensaat (à 3 m²)
Valikoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja- väh. 5 lajia/100 m²
Alueelle ominaiset puulajit ja kukkivat puut ja pensaat - väh. 3 lajia/100 m²
Perhosniityt
Näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset
Yksivuotiset kasvit (esim. kesäkukat ja yrtit)
Viljelylaatikot
Leikkimiseen tai urheiluun osoitettu läpäisevä pinta (esim. hiekka- tai sorapintaiset leikkipaikat, urheilukenttänurmi)
Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta
Säilytettävä kuollut maapuu/kanto (à 5 m²)
Linnunpöntöt (à 2 m²)
Kompostori

4 Mallipihasuunnitelmia

4.1 Murron kerrostalopiha

Kerrostalokortteli 6685 m^2 (AK-tontti 5220 m^2 ja LPA-tontti 1465 m^2)

8000 k-m^2

Pihan hulevesien viivytysrakenteen tarvitsema tilavuus on arvioitu yksinkertaistetulla excel-laskentakaavalla. Hulevesien viivytystilavuus on perusmitoituksella noin 29 m^3 ja tulvamitoituksella noin 68 m^3.

Hulevedet johdetaan imeytyspainanteeseen, johon istutetaan kasvillisuutta. Myös LPA-tontin ja parkkitalon katolta valuvat vedet viivytetään hulevesipainanteessa. Parkkitalon katosta 70% on viherkattoa ja köynnösseinät rakennuksen sivuilla.

Asuinrakennusten katoille on sijoitettu yhteiset saunat ja viherhuoneet, jossa asukkaat voivat kasvattaa hyötykasveja.

Korttelin keskelle muodostuu vehreä oleskelupiha, jossa on lasten leikkialue ja asukkaiden viljelypalstat. Marjapensaiden ja hedelmäpuiden sato on asukkaiden yhteisiä.

Erityisesti läpäisevän kivituhkan käyttö, hulevesien hallinta, viherkatto ja monipuolinen kasvillisuus nostavat viherkerrointa tässä pihassa. Yhteiset kattoterassit ja viljelytoiminta vaikuttaa myös positiivisesti viherkertoimeen.

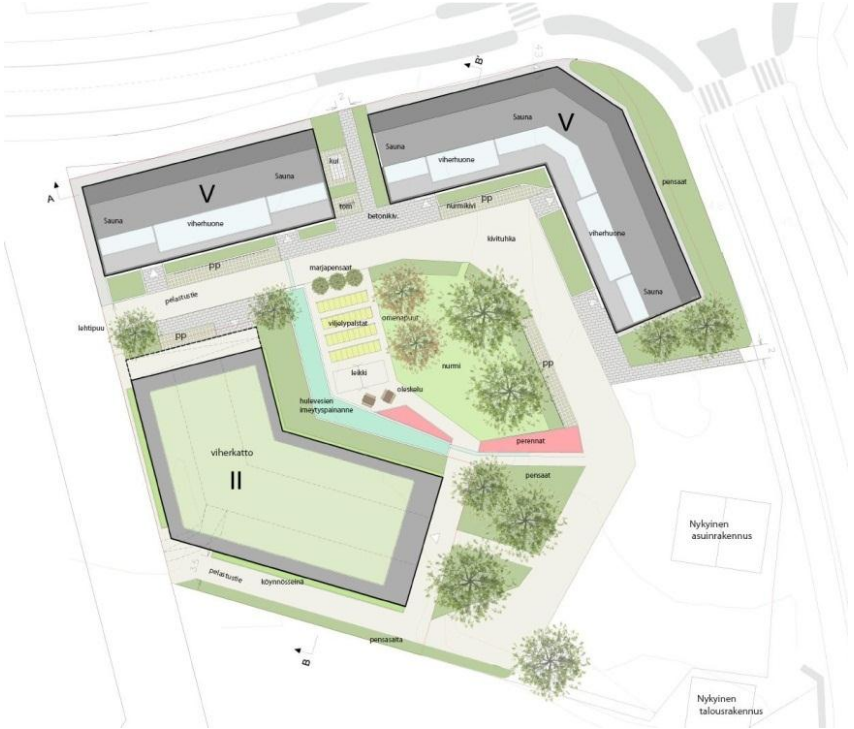
VE1 Ekologinen versio kivituhkalla

6685 m^2

Viherkerroin: 1,0

LPA-tontin viherkerroin: **1,2**
(ilman viherkattoa ja –seinää LPA-tontin viherkerroin: 0,5)
Kerrostalotontin viherkerroin: **0,9**

VE2 Ekologinen versio asfaltilla

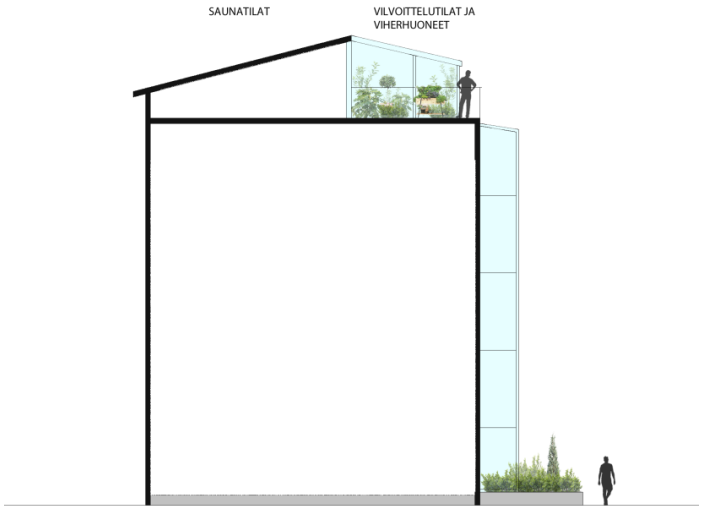


VE3 Versio, jossa nykyiset asuinrakennukset säilyvät

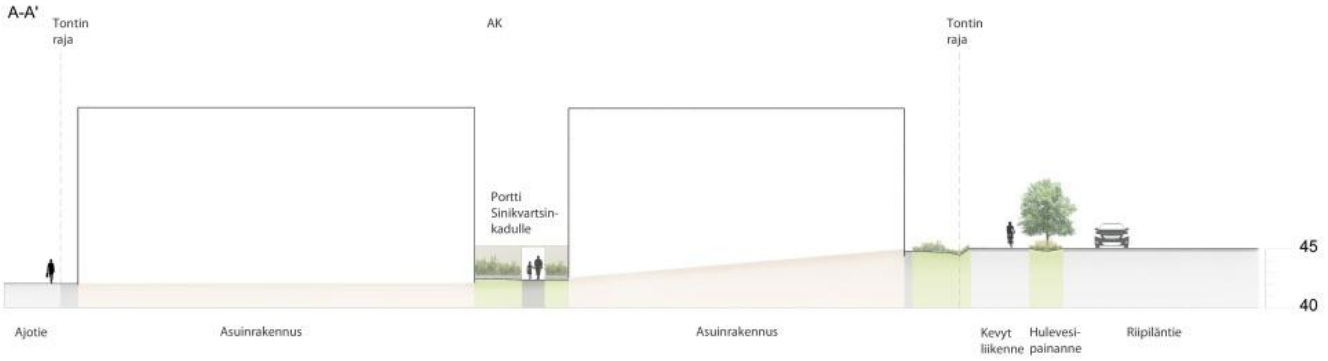
6685 m^2

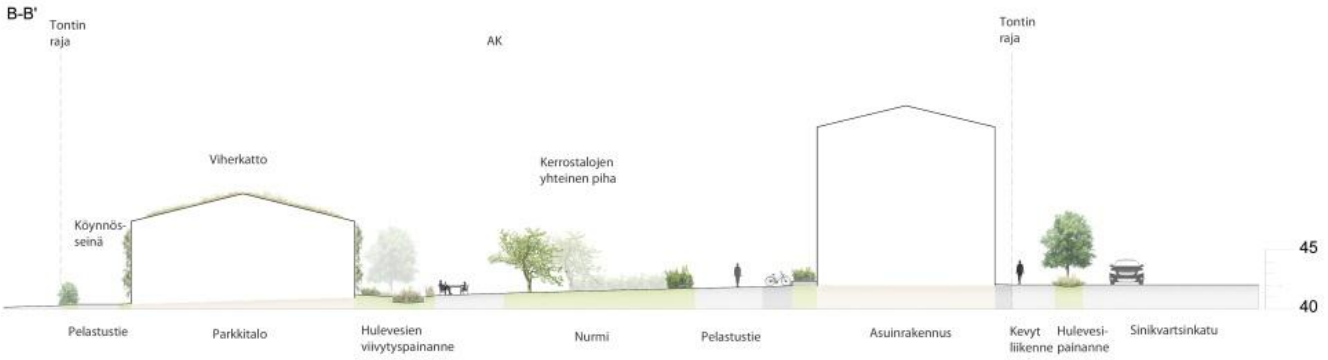
Viherkerroin: 0,8

970m^2 laajuinen kivituhkalla päällystetty pelastustie on korvattu asfaltilla.
Tämä vaikuttaa alentavasti viherkertoimeen.



Leikkauskuvat 1:500





4.2 Murron pientalojen alue

Rivi- ja omakotitalojen asukkaiden yhteiskäytössä olevilla AH-alueilla on viljelytoiminnan ja ulkoilun mahdollisuudet sekä lasten leikkialueet. Tonttien hulevedet ohjataan hulevesien viivytyspainanteisiin, josta ne ohjautuvat eteenpäin kaupungin hulevesiverkostoon puistoalueella. Hulevesipainanteet ovat osa virkistysaluetta ja ne istutetaan monikerroksisella, alueelle luonnollisella kasvillisuudella. Alueen hyväkuntoiset männyt säilytetään.

Rivitalotonttien alue

7400 m^2

Viherkerroin 1,4

Hulevesien hallinta, laajat kasvillisuusalueet ja läpäisevän kivituhkan käyttö nostaa erityisesti viherkerrointa tällä alueella. Lisäpisteitä tuovat viljelytoimintaan ja leikkimiseen varatut alueet. Jos ajotien päällystäisi asfaltilla, laskisi viherkerroin lukemaan 1,1.

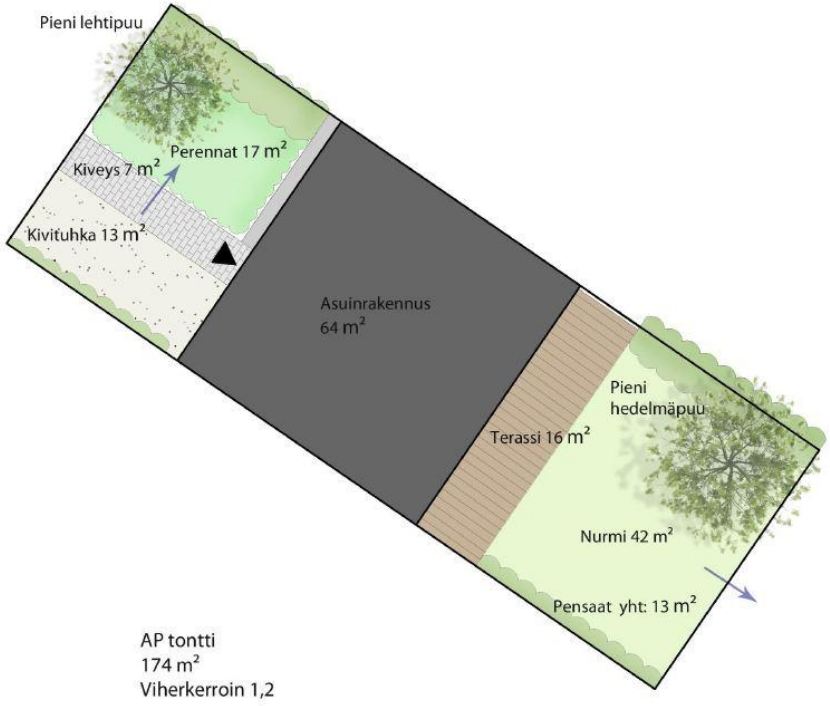
Leikkauskuva A-A Omakotitaloalueen keskellä on yhteinen oleskelualue. Ajoteiden hulevedet johdetaan viivytyspainanteeseen, josta ylivuoto johdetaan kaupungin hulevesiverkostoon ja purku puistoalueelle.

Leikkauskuva B-B Rivitalojen välinen yhteinen virkistysalue ja hulevesien viivytyspainanne.

Rivitalopiha

174 m^2

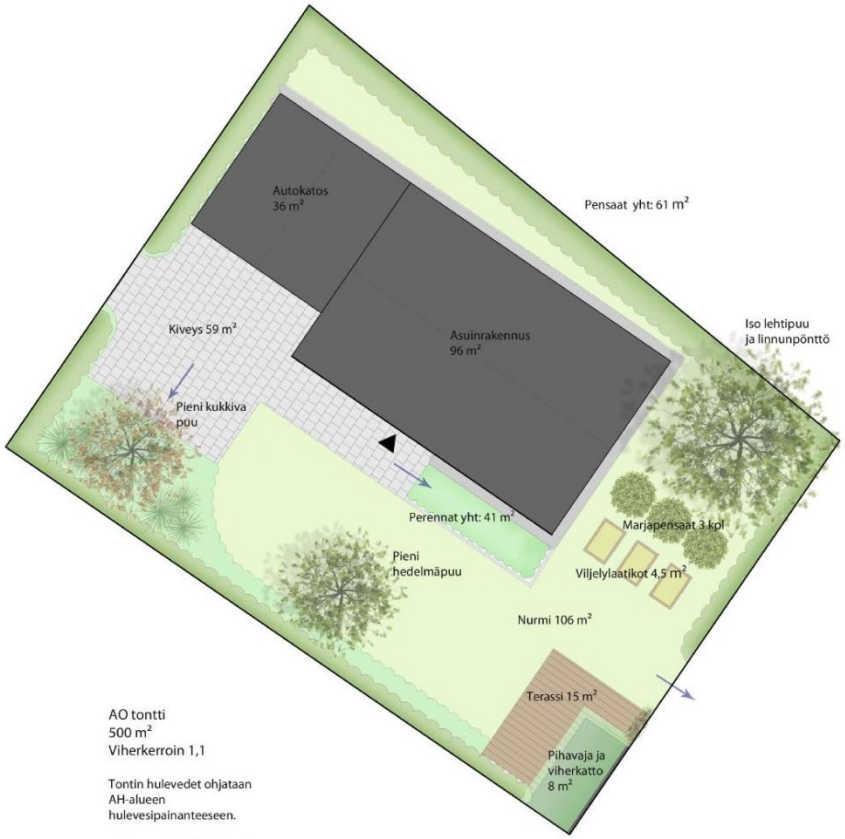
Viherkerroin: 1,2



Omakotitalon piha

500 m^2

Viherkerroin: 1,1



4.3 Kivistön koulun ympäristö

Korttelialue: 6101 m^2

Viherkerroin: 0,8

Kerrostalojen ja pientalojen korttelialue, joka rajautuu puistoalueeseen. Pientaloilla on pienet yksityispihat ja mahdollisuus yhdelle autopaikalle. Pientalojen katot toteutetaan viherkattoina. Pientalojen korttelin vihertehokkuus on **1,3**, mutta ilman viherkattoja 0,8.

Kerrostalojen sisäpihoille muodostuu yhteiset oleskelualueet. Pelastusreitin päällysteenä on betonikiveä ja muilla kulkuväylillä käytetään ruohokiveä. Tonttien hulevedet viivytetään hulevesipainanteissa, joilla käytetään luonnonmukaista kasvillisuutta ja luonnonkiviä.

Rakennusten katoille on sijoitettu yhteiset kattoterassit, joissa asukkailla on mahdollista harrastaa puutarha- ja viljelytoimintaa.

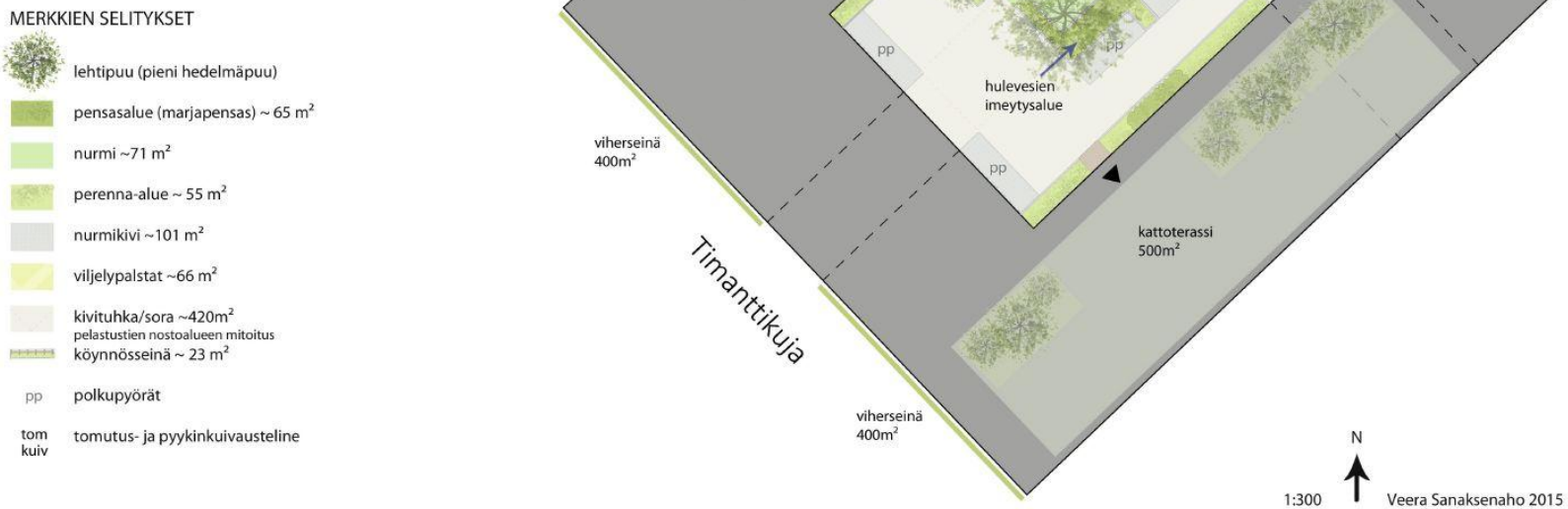
Korttelissa viherkertoimeen vaikuttaa eniten hulevesien hallinta, ruohokiven ja kasvillisuuden käyttö, sekä kattopuutarhat ja viherkatot.

4.4 Puu-Kivistö

Umpikorttelipiha

Tontti: 3275 m^2
11790 k- m^2
Tonttitehokkuus e= 3,6
Viherkerroin=0,8

Kuusi- ja viisikerroksinen umpikortteli muodostaa pienen 830 m^2 kokoisen sisäpihan. Yhteiskäyttöisen kattoterassin (jossa on kasvillisuutta vähintään 10% pinta-alasta) ja viherseinien avulla viherkerroin nousee lukuun **0,8**, ilman näitä se jäi lukuun 0,4. Pihan pinnoitteena on vettä läpäisevä kivituhka tai sora ja polkupyörien sekä huoltoalueen alla on nurmikivi. Pihalla on asukkaiden omat viljelypalstat. Pihan puut ja pensaat ovat hyötykasveiksi soveltuvia, esimerkiksi kirsikka-, ja päärynäpuita sekä karvias-, ja herukkapensaita. Sisäänkäyntien yhteydessä käytetään puuterassia.



Pientalopiha

Tontti: 280 m^2
160 k- m^2
Tonttitehokkuus e= 0,57
Viherkerroin=1,4

Pientalojen rivi on kiinni kadussa ja jokaisen tontin autopaikka on rakennuksen yhteydessä. Pienen pihan viherkerroin nousee korkeaksi kun huolehditaan hulevesien käsittelystä ja käytetään monipuolisesti kasvillisuutta. Kasvit ovat lähinnä hyötykasveja. Terassi on kohtuullisen kokoinen ja läpäisemättömiä pintamateriaaleja ei käytetä.

5 Kasvillisuuden käyttö

Monipuolisen kasvillisuuden käyttö lisää asukkaiden hyvinvointia, kaupunkiympäristön viihtyvyyttä ja kaupunkiluonnon monimuotoisuutta. Viherkattojen, ja –seinien käyttö on tehokas keino lisätä viherpinta-alaa tiiviissä kaupunkirakenteessa. Hyötykasvit toimivat myös koristekasveina. Herukka- ja karviaispensaat sekä kukkivat hedelmäpuut menestyvät hyvin vähäiselläkin hoidolla. Marjojen ja hedelmien poiminta satokaudella lisää asukkaiden viihtyvyyttä.

Isot puut
Täysikasvuisena yli 10 m (à 25 m^2).

Lehtipuut	
Aesculus hippocastanum	hevoskastanja
Alnus glutinosa	tervaleppä
Alnus incana	harmaaleppä
Betula pendula 'dalecarlica'	taalainkoivu
Betula pendula f. crispa	loimaankoivu
Betula pendula	rauduskoivu
Betula pubescens	hieskoivu
Fraxinus excelsior	lehtosaarni
Populus tremula	haapa
Populus	poppelit
Quercus robur	metsätammi
Quercus rubra	punatammi
Sorbus aucuparia	kotipihlaja
Tilia cordata	metsälehmus
Tilia x vulgaris	puistolehmus
Ulmus glabra	vuorijalava
Ulmus laevis	kynäjalava
Havupuut	
Abies balsamea	palsamipihta
Abies sibirica	siperianpihta
Larix decidua	euroopanlehtikuusi
Larix sibirica	siperianlehtikuusi
Picea abies	metsäkuusi
Picea mariana	mustakuusi
Picea pungens	okakuusi
Pinus cembra subsp. sibirica	siperiansembra
Pinus peuce	makedonianmänty
Pinus sylvestris	metsämänty
Pseudotsuga menziesii	douglaskuusi

Pienet puut
Täysikasvuisena alle 10 m (à 15 m^2).

Acer tataricum	tataarivaahtera
Acer tataricum subsp. ginnala	mongolianvaahtera
Alnus glutinosa f. quercifolia	tammenlehtileppä
Betula pendula 'youngii'	kyynelkoivu
Betula pubescens 'rubra'	punakoivu
Juglans	jalopähkinät
Juniperus communis f. suecica	pilarikatajat
Malus	omenapuut
Prunus cerasus	kirsikat
Prunus maackii	tuohituomi
Prunus padus	tuomi
Prunus pensylvanica	pilvikirsikka
Salix fragilis 'Bullata'	terijoensalava
Sorbus 'dodong'	tuurenpihlaja
Sorbus americana	amerikanpihlaja
Sorbus hybrida	suomenpihlaja
Sorbus intermedia	ruotsinpihlaja
Sorbus koehneana	helmipihlaja
Ulmus glabra 'Pendula'	riippajalava

Isot pensaat
Täysikasvuisena 1,5-3 m (à 3 m^2).

Amelanchier laevis	sirotuomipihlaja
Amelanchier lamarckii	rusotuomipihlaja
Amelanchier spicata	isotuomipihlaja
Aronia 'Viking'	marja-aronia
Aronia x prunifolia	koristearonia
Caragana arborescens	siperianhernepensas
Cornus alba 'Elegantissima'	laikkukirjokanukka
Cornus alba	pensaskanukka
Corylus avellan	euroopanpähkinäpensas
Crataegus douglasii	mustamarjaorapihlaja
Crataegus grayana	aitaorapihlaja
Crataegus x media	ruusuorapihlaja
Hippophae rhamnoides	tyrni
Hydrangea paniculata 'Grandiflora'	syyshortensia
Hydrangea paniculata 'Mustila'	mustilanhortensia
Juniperus virginiana	kynäkataja
Laburnum alpinum	kultasade
Lonicera tatarica	rusokuusama
Philadelphus coronarius	pihajasmike
Philadelphus lewisii 'Tähtisilmä'	loistojasmike
Philadelphus lewisii 'Waterton'	tähtijasmike
Physocarpus opulifolius	lännenheisiangervo
Rhododendron 'PMA Tigerstedt'	alppiruusu
Rhododendron 'St.Michel'	alppiruusu'Mikkeli'
Ribes nigrum	mustaherukka
Ribes rubrum	punaherukka
Salix viminalis	koripaju
Sambucus nigra	mustaselja
Sambucus racemosa	terttuselja
Syringa josikaea	unkarinsyreeni
Syringa Preston-ryhmä	isabellansyreeni
Syringa vulgaris	pihasyreeni
Syringa x chinensis	kiinansyreeni
Syringa x henryi	puistosyreeni
Syringa x josiflexa	kaarisyreeni
Taxus baccata	euroopanmarjakuusi
Taxus x media	kartiomarjakuusi
Thuja occidentalis 'Brabant'	kartiotuija
Thuja occidentalis 'Smaragd'	kanadantuija
Viburnum opulus	koiranheisi
Viburnum lantana	villaheisi

Lähteet

Kaikki kuvat Veera Sanaksenahon, ellei toisin mainita.

Viherkertoimen käyttö kaupunkisuunnittelussa. Ilmastonkestävä kaupunki (ILKKA) – työkaluja suunnitteluun. http://ilmastotyokalut.fi/tyokalut/viherkerroin/

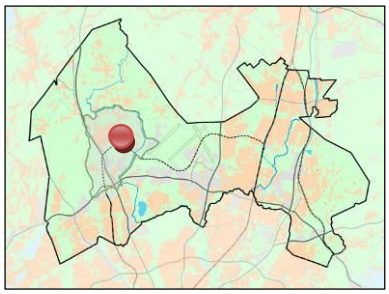
Viherkerroinementelmän kehittäminen Helsingin kaupungille. http://ilmastotyokalut.fi/files/2014/07/Viherkerroin_julkaisu_ymk_0814.pdf

Vihertehokkuus Jyväskylän asuntomessuilla. www.asuntomessut.fi/jyv%C3%A4skyl%C3%A4-2014/l%C3%A4hiymp%C3%A4rist%C3%B6suunnitelma

Linkkejä:

Kankaan Laatuaapinen. Jyväskylän kaupunki. 2015. http://www2.jkl.fi/kaavakartat/Kankaanlaatuaapinen/Laatuaapinen.pdf

Vantaan kaupunki
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu



Kivistö 23, Lapinkylä 24

Murron yleissuunnitelma

Yleissuunnitelman selostus, joka koskee 15.2.2016 päivättyä yleissuunnitelmakarttaa nro 021500

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Vantaan Kivistön ja Lapinkylän, kaupunginosat 23 ja 24, Murron yleissuunnitelman selostus, joka koskee 15.2.2016 päivättyä yleissuunnitelmakarttaa nro 021500.

1.2 Yleissuunnitelma-alueen sijainti

Yleissuunnitelma-alueen sijainti.

Suunnittelualue sijaitsee Kivistössä ja Lapinkylässä, Kivistön keskustan koillispuolella. Alue sisältää idässä Riipiläntien ja rajautuu pohjoisessa Murtopakankujan omakotitontteihin sekä lännessä ja etelässä Kenraalinpuistoon. Kivistön uuden keskustan Sinikvartsinkatu jatkuu suunnittelualueelle. Kehäradan Lapinkylän seisakevaraus sijaitsee n. 700 m päässä alueen eteläpuolella ja Kivistön asema n. 1,3 km etäisyydellä alueen lounaispuolella. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 19,4 ha.

1.3 Yleissuunnitelman nimi ja tarkoitus

Yleissuunnitelma nro 021500, Murto.

Yleissuunnitelma laaditaan asemakaavoituksen pohjaksi ja alueen muuttamiseksi Kivistön keskustaan liittyväksi asuinalueeksi. Yleissuunnitelma ei ole virallinen, MRL:n mukainen suunnitelma eikä sen perusteella voida vielä rakentaa. Yleissuunnitelmatyössä on tutkittu alueen maankäytön, kuten asuinkortteleiden ja virkistysalueiden rajausten, asuntorakentamisen mitoituksen ja pysäköintiratkaisujen sekä kestävän kaupunkisuunnittelun periaatteita.

Yleissuunnitelma perustuu pääosin Marja-Vantaan osayleiskaavaan (Kv 19.6.2006), jossa alue on tiivistä ja matalaa asuinaluetta (A2). Rakentamisen ja virkistysalueen rajauksia sekä rakentamisen tehokkuutta on tutkittu erityisesti Kehäradan vaikutusalueella Lapinkylän seisakkeen toteuttamisedellytyksien turvaamiseksi. Tavoitteena on tuoda 1 km:n säteelle Lapinkylän seisakkeesta mahdollisimman paljon asuinrakentamista, jotta seisakkeen käyttöönottoon tarvittava asukasmäärä (n. 6000 asukasta) voidaan saavuttaa.

Suunnittelualue sisältää asuinrakentamista 1. vaihtoehdossa n. 57 700 k-m^2 ja 2. vaihtoehdossa n. 68 300 k-m^2.

1.4 Sisällysluettelo

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 2
1.1 Tunnistetiedot 2
1.2 Yleissuunnitelma-alueen sijainti 2
1.3 Yleissuunnitelman nimi ja tarkoitus 3
1.4 Sisällysluettelo 4
1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista 6
Luettelo muista yleissuunnitelmaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista 6
2 TIIVISTELMÄ 7
2.1 Yleissuunnitelman laatimisen vaiheet 7
2.1.1 Yleissuunnitelma nro 021500 7
2.1.3 Yleissuunnitelmatyön vireilletulo 7
2.3 Yleissuunnitelman toteuttaminen 8
2.4 Saadut lausunnot 8
2.6 Kokoukset ja päätökset 8
3 LÄHTÖKOHDAT 9
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista 9
3.1.1 Alueen yleiskuvaus 9
3.1.2 Luonnonympäristö 10
3.1.3 Rakennettu ympäristö 14
3.2 Suunnittelutilanne 18
3.2.1 Yleissuunnitelma-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset. 18
4.1 Yleissuunnitelman suunnittelun tarve 22
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset 22
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö 22
4.3.1 Osalliset 22
4.3.2 Vireille tulo 22
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 23
Osallistumis-arviointisuunnitelmat ja niistä saatu palaute 23
4.4 Yleissuunnitelman tavoitteet 24
4.4.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tavoitteet 24
4.4.2 Laatukriteerit 25
4.5 Yleissuunnitelmaratkaisun vaihtoehdot 26
4.6 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset 31
5 YLEISSUUNNITELMAN KUVAUS 32
5.1 Yleissuunnitelman rakenne 32
5.1.1 Mitoitus 35
5.1.2 Palvelut 37
5.2 Yleissuunnitelman suunnitteluperiaatteet 37
5.3 Aluevaraukset 43
5.3.1 Korttelialueet 43
5.3.2 Muut alueet 43
5.3.3 Tekninen huolto 44
5.4 Yleissuunnitelman vaikutukset 47
5.4.1 Sosiaaliset vaikutukset 47
5.4.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön 47
5.4.3 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön 49
5.4.4 Taloudelliset vaikutukset 50

5.5 Ympäristön häiriötekijät 50
5.6 Yleissuunnitelman merkinnät ja suunnitteluperiaatteet 51
5.7 Nimistö 51
6 YLEISSUUNNITELMAN TOTEUTUS 53
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat 53
6.1.1 Toteuttaminen 53
7 YLEISSUUNNITELMATYÖHÖN OSALLISTUNEET 54

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Yleissuunnitelmakartta ja merkintöjen selitykset
2. Ote ajantasa-asemakaavasta
3. Havainnekuva, Vantaan kaupunki
4. Näkymä alueelle Kivistön keskustan yli, Vantaan kaupunki
5. Maankäyttöluonnokset A ja B, Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy 2015
6. Katukartta, Vantaan kaupunki 2015 ja Riipiläntien tiesuunnitelma, Ramboll Finland Oy 2009.
7. Vesihuollon yleissuunnitelma. Vantaan kaupunki
8. Keskijänniteverkko ja muuntamoiden sijoitus, Vantaan energia 2015
9. Kaukolämpöverkko, Vantaan energia 2015
10. Maisemasuunnitelma, yleiskuva, Studio Terra Oy, 2015

Muut liitteet:

- Meluselvitys, Sito Oy 2016
- Murron maisemasuunnitelma, Studio Terra Oy, 2015
- Viherkertoimen käyttö Kivistössä. Mallipihasuunnitelmien ja viherte-hokkuustyökalun testaaminen Kivistön uusilla kaavoitusalueilla, Vee-ra Sanaksenaho 2015
- Marja-Vantaan liito-oravaselvitys, Faunatica 2012
- Vantaan Kivistön asuntomessualueen liito-oravaseuranta 2015, muistio 1.6.2015. Faunatica Oy
- Putkijätekeräyksen luonnos, Marimatic Oy 2016.

Luettelo muista yleissuunnitelmaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Marja-Vantaan maiseman ja virkistyskäytön yleissuunnitelma, 2009 FCG
- Marja-Vantaan osayleiskaavan hulevesien hallintasuunnitelma, 2009 FCG Planeko Oy
- Marja-Vantaan osayleiskaava selvityksineen (kv 2006), Vantaan kaupunki

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Yleissuunnitelman laatimisen vaiheet

2.1.1 Yleissuunnitelma nro 021500

Työn aikaisempi nimi on ollut Riipiläntien varsi (nro 240400) ja se on ollut Marja-Vantaa-projektin työohjelmissa 2009 - 2010, jolloin suunnittelualue käsitti myös Riipiläntien itäpuolisia osia. Tuolloin yksityiset maanomistajat yhteistyökumppaneineen teettivät esityksen ja idealuonnoksen alueen suunnittelusta (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy ja Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy). Kaupunki työsti mm. alueen liikennesuunnitelmaa. Yleissuunnitelmatyö keskeytyi tuolloin sopimuksiin liittyviin kysymyksiin.

Työ otettiin Kivistön asemakaavayksikön työohjelmaan uudelleen syksyllä 2014. Suunnittelualue rajattiin Riipiläntien länsipuoliseen osaan ja työn nimi muutettiin Murron alueeksi (nro 240400). Vantaan maapoliittisen ohjelman mukaan kaupunki kaavoittaa pääosin omia maitaan, mutta koska kaupunki oli jo aiemmin neuvottelut kyseisten yksityisten maanomistajien kanssa suunnittelun käynnistämisestä ja aikataulutuksesta, neuvottelutuloksien toteutumisesta pidettiin kiinni molemmin puolin. Myös Lapinkylän seisakkeen käyttöönotto valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamiseksi on ollut tärkeä perustelu.

Syksyllä 2015 työn numero muutettiin nro:ksi 021500.

Yleissuunnitelma on laadittu osin aikaisempiin suunnitelmiin tukeutuen ja konsulttien päivitettyyn aineistoon perustuen. Suunnitelmaa varten on teetetty tarpeellisia selvityksiä ja suunnitelmia, kuten liikenne-, vesihuollon- ja maisemasuunnitelma sekä selvitys liikenteen aiheuttaman melun vaikutuksista.

Yleissuunnitelma toimii lähtöaineistona alueen asemakaavojen laatimiselle.

2.1.3 Yleissuunnitelmatyön vireilletulo

Yleissuunnitelmatyö (nro 240400) on tullut vireille 13.3.2015 päivätyllä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisella. Mielipiteitä sai jättää 15.4.2015 mennessä. Myös aiemman työn yhteydessä annettuja mielipiteitä on huomioitu. Kaikkia maanomistajia kuultiin yhteisissä tapaamisissa.

Yleissuunnitelmatyön aloittamisesta ilmoitettiin Vantaan Sanomissa sekä kirjeillä maanomistajille, naapureille ja viranomaisille.

Kevään osallistumis-arviointisuunnitelman aineistoa esiteltiin 21.4.2015 Kanniston asukastila KanNussa järjestetyssä tilaisuudessa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitettiin 20.10.2015 kaupunginosan rajan muuttamisen vuoksi. Samassa yhteydessä työn numero muutettiin nro:ksi 021500. Mielipiteitä suunnittelusta sai esittää 23.11.2015 mennessä. Suunnitteluaineistoa esiteltiin Kanniston asukastila KanNussa järjestetyssä yleisötilaisuudessa 19.11.2015, jossa tilaisuuden osallistujat saivat arvioida suunnitelman sisältöä.

Saadut mielipiteet on kirjattu selostuksen kohtaan 4.3.2.

2.3 Yleissuunnitelman toteuttaminen

Yleissuunnitelmaa toteutetaan laatimalla sen pohjalta asemakaavat myöhemmin määriteltävinä kokonaisuuksina. Ensimmäinen asemakaavaehdotus laaditaan syksyn 2016 aikana. Kunnallistekniikan rakentaminen voi alkaa alueella 2017 - 2018.

2.4 Saadut lausunnot

2.6 Kokoukset ja päätökset

Yleissuunnitelmatyötä 021500 koskevat päätökset:

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Alue on pääosin rakentamatonta, lukuun ottamatta kahta rakennusryhmää ja yhtä erillistä pientaloa.

Riipiläntie liittää alueen seudulliseen ja valtakunnalliseen tieverkkoon, ja sitä kautta on yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle idässä ja valtatie 3:lle lännessä Kivistön eritasoliittymän kautta.

Alue liittyy lounaisrajallaan Kivistön keskustaan, jonka rakentaminen on aktiivisessa vaiheessa. Vantaan asuntomessut 2015 järjestettiin keskustassa suunnittelualueen rajanaapurina. Kehäradan liikennöinti on alkanut kesällä 2015 ja Kivistön keskustaan muuttivat ensimmäiset asukkaat keväällä 2015. Myös Keimolanmäen asuntoalueen toteutus on käynnistynyt.

Keskustan kaupalliset palvelut ovat vielä vaatimattomat. Ruusukvartsinkadun varressa avautui pysäköintilaitoksen kivijalassa lähikauppa 19.11.2015. Asuntomessualueen Rubiiniparkin kivijalassa on asukastila.

Yleissuunnitelma-alueen rajaus ilmakuvassa

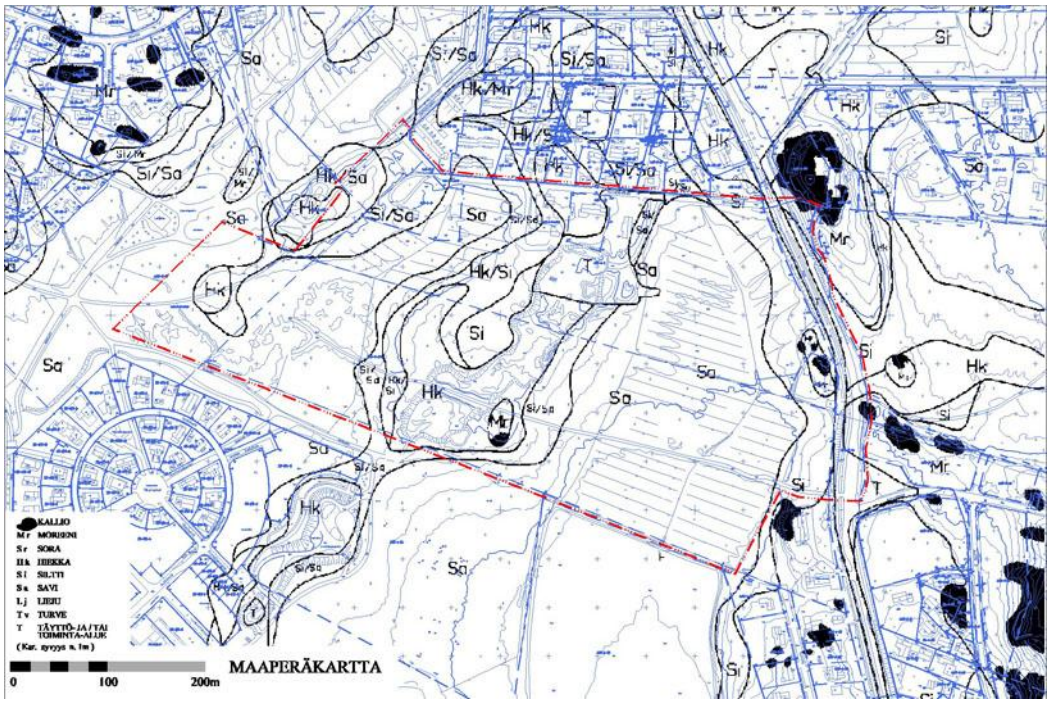
3.1.2 Luonnonympäristö

Maisemarakenne
Maisemarakenteeltaan alue on pääosin tasaista savilaaksoa, jota halkoo koillis-lounaissuuntainen reunamuodostuma (nykyinen sorakuoppa). Maaston korkeimmat kohdat ovat soranottokuopan reunoilla, joista maasto laskee itään ja länteen. Idässä maasto nousee jälleen Riipiläntietä vasten. Maanpinnan korot vaihtelevat +42 metristä +46 metriin merenpinnan yläpuolella.

Alueen itä- ja luoteisosa on ollut peltoa, joista kaakkoiskulman entinen peltoalue alkanut kasvaa umpeen 1970-luvulla. Metsäalueilla on tehty hakkuita talvella 2010 - 2011: tällä hetkellä ko. alueilla kasvaa tiheä vesakko. Suunnittelualueen lounaisosaa reunustaa harvennettu kuusivaltainen metsävyöhyke. Vesakoituneen hakkuualueen keskellä on jäljellä muutamia isompia mäntyjä ja haapoja. Hakkuualueelle johtaa Riipiläntieltä itä-länsisuuntainen metsätie. Hakkuualueen pohjoispuolella on kuusivaltainen tiheä metsikkö.

Suunnittelualueen keskellä sijaitsee entinen soranottoalue, joka on paikoin metsittynyt. Sorakuopan pohjoisosa on täytetty savipitoisella maa-aineksella. Sorakuopan itäpuolelle jää yhtenäinen varttunut haapavaltainen metsäalue.

Maaperä ja pohjavesi
Maaperäkartan mukaan suunnittelualueen maaperä on vaihtelevaa. Alueen itä- ja länsireunat ovat pääosin savi- ja silttialuetta. Suunnittelualueen keskellä sijaitsee pohjois-eteläsuuntaisesti koko alueen halkaiseva hiekka-alue.



Maaperäkartta

Alueen itäosa
Alue on nykyistä peltoaluetta. Maanpinta vaihtelee noin tasolla +38…+42. Ylimpänä luonnonmaakerroksena on 0,1-0,3 metrin paksuinen kerros humusta/multaa. Pintakerroksen alapuolella on noin 3,0…5,8 m kerrostuma savea ja/tai silttiä. Savi-/silttikerroksen alla maakerrokset vaihtuvat hiekan ja soran kautta kalliopintaa peittävään moreeniin. Painokairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 2,6–13,3 metrin syvyydelle maanpinnasta. Pohjavesi on mittausten mukaan havaittu hyvin lähellä maanpintaa.

Alueen keskiosa
Maanpinta vaihtelee noin tasolla +42…+46. Maaperä on pääosin hiekkaa ja soraa. Painokairaukset ovat päättyneet vaihdellen tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon noin 1,6–11,9 metrin syvyydellä maanpinnasta. Alueella on mahdollisesti tehty tutkimusten jälkeen sekalaisia täyttöjä. Pohjavesi on mittausten mukaan havaittu yli 4 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Alueen länsiosa
Maanpinta vaihtelee noin tasolla +42…+46. Ylimpänä maakerroksena on 0,1-0,3 metrin paksuinen kerros humusta/kuivakuorisavea. Pintakerroksen alapuolella on noin 0,1…5,0 m kerros savea ja/tai silttiä. Savi-/silttikerroksen alapuolella on yli 2,5 kerros tiivistä hiekkaa, jonka alla maakerrokset vaihtuvat hiekan ja soran kautta kalliopintaa peittävään moreeniin. Painokairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 4,3–15,8 metrin syvyydelle maanpinnasta. Pohjavesi on mittausten mukaan havaittu yli 5 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennukset suositellaan perustettavaksi koko alueella paaluttamalla. Alueen keski- ja länsiosissa myös maanvarainen perustaminen saattaa olla mahdollista, mutta tämä edellyttää tarkempaa rakennuspaikkakohtaista pohjatutkimusta.

Alueen länsiosalla kellarin rakentaminen on lähtökohtaisesti mahdollista, mutta edellyttää tarkempaa rakennuspaikkakohtaista pohjatutkimusta. Alueen itäosalla, jossa on pehmeää savikkoa ja pohjavesi lähellä maanpintaa, kellarin rakentaminen ei ole suositeltavaa. Kaivutyöt edellyttävät todennäköisesti joka tapauksessa (ts. myös ilman kellaria) massiivista tuettua kaivantoa ja pohjaveden hallintasuunnitelmaa.

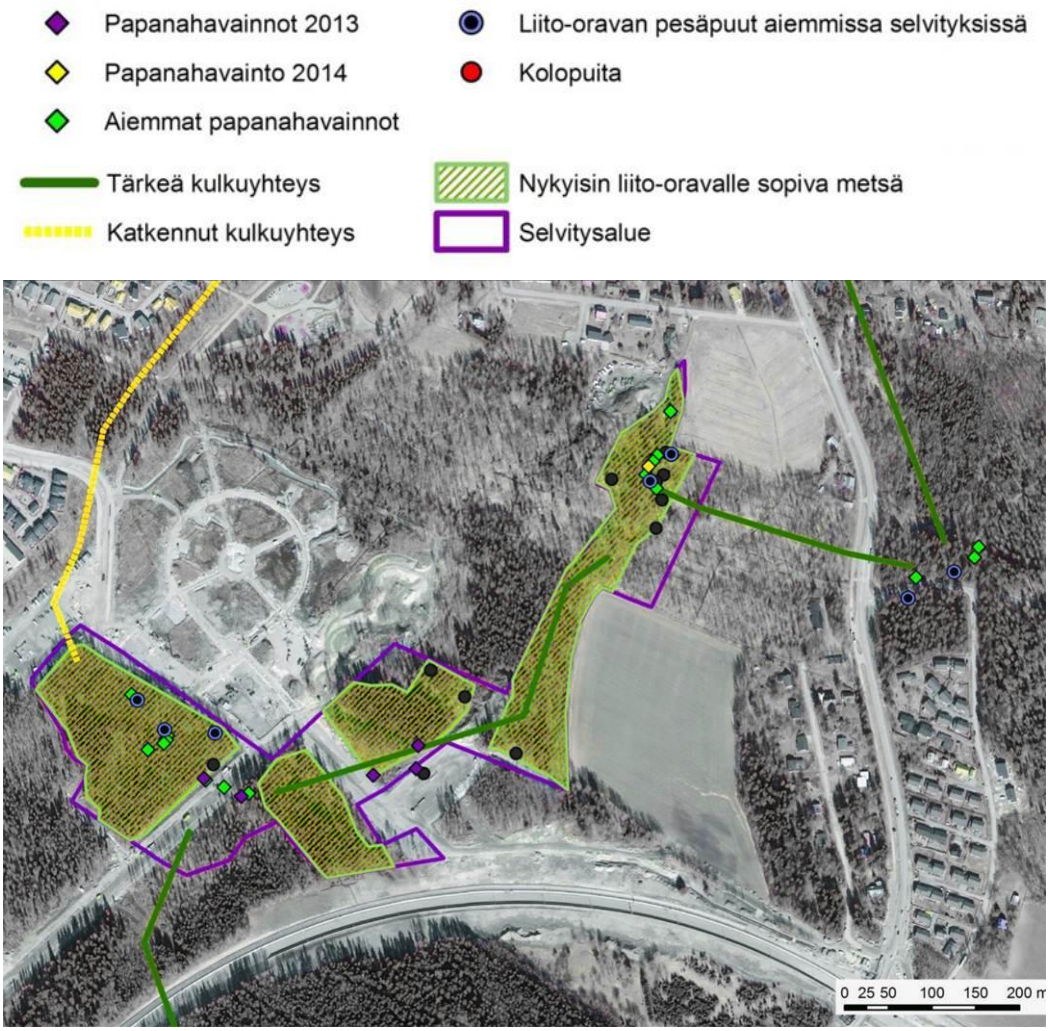
Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät piha-alueet voidaan pääosin perustaa maanvaraisesti. Alueen länsiosissa rakenteet suositellaan pohjanvahvistettavaksi (esim. kevennys, pilaristabilointi), mikäli alueella tehdään merkittäviä täyttöjä (yli 0,5 metriä). Painumariskin takia alueella ei sallita pohjaveden pysyvää alentamista.

Luonnonsuojelu

Marja-Vantaan osayleiskaava-alueen kasvillisuus ja eläimistö tunnetaan varsin tarkasti. Osayleiskaavoituksen yhteydessä tunnistettiin luontosuhteiltaan arvokkaimmat kohteet, jotka varustettiin päällekkäismerkinnällä LUO (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas alue). Näitä ei ole Murron kaava-alueella. Murron alueella ei ole myöskään luonnonsuojelualueita tai -varauksia, uhanalaisia elinympäristöjä tai lajeja.

Suunnittelualue on pääosin ollut kuusivaltaista sekametsää, jota on harvennettu niin, että se on nyt paikoin täysin avointa tai lehtipuuvaltaista vesaikkoa. Alueella on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka pienialainen ydinalue on luonnontilaisen kaltaista kuusimetsää kolopuineen. Viime vuosina lajia ei kuitenkaan ole alueella havaittu. Lajin suojelun kannalta on tärkeää huolehtia riittävistä puustoisista yhteyksistä sekä Murron että koko Kivistön alueella.

Tiedot liito-oravan esiintymisestä alueella päivitettiin kevättalvella 2015, osana liito-oravien elinpiirin heikentämislupaan liittynyttä seurantavelvoitetta. Tuolloin ei löydetty merkkejä liito-oravan pesinnästä alueella.



Havainnot liito-oravista Murron alueella ja Kivistön asuntomessualueella. Kuva sisältää merkintöjä aiemmista selvityksistä. V.2015 ei havaittu merkkejä liito-oravan pesinnästä alueella.
Kuva: Faunatica Oy.

Koko Vantaan kattavassa kääpäinventoinnin esiselvityksessä ei alueella todettu sellaisia vanhan metsän kuvioita, joihin olisi ollut tarpeen kohdentaa yksityiskohtaista lajistoselvitystä kääpien tai lahopuulajiston osalta. EU:n luontodirektiivin nelosliitteen vahvaa suojelua vaativista lajeista alueella liito-oravan lisäksi on tavattu ainoastaan lepakoita, joista teetettiin selvitys vuonna 2009. Lepakoilla ei ole todettu Kivistössä sellaisia lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, joita tulisi suojella. Alueen lepakkolajisto koostuu yleisistä lajeista, joiden kanta on elinvoimainen ja suojelutaso hyvä. Murron alueella ei myöskään ole tiedossa sellaisia muita huomionarvoisia kasvillisuus- tai eläimistökohteita, jotka vaatisivat tarkempia selvityksiä tai huomioonottamista kaavoituksessa.

Kaavoituksella ei voida vaikuttaa tulevaan luonnonhoidon yksityiskohtiin, mutta suunnitellut hulevesirakenteet ja viheralueet mahdollistavat mm. sellaiset kasvillisuusvalinnat, joilla on mahdollista edistää luonnonsuoje-

lua ja luonnon monimuotoisuutta. Esimerkiksi muualla Kivistön alueella purtojuurella tavatut uhanalaisten ja erityissuojeltavien perhoslajien niukat populaatiot saattavat levittäytyä Murron alueelle, jos purtojuuren siemeniä kylvetään viheralueitten niittymäisiin osiin. Hulevesien luonnonmukaisesta käsittelystä painanteineen ja viivytysaltaineen voivat hyötyä ainakin matelija- ja sammakkoeläimet, joiden kannat yleensä taantuvat kaupungistumisen myötä.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueen pohjois- ja itäosassa sijaitsee muutamia asuinrakennuksia sekä lato ja varastorakennus. Alueen etelä- ja lounaispuolella sijaitsee Kivistön keskustan rakenteilla oleva asuinalue. Kaavaluonnos mahdollistaa asunnot noin 12 000 – 14 000 asukkaalle, riippuen asuntotyypeistä. Vuonna 2015 valmistui n. 750 asuntoa.

Suunnittelualue kuuluu Lapinkylän ja Kivistön kaupunginosaan (kaupunginosa 24 ja 23). Marja-Vantaan osayleiskaavan alueella asuu syksyllä 2015 n. 6800 asukasta.

Yhdyskuntarakenne
Kivistön uusi keskusta on rakenteilla.

Keskusta tukeutuu alkuvaiheessa osittain vanhan Kivistön palveluihin, joita ovat ruokakauppa, baari, kioski, kirkko, kaksi koulua sekä useampia päiväkoteja. Tärkeimmät muut julkiset palvelut sijaitsevat Martinlaaksossa ja Myyrmäessä, jossa on myös aluekeskustason palvelut ennen Kaupunkikeskuksen 1. vaiheen valmistumista (arviolta v. 2018).

Tärkeimmät kaupunginosatasoiset palvelut tulevat sijoittumaan uuden Kehäradan molemmin puolin, Kivistön aseman läheisyyteen. Kivistön Kaupunkikeskus 1:n kaavatyö sisältää rakentamismahdollisuuksia 280 000 ka-m2 eri liike-, palvelu-, toimitila-, asuin- ja julkisille rakennuksille.

Julkiset palvelut
Lähimmät julkiset palvelut ovat Kanniston koulu, päiväkoti ja neuvola, noin 100 m pohjoiseen suunnittelualueesta. Lipunkantajan päiväkoti on Kenraalinpuiston toisella laidalla, luoteispuolella. Aurinkokiven palvelurakennuksen 1. vaihe (alakoulu, päiväkoti, neuvola) avautuu Kivistön keskustassa syksyllä 2016. Koko keskustassa lähipalvelurakennusten korttelialueet on ajateltu sijoitettavan hyvien liikenneyhteyksien varrelle, lähelle asuinkortteleita, mikä mahdollistaa palvelujen hyvän saavutettavuuden myös ilman henkilöautoa.

Terveyspalvelut sijaitsevat Myyrmäessä. Kivistön kaupunkikeskuksen yhteyteen on suunniteltu terveysasema ja kirjasto-nuorisotila. Ne avautuvat aikaisintaan 2018.

Yksityiset palvelut
Kaupunkirakentamisen edetessä kivijalkakerroksiin voi sijoittua pienimuotoisia yksityisiä palveluita, kuten liike-, palvelu- ja työtiloja. Kaupunkikeskus sisältää tulevaisuudessa runsaasti erikois- ja päivittäistavarakauppaa sekä muita yksityisiä palveluita.

Työpaikat ja elinkeinotoiminta
Kivistön Kaupunkikeskus aseman vieressä tulee tarjoamaan myös uusia työpaikkoja: kaavavarantoa toimitiloja varten sisältyy kaavaehdotukseen 49 000 ka-m2. Tämän lisäksi kauppakeskuksen liiketilat ja palvelut tuovat alueelle työpaikkoja. V. 2016 lähimmät työpaikka-alueet ovat suunnittelualueen ja Tikkurilantien eteläpuolella Piispankylässä, Åbyssä ja Vantaankoskella. Vehkalan Kehäradan aseman ympäristöön on asemakaavoitettu ensimmäinen työpaikka-alue, joka mahdollista n. 90 000 ka-m2 monipuolisesti erilaisille työpaikkatoiminnoille.

Virkistys
Suunnittelualueella ei ole asemakaavoitettuja virkistysalueita. Lännessä ja etelässä alue rajautuu Kenraalinpuistoon, jossa on ulkoilureitistöä, leikkipuisto, pulkkamäki ja skeittialue. Etelässä sijaitsevalle pellolle rakennettavan Murron hulevesien viivytysaltaan 1. vaiheen rakentaminen on käynnistynyt syksyllä 2015.

Suunnittelualueen eteläosassa on metsää, jota lähialueen asukkaat ovat tottuneet käyttämään virkistykseen. Suunnittelualueelta järjestetään hyvät yhteydet keskustaa ympäröiville virkistysalueille, Petikon erinomaisiin virkistysalueisiin lännessä ja Vantaanjoen varteen idässä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot
Alueen olemassa olevaan rakennuskantaan ei kohdistu suojelutarpeita. Riipiläntie on Vantaan kaupungin rakennuskulttuurikohde, mutta tien luonne tulee entisestään muuttumaan ympäröivän alueen muuttuessa kaupunkimaisemmaksi.

Kaava-alueelta ei tunneta muinaismuistolailla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

3.1.4 Liikenne

Alueen ajoneuvoliikenne käyttää Riipiläntietä ja siitä yhteydet jatkuvat Tikkurilantielle ja edelleen Hämeenlinnan väylälle. Kivistön rautatieasema sijaitsee n. 1,4 km päässä lounaassa. Lapinkylän seisakevaraus on tehty Riipiläntien ja Kehäradan risteyskohtaan 700 m päähän alueesta. Riipiläntietä pitkin kulkevat bussilinjat Kivistön asemalle, Martinlaaksoon ja Seutulan suuntaan. Kenraalintien ja Lipputien bussilinjat vievät Kivistön asemalle, Riipilän suuntaan sekä Tikkurilaan.

Suunnittelualueen pohjoisreunassa kulkee Murtopakankuja, joka palvelee sen varrella olevia asuintaloja sekä Kanniston koulun ja päiväkodin

liikennettä. Koululle suuntautuva saatto- ja muu ajoneuvoliikenne heikentää kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuutta ko. kadulla, joka toimii samalla kevyen liikenteen reittinä koululle Riipiläntien suunnalta saavuttaessa.

3.1.5 Tekninen huolto

Vesihuolto

Yleissuunnitelma-alue kuuluu Kivistön painepiiriin. Vedensyöttö Myyrmäen painepiiriin tapahtuu Helsingistä Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Kaivokselan ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta.

Jätevesiviemäröinti

Alueella ei ole nykytilanteessa jätevesiviemäröintiä muualla kuin alueen pohjoisosassa Murtopakankujalla, jonka varrella on nykyistä asutusta. Murtopakankujan jätevedet johdetaan pohjoisen suuntaan Miekkatien jätevedenpumppaamolle. Pumppaamolta jätevedet johdetaan Piispankyläntien jätevedenpumppaamolle.

Hulevesiviemäröinti

Yleissuunnitelma-alueella Murtopakankuja on nykytilanteessa kuivatettu hulevesiviemärein, mutta muuten alueella sadevedet ohjautuvat maaston muotoja mukaillen ja paikoin rakennettuja ojia pitkin etelän suuntaan. Alueen itäosassa vedet virtaavat nykytilanteessa kohti Murronpuistoa, jonne ollaan rakentamassa hulevesien viivytysallasta. Länsiosassa vedet valuvat asuntomessualueen pohjoispuolella virtaavaan avo-ojaan, josta vedet päätyvät asuntomessualueen hulevesiviemäriin. Asuntomessualueen hulevesiviemärit johtavat vedet lopulta Murronpuiston viivytysaltaaseen. Viivytysaltaasta vedet ohjataan hallitusti Koivupäänojaan, joka purkaa vetensä Vantaanjokeen.

3.1.6 Ympäristön suojelu ja ympäristöhäiriöt

Melu

Merkittävimmät melunlähteet, jotka rasittavat kaava-aluetta, ovat tie- ja tulevaisuudessa pääkatuverkon liikenne. Lentoliikenteen melu ei aiheuta rajoituksia suunnittelualueella.

Lentomelu

Lentomelua on kuultavissa koko suunnittelualueella kuten koko Vantaalla. Osayleiskaavassa suunnittelualue on suurimmalta osaltaan lentomeluvyöhykettä m3 (Lden 50 - 55 dB), jolle saadaan osoittaa uutta asuinrakentamista. Alueen länsi- ja luoteisosa (yleissuunnitelmassa osa Tap-

permalmintien ja Tappermalminkujan rajaaman alueen pientalokortteleista) on lentomelualueen ulkopuolella.

Tiedot lentomelusta ja sen kehityksestä perustuvat Finavian julkaisemiin lentomelun verhokäyriin, jotka ovat vahvistuneet Uudenmaan maakuntakaavassa ja edelleen Marja-Vantaan osayleiskaavassa (9.7.2008).

Tieverkon liikennemelu
Suunnittelualueelle aiheuttaa liikennemelua nykytilanteessa pääasiassa Riipiläntien liikenne. Sen liikennemäärät tulevat edelleen kasvamaan, ennusteen mukaan v. 2030 liikennemäärä on 15 000 ajoneuvoa/vrk. Alueen sisällä Kanniston koululle ja päiväkodille suuntautuvan saattoliikenteen (Murtopakankujalla) melu on koettu ongelmalliseksi. Koululle ja päiväkodille suuntautuva ajoneuvoliikenne myös heikentää kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuutta, johtuen katualueen kapeudesta: kaavakadulle ei mahdu erillistä jalkakäytävää.

Maaperän haitta-aineet
Alueen keskiosassa olevaa pohjois-eteläsuuntaista soranottokuoppaa on täytetty muualta tuoduin maa-aineksin. Maa-ainesten joukossa on mm. rakennustyömailta tuotuja pintamaita, joiden laadusta ei ole tarkkaa tietoa. Ennen alueen rakentamista näiden maa-ainesten koostumus tulee varmistaa.

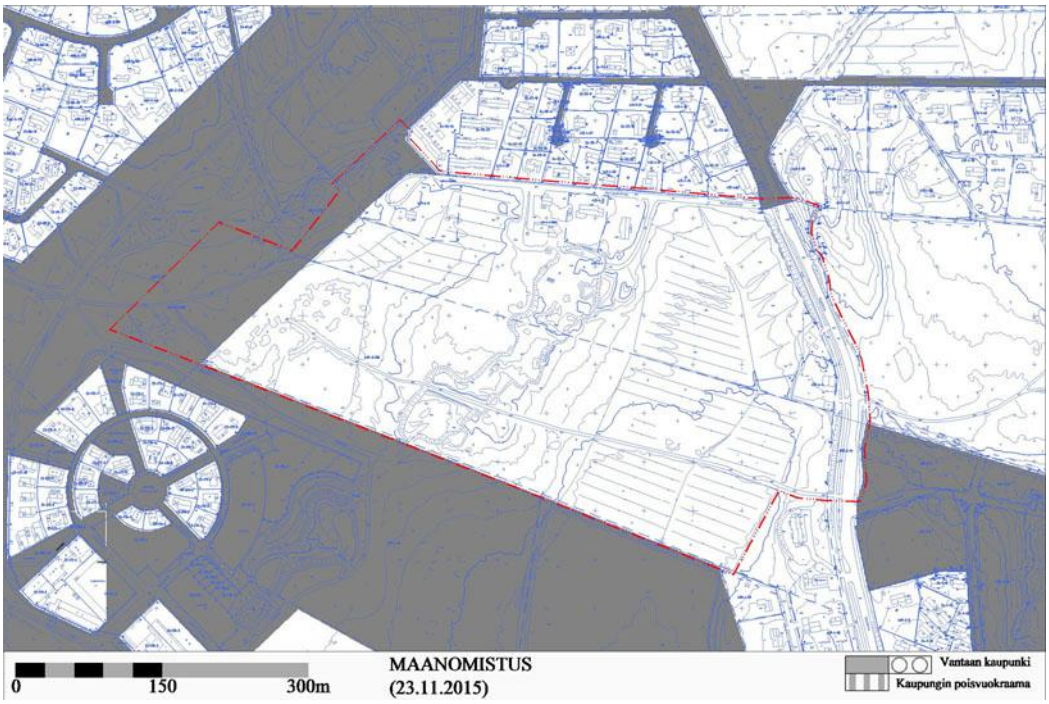
Haitallisten aineiden varastointi
Suunnittelualueen lounaispuolella sijaitsee Transmeri Oy ja Scanfil Oy. Transmerille on myönnetty Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupa 4.4.2007 ja Turvatekniikan keskuksen päätös kemikaalien teolliseen käsittelyyn ja varastointiin 11.7.2007. Molemmissa luvissa on huomioitu kemikaalien käsittelyn aiheuttamien vaarojen minimoiminen. Transmeri Oy on ns. Seveso II direktiivin mukainen laitos, joka on otettava huomioon kaavoituksessa (YM:n kirje ja laitosluettelo).

Kyseisen luettelon mukaan konsultointivyöhyke on 1 km eli maankäytön suunnitelmista, jotka sijoittuvat 1 km:n sisälle ko. laitoksista, tulee pyytää tarvittavat lausunnot Tukesilta. Yleissuunnitelman alue sijaitsee 1,7 km päässä laitoksista, joten lausuntoa ei tarvitse pyytää.

Ilman epäpuhtaudet ja pienhiukkaset
Riipiläntien liikenne aiheuttaa pienhiukkasten leviämistä alueelle, mutta niiden leviämistä estetään tien varren rakentamisella.

3.1.7 Maanomistus

Alue on pääosin yksityisessä maanomistuksessa. Kiinteistöt ja määräalat 406-2-17-M608, 406-2-170 ja 413-7-2 alueen länsiosassa ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.



Kaupungin maanomistus on merkitty kuvaan harmaalla.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Yleissuunnitelma-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
Yleissuunnitelma toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteita tuomalla lisää asutusta kestävän joukkoliikennejärjestelmän eli Kehäradan asemien vaikutuspiiriin.

Maakuntakaava (YM 8.11.2006)
Uudenmaan maakuntakaavassa alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Yleissuunnitelmatyö on maakuntakaavan mukainen.

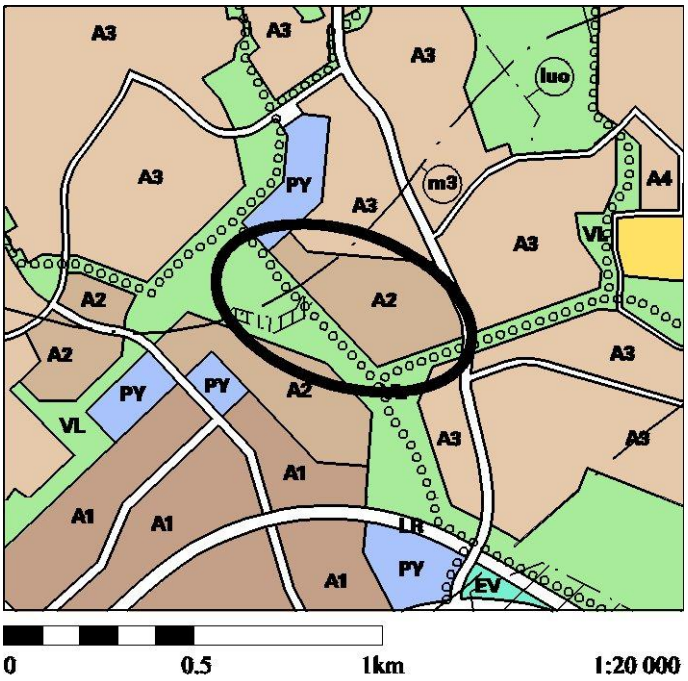
Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava on tullut voimaan. yleissuunnitelman alue on edelleen taajama-aluetta. Yleissuunnitelma on 2. vaihemaakuntakaavan mukainen. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaluonnos on valmistelussa.

Ote Uudenmaan maakuntakaavasta (YM 8.11.2006), suunnittelualue merkitty kaavakarttaan luonnosmaisesti.

Osayleiskaava (KV 19.6.2006, lainvoimainen 9.7.2008)
Suunnittelualue on merkitty tiiviin ja matalan asumisen alueeksi A2 ja lähivirkistysalueeksi (VL). A2-alueella voidaan sallia myös ympäristöön sopivia työtiloja. Osayleiskaava sisältää merkinnät ohjeellisista ulkoilureiteistä ja liito-oravan pesintäalueesta.

Yleissuunnitelma poikkeaa jonkin verran osayleiskaavasta: asumiselle osoitettua aluetta on osayleiskaavaa enemmän ja suunnitelmassa on esitetty uusi katuyhteys Riipiläntieltä Kivistön keskustaan (Sinikvartsinkatu). Asuinrakentamisen tehokkuutta on nostettu osayleiskaavan mitoituksesta. Lisäksi osayleiskaavan jälkeen tehdyissä liito-oravaselvityksissä on löytynyt uusia pesäpuita, jotka vaikuttavat liito-oravan suojelualueiden ja siten korttelialueiden rajauksiin. Osayleiskaavan liito-oravan pesintäalueella ei uudempien selvitysten mukaan sijaitse lajin pesäpuita.

Suunnittelualue on pääosin lentomeluvyöhykettä m3 (LDEN 50 - 55 dB), jonka osalta ei ole toiminnallisia rajoituksia.



Ote Marja-Vantaan osayleiskaavasta. Suunnittelualue merkitty mustalla soikiolla luonnosmaisesti.

Asemakaavat
Suunnittelualueella on voimassa asemakaava Murtopakankujan (kaavanumero 230200) ja Kenraalinpolun (kaavanumero 001981) katualueiden osalta. Lisäksi alueen länsiosassa on asemakaavan Kivistö 2 (nro 230200) virkistysaluetta.

Rakennusjärjestys
Vantaan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupungin valtuustossa 15.11.2010 ja se on tullut voimaan 1.1.2011.

Tonttijako ja kiinteistörekisteri
Suunnittelualueen kiinteistöt on merkitty kiinteistörekisteriin tiloina 92-413-4-1, 92-413-4-4, 92-413-4-5, 92-413-4-6, 92-413-7-2, 92-406-2-17, 92-406-2-170, 92-409-3-136, 92-895-2-14 ja 92-24-9901-0.

Pohjakartta
Alueen pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista annetun asetuksen 1284/1999 asettamat vaatimukset.

Rakennuskiellot
Alueella ei ole voimassa rakennuskieltoja.

Hulevedet
Hulevesien hallinnan lähtökohdat ja periaatteet Kivistössä on selvitetty ja määritelty Marja-Vantaan osayleiskaavan hulevesien hallintasuunnitelmassa (25.2.2009 FCG Planeko Oy). Suunnitelma on hyväksytty kunnallistekniikan ja joukkoliikenneasioiden jaoksessa 17.3.2009.

Vantaan kaupungin hulevesiohjelmassa (v.2009) on esitetty periaatteet, joilla hulevesiä tullaan tulevaisuudessa Vantaalla ratkomaan eri suunnitteluhankkeissa. Lähtökohtaisesti hulevedet tulee ratkaista niiden muodostumisalueilla ja vasta toissijaisesti kuljettaa muualle.

Alue sisältyy Kivistön (ent. Marja-Vantaan) keskusta-alueen hulevesien hallinnasta laadittuun tarkennettuun hulevesisuunnitelmaan (14.1.2010 FCG Oy), joka noudattaa osayleiskaava-alueelle määriteltyjä hulevesien hallintaperiaatteita ja on mitoitukseltaan tarkennettu vastaamaan ydinkeskustan asemakaavaluonnoksen maankäyttötehokkuutta. Tarkastelualueena on ollut ydinkeskustan asemakaavaluonnoksen 230600 alue siihen liittyvine valuma-alueineen, joihin Murron alue kuuluu. Suunnitelmassa on laadittu myös esimerkkitarkastelut hulevesien paikallisen hallinnan menetelmistä ja mitoituksesta keskustan viidelle eri korttelityypille.

Maisemasuunnittelu
Alueen viheralueiden suuntaviivat on määritelty Marja-Vantaan maiseman ja virkistyskäytön yleissuunnitelmassa (FCG, 2009). Kenraalinpuiston ja Murronpuiston alueet sisältyvät osittain Keskustan maisemasuunnitelmaan (Näkymä Oy, 2010, päivitetty 2011).

Liito-oravaselvitys
Uusin Kivistön (ent. Marja-Vantaan) liito-oravaselvitys on laadittu v. 2012, jossa todettiin suunnittelualueella olevan yksi liito-oravan elinpiiri ja kolme pesäpuuta. Suunnittelualueen läpi kulkee liito-oravan kulkureitit idän ja etelän suuntaan.

Liito-oravan esiintymistä alueella on seurattu vuosittain v. 2013 alkaen (Faunatica Oy, 2013, 2014, 2015). Seuranta asetettiin ehdoksi ELY:n myöntämään poikkeamislupaan liito-oravan elinolosuhteiden heikentämiseksi ja se jatkuu vielä kaksi vuotta. Poikkeamislupaa haettiin Ruusu-, Sini- ja Lumikvartsinkadun rakentamiseksi liito-oravan elinpiirin alueelle n. 230 m matkalta, koska katulinjaukselle ei ollut löydettävissä vaihtoehtoja.

Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat
Alueen pohjoispuolella ovat voimassa pientaloalueiden asemakaavat nro 001766 ja 001770 sekä Kanniston koulun ja sen viereisiä pientaloja koskeva asemakaava nro 001981. Alueen länsipuolella on asemakaavan Kivistö 2 (nro 230200) virkistysaluetta. Lounaassa alue rajautuu Marja-Vantaan asuntomessualueen asemakaavaan (nro 231000) ja Ydinkeskustan asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnokseen (nro 230600).

Alueen eteläpuolella sijaitsevasta Murronpuistosta ja Murron hulevesialtaasta on laadittu toteutussuunnitelmat ja altaan 1. vaiheen rakentaminen on käynnistynyt v. 2015. Kyseisen alueen ja siitä Sinikvartsinkatuun ja Kehärataan saakka ulottuvien alueiden asemakaavoitus käynnistynee lähivuosina.

4.1 Yleissuunnitelman suunnittelun tarve

Yleissuunnitelma toteuttaa Vantaan kaupungin strategisia tavoitteita tuoda asumisen mahdollisuuksia kestävää kehitystä tukevien erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien eli Kehäradan vaikutusalueelle. Alueen laajuuden ja osayleiskaavan rajausten tarkistusten vuoksi katsottiin tarpeelliseksi laatia ensin yleissuunnitelma alueesta.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Suunnittelu on käynnistynyt useiden yksityisten maanomistajien aloitteesta.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat:

- Alueen ja viereisten alueiden omistajat, vuokralaiset, asukkaat, yritykset ja työntekijät (naapurit)
- Kaupunginosan ja lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukasyhdistykset ja muut yhdistykset
- Keimolan omakotiyhdistys
- Kaupungin viranomaiset
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Uudenmaan liitto, HSL, HSY, RHK, Tiehallinto, Finavia, Liikennevirasto, Museovirasto, Tukes
- Vantaan Energia Oy, Gasum Oy, Elisa Communications Oyj
- Kunnan jäsenet, alueen maanomistajat ja maanvuokraajat, viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat
- Ne, jotka katsovat olevansa osallisia.

4.3.2 Vireille tulo

Yleissuunnitelmatyö (nro 240400) on tullut vireille nykyisessä laajuudessaan 13.3.2015 päivätyllä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisella. Yleissuunnitelmatyön aloittamisesta ilmoitettiin Vantaan Sanomissa sekä kirjeillä maanomistajille, naapureille ja viranomaisille.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitettiin 20.10.2015 kaupunginosan rajan muuttamisen vuoksi. Samassa yhteydessä työn numero muutettiin nro:ksi 021500. Päivitetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tiedotettiin osallisia suunnittelukokouksessa ja sähköpostitse sekä kaupungin internet-sivuilla.

Osallistumis-arviointisuunnitelmat ovat olleet kaupungin internet-sivustoilla nähtävillä koko työprosessin ajan.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kevään osallistumis-arviointisuunnitelman aineistoa esiteltiin 21.4.2015 Kanniston asukastila KanNussa järjestetyssä tilaisuudessa.

Suunnitteluaineistoa esiteltiin yleisölle Kanniston asukastila KanNussa järjestetyssä tilaisuudessa 19.11.2015. Kuulijoilta pyydettiin parityöskentelyn kautta kommentteja suunnitelman hyvistä ja kehitettävistä puolista. Positiivisena pidettiin puistoa, yhtenäisiä ulkoilureittejä latuineen, asumisen monimuotoisuutta, liikenneratkaisuja ja asukasmäärän kasvua alueella. Parannusehdotuksina ja toiveina esitettiin mm. että alue toteutettaisiin pian ja kerralla valmiiksi, kivijalkakauppoja sijoitettaisiin alueelle, koirapuiston tulisi olla riittävän suuri ja viihtyisä. Lisäksi alueen eteläläidan puistoalueesta toivottiin laajempaa.

Osallistumis-arviointisuunnitelmat ja niistä saatu palaute

Yleissuunnitelmatyön osallistumis-arviointisuunnitelmasta (13.3.2015) saatiin 7 mielipidettä:

Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymä HSL 1.4.2015 toteaa, että se kannattaa vahvasti alueen läpi esitettyä uutta katuyhteyttä. Katu tulee mitoittaa siten, että se on liikennöitävissä joukkoliikenteellä ja pysäkkivaraukset tulee huomioida. Alueelta tulee turvata sujuvat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet Kivistön asemalle.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymä HSY 14.4.2015 pyytää asemakaavaan varausta paperinkeräyspisteelle. Alue ei kuulu tällä hetkellä HSY:n toiminta-alueeseen. Jatkosuunnittelussa tulee selvittää vesihuollon tarve ja kustannukset sekä huomioitava vesihuollon tilavaraukset. Tulee laatia alustava vesihuollon yleissuunnitelma.
HSY:n oikeus sijoittaa, ylläpitää ja huoltaa vesijohto- ja viemäriverkkoa tulee huomioida alueen suunnittelussa ja sopimuksissa. Hulevesien imeytys- ja viivytysmahdollisuudet tulee selvittää ja niiden tilavaraukset on huomioitava.

Vantaan kaupunginmuseo 9.4.2015 toteaa mielipiteessään mm.
että sillä ei ole suojeluintressejä alueen olemassa olevan rakennuskannan osalta. Riipiläntie on Vantaan kaupungin rakennuskulttuurikohde. Tien luonne tulee entisestään muuttumaan ympäröivän alueen muuttuessa kaupunkimaisemmaksi.

Vantaan kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa yleissuunnitelmasta.

Museovirasto 14.4.2015 toteaa, että kaava-alueelta ei tunneta muinaismuistolailla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Suunnittelualueen koilliskulman tuntumasta on saatu talteen irtolöytönä kivikaudelle ajoitettu tasataltta (mj rek 1000004002), mutta kiinteästä muinaisjäännöksestä ko. alueella ei ole havaintoja.

Museovirastolla ei ole huomauttamista osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Vantaan Energia Oy 15.4.2015 toteaa, että alueelle tarvitaan useita muuntamoita ja Vantaan Energia haluaa olla mukana alueen kaavoituksessa muuntamopaikkojen määrittelemiseksi.. Kaukolämmön osalta ei huomioitavaa.

Yksityishenkilö 7.4.2015 toteaa, että alueella tulee tavoitella korkeatasoista ja yhtenäistä arkkitehtuuria. Alueen rakentamistehokkuus tulee harkita siten, että se edistäisi alueen palvelujen toteutumista ja kompensoisi keskustassa mahdollisesti lentomelun vuoksi pienenevää asuntorakentamisen määrää. Mittakaavan muutos kerrostaloista rivi- ja pientaloihin tulee toteuttaa tyylikkäästi. Tehokas rakentaminen tukee Lapinkylän seisakkeen toteuttamista. Sujuviin yhteyksiin asemalle tulee kiinnittää huomiota. Alueelle toivotaan varausta lähikaupalle.

Keimolan omakotiyhdistyksen 21.4.2015 mielipide saapui määräajan jälkeen ja koski Riipiläntien itäpuolisia alueita, jotka aiemmassa työvaiheessa ovat olleet suunnittelualuetta. Mielipiteessä todetaan mm., että Lapinkylän seisakkeen kannalta kerrostalorakentaminen on perusteltua, mutta sen niveltäminen olemassa olevaan asuntokantaan ja luontoon on tärkeä lähtökohta. Kerrostalot voisivat tulla lähelle Riipiläntietä ja Murtopakankujan suunnalta alkaisi matalampi rakentaminen.

Ulkoiluyhteys Kivistöstä jokirantaan voisi kulkea Riipiläntien itäpuolella asutuksen halki.

Päivitetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (20.10.2015) ei saatu yhtään mielipidettä.

4.4 Yleissuunnitelman tavoitteet

4.4.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tavoitteet

Suunnittelualueen maankäytön keskeiset tavoitteet ovat:
- Suunnittelussa edellytetään Kivistön (ent. Marja-Vantaan) vision kolmen teeman huomioimista: fillarikaupunki, taidekaupunki ja ekokaupunki. Alueesta tulee suunnitella toiminnallisesti, visuaalisesti ja ekologisesti kestävää ja omaleimaista elinympäristöä.
- Tehostaa maankäyttöä Kehäradan ja etenkin Lapinkylän asemavarauksen vaikutuspiirissä, mikä edesauttaa aseman toteutumista tulevaisuudessa. Tavoitteena on mahdollistaa koti arviolta n. 800 asukkaalle.
- Mahdollistaa erityyppisiä asumismuotoja: kerrostalo-, pienkerrostalo-, rivitalo- ja omakotitaloasuntoja.

- Yhteensovittaa uudet asuinkorttelit liito-oravien elinpiirin kanssa sekä turvata liito-oravien elinmahdollisuudet alueella ja niiden kulkuyhteydet elinpiiriltä toiselle.
- Sovittaa asuinpientalokorttelit maastonmuotoihin, määritellä luonteva aluerajaus asumisen ja virkistysalueen välillä
- Sovittaa alueen suunnittelu Kivistön keskusta-alueen suunnitelmiin.
- Edistää joukkoliikenne- ja polkupyöräkaupungin toteutumista sujuvilla, viihtyisillä ja turvallisilla reiteillä sekä varautua Riipiläntien kasvaviin liikennemääriin muuttamalla tien luonne kaupunkimaisemmaksi.
- Parantaa katu- ja kevyenliikenteen yhteyksiä tulevan Kehäradan asemille, virkistysalueille, nykyisille omakotialueille, Kanniston koululle sekä Kivistön keskustaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tavoitteita on täsmennetty suunnittelun kuluessa.

4.4.2 Laatukriteerit

Suunnitelman tavoitteista on keskusteltu mm. suunnittelukokouksissa ja niitä on työstetty suunnitteluprosessin aikana kaupungin henkilöstön ja maanomistajien kesken. Tärkeimmiksi koetuista tavoitteista on muodostettu laatukriteerit, joiden toteutumista on tarkoitus seurata aina alueen rakentumiseen ja käyttöön saakka.

ALUEEN KOKONAISUUS
* omaleimaisuus ja paikan henki: pikkukaupunkimainen katutila ja tunnelma, värikylläiset rakennukset, puustoiset ja puutarhamaiset pihat portteineen
* liittyminen Kivistön keskustaan ja Kanniston pientaloalueeseen
* edistetään Lapinkylän seisakkeen käyttöönottoa
* isojen rakennuskokonaisuuksien sisällä vaihtelua
* tilahierarkia: yksityinen / puolijulkinen / julkinen tila

ASUMINEN
* monipuolinen asuntotuotanto: erilaisia rakennustyyppejä, erikokoisia asuntoja ja ok-taloja
* laadukasta kohtuuhintaista asuntotuotantoa
* yhteisöllisyyden tukeminen: sijoitetaan asuinrakennukset niin, että syntyy mahdollisuuksia naapureiden kohtaamiseen, asukastiloja toteutetaan

TYÖPAIKAT JA PALVELUT
* Kivistön palveluiden hyvä saavutettavuus
* työtilojen mahdollisuus asumisen yhteydessä ja rakennusten kivijaloissa

LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI
* sujuvat ja turvalliset liikenneyhteydet pyöräillen, bussilla, jalan, autolla
* sujuvat yhteydet Kehäradan asemille
* keskitetty pysäköintiratkaisu, maastonmuotojen ja viherkattojen hyödyntäminen pysäköintitilojen rakentamisessa
* läpiajoliikenne Kanniston koulu-päiväkodille pois Murtopakankujalta

ULKOALUEET JA PIHATILAT
* Osayleiskaavan viheryhteyksien toteutuminen, sujuvat yhteydet Vantaanjoelle, ulkoilureiteille ja alueen puistoihin
* Julkisten viheralueiden ja muiden ulkotilojen riittävät tilavarukset
* viherrakenteen toimivuus ja riittävät tilavaraukset, viherkertoimen käyttö
* liito-oravien kulkumahdollisuudet puistoissa, kaduilla ja kortteleissa
* pihojen toiminnallisuus ja viihtyisyys: pihoilla tilaa maanpäällisille hulevesirakenteille ja viljelylle, pihojen aurinkoisuus ja pienilmasto
* olevan hyväkuntoisen puuston säilyttäminen
* luonnon monimuotoisuus pihoilla ja viherkatoilla

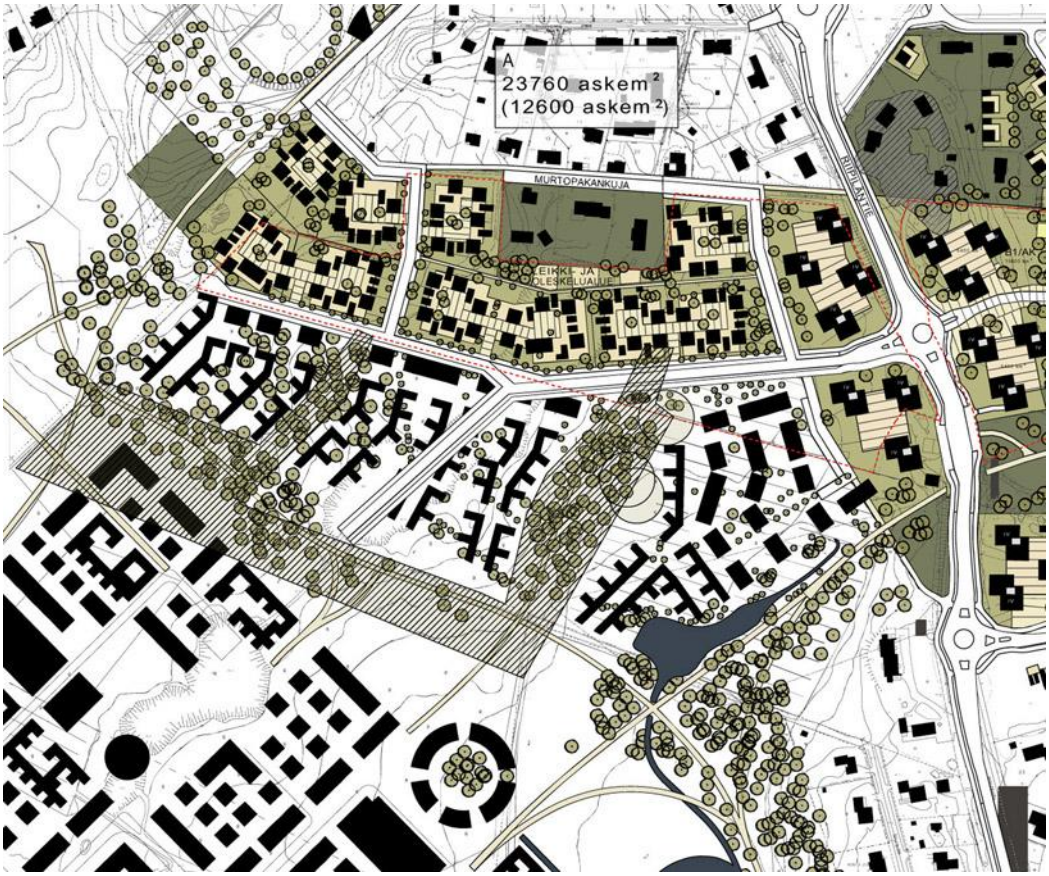
RAKENNERATKAISUT JA NIIDEN TALOUDELLISUUS
* energiaa säästävät ja uusiutuvia energiamuotoja mahdollistavat ratkaisut
* kestävää kehitystä tukevat rakennustekniset ratkaisut
* rakennettavuuden ja ilmansuuntien suhteen hyvät ja toteutus-kelpoiset tontit
* kunnallistekniikan tehokkuus ja taloudellisuus

4.5 Yleissuunnitelmaratkaisun vaihtoehdot

Vuosien 2009 - 2010 suunnitteluvaiheessa maanomistajat, heidän arkkitehtikonsulttinsa ja Marja-Vantaa-projekti työstivät alkuperäisen laajuisen alueen suunnitelmia. Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy laati suunnitelmat Riipiläntien itäpuolisesta alueesta ja länsipuolisen alueen pohjois-osasta, Arkkitehtitoimisto Harris&Kjisik Oy suunnitteli Riipiläntien länsipuolisen alueen eteläosaa.

Anttila&Rusasen suunnitelma koostui pääosin pientaloista, jotka oli sijoiteltu tiiviiksi ryhmiksi joko katujen tai tontin sisäisen liikennealueen ympärille. Riipiläntien varteen sijoitettiin pistemäisiä kerrostaloja rakentamisen tehokkuuden nostamiseksi. Riipiläntien itäpuolella varauduttiin päiväkodin rakentamiseen.

Yhdistelmäkuva Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy:n ja Harris&Kjisik Oy:n viitesuunnitelmista v. 2010. Suunnittelualue kattaa Riipiläntien itäpuolisia osia.
Kuva: Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy



Arkkitehdit Anttila&Rusanen Oy:n suunnitelma Riipiläntien länsipuolisesta osasta (vihreällä väritetyt korttelit). Eteläpuolen kaupunkirakenne Harris&Kjisikin suunnitelmien mukainen.

Harris&Kjisikin suunnitelmissa tutkittiin alueen eteläosaan atriumtaloja ja pihakatuihin ja /tai tontin sisäisiin liikennealueisiin tukeutuvia kaupunkipientaloja. Alueen läpi kulkevan pääkadun linjauksesta oli esillä vaihtoehtoja: toisessa katu kulki silloisen liito-orava-alueen itäpuolelta ja toisessa länsipuolella.

Alueen läpi kulkeva pääkatu linjattiin kulkemaan siten, että se kohtasi Marja-Vantaan ydinkeskustan katuverkon. Liikenne Kanniston koululle ja päiväkodille ohjattiin uutta katua pitkin alueen läpi, jolloin Murtopakankuja katkeaa ja sen liikenne vähenee.

Rakentamisen määrä oli näissä suunnitelmissa työn nykyisen rajauksen osalta n. 45 000 k-m^2.

Harris&Kjisik Oy:n suunnitelma Riipiläntien länsipuolesta. VE1, jossa yhdyskatu Kivistön keskustaan kulkee liito-orava-alueen länsipuolelta.

Marja-Vantaa-projektissa aineistoa kehitettiin siten, että pääkadun varrelle sijoitettiin viitesuunnitelmista poiketen kerrostaloja. Riipiläntien varren pistetalot on korvattu lamellitaloilla. Pientalot reunustivat nauhana puiston reunaa etelässä ja lännessä. Kerrostalojen paikoitus suunniteltiin tuossa vaiheessa pääosin autokatoksiin maantasoon, hiekkakuopan alueelle tutkittiin kannen alaista pysäköintiä. Liito-oravien elinpiirien vaiheittaisen rakentumisen ajatus oli esillä jo tuolloin. Niiden tarvitseman elintilan laajuutta tutkittiin.

Rakentamisen määrä oli tässä suunnitelmassa työn nykyisen rajauksen osalta n. 52 000 k-m^2.

Konsulttiaineiston pohjalta Marja-Vantaa-projektissa työstetty suunnitelma.
Kuva: Anne Olkkola, Marja-Vantaa-projekti 2011.

Työn käynnistyttyä uudelleen syksyllä 2014 todettiin, että aikaisempi aineisto vastasi pääosin edelleen yleissuunnitelmatyön tavoitteita. Joiltakin osin tavoitteet olivat muuttuneet ja mm. liito-oravatilanne päivittynyt. Lapinkylän seisakkeen toteutumisen edistäminen on noussut sekä kaupungin että maanomistajien taholta yhdeksi työn keskeisimmistä tavoitteista, minkä vuoksi rakentamisen tehokkuuden nostamista on tutkittu. Samalla on selvitetty kerrostalokortteleiden asukaspysäköinnin ratkaisemista keskitetysti ja rakenteellisesti.

Alueen tehokkuudesta tehtiin vaihtoehtoisia luonnoksia, joissa etsittiin pien- ja kerrostalorakentamiselle sopivimpia paikkoja ja punnittiin näiden keskinäistä osuutta kokonaisuudesta. Sinikvartsinkadun itä- ja eteläpuolisen alueen osalta todettiin, että alueelle on järkevää sijoittaa kerrostaloja, koska maaperä on pääasiassa pehmeää savikkoa ja perustamiskus-

tannukset helpompi kattaa. Lisäksi alue on lähimpänä Lapinkylän seisakevarausta.

Esillä oli myös vaihtoehto, jossa kerrostalorakentamista olisi ollut Sinikvartsinkadun pohjoispuolella nyt esitettyä laajemmalla alueella. Todettiin, että mittakaavallinen siirtymä kerrostalojen ja pohjoisosan omakoti-/erillistalojen välillä olisi ollut liian jyrkkä. Samasta syystä alueen koilliskulman kerrostalojen pohjoispuolelle sijoitettiin matalamman rakentamisen alue.

Katuverkon vaihtoehdot
Katuverkolle tutkittiin vaihtoehtoja erityisesti alueen länsiosassa. Aiemmassa suunnitteluvaiheessa oli päädytty kaupunkirakenteeseen, jossa alueen länsiosa tukeutui pitkään, Sinikvartsinkadun mutkasta länteen lähtevään, katuun. Katuhierarkiaa haluttiin kuitenkin selventää siten, että uusi reitti koululle ja päiväkodille olisi helposti hahmotettavissa ja että liikenne ohjautuisi sinne luontevasti. Pitkä suora katu (Tappermalmintie) suunniteltiin haarautumaan koululle vieväksi leveämmäksi kaduksi ja omakotitonteille vieväksi hierarkiassa kapeammaksi kaduksi. Ratkaisu tuottaa myös elävämpää kaupunkikuvaa ja monipuolisempia katunäkymiä.

Luonnos, jossa suunnittelualueen länsiosan kaupunkirakenne tukeutui pitkään, suoraan katu. Ratkaisua muutettiin katuhierarkian parantamiseksi ja kaupunkikuvan elävöittämiseksi.

Sinikvartsinkadulle etsittiin optimaalista paikkaa hiekkakuopan kohdalla. Päädyttiin siihen, että katu on paras toteuttaa kuopan itäpuolelle, jolloin se kohtaa Marja-Vantaan asuntomessualueen asemakaavassa (nro 231000) kaavoitetun Sinikvartsinkadun luontevasti ja vältytään täytöiltä. Tämä on sekä toiminnallisesti että taloudellisesti perusteltua.

4.6 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Tämän yleissuunnitelmatyön käsittelyt:
Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016.

5 YLEISSUUNNITELMAN KUVAUS

5.1 Yleissuunnitelman rakenne

Yleissuunnitelma sisältää asumisen kortteleita, niiden tarvitsemien pysäköintitilojen korttelialueet, katualueita ja puistoa. Kerrostalokorttelit sijoittuvat alueen pääkadun, Sinikvartsinkadun, ja Riipiläntien varteen.

Kerrostalokorttelit voidaan toteuttaa usealla eri tavalla, joista kaksi on esitetty rakennevaihtoehdoissa. Tärkeää on virkistysalueiden ja rakennettujen kortteleiden välinen selkeä rajaus: kerrostalot muodostavat jatkuvan reunustan mataline muureineen, pientalot muodostavat pienipiirteisen helminauhan.

Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintien pohjoispuolen A-kortteliin voidaan toteuttaa esim. BoKlok -konseptin mukaisia pienkerrostaloja.

Alue liittyy pohjoisessa olemassa olevaan pientaloalueeseen, jonka läheisyyteen sijoittuu matalampaa rakentamista. Pientalot on sijoitettu alueen länsi- ja pohjoisosaan, jolloin ne liittyvät Kivistön keskustan asuntomessualueen ja Kanniston pientaloalueisiin sekä rajaavat keskustapuistoa.

Sinikvartsinkatu liittää alueen Kivistön keskustaan ja Riipiläntiehen sekä edelleen laajempaan seudulliseen ja valtakunnalliseen tieverkkoon. Sinikvartsinkadun molemmin puolin on leveät jalkakäytävät pyöräkaistoineen, joita pitkin on sujuvat yhteydet mm. asemalle. Alueen etelälaitaa kulkevat ulkoilureitit liittävät sen ulkoilureitistöön, joka ulottuu lännessä Petikon ulkoilualueisiin ja idässä Vantaanjoen varren alueisiin. Ulkoilureitti on mahdollista johtaa Riipiläntien ali itään.

Sinikvartsinkadun varteen on laadittu kaksi vaihtoehtoista suunnitelmaa, jotka molemmat viedään valtuuston hyväksyttäviksi. Alueelle sijoittuu liito-oravien elinpiiri (Faunatica, 2012), joka tulee säilyttää (vaihtoehto 1, VP -merkintä). Mikäli alueen merkitys liito-oravan elinpiirinä lakkaa tulevaisuudessa, tullaan alueelle kaavoittamaan asumista (vaihtoehto 2, merkinnät AK ja LPA). Alueen käyttötarkoitus määritellään asemakaavalla.

Yleissuunnitelmaan on merkitty kaupunkikuvallisesti tärkeitä risteyksiä, joiden kehittämiseen ja laatuun tulee kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa (asemakaava, rakennus- ja katusuunnittelu). Risteyksiä voidaan korostaa esim. rakennusten massoittelulla, kadun ja tontin pintamateriaalien vaihdoksilla tai taideteemoilla (tuuliviirit, penkit jne).

Entistä soranottokuoppaa on täytetty sen pohjoisosasta ja alue on ositettu asumiselle. Kuopan eteläosassa maastonmuotoja voidaan hyödyntää rakennus- ja pihasuunnittelun osana tai vaihtoehtoisesti kuoppa voidaan

täyttää. Periaatteena on, että alue tulee maastonmuokkauksella ja istutuksilla liittää viereisen puistoalueen maisemaan ja muuhun asuintontin käyttöön. Maisemointi ja istutukset tulee toteuttaa samanaikaisesti tontin muun rakentamisen kanssa. Soranottokuopat on merkitty kokonaan korttelialueeksi (sen poikki kulkevaa kadunpätkää lukuun ottamatta), jotta niiden käsittely voidaan suunnitella ja toteuttaa kokonaisuutena muun korttelin rakentamisen kanssa.

Liikenne

Alueen halki kulkee Riipiläntien Kivistön keskustaan yhdistävä kokoojakatu. Sen linjaukseen on vaikuttanut Riipiläntien katusuunnitelmassa määritetty liittymän paikka ja jo asemakaavoitettu Sinikvartsinkadun paikka etelässä. Katu linjattiin pohjois-etelä-suuntaiselta osuudeltaan kulkemaan liito-orava-alueen ja soranottokuopan välistä, jolloin kadunrakentamisessa vältytään täytöiltä. Katu on liito-orava-alueen osuudelta alkuvaiheessa yksipuolinen, mutta yleissuunnitelma sisältää vaihtoehdon, jossa myös kadun itäpuolinen alue rakennetaan.

Muut kadut ovat luonteeltaan tonttikatuja. Saattoliikenne Kanniston koululle ja päiväkodille on ohjattu koko alueen läpi Sinikvartsinkatua ja Tappermalmintietä pitkin. Murtopakankuja on osittain katkaistu ja sen länsipäästä on ainoastaan kevyen liikenteen yhteys ja huoltoajoneuvojen ajo länteen päin.

Yleissuunnitelmassa osoitetut uudet kadut tulevat aiheuttamaan liikennemelua alueen sisällä, merkittävimpänä Sinikvartsinkatu, jolla ennustettu liikennemäärä on n. 3500 ajoneuvoa/vrk (v.2030). Asuntojen ja pihojen melutasoa voidaan kuitenkin hallita rakenteellisesti, rakennusten sijoittelulla ja meluaidoilla.

Pysäköinti

Asukaspysäköinti perustuu kerrostalokortteleiden osalta keskitettyyn pysäköintiratkaisuun. Pientalojen autopaikat sijaitsevat omalla tontilla. Alueen koilliskulman A -korttelin autopaikat sijaitsevat lähimmässä pysäköintitalossa.

Vieraspysäköintiä ja lyhytaikaista asiointia palvelevia pysäköintipaikkoja voidaan sijoittaa maantasoon Sinikvartsinkadun varteen puiden lomaan. Kivijalkaan sijoittuville liike- ja palvelutiloille tulee järjestää kuitenkin autopaikkanormin edellyttämät autopaikat pysäköintilaitoksista tai niiden tonteilta.

Tappermalminkujan ja -pihan päätteiden pihakaduksi merkityn alueen keskiosaan voidaan sijoittaa muutamia vieraspysäköintipaikkoja.

Maisemasuunnittelu

Yleissuunnitelman laatimiseksi teetettiin maisemasuunnitelma (Studio Terra Oy, 2015), jossa määriteltiin viheralueiden tilavaraukset, ulkoilureitit ja viheralueiden palvelut. Työssä esitettiin hulevesien käsittelyn periaatteet ja tutkittiin olemassa olevan puuston säilyttämismahdollisuuksia

puisto- ja korttelialueilla sekä katu- ja pysäköintialueiden maisemallisia ideoita. Liito-oravan elinympäristö ja liikkumisreitit on huomioitu suunnitelmassa.

Luonnonsuojelu ja liito-oravat

Alueelle ulottuu osa liito-oravareviiristä, jonka Uudenmaan ELY on rajannut. Vuonna 2014 alueelta löydettiin vain yksi ilmeisesti vanha papana, eikä lajista saatu muita havaintoja. Tiedot liito-oravan esiintymisestä alueella päivitettiin kevättalvella 2015, osana heikentämislupaan liittynyttä seurantavelvoitetta. Tuolloin ei löydetty merkkejä liito-oravan pesinnästä alueella. Kivistön keskustan rakentamisen seurauksena liito-oravan kulkuyhteydet ovat heikentyneet, mutta alueella on vielä riittävästi liito-oravalle soveltuvaa metsää, joten ei voida varmuudella sanoa, tyhjeneekö alue pysyvästi. Reviirin tyhjeneminen voi olla myös lajille ominaista luontaista vaihtelua, ja vasta useamman vuoden seuranta näyttää, onko tilanne pysyvä vai palautuva.

ELY:n liito-orava-asiantuntijoiden kanssa käydyssä neuvottelussa 4.3.2015 todettiin, että Marja-Vantaan osayleiskaavaan merkitty vanhempi liito-orava-alue ei enää ole lajin elinpiiriä eikä sillä ole enää lajille soveltuvaa metsää. Rajaus voidaan siltä osin katsoa poistuneeksi

Yleissuunnitelmaan sisältyy ELY:n rajaaman liito-oravan elinpiirin osalta kaksi vaihtoehtoista suunnitelmaa, joita voidaan käyttää asemakaavoituksen pohjana. Tilanteessa, jossa Ely-keskuksen rajaama liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalue katsotaan olevan liito-oravan käytössä tai sille soveltuvaa, säilyy alue luonnonmukaisena metsänä puistoalueena. Tilanteessa, jossa on alue on pitkään ollut käyttämättömänä tai muuttunut liito-oravalle sopimattomaksi, alue voidaan asemakaavoittaa asuinkortteleiksi. Tästä suunnitteluperiaatteesta on neuvoteltu ELY-keskuksen edustajien kanssa syksyllä 2015.

Vantaalla laaditaan laaja kaupungin länsiosan kattava liito-oravaselvitys v. 2016 aikana. Siinä määritellään lajin esiintymisalueet ja liikkumisreitit sekä keinot suotuisan suojelutason saavuttamiseksi. Selvityksen tuloksia tullaan hyödyntämään Murron alueen asemakaavoituksessa.

Maantieliikenteen aiheuttama melu ja meluntorjunta

Maantieliikenteen melu on nykytilanteessa voimakkainta Riipiläntien varressa ja liikennemäärät tulevat edelleen kasvamaan. Sinikvartsinkadun liikenne tulee olemaan toinen merkittävä liikennemelun aiheuttaja. Kerrostalorakentaminen on sijoitettu alueen itäosaan estämään melun leviämistä. Riipiläntien varressa rakennukset ovat korkeimpia. Lamellimaiset rakennusmassat on sijoitettu Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun varteen siten, että ne suojaavat pihatiloja melulta.

Suunnitelmasta laadittiin meluselvitys (Sito Oy, 2016), joka osoittaa, että asuinpihoilla pääsään ohjearvot alittaviin melutasoihin kaikilla alueilla. Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun varren rakennukset tulee sijoittaa siten, että ne suojaavat pihatiloja melulta tai melua tulee torjua rakenteellisin

aidoin. meluselvityksen tuloksista on kerrottu enemmän kohdassa 5.5 Ympäristöhäiriöt.

Koulun ja päiväkodin saattoliikenne kulkee tällä hetkellä alueen pohjoisreunassa Murtopakankujaa pitkin ja on aiheuttanut Murtopakankujan varren asukkaille meluhaittaa. Yleissuunnitelmassa saattoliikenne on ohjattu uudelle reitille (Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintie), jolla liikennemelu on helpommin hallittavissa, esim. omakotitalot voidaan sijoittaa kadun varteen siten, että niille muodostuu suojaisa oleskelupiha rakennusten taakse.

Meluntorjunnasta annetaan tarvittavat määräykset asemakaavassa.

5.1.1 Mitoitus

Yleissuunnitelma-alueen yhteenlaskettu kerrosala on 1. vaihtoehdossa n. 57 700 k-m^2 ja 2. vaihtoehdossa n. 68 300 k-m^2. Lisäksi ah-merkinnöillä esitetyissä paikoissa liike-, työ- ja palvelutiloja saadaan rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Pysäköintilaitosten tiloja ei lasketa rakennusoikeuteen.

Yleissuunnitelman kerrosalamäärä tarkoittaa n. 950 - 1100 asuntoa ja n. 1100 – 1300 asukasta, silloin kun asunnon keskikoko on 60 ka-m^2 ja asukasta kohden on 50 ka-m^2. Vaihteluvälien pienempi luku tarkoittaa 1. vaihtoehdon mukaista ratkaisua ja suurempi luku on 2. vaihtoehdon mukainen.

Alueelle on arvioitu tarvittavan lopputilanteessa noin 850 asukaspysäköinnin paikkaa, jonka lisäksi tonteille saadaan sijoittaa mm. invalidipaikkoja. Kadun varren kivijalkatiloille tulee varata 1 ap / 100 ka-m^2, kuitenkin vähintään 1 ap / työ-palvelutila.

Rakennusoikeudet muodostuvat ja ne tarkentuvat asemakaavoituksen yhteydessä.

Autopaikkamitoitus:
Pysäköinnin tilavarausten mitoituksessa on käytetty seuraavia mitoitusperiaatteita:
AK-kortteleissa 1 ap / 100 asumisen ka-m^2
A-kortteleissa 1,5 ap/ asunto
AO-kortteleissa 2 ap / asunto

Alueelle ei voida soveltaa lievempää autopaikkanormia (1 ap / 100 asumisen k-m^2 1 km:n säteellä juna-asemista), koska Lapinkylän seisake ei vielä ole käytössä. Ah-tiloille normi on sama kuitenkin vähintään 1 ap / työ-palvelutila. Erityisasumisen edellyttää 1 ap / 170 ka-m2.

Polkupyörille tulee varata säältä suojattuja ja helposti käytettäviä säilytyspaikkoja rakennusjärjestyksessä määriteltyä tasoa enemmän.

Katualueiden mitoitus
Katualueiden mitoitus perustuu Vantaan kuntatekniikan keskuksessa laadittuihin tilavaraustarkasteluihin. Sinikvartsinkadun leveys noudattaa samannimisen kadun mitoitusta Kivistön keskustassa lukuun ottamatta lumitilan mitoitusta, josta ero saumakohdassa johtuu.

Suunnittelualueen lounaisosaan on tavanomaisten tonttikatujen ja niiden päässä olevien kääntöpaikkojen sijasta suunniteltu väljemmät pihakadut. Niitä ympäröivät rakennukset muodostavat rakennusryhmän, josta on mahdollista muotoutua yhtenäinen kokonaisuus. Pihakatu luo mahdollisuuksia naapurusten kohtaamisille ja yhteisöllisyydelle. Pihakadut on mitoitettu ajoneuvojen kääntymisen perusteella ja siten, että keskelle jää tilaa sijoittaa vieraspysäköintiä, hulevesien viivytyspainanteita ja lasten leikkitilaa (esim. nurmi tai kiveys). Toiselle niistä on sijoitettu lisäksi alueen vaatima jätevedenpumppaamo.

Tappermalminkujan ja Tappermalminpihan pihakaduilla on tilaa hulevesipainanteille, oleskelualueille, lasten leikkialueille ja istutuksille.
Kuva: Veera Sanaksenaho

5.1.2 Palvelut

Alue tukeutuu Kivistön keskustan kaupallisiin palveluihin, jotka keskittyvät Kivistön Kaupunkikeskukseen, aseman ympäristöön. Keskustan pääkadun, Ruusukvartsinkadun varressa avattiin 19.11.2015 kivijalkakauppa. Toinen rakennetaan vanhan Kivistön puolelle, syksyllä 2015 lopettaneen lähikaupan tilalle.

Alueelle saadaan sijoittaa ah-merkityille alueille kivijalkatiloihin pienimuotoisia liike-, työ- ja palvelutiloja. Niiden rakennusoikeuksia ei lasketa kokonaisrakennusoikeuteen.

Julkiset palvelut
Alueelle ei sijoitu julkisia palveluja.

5.2 Yleissuunnitelman suunnitteluperiaatteet

Yleissuunnitelmaan on koottu tärkeimmiksi asetetut ympäristön rakentumista koskevat tavoitteet suunnitteluperiaatteiksi. Asemakaavoihin laaditaan niiden pohjalta määräykset niitä tarkentaen ja täsmentäen. Tavoitteiden toteutuminen ratkaistaan lopulta katujen ja rakennusten toteutussuunnitteluvaiheessa.

Kaupunkikuvan ja rakentamisen laatua koskee periaate: ”Arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista sekä ilmentää hyvän kaupunkisuunnittelun ja kestävän kehityksen tavoitteita. Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintien puoleiset tontin sivut suunnitellaan niin, että muodostuu korkeatasoinen, yhtenäinen ja pikkukaupunkimainen katujulkisivu.”

Suunnitteluperiaatteella ohjataan kaupunkimaisen, viihtyisän ja kiinnostavan kaupunkikuvan syntymiseen. Tavoitteena olevaa pikkukaupunkimaista katutilaa voidaan muodostaa sijoittamalla rakennukset lähelle katua ja suunnittelemalla niiden luonteva suhde katutilaan esim. sisäänkäyntien tai ikkunoiden sijoittelulla ja maantason pintamateriaalien valinnalla. Oleellisia ovat myös katua rajaavat aidat ja kasvillisuus. Tavoitteena ovat laadukkaista materiaaleista toteutetut aidat ja portit, jotka liittyvät rakennuksen arkkitehtuuriin värin, materiaalin ja mittakaavan avulla. Toinen tavoite on elävä ja avoin yhteys kadun ja pihapiirien välillä: porttien kautta pääsee kukistamaan yksityisempien pihapiirien maailmaan.

Lisäksi ”Rakennusten julkisivuissa käytetään kestäviä materiaaleja. Julkisivujen päämateriaalien käyttöikätavoite on vähintään 100 vuotta.”

Suunnitelmaan on merkitty kaupunkirakenteellisesti tärkeitä solmukohtia omilla symboleillaan. Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintien risteys tulee ratkaista laadukkaana aukiona. Muiden risteysten kaupunkikuvallista asemaa tulee korostaa. Korostus voidaan toteuttaa monin keinoin, esim. rakennuksen muotoilulla (esim. viiste tai sisäänveto) tai materiaalinvaih-

doksella, taideaiheilla, kadun ja tontin pintamateriaalin vaihdoksella, viherrakentamisella tai näiden yhdistelmillä.

Esimerkki Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintien risteyksen kaupunkirakenteellisen solmukohdan tontin puoleisesta toteutuksesta. Rakennuksilla on muodostettu katutilaan liittyvä aukio, johon BoKlok-talojen sisäänkäynnit luhtikäytävineen avautuvat.
Kuva: Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy

Toteutuksia BoKlok-pihapiirien aidoista, porteista ja tuuliviireistä.
Kuva: Skanska / BoKlok

Keskeinen tavoite on liittää taide osaksi rakentamista ja ympäristöä. Yleissuunnitelman periaatteisiin on kirjattu, että asemakaavasuunnittelussa taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun. Asemakaavaa varten laaditaan Taiteen konsepti. Murrossa taide voisi liittyä esim. aitoihin, portteihin ja tuuliviireihin.

<u>Ekotehokkuus ja kestävä kaupunkisuunnittelu</u>
Kestävän ympäristön toteutumista edistetään suunnitteluperiaatteella: ”Aluekokonaisuuden ekotehokkuus tulee olla tasoltaan hyvä. Ekotehokkuuden arvioinnissa tarkastellaan esim. energiankulutusta, uusiutuvien ja paikallisten energiamuotojen hyödyntämistä, materiaalivalintojen vähähiilisyyttä, kestävyyttä ja kierrätettävyyttä, rakennuksen kompaktia muotoa ja sijoittumista tontille.”

Yleissuunnitelmaratkaisussa on tehty jo valintoja, jotka määrittelevät osaltaan alueen ekotehokkuutta (esim. rakentamisen määrä, katuverkko, paikoin rakennusten suuntautuminen). Tavoitteena on, että alueen to-

teuttamisen kaikissa tulevissa vaiheissa pyritään ekotehokkaisiin ratkaisuihin ja valintoihin. Tämä tarkoittaa esimerkiksi, että

- rakennus sijoitetaan tontille ja sen aukotus ja muoto suunnitellaan siten, että se hyödyntää aurinkoenergiaa passiivisesti
- säilytetään tai istutetaan tontille varjostavaa puustoa jäähdytystarpeen minimoimiseksi
- valitaan kestäviä rakennusmateriaaleja
- hyödynnetään energiantuotannossa esim. aurinkoenergiaa jne.

Alueelle laaditaan asemakaavavaiheessa OnePlanetLiving –konsepti tai jokin muu vastaava kestävän kaupunkisuunnittelun laskentamalli. OnePlanetLiving - konseptissa muotoillaan konkreettiset toimintamallit, miten kestävää kaupunkia toteutetaan tämän alueen osalta. Toimenpiteiden toteutumista myös seurataan ja mitataan.

Viherkerroin

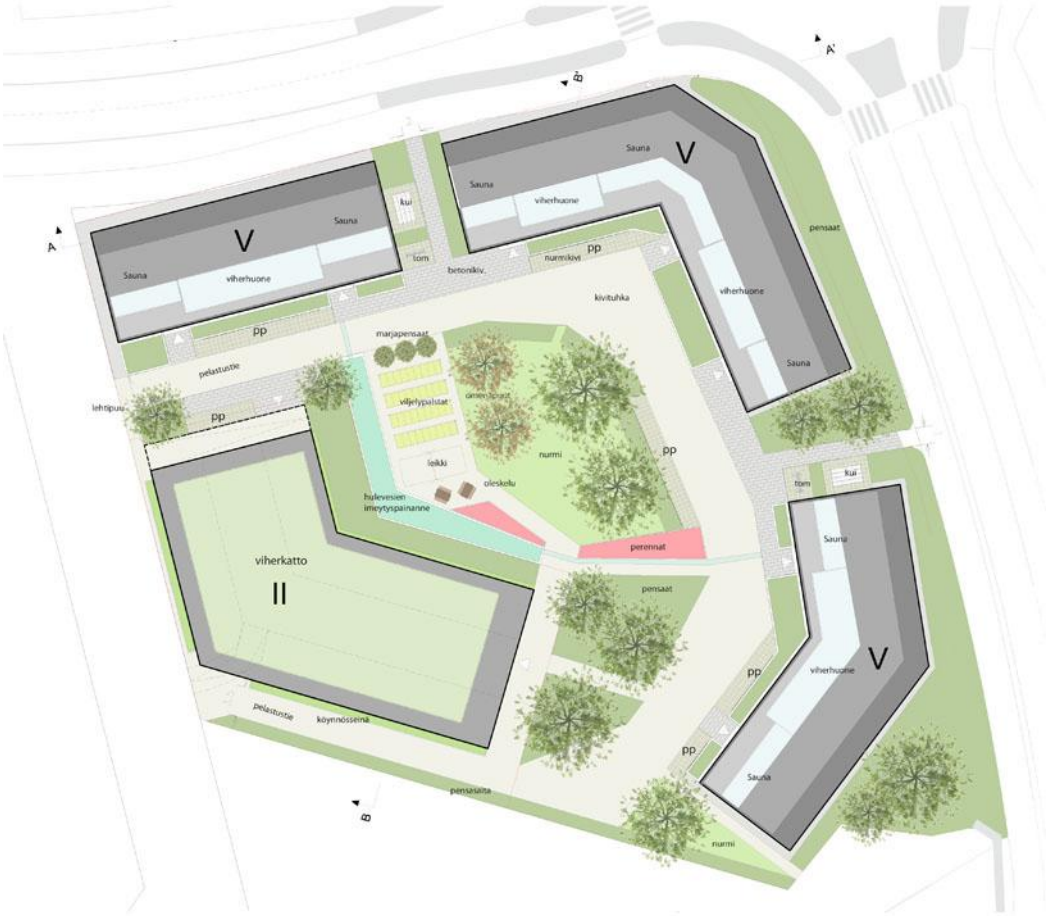
Vantaa oli vuosina 2012 – 2014 mukana Ilmaston kestävä kaupunki -hankkeessa (ILKKA), jossa eri asiantuntijoiden yhteistyönä laadittiin Etelä-Suomen olosuhteisiin sopiva viherkertoimen laskentamalli.
Viherkerroinmenetelmän avulla voidaan arvioida ja kehittää tapaa rakentaa kaupungin pihaympäristöjä. Tavoitteena on muodostaa sosiaalisia, ilmastonmuutokseen sopeutuneita, vehreitä ja viihtyisiä asuinympäristöjä.

Vehreiden ja viihtyisien pihatilojen luomiseksi alueella hyödynnetään viherkerroinmenetelmää. Periaatteisiin on kirjattu: ” Korttelialueiden laskennallinen viherkerroin lasketaan asemakaavavaiheessa ja sen tulee olla yleistä tasoa parempi. Laskentamallilla tarkoitetaan esim. ILKKA -hankkeen viherkerrointyökalua, jolloin viherkertoimen AK-kortteleissa tulisi olla vähintään 1,0 sekä A- ja AO-kortteleissa vähintään 1,1.”

Viherkerroin lasketaan pihasuunnitelman pohjalta. Siinä huomioidaan pihan erilaiset elementit ja niiden määrät (esim. nurmi, muu läpäisevä pintamateriaali, viherkatto, hulevesialueet, istutettavat ja säilytettävät puut). Elementeille on määritelty erilaisia painotuksia neljän eri näkökulman mukaan: ekologisuus, toiminnallisuus, maisema-arvo ja kunnossapito. Kun näiden tuloksena saatu painotettu viherpinta-ala jaetaan tontin pinta-alalla, saadaan tontin viherkerroin.

Hyvään viherkertoimeen päästään käyttämällä piharakentamisessa läpäiseviä pintamateriaaleja, säilyttämällä puustoa tai istuttamalla uusia puita, hyötykasvien viljelyllä ja hulevesien paikallisella käsittelyllä.

Mahdollisia tavoiteviherkertoimia on tutkittu Murron alueen eri tyyppisillä tonteilla laatimalla esimerkkipihasuunnitelmia ja laskemalla niille viherkerroin (Veera Sanaksenaho, 2015). Laskelmien perusteella tavoiteviherkertoimet voisivat olla alueella AK-kortteleissa vähintään 1,0, A- ja AO-kortteleissa vähintään 1,1. Viherkertoimen tavoitearvot määritellään asemakaavavaiheessa tarkentuneiden suunnitelmien mukaan.



Kerrostalokorttelin mallipihasuunnitelma. Suunnitelman viherkerroin on 1,0, mikä on tavanomaista tasoa parempi. ILKKA-hankkeessa maanvaraisen kerrostalopihan viherkertoimen tavoitetasoksi määriteltiin 0,8.
Kuva: Veera Sanaksenaho

Omakotitalopihan mallipihasuunnitelma. Suunnitelman viherkerroin on 1,1.
Kuva: Veera Sanaksenaho

Viherkerroinmenetelmä ohjaa osaltaan myös rakennussuunnittelua. Hyvä viherkerroin on helpompi saavuttaa, kun tilat sijoitetaan kokonaan tai osittain kahteen kerroksen. Yksikerroksiset ratkaisut ovat mahdollisia, mutta pienillä tonteilla läpäisevän pinnan osuus jää hyvin pieneksi ja sitä täytyy kompensoida esim. viherkatoilla ja runsailla istutuksilla.

Viherkerrointyökalu ohjaa olevan puuston säilyttämiseen ja uusien puiden istuttamiseen, mutta suunnitteluperiaatteisiin on erikseen kirjattu tavoite alueen puuston säilymisestä: ”Hyväkuntoiset puut tulee ottaa pihasuunnittelun lähtökohdaksi. Mikäli puustoa ei kyetä säilyttämään, on kaadettavien puiden tilalle istutettava uusia.”

A- ja AO -korttelialueiden osalta on periaatteena, että tonttien sisäänkäyntiympäristön tulee olla ilmeeltään vehreää.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

AK Asuinkerrostalojen korttelialue
Kerrosluvut vaihtelevat välillä IV - VI. Korttelien autopaikat sijaitsevat kaksi - kolmekerroksisissa pysäköintitaloissa LPA -kortteleissa.

A Asuinrakennusten korttelialueet
Korttelit mahdollistavat erityyppisiä asuntoratkaisuja, kerrostalojen lisäksi myös kaupunkipientaloja. Kivistössä kaupunkipientalolla tarkoitetaan paitsi erillistaloja, myös rivitaloja, ns. townhouseja ja pienkerrostaloja. Suurin sallittu kerrosluku on II. Autopaikat sijoitetaan korttelialueelle maantasoon, lukuun ottamatta Riipiläntien ja Murtopakankujan risteyksen eteläpuolen A -korttelia, jonka autopaikat sijoitetaan lähimmälle LPA -korttelialueelle.

AO Erillispientalojen korttelialue
Omakotitonteille saa rakentaa 1 – 2 -kerroksisia taloja.

LPA Autopaikkojen korttelialue
Pysäköintitalot ovat kaksi- tai kolmekerroksisia, niiden tulee olla katettuja ja viherkattoisia. Perusteluja ovat hulevesien käsittely tontilla ja maisemalliset seikat. Tavoitteena on hyödyntää maastonmuotoja paikoitustalojen suunnittelussa siellä, missä mahdollista tai esim. sijoittaa alin paikoitustaso puoli kerrosta maanpinnan alapuolelle, jolloin ramppien pituus pienenee. Asemakaavavaiheessa voidaan tutkia, voidaanko joitakin yleissuunnitelmaan merkittyjä pysäköintitilavarauksia yhdistää.

5.3.2 Muut alueet

VL Lähivirkistysalue
Virkistysalue on mitoitettu maisemasuunnitelman mukaan. Ulkoilureitit liittävät alueen ympäröiviin virkistysalueisiin ja laajempaan verkostoon. Alueelle on merkitty hulevesien viivytysalueita (w) sekä tilavaraus pienelle lähikoirapuistolle (hau). Osa alueesta on luo -aluetta, jossa on huolehdittava liito-oravan elin- ja liikkumisolosuhteiden säilymisestä.

VP Puisto
Liito-oravien elinpiirin alue on osoitettu puistoksi. Puisto on luonteeltaan luonnontilaista metsää. Alue on luo-aluetta, jossa on huolehdittava liito-oravan elin- ja liikkumisolosuhteiden säilymisestä.

5.3.3 Tekninen huolto

Vedenjakelu

Yleissuunnitelma-alue kuuluu Kivistön painepiiriin. Painepiirin vesisäiliönä toimii Myyrmäen yläsäiliö, jonka tilavuus on 4500 m3, ylävesipinta +95,35 ja alavesipinta +85.86. Vedensyöttö Myyrmäen painepiiriin tapahtuu Helsingistä Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Kaivokselan ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta. Myyrmäen painepiiristä vesi johdetaan Kivistön painepiiriin Vantaanpuiston länsipuolella olevan Myllymäen paineenkorottamon kautta.

Myllymäen paineenkorottamolta vesi johdetaan DN 500 - 400 vesijohdolla Kivistöön. Myllymäen paineenkorottamon kapasiteettia on tarpeen nostaa, vaikka painetasoa ei voida nostaa merkittävästi käyttöpaineen liiallisen nousun välttämiseksi. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin +88.00 ja ylin painetaso noin +98.00. Tarkat painetasot annetaan HSY:n liitoskohtalausunnossa.

Jätevesiviemäröinti

Alueella ei ole nykytilanteessa jätevesiviemäröintiä muualla kuin alueen pohjoisosassa Murtopakankujalla, jonka varrella on nykyistä asutusta. Murtopakankujan jätevedet johdetaan pohjoisen suuntaan Miekkatien jätevedenpumppaamolle. Pumppaamolta jätevedet johdetaan Piispankyläntien jätevedenpumppaamolle. Yleissuunnitelma-alueen muut alueet tullaan viemäröimään Murronpuiston poikki kehäradan pohjoispuoliseen runkoviemäriin, josta vedet johdetaan Piispankyläntien jätevedenpumppaamolle. Piispankyläntien jätevedenpumppaamolta jätevedet pumpataan kohti lounasta, Hämeenlinnanväylän ja Kehä III:n ali kohti Espoon viemäriverkostoa. Jätevedet päätyvät lopulta puhdistettavaksi Suomenojan jätevedenpuhdistamolle.

Alue liitetään Kivistön keskusta-alueen vesijohtoverkostoon Sinikvartsinkadun alle rakennettavalla vesijohdolla. Runkovesijohtoa jatketaan Sinikvartsinkadulta Tappermalmintielle ja liitetään sen pohjoisosassa olemassa olevaan vesijohtoon Murtopakankujalla.

Murron alueen jätevedet, Murtopakankujan nykyistä viemäröintiä lukuun ottamatta, tullaan viemäröimään Murtopakantanhuan kautta etelään kehäradan varrella kulkevaan runkoviemäriin. Yleissuunnitelma-alueen keskiosassa sijaitsee pohjois-eteläsuuntainen vedenjakaja, joten länsiosaan Tappermalminkujalle tarvitaan jätevedenpumppaamo, jotta jätevedet saadaan johdettua vedenjakajan itäpuolelle ja siitä edelleen Murtopakantanhuan jätevesiviemäriin.

Murron alueen itäosasta hulevedet johdetaan Murtopakantanhuan hulevesiviemärin kautta Murronpuiston alueelliseen hulevesien viivytysaltaaseen. Alueen länsiosasta hulevedet johdetaan Tappermalminpihalta etelään Kenraalinpuistoon rakennettavaan hulevesiviemäriin, joka johtaa vedet itään Murronpuiston viivytysaltaaseen. Kenraalinpuiston hule-

vesiviemäri toimii myös tulvareittinä Kenraalinpuiston ojalle, josta vedet normaalitilanteessa virtaavat Rubiinikujan hulevesiviemäriin.

Vedenjakelusta sekä jätevesien ja hulevesien viemäröinnistä on laadittu kaava-alueelle vesihuollon esisuunnitelma, joka löytyy selostuksen liitteenä.

Hulevedet

Hulevesien määrää korttelialueilla tulee vähentää suosimalla vettä läpäiseviä päällysteitä, kerroksellista vettä hyödyntävää ja pidättävää kasvillisuutta sekä viherkattoja. Ohutrakenteinen viherkatto pidättää laskennallisesti noin 50 % vuotuisista katolle kohdistuvista virtaamista.

Hulevesiä vähennetään, käsitellään ja viivytetään tontti- tai korttelikohtaisesti. Naapuritontteja kannustetaan tekemään yhteisiä hulevesirakenteita keskinäisin sopimuksin. Menetelmät valitaan korttelityypin ja olosuhteiden mukaan. Korttelikohtaisten hallintamenetelmien mitoitusperuste on 1 m^3 käsittely- ja viivytystilavuuden varaaminen korttelialueille 100 m^2 vettä läpäisemätöntä pintaa kohti. Tämä vastaa karkeasti mitoitussadetilannetta, jonka rankkuus on 150 l/s/ha ja kesto 10 minuuttia.

Viherkattojen osalta mitoitusperuste hulevesien viivytykselle on 0,5 m^3 viivytystilavuutta 100 m^2 viherkattoa kohden. Yleissuunnitelma-alueen pysäköintilaitoksien katot tulee rakentaa viherkattoina, koska pysäköintitonteilla on hyvin rajallisesti tilaa hulevesien maanpäälliseen käsittelyyn.

Viivytysrakenteiden lisäksi tonteilla tulee varautua harvinaisempiin sadetilanteisiin. Tontin tasauksessa tulee huomioida rankkasadetilanne, jossa intensiteetti on 167 l/s/ha ja kesto on 30 minuuttia. Tällöin veden tulee mahtua lammikoitumaan piha-alueille, joilla ei normaalitilanteessa viivytetä vesiä. Näillä sadetapahtumilla tontilta saa poistua se vesimäärä, joka sieltä laskennallisesti poistuu luonnontilassa. Näitä sadetilanteita harvinaisemmat sateet saa ohjata tulvareittejä pitkin yleisille alueille.

Kortteli- tai tonttikohtainen hulevesien hallinta liitetään osaksi pihasuunnittelua. Hulevesisuunnitelma tulee esittää rakennusluvan yhteydessä. Tonteilla voi olla myös yhteisiä hulevesijärjestelmiä. Tällöin tulee kuitenkin sopia alusta asti huoltotoimenpiteiden vastuista ja kustannusjaosta.

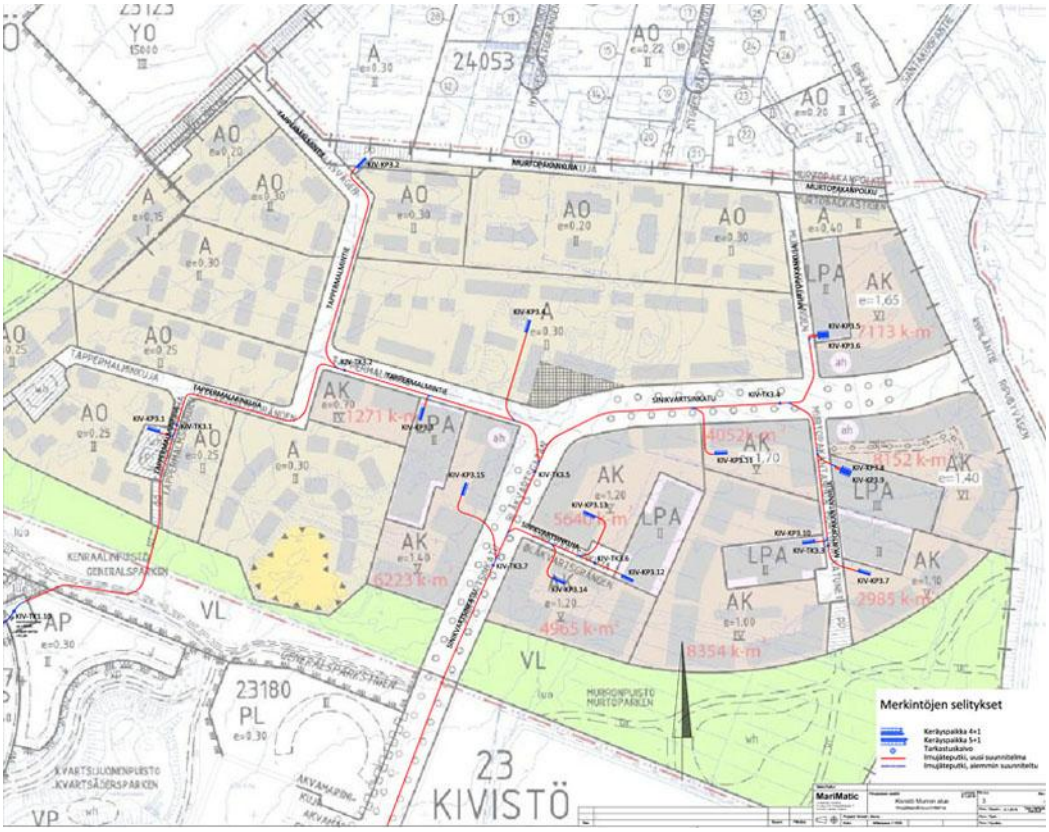
Energiahuolto

Vantaan Energia Oy:n olemassa oleva kaukolämpöverkko sijaitsee idässä Riipiläntiellä ja etelässä Lumikvartsinkadulla.
Alue voidaan liittää Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöverkkoon.

Käyttöön otettu jätevoimala ja myöhemmin toteutettavat biopolttoainerat-kaisut lisäävät uusiutuvan energian osuutta ja vähentävät fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöjä sähkön ja lämmön tuotannossa.

Jätehuolto

Kivistön keskustaan on toteutettu keskitetty jätteidenkeräysjärjestelmä, jonka koontiasema sijaitsee Lumikvartsinkadun varrella, Kehäradan reunalla. Yleissuunnitelma-alue on suunniteltu liitettäväksi tähän järjestelmään. Asemakaavavaiheessa määritellään, mitkä kiinteistöt ovat velvoitettuja liittymään keskitettyyn järjestelmään. Jäteputkiverkostosta ja keräyspisteiden sijainnista on laadittu alustava suunnitelma. Yhden keräyspisteen palvelusäde on 130-150 m ja niiden määrä ja sijainnit tarkentuvat jatkosuunnittelussa. Keräyspisteet pyritään sijoittamaan paikotustalojen yhteyteen tai muuten helposti saavutettaville paikoille ja kulkureittien varrelle. Alueelle tarvitaan lisäksi kierrätyshuoneita suurikokoisen jätteen keräämiseksi.



Imujäteputkiverkoston ja keräyspisteiden luonnossuunnitelma, MariMatic 5.1.2016.

Jätteenkeräysasemalta jätteet toimitetaan eteenpäin HSY:n määräysten mukaisesti. Järjestelmää tukee aluekeräyspisteiden verkosto, joissa mm. lasia, pienmetallia, kartonkia, paperia, paristoja ja vaatteita. Lisäksi tarvitaan tilavarauksia isomman, kierrätettävän jätteen keräämiselle.

Putkikeräysjärjestelmän etuna ovat jätehuollosta aiheutuvan raskaan liikenteen poistuminen asuntoalueelta, jolloin liikenteen melutaso laskee ja päästöt vähenevät ja liikenneturvallisuus paranee. Järjestelmän haittana ovat raskaat alkuinvestoinnit sekä putkistoon että jätteenkeräysasemaan.

5.4 Yleissuunnitelman vaikutukset

5.4.1 Sosiaaliset vaikutukset

Murron alue täydentää ja eheyttää olevaa yhdyskuntarakennetta. Alueen rakentaminen edistää koko keskustan eheytymistä ja myönteisiä sosiaalisia vaikutuksia. Alue liittää Kivistön uuden keskustan vanhempaan asuinalueeseen, mikä edistää myös alueiden sosiaalisia yhteyksiä. Suunnitelmalla on vaikutuksia Lapinkylän seisakkeen käyttöönottoon ja siten se tehostaa Kehäradan käyttöä ja sitä kautta lisää sosiaalisten yhteyksien mahdollisuutta.

Suunnitelma mahdollistaa sosiaalisesti tasapuolista elinympäristöä.

Hyvät ja turvalliset yhteydet Kivistön aseman ympäristön palvelukeskittymiin edistävät alueen asuttavuutta. Pientenkin palvelutilojen sijoittuminen alueelle edistää sen sosiaalista monipuolisuutta ja kanssakäymistä ihmisten välillä. Asukastilojen toteuttaminen, kortteleiden yhteistilat (kuten saunat) sekä yhteispihat edistävät yhteisöllisyyden muodostumista.

Erityisen merkittävää on myös sosiaalisten vaikutusten kannalta yhteydet Vantaanjoen puistoihin ja kulttuurimaisemiin sekä lännessä Petikon laajoihin luonnontilaisiin virkistysalueisiin, joilta on yhteydet aina Espoon Nuuksioon asti.

Nämä tekijät mahdollistavat sosiaalisesti eheän ja sukupuolten osalta tasa-arvoisen asuinympäristön, joka tukee yhteisöllisyyttä ja mahdollistaa erilaiset, yksilölliset elämäntavat ja -vaiheet.

5.4.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asukasmäärän kasvu tulee lisäämään merkittävästi palvelujen kysyntää ja tarjontaa sekä kasvattamaan liikennemääriä. Hyvien joukkoliikenne- ja raideliikenneyhteyksien vaikutuspiirissä oleva monipuolinen ja tiivis kaupunkimainen yhdyskuntarakenne mahdollistaa ekologisen ja laadukkaan kohtuuhintaisen asumisen, jossa palvelut ja pääkaupunkiseudun keskeiset työpaikka-alueet ovat saavutettavissa ilman henkilöautoa. Alue toimii sisääntuloreittinä Kivistön keskustaan Riipiläntien suunnasta.

Kaupunkikuva
Rakentamattomana alue säilyisi pääosin peltona ja metsänä. Yleissuunnitelmalla ja myöhemmin asemakaavoilla muodostetaan vahvaa identiteettiä omaava elinympäristö, jota ei muodostu mikäli suunnitelmaa ei laadita. Rakentamisen on arvioitu kestävän n. 5 - 10 vuotta. Sinä aikana nykyistä metsää ja kasvillisuutta säilyy rakentamattomissa osissa.

Liikenne
Alueen rakentuessa sinne muodostuu uusi asuinalue, joka tuo itsessään alueelle liikennettä. Sinikvartsinkatu on mitoitettu joukkoliikenteen käyttöön, mutta bussilinjan liikennöinnin aloittamisesta ei ole tarkkaa tietoa. Alueelle suunniteltu katuverkko liittää sen Kivistön keskustan katuverkkoon, Riipiläntiehen ja ympäröivään kevyenliikenteen verkostoon. Yhteydet Seutulasta ja Riipilästä Kivistön keskustaan paranevat merkittävästi Sinikvartsinkadun rakentamisen myötä. Puistoon suunnitellut kevyenliikenteen reitit ovat osa laajempaa reitistöä.

Joukkoliikenne
Suunnitelmassa esitetty rakentaminen tuo alueelle n. 1100 - 1300 asukasta. Tämä vaikuttaa merkittävästi Kehäradan Lapinkylän seisakkeen käyttöönoton edellytyksiin. Kivistön asema tulee alkuvaiheessa olemaan alueen tärkein joukkoliikenneyhteys, jonne pääsee sujuvasti pyöräillen, bussilla tai kävellen. Lisääntyvä asukasmäärä tukee joukkoliikenteen toimintaa alueella. Murron alueen läpi on suunniteltu bussiliikenteen reittiä.

Tekninen huolto

Vesihuolto
Yleissuunnitelman mukaiselle alueelle tullaan rakentamaan kunnallistekniikka Murtopakankujan uudelle osuudelle, Murtopakantanhualle, Sinikvartsinkadulle, Kenraalinpolulle, Tappermalmintielle, Tappermalminkujalle ja Tappermalminpihalle. Yleissuunnittelualueen vesihuollon suunnittelu- ja rakentamiskustannukset ovat arviolta 1 260 000 €.

Hulevedet
Hulevesien hallinnan osalta alueella on ensisijaisena tavoitteena estää rakentamisesta aiheutuva haitallinen hulevesivirtaamien kasvu. Toisin sanoen hulevesiä tulee tavoitteen mukaan viivyttää hallitusti alueen sisällä niin, että alueelta purkautuva virtaama säilyy nykytilanteen tasossa myös suunnitellun maankäytön toteuduttua.

Energiahuolto
Alueelle liitetään sähkö- ja kaukolämpöverkkoon. Vantaan Energian sähkön- ja lämmöntuotanto perustuu valtaosin energian yhteistuotantoon, jossa sähkö ja lämpö tuotetaan samanaikaisesti. Yhteistuotannossa säästetään keskimäärin kolmannes energiasta verrattuna siihen, että lämpöä ja sähköä tuotettaisiin erikseen omissa prosesseissaan. Päästöt vähenevät samassa suhteessa. Vantaan Energian yhteistuotannon pääpolttoaineet ovat maakaasu ja kivihiili. Vantaan Energia on rakentanut jätevoimalan Itä-Vantaan Långmossebergeniin Kehä III:n ja Porvoonväylän risteyksessä olevalle tontilleen. Voimalassa tuotetaan sekä sähköä että lämpöä. Laitoksen lämmöntuotanto tulee vastaamaan noin puolta Vantaan vuotuisesta lämmöntarpeesta. Kaava-alueen energiajakeluverkko noudattaa keskustan yleisiä periaatteita.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt
Rakentaminen ja katuverkko lisäävät liikennettä ja siten melu- ja hiukkaspäästöjä alueella, mutta haitat ovat hoidettavissa rakennusten sijoittelulla.

5.4.3 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemarakenne ja maisemakuva
Alueen pelto- ja metsäalueet korvautuvat rakennetulla ympäristöllä. Eteläosan puistoalueella tulee säilymään nykyisen maiseman elementtejä, kuten metsäistä puustoa ja kosteikkoalue. Puisto liittyy lännessä Kenraalinpuiston metsäiseen puistomaisemaan ja etelässä Murronpuiston peltomaisemaan. Murronpuiston hulevesialtaan 2. vaiheen rakentuessa puiston ilme muuttuu rakennetummaksi.

Maisemasuunnittelussa on pyritty hyödyntämään maiseman elementtejä kuten olevaa puustoa. Olevia puita on merkitty säilytettäviksi tonttien puolella. Tonteille annetuilla istutusmääräyksillä kompensoidaan alueen rakentamisen aiheuttamaa kasvillisuuden vähenemistä.

Alkuvaiheessa alueen keskiosaan jää luonnontilainen metsäalue liito-oravan elinpiirin vuoksi.

Luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojelu
Rakentamisen seurauksena alkuperäinen metsälajisto alueella tulee edelleen vähenemään ja vastaavasti ihmisasutuksen läheisyydessä viihtyvät lajit runsastuvat. Kaupunkiluonnon monimuotoisuus on sidoksissa säilytettävään ja istutettavaan kasvillisuuteen sekä muodostuvaan pienilmastoon. Kivistön alueella elää mm. uhanalaisia hyönteislajeja, joiden ravinnokseen käyttämiä kasvilajeja (esim. purtojuuri) voidaan käyttää puisto- ja hulevesirakenteiden istutuksissa. Luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa myös viheralueiden hyvällä suunnittelulla ja hoidolla on merkittävä rooli. Kaupungistuvilla alueilla on mahdollista edistää sellaisten avoimien tai puoliavoimien luontotyyppien lajiston elinvoimaisuutta, jotka ovat katoamassa vanhoista kulttuuriympäristöistä maatalouden rakennemuutoksen takia. Samalla monimuotoinen kaupunkiluonto, varsinkin kukkivat kasvit, pikkulinnut ja päiväperhoset koetaan yleensä asumisen viihtyisyyttä merkittävästi lisäävänä tekijänä.

Alueen rakentumisen myötä eri tyyppisten elinympäristöjen määrä vähenee. Luonnon monimuotoisuutta tuetaan yleissuunnitelman istutus- ja hulevesimääräyksillä. Viherkerroinmenetelmä on yksi työkalu luonnon monimuotoisuuden tukemisessa.

Liito-oravan elinolosuhteet tulevat alkuvaiheessa säilymään ennallaan, kun liito-oravan elinpiiri jää luonnontilaiseksi metsäksi. Liito-oravien kulkuyhteydet alueelta eteenpäin lounaaseen ja idän suuntaan turvataan puistoalueen luo-merkinnällä. Tilanteessa, jossa on alue on pitkään ollut käyttämättömänä tai muuttunut liito-oravalle sopimattomaksi, alue voi-

daan asemakaavoittaa asuinkortteleiksi. Suunnitteluratkaisut tullaan perustamaan riittäviin liito-oravaselvityksiin ja käytössä on myös laaja, Vantaan länsiosan kattava liito-oravaselvitys, jonka laatiminen alkaa v. 2016 aikana. Siinä määritellään lajin esiintymisalueet ja liikkumisreitit sekä keinot suotuisan suojelutason saavuttamiseksi.

5.4.4 Taloudelliset vaikutukset

Kunnallistekniikan rakentamisen kustannuksiksi on laskettu kadunrakentamisen osalta 3 milj. € ja vesihuollon suunnittelun ja rakentamisen osalta 1,3 milj. €. Alueen rakentuminen edellyttää Sinikvartsinkadun rakentamista myös alueen eteläpuolella Lumikvartsinkatuun saakka.

Tilanteessa, jossa liito-oravat asuvat alueella, muodostuvat kunnallistekniikan kustannukset korkeammiksi suhteessa rakentamisen määrään verrattuna tilanteeseen, jossa liito-oravien asuttama alue otettaisiin asumisen käyttöön. Mikäli liito-oravien elinpiirin alue joskus rakennetaan, paranee kunnallistekniikan hyötysuhde ja tehokkuus.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Maantieliikenteen aiheuttama melu
Maantieliikenten aiheuttama melu tulee kasvamaan alueella. Alueen läpi rakennettava Sinikvartsinkatu tuo liikennemelua alueen sisälle. Riipiläntien liikennemäärä kasvaa ennusteiden mukaan 15 000 ajoneuvoon/vrk v. 2030 mennessä.

Yleissuunnitelmaa varten laadittiin meluselvitys (Sito Oy, 2016). Meluselvitys osoittaa, että Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun liikennemelu on torjuttavissa rakennusten sijoittelulla. Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun varren rakennukset tulee sijoittaa siten, että ne suojaavat pihatiloja melulta tai melua tulee torjua rakenteellisin aidoin. Jos Sinikvartsinkadun pohjoispuolen A-korttelialueen rakennuksia ei sijoitella kadun suuntaisesti, on pihatilat suojattava 2,5 m korkealla meluaidalla. Murtopakanpolun eteläpuolisen A-korttelialueen pihat on suojattava Riipiläntien puolella esim. varastorakennuksella tai 2,5 m korkealla meluaidalla. Esitetyllä kaupunkirakenteella saavutetaan kaikilla asuinpihoilla suurimman melutason alittava äänitaso.

Niiltä osin kun päiväajan ohjearvo 55 dB tai yöajan ohjearvo 45 dB ylittyvät, parvekkeet tulisi lasittaa. Tällaisia parvekkeita muodostuu mm. Sinikvartsinkadun puoleisille seinustoille ja kerrostalojen Murronpuiston puoleisille seinustoille. Myös Sinikvartsinkadun pohjoispuolen A-korttelialueen parvekkeista osa tulee lasittaa. Riipiläntien puoleisille seinustoille ei voida sijoittaa parvekkeita lainkaan.

Asemakaavassa annetaan tarkemmat meluntorjuntaa koskevat määräykset.

Lentomelu
Suunnittelualue kuuluu pääosin osayleiskaavan lentomelun Lden 50-55 dB:n alueelle, jonne saa muodostaa uutta asutusta. Osa alueen länsi- ja luoteisosan A- ja AO-korttelialueista sijoittuu lentomelualueen ulkopuolelle.

Asemakaavamääräyksissä huomioidaan lentomelun torjunta rakennusten ulkokuoren ääneneristysvaatimuksena. Kivistön keskustan asemakaavoissa lentomelua on torjuttu yleisiä määräyksiä tiukemmin määräyksellä, jossa asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB sekä toimitilojen ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyden lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB. Rakennusjärjestyksessä edellytetään 32 ja 28 dB:ä. Lisäksi on parvekkeille annettu lasitusmääräyksiä, mikä omalta osaltaan vaimentaa meluhaittoja.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt Finavialle ympäristöluvan Helsinki-Vantaan lentokentälle. Hakemuksessaan Finavia on mm. esittänyt maankäyttöä ohjaamaan uusia lentomelun verhokäyriä, jossa olisi otettu huomioon lentoliikenteen ennustettu kehitys vuoteen 2025 asti, kun nykyiset lentomelun verhokäyrissä ennuste päättyy vuoteen 2020. Näiden verhokäyrien mukaan koko suunnittelualue kuuluisi lentomelun Lden 50-55 dB:n alueelle, joka ei rajoita asuinrakentamista.

5.6 Yleissuunnitelman merkinnät ja suunnitteluperiaatteet

Yleissuunnitelmassa käytettävät merkinnät pohjautuvat osittain asemakaavoissa yleisesti käytettyihin merkintöihin. Näiden rinnalle on kehitetty suunnitelman kannalta tarpeellisia symbolimerkintöjä, koska kyseessä ei ole MRL:n mukainen kaava.

Suunnitelmaan liittyy koko aluetta koskevat suunnitteluperiaatteet. Yleissuunnitelman merkinnät ja suunnitteluperiaatteet ovat selostuksen liitteenä.

5.7 Nimistö

Nimistöryhmä on käsitellyt yleissuunnitelma-alueen katujen ja puiston nimet. Nimistöä on saatu alueen historiasta mm. tilanimistä.

Murto-nimi tulee alueella sijainneen tilan nimestä Murto (1929). Sen taustalla on puolestaan vanha maastonimi Murtan (1775), joka tarkoittaa ryteiköksi kaatuneita tai kaadettuja puita.

Tappermalm-nimen taustalla on läheinen Keimolan kylän rajamerkki, Tappermalm råå (1640), joka sijaitsi Murtopakantie 20-22 kohdalla. Ruotsin kielessä tapper on 'urhoollinen'. Malm tarkoittaa 'kangasta', 'nummea'.

6 YLEISSUUNNITELMAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Yleissuunnitelman toteuttamista ohjaamaan on laadittu selostuksen liitteenä esitettyä suunnitelmaa havainnollistavaa aineistoa mm. havainnekuva (liite 3).

6.1.1 Toteuttaminen

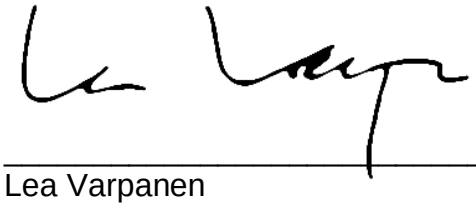
Alueen toteuttaminen edellyttää asemakaavaa. Katu- ja kunnallisteknisten verkostojen rakentaminen käynnistyy arviolta v. 2017 - 2018. Alue rakentunee noin 5 - 10 vuoden kuluessa kaavan vahvistumisesta.

7 YLEISSUUNNITELMATYÖHÖN OSALLISTUNEET

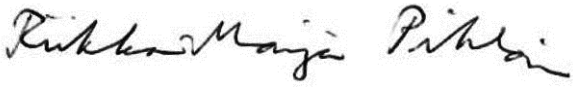
Vantaan kaupunki:
Kaavoituspäällikkö Lea Varpanen
Asemakaavasuunnittelija Riikka-Maija Pihlaja
Asemakaavasuunnittelija Anna-Riitta Kujala
Asemakaavasuunnittelija Veli-Pekka Ristimäki
Kaavoitusinsinööri Kai Zukale
Suunnitteluavustaja Outi Colliander
Maisema-arkkitehti Laura Muukka
Maisema-arkkitehti Sirpa Törrönen
Suunnitteluinsinööri Elina Kettunen
Liikenneinsinööri Jaana Virtanen
Liikenneinsinööri Pirjo Salo
Lupapäällikkö Ilkka Rekonen
Kaupunkikuva-arkkitehti Matti Kärki
Tonttipäällikkö Armi Vähä-Piikkiö
Suunnitteluavustaja Tarja Itätalo
Projektinjohtaja Gilbert Koskela
Asumisasiain päällikkö Tuula Hurme
Asumisen erityisasiantunija Tomi Henriksson
Johtava ympäristöasiantuntija Jaakko Vähämäki

Suunnittelutoimistot ja niiden edustajat:
Antti Haataja, Arkkitehtitoimisto Anttila & Rusanen Oy
Arkkitehtitoimisto Harris&Kjisik Oy
Sirpa Mäkilä, Maisema-arkkitehtitoimisto Studio Terra Oy

Vantaalla 15.2.2016



Lea Varpanen
kaavoituspäällikkö



Riikka-Maija Pihlaja,
asemakaavasuunnittelija

VAIHTOEHTO 1:

0 75 150m

23 KIVISTÖ

24 LAPINKYLÄ LAPPBÖLE

Liite 1: Yleissuunnitelmakartta ja merkintöjen selitykset (sivu 1/3)

VAIHTOEHTO 2:

23 KIVISTÖ

24 LAPINKYLÄ
LAPPBÖLE

0 75 150m

Liite 1: Yleissuunnitelmakartta ja merkintöjen selitykset (sivu 2/3)

Kaava-alueen numero Planområdets nummer	Päiväys Datum	Pohjakarttalehtien numerot Baskartbladens nummer
021500	15.02.2016	689492, 690492

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 23, Kivistö
ja 24, Lapinkylä

MURTO
Yleissuunnitelma

1:2000

Vanda stad
Stadsdel 23, Kivistö
och 24, Lappböle

MURTO
Generalplan

1:2000

MERKINTÖJEN SELITYKSET:

Yleisiä koko yleissuunnitelma-aluetta koskevia suunnitteluperiaatteita:

1. Arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista sekä ilmentää hyvän kaupunkisuunnittelun ja kestävän kehityksen tavoitteita. Sinikvartsinkadun ja Tappermalmintien puoleiset tontin sivut suunnitellaan niin, että muodostuu korkeatasoinen, yhtenäinen ja pikkukaupunkimainen katujulkisivu. Rakennusten julkisivuissa käytetään kestäviä materiaaleja. Julkisivujen päämateriaalien käyttöikätavoite on vähintään 100 vuotta.

2. Asemakaavasuunnittelussa taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun. Asemakaavaa varten laaditaan Taiteen konsepti.

3. Aluekokonaisuuden ekotehokkuuden tulee olla tasoltaan hyvä. Ekotehokkuuden arvionnissa tarkastellaan esim. energiankulutusta, uusiutuvien ja paikallisten energiamuotojen hyödyntämistä, materiaalivalintojen vähähiilisyyttä, kestävyyttä ja kierrätetävyyttä, rakennuksen kompaktia muotoa ja sijoittumista tontille. Alueelle laaditaan asemakaavavaiheessa OnePlanetLiving -konsepti tai jokin muu vastaava kestävän kaupunkisuunnittelun laskentamalli.

Korttelialueiden laskennallinen viherkerroin lasketaan asemakaavavaiheessa ja sen tulee olla yleistä tasoa parempi (esim. ILKKA -hankkeen viherkerrointyökalua käyttäen AK-kortteleissa vähintään 1,0, A- ja AO-kortteleissa vähintään 1,1). Olevat hyväkuntoiset puut tulee ottaa pihasuunnittelun lähtökohdaksi. Kaadettavien puiden tilalle on istutettava korvaavia puita.

4. Asemakaavan yhteydessä määritellään ne kiinteistöt, joiden on liityttävä Kivistön keskustan alueelliseen jätteiden putkikeräysjärjestelmään.

5. AK-kortteleiden asukaspysäköinti on järjestettävä keskitetysti ja rakenteellisesti.

6. Polkupyörille tulee varata säältä suojattuja ja helposti käytettäviä säilytyspaikkoja rakennusjärjestyksessä määriteltyä tasoa enemmän.

7. Asuntojen ja asuinpihojen meluntorjunnasta Riipiläntien ja Sinikvartsinkadun liikennemelua vastaan tulee huolehtia rakenteellisesti, rakennusten massoittelulla ja/tai meluaidoilla siten, että melun ohjearvot alittuvat pihoilla ja parvekkeilla.

TECKENFÖRKLARING:

Planeringsprinciperna för det område som omfattas av översiktsplanen:

1. Arkitekturen ska vara högklassig och innovativ och utgöra ett uttryck för principerna för god stadsplanering och hållbar utveckling. De sidor av tomterna som är vända mot Blåkvartsgatan och Tappermalmsvägen planeras så att det uppstår en högklassig och enhetlig gatufasad med småstadskaraktär. Hållbara material ska användas i byggnadernas fasader. Målet för byggnadsfasadernas brukslivslängd är minst 100 år vad gäller huvudmaterialen.

2. Redan i inledningsskedet av detaljplaneringsprocessen ska konst anknytas till all arkitektur- och miljöplanering. Ett konstkoncept utarbetas för detaljplanen.

3. Ekoeffektiviteten i planområdet ska hålla en god nivå. Vid utvärderingen av ekoeffektiviteten granskas bl.a. energikonsumtionen, utnyttjandet av förnyelsebara och lokala energiformer, lågt kolfotspår från de material som valts, hållbarhet och återvinningsbarhet, hur kompakt en byggnad är och hur den är placerad på tomten. För området uppgörs i planläggningsskedet ett OnePlanetLiving-koncept eller någon annan motsvarande kalkylmodell enligt principen om hållbar stadsplanering.

Kvartersområdenas kalkylmässiga grönkoefficient beräknas i detaljplaneringsskedet och bör vara bättre än den allmänna nivån. Med kalkylmodellen avses t.ex. ILKKA-projektets grönkoefficientredskap, varvid grönkoefficienten i AK-kvarteren skulle uppgå till minst 1,0 samt i A och AO-kvarteren till minst 1,1. Existerande träd i gott skick ska användas som utgångspunkt för gårdsplaneringen. I stället för träd som fälls ska ersättande träd planteras.

4. I samband med detaljplanen fastställs vilka fastigheter som ska anslutas till rörsystemet för centraliserad insamling av avfall i Kivistö centrum.

5. Invånarparkeringen i AK-kvarteren ska organiseras centraliserat och strukturerat.

6. För cyklar ska reserveras väderskyddade och lättillgängliga förvaringsställen i större utsträckningen än den nivå som anges i byggnadsordningen.

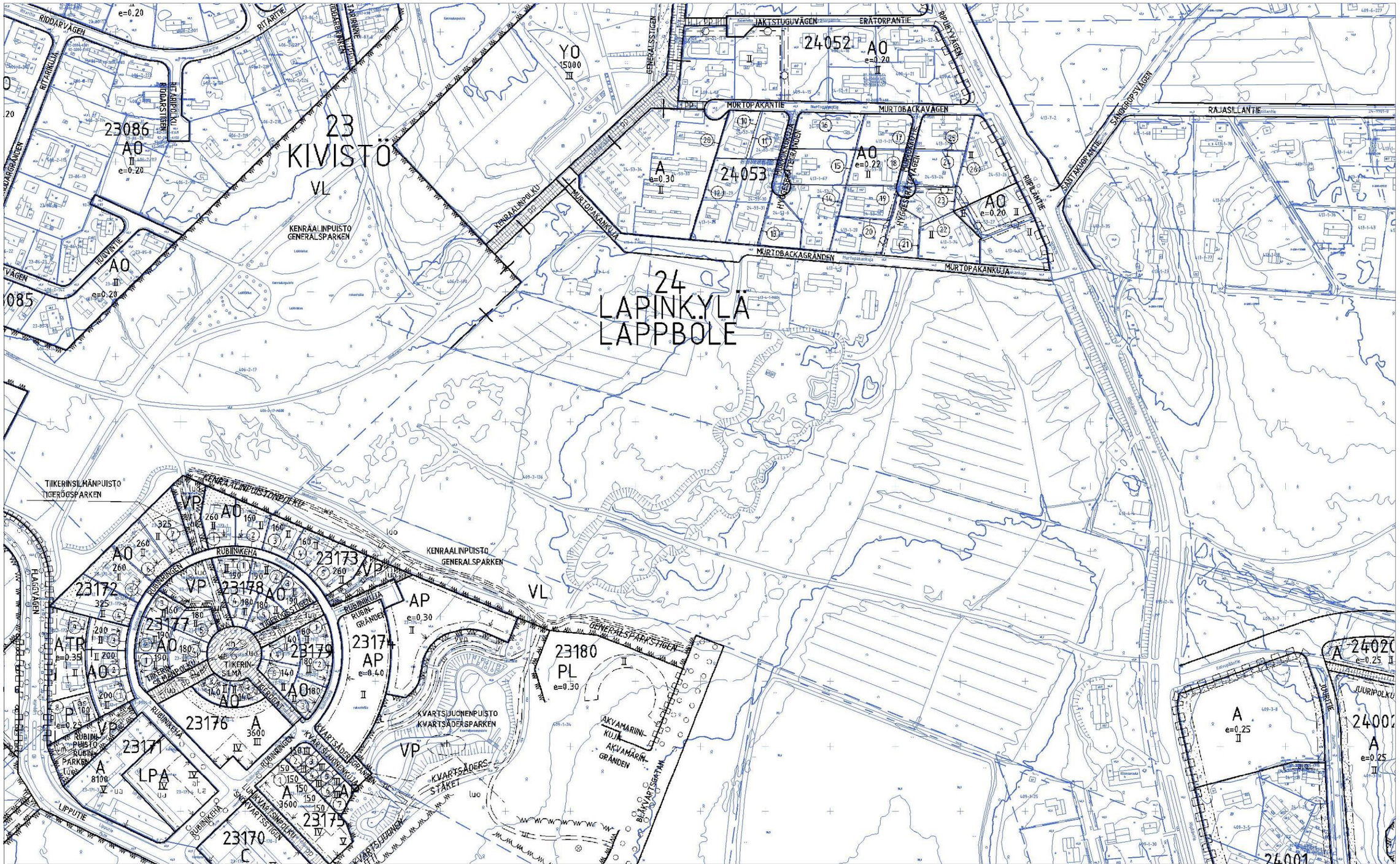
7. Bostädernas och bostadsgårdarnas bullerbekämpning mot trafikbullret från Ripubyvägen och Blåkvartsgatan ska ordnas genom konstruktioner, byggnadsmassornas placering och/eller bullerväggar så att riktvärdena för buller underskrids på gårdsplaner och balkonger.

A	**Asuinrakennusten korttelialue.** Tonttien sisäänkäyntiympäristön tulee olla ilmeeltään vehreää.	**Kvartersområde för bostadshus.** Omgivningen kring entréerna till tomterna ska domineras av grönska.
AK	**Asuinkerrostalojen korttelialue.**	**Kvartersområde för flervåningshus.**
AO	**Erillispientalojen korttelialue.** Tonttien sisäänkäyntiympäristön tulee olla ilmeeltään vehreää.	**Kvartersområde för fristående småhus.** Omgivningen kring entréerna till tomterna ska domineras av grönska.

Liite 1: Yleissuunnitelmakartta ja merkintöjen selitykset (sivu 3/3)

VP	**Puisto.**	**Park.**
VL	**Lähivirkistysalue.**	**Område för närrekreation.**
LPA	**Autopaikkojen korttelialue.**	**Kvartersområde för bilplatser.**
-+—+-	**Kaupunginosan rajaa muutetaan.**	**Stadsdelsgräns förändras.**
23	**Kaupunginosan numero.**	**Stadsdelsnummer.**
KIVIS	**Kaupunginosan nimi.**	**Stadsdelens namn.**
SINIKVARTSINKATU	**Kadun tai puiston nimi.**	**Namn på gata eller park**
e=0.30	**Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.**	**Exploateringstal dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.**
II	**Rakennuksen tai sen osan suurin sallittu kerrosluku.**	**Största tillåtna antal våningar i byggnad eller del därav.**
pr	**Pumppaamorakennus.**	**Pumpverk.**
ah	**Asumista palvelevia liike-, palvelu- ja työtiloja.**	**Utrymmen för affärs-, service- och arbetslokaler som betjänar boendet.**
	Maantasokerroksen tilat toteutetaan kerroskorkeudeltaan muita kerroksia korkeampina siten, että ne voidaan ottaa tarvittaessa heti liike-, palvelu- ja työtilakäyttöön.	Utrymmena i markplanet ska förverkligas så att de är högre i våningshöjden än de övriga våningsplanen och vid behov genast kan tas i bruk som affärs-, service- och arbetslokaler. Dessa utrymmen får byggas utöver byggrätten.
	Entinen soranottoalue, joka tulee maastonmuokkauksella ja istutuksilla liittää viereisen puistoalueen puustoiseen maisemaan sekä muuhun asuintontin käyttöön. Alueen sisäosia tulee hyödyntää hulevesien imeytyksessä. Maastonmuokkaus ja istutukset tulee toteuttaa saman aikaisesti tontin muun rakentamisen kanssa.	Före detta grustäktsområde som genom omformning av terrängen och med planteringar ska förenas med det trädförsedda parkområdet intill och för annan användning för bostadstomtens ändamål. Områdets inre partier ska utnyttjas vid infiltreringen av dagvatten. Omstrukturering av terrängen och planteringarna ska förverkligas senast i samma skede som de övriga byggnadsarbetena på tomten utförs.
hau	**Koirapuisto.**	**Hundpark.**
ur	**Ulkoilureitti.**	**Friluftsled.**
wh	**Hulevesialue.**	**Dagvattenområde.**
	Katupuusto.	**Gatuträdbestånd.**
luo	**Liito-oravien elinpiirin ja pesinnän kannalta erityisen tärkeä alue.** Puistosuunnitelmia laadittaessa ja eri hoitotoimilla tulee turvata liito-oravalle liikkumisen kannalta tärkeän ja riittävän puuston säilyttäminen. Alueen käyttöä ja hoitoa koskevissa hankkeissa on neuvoteltava Vantaan ympäristökeskuksen kanssa.	**Område av särskild vikt som revir och boplats för flygekorrar.** Vid utarbetningen av parkplaner och vid olika skötselåtgärder ska tryggas att det bevaras ett tillräckligt trädbestånd som är viktigt för flygekorrens rörelser. Vanda miljöcentral ska konsulteras i projekt som gäller användningen och skötseln av området.
pp	**Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.**	**För gång- och cykeltrafik reserverad gata.**
	Pihakatu.	**Gårdsgata.**
ajo	**Ajoyhteys.**	**Körförbindelse.**
	Vesihuoltoa varten varattu alueen osa.	**Del av område reserverad för vattenförsörjning.**
	Kaupunkirakenteellisesti tärkeä solmukohta, joka tulee toteuttaa laadukkaana aukiona.	**Knutpunkt av vikt för stadsbilden som ska gestaltas som en högklassig skvär.**
	Kaupunkirakenteellisesti tärkeä solmukohta, jota tulee korostaa esim. rakennus-, katu- ja vihersuunnittelun keinoin.	**Knutpunkt av vikt för stadsbilden som ska framhävas bl.a. genom arkitektoniska lösningar och via gatu- och grönplaneringen.**

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala Kaupunkisuunnittelu	Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö Stadsplaneringen
Mittausosasto Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset. Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000.	Mätningsavdelningen Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den. Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __/__20__	Godkänd av stadsfullmäktige __/__20__



OTE AJANTASA-ASEMAKAAVASTA

Liite 2: Ote ajantasa-asemakaavasta

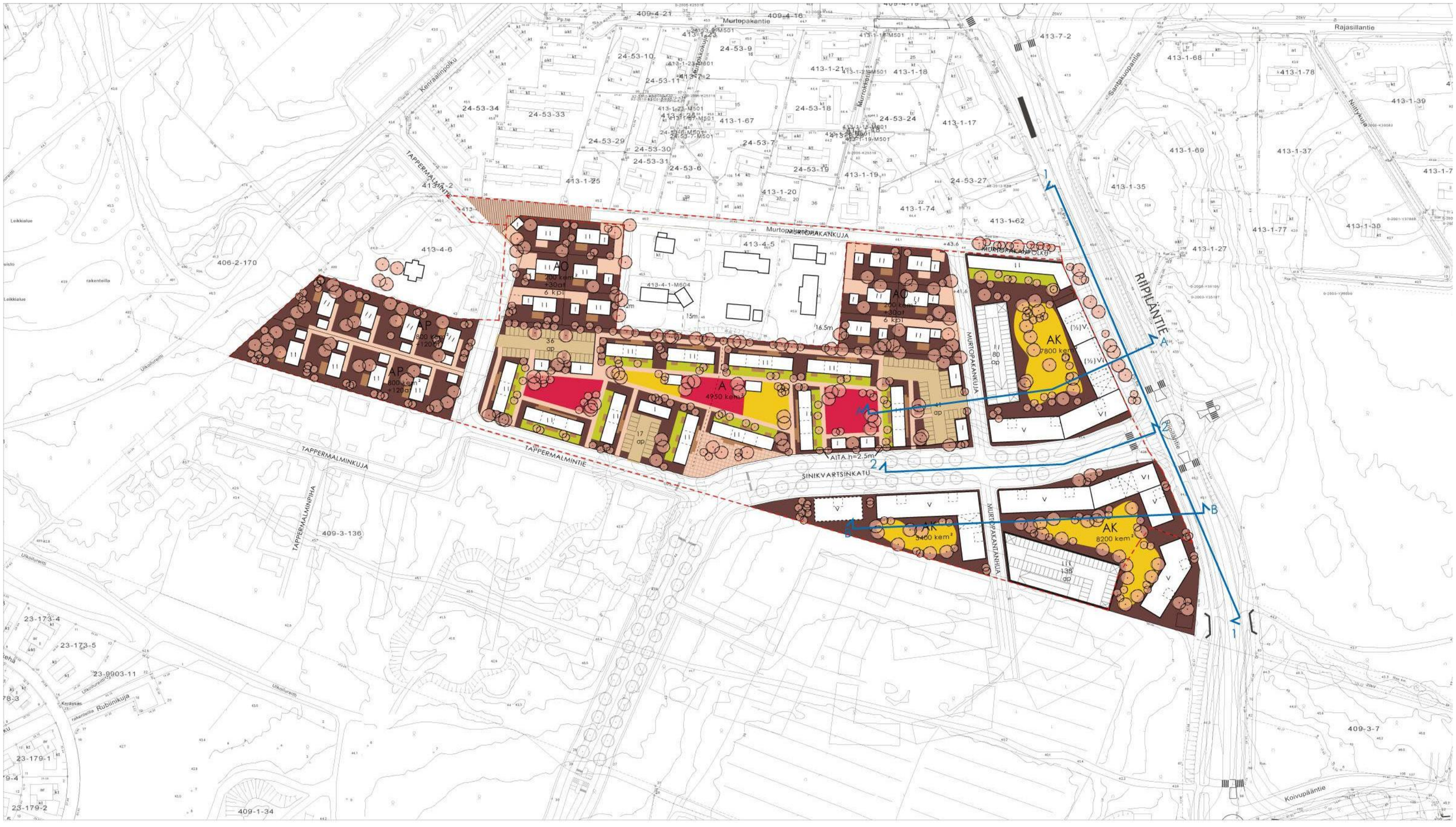
0
50m
100m
200m
KENRAALINPUISTO
GENERALSPARKEN
Kenraalinpuisto
Leikkialue
Murtopakankuja
Generalparksstigen
Rinkiharjantie
Rubiinikeha
Kvartsiuunenpuisto
Kvartsiuunenpuisto
Akvamariinikuja
Akvamariinikuja
Kalasatamanpuisto
Kalasatamanpuisto
Kalasatamanpuisto

Liite 4: Näkymä alueelle Kivistön keskustan yli, Vantaan kaupunki

Marja-Vantaa-projekti, Riipiläntien hanke, tila Vehkonen
Maankäyttöluonnos 1:2000 VE A
20.11.2015

ARKKITEHDIT ANTTILA & RUSANEN OY

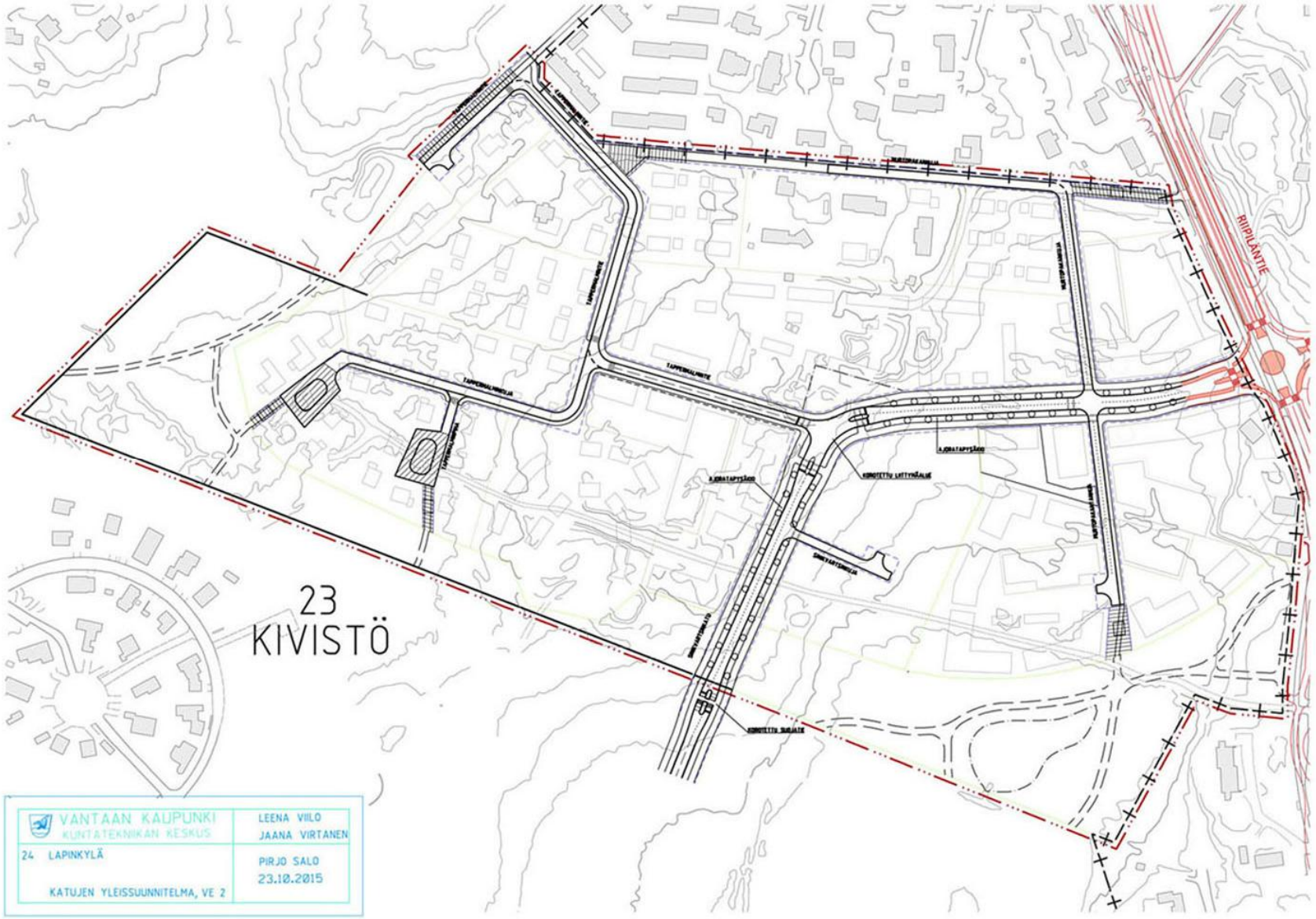
Liite 5: Maankäyttöluonnos, Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy 2015 (VE A)



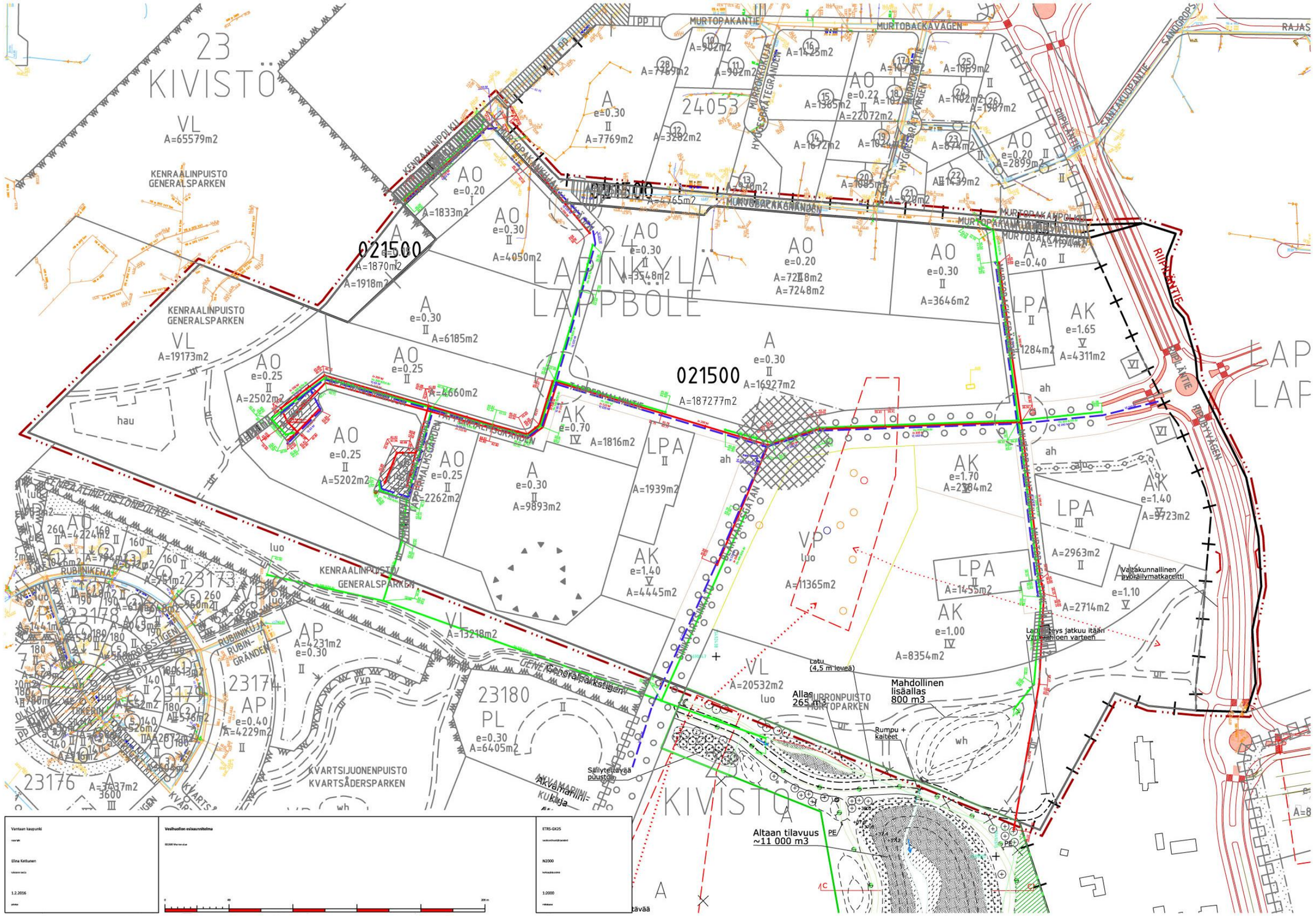
Marja-Vantaa-projekti, Riipiläntien hanke, tila Vehkonen
Maankäyttöluonnos 1:2000 VE B
20.11.2015

ARKKITEHDIT
ANTTILA & RUSANEN OY

Liite 5: Maankäyttöluonnos, Arkkitehtitoimisto Anttila&Rusanen Oy 2015 (VE B)

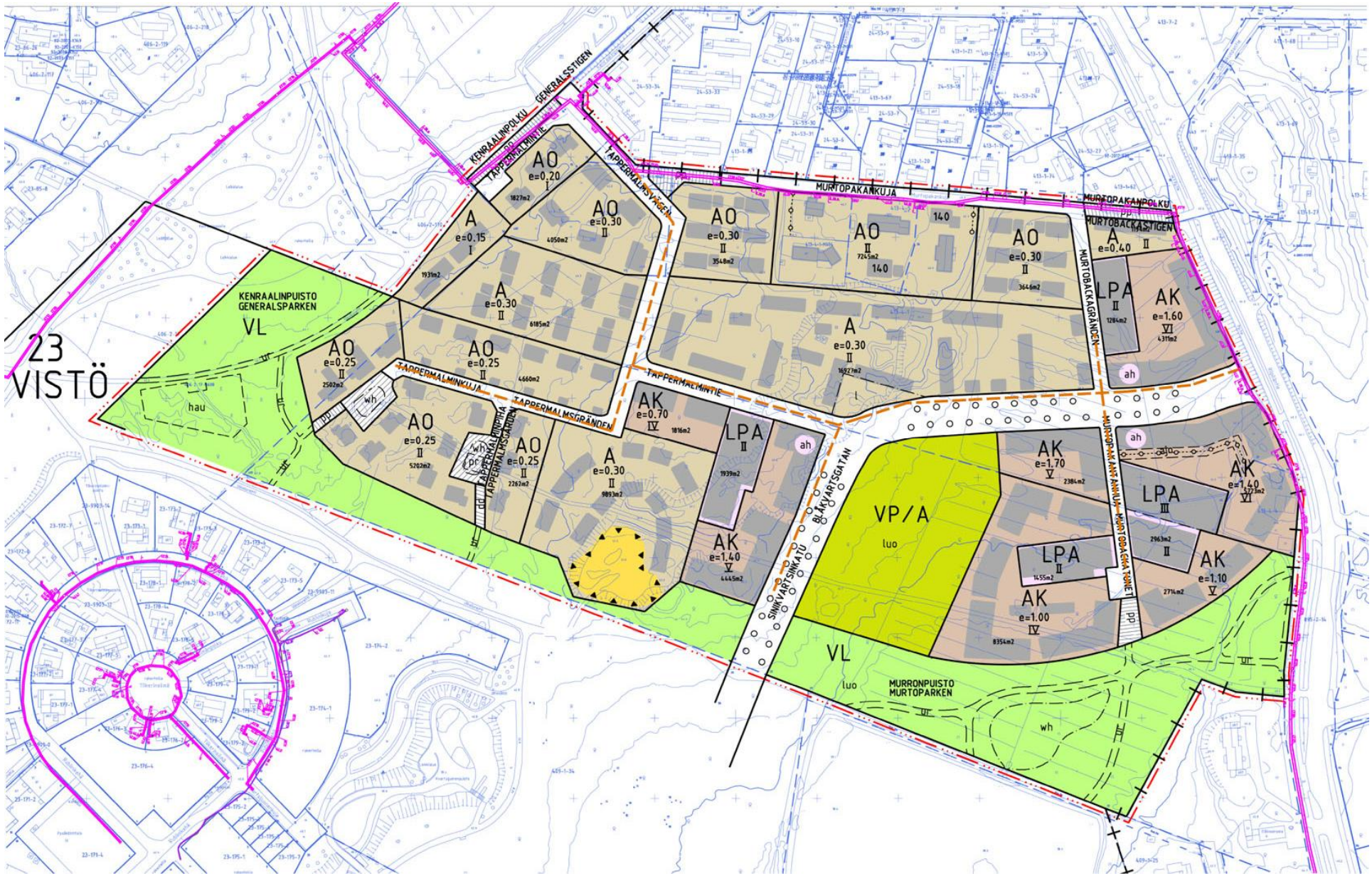


Liite 6: Katukartta, Vantaan kaupunki



Liite 7: Vesihuollon esisuunnitelma, Vantaan kaupunki.

Liite 8: Keskijänniteverkko ja muuntamoiden sijoitus, Vantaan energia 2015.



Liite 9: Kaukolämpöverkko, Vantaan energia 2015.

Maisemasuunnitelma

Liite 10: Maisemasuunnitelma, Studio Terra Oy 2015

13 § Asemakaavamuutos 002222 ja tonttijako sekä tonttijaon muutos, 18 Vantaanlaakso / Myllymäen koulutontti / TLA

VD/5121/10.02.04.01/2013

TLA/TKA/SRU

Myllymäen koululla ja asuintalolla on purkulupa ja ne ovat tyhjillään. Koulutontti muutetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY rakennusoikeudella 23 000 k-m2, suurin kerrosluku kuusi. Myös tarpeeton autopaikkojen korttelialue muutetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY rakennusoikeudella 1 500 k-m2. Urheilukentälle sallitaan 8 010 k-m2 suuruisen jalkapallohallin rakentaminen. Paloaseman tonttia laajennetaan.

Asemakaavamuutos koskee kortteleita 18022 ja 18107 sekä virkistys- ja katualueita, kaupunginosassa 18 Vantaanlaakso.

Tonttijako ja tonttijaon muutos koskee kortteleita 18022 ja 18107.

Alue sijaitsee Hämeenlinnanväylän itäpuolella Martinkyläntien molemmin puolin.

Kaavan hakija
Vantaan kaupunki, yrityspalvelut

Maanomistus
Vantaan kaupunki

Kaavan valmistelu
Kaava on tehty kaupungin työnä. Jalkapallohallia ovat suunnitelleet DUOL ja Ympäristösuunnittelu Ok.

Yleiskaava
Kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa alue on julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta PY.

Voimassa oleva asemakaava
Koulutontti on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta YO, rakennusoikeudella 6 500 k-m2 (e = 0,24), suurin kerrosluku kaksi.
Paloaseman tontti on yleisten rakennusten korttelialuetta, jolle saa rakentaa paloaseman YPA, rakennusoikeudella 2 500 k-m2, suurin kerrosluku on kaksi.
Urheilukenttä on urheilu- ja virkistyspalvelualuetta VU.
Martinkyläntien eteläpuolella on tarpeeton autopaikkojen korttelialue LPA.
Kaava sisältää myös katualuetta.

Asemakaavan muutos
Alue sopii yritystoimintaan, mutta lentomelun (Lden yli 55…60 dB) vuoksi alueella sallittaisiin vain täydentävää asuntorakentamista. Enin osa lentoonlähtöjä tapahtuu kolmannelta kiitotieltä lounaaseen (kiitotie R22).

Asemakaavamuutoksessa koulutontti (Y) muutetaan toimitilarakennusten korttelialueiksi KTY liike-, toimisto-, teollisuus- ja varastotiloja varten. Tontin rakennusoikeudeksi tulisi 23 000 k-m2 (e = 0,99) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kuusi. Tontille saa sijoittaa liiketiloja enintään 2 000 k-m2, ei kuitenkaan päivittäistavarakauppaa.

Myös rakentamaton autopaikkatontti (LPA) muutetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY. Sen rakennusoikeudeksi tulisi 1 500 k-m2 (e = 0,49) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kolme. Tontille saa sijoittaa enintään 100 k-m2 suuruisen päivittäistavarakaupan.

Toimitilarakentaminen lisää liikennettä, mutta alue liittyy läheisesti Hämeenlinnanväylän ja Kehä III:n eritasoliittymiin.

Urheilukentän paikalle saa rakentaa 8 010 k-m2 suuruisen urheiluhallin, joka toteutettaisiin ylipainehallina. Jalkapallohallin tulee olla valkoinen ja/tai läpinäkyvä ja ilman kuvia, tekstejä ja mainoksia. Halli tulee näkymään lähinnä etelään Martinkyläntielle, koska muihin suuntiin hallin vieressä on metsää. Halli ei lisää liikennettä, koska se rakennetaan nykyisen urheilukentän paikalle. Urheilukentän autopaikkoja saa sijoittaa korttelin 18107 KTY-tontille vuorottaiskäyttöön 200 kpl.

Paloaseman tonttia laajennetaan turvallisuuden parantamiseksi ja pysäköinnin järjestämiseksi. Samalla tarkistetaan paloaseman ja koulutontin epäselvät ajoyhteydet – nyt ajo tapahtuu paloaseman tontin läpi. Tontti aidataan.

Kaavan osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma tehtiin 3.1.2014.
Kaavan vireille tulo ilmoitettiin Vantaan asukaslehdessä 10. – 11.1.2014.
Mielipiteet 7 kpl vastineineen on esitetty kaavaselostuksessa. Kaavamuutosta ei vastustettu.
Lisäksi saatiin liikuntapalveluiden puoltava kannanotto jalkapallohallin tarpeeseen.
Jalkapallohallin osalta on suoritettu erillinen naapureiden kuuleminen 26.6. – 13.7.2015, jolloin ei saatu mielipiteitä.

Poikkeamislupahakemus
Vantaan kaupungin yrityspalvelut 26.6.2015 hakee poikkeamislupaa jalkapallohallin rakentamisen nopeuttamiseksi (18-0052-15-POP). Hakemukseen on saatu liikuntapalveluiden puoltava lausunto 23.6.2015. Naapureiden kuulemisessa 26.6. – 13.7.2015 ei saatu mielipiteitä. Jalkapallohallin kuvat ja liikuntapalveluiden lausunto on esitetty kaavaselostuksessa.

Poikkeamislupa voidaan myöntää, kun lautakunta on hyväksynyt kaavaehdotuksen nähtäville. Tällöin hallin rakentaminen voisi alkaa lokakuussa. VJS Vantaan jalkapalloseura ry on kerännyt hankkeelle rahoituksen.

Kaupungin maapoliittiset linjaukset
Kaava kohdistuu kaupungin maalle ja joukkoliikennevyöhykkeelle ja tuottaa uutta yrityskerrosalaa 24 500 k-m2 sekä jalkapallohallin 8 010 k-m2. Asemakaavatyö noudattaa kaupungin maapoliittisia linjauksia (KV 17.12.2012, täydennetty ja tarkennettu KV 22.9.2014).

Sopimus
Asemakaavamuutokseen ei liity toteuttamissopimusta.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 17.8.2015 § 18

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään

a) asettaa nähtäville 30 päiväksi MRA 27 §:n mukaisesti 17.8.2015 päivätty asemakaavamuutosehdotus 002222 ja tonttijakoehdotus sekä tonttijaon muutosehdotus, 18 Vantaanlaakso / Myllymäen koulutontti,

b) oikeuttaa kaupunkisuunnittelu pyytämään tarvittavat lausunnot.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Nähtävilläolo
Asemakaavamuutosehdotus ja tonttijakoehdotus sekä tonttijaon muutosehdotus on ollut MRA 27 §:n nojalla nähtävillä 16.9. – 15.10.2015. Muistutuksia ei saatu.

Kaavalausunnot
Kaupunkisuunnittelulautakunta oikeutti 17.8.2015 kaupunkisuunnittelun pyytämään tarvittavat lausunnot. Lausuntoja pyydettiin ja saatiin yksi kappale. Uudenmaan ELY-keskus edellytti liikennesuunnitelmaa, joka on lisätty kaavaselostukseen.

Tehdyt tarkistukset

Kaavaan on tarkistettu Y- ja KTY-tonttien raja ja johtojen sijainti paloaseman eteläpuolelle. Tarkistukset eivät ole olennaisia, joten uusi nähtävillepano ei ole tarpeen.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 13

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että

a) annetaan liitteen mukainen vastine lausuntoon ja tehdään esitetyt tarkistukset,
b) saatetaan kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi 15.2.2016 päivätty asemakaavamuutosehdotus 002222 ja tonttijakoehdotus sekä tonttijaon muutosehdotus, 18 Vantaanlaakso / Myllymäen koulutontti.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Asemakaavamuutoksen selostus 15.2.2016
- Lausunto ja vastine 15.2.2016

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
aluearkkitehti Timo Kallaluoto, puh. 09 8392 2675
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Kaupunkisuunnittelu
Timo Kallaluoto

Myllymäen koulutontti, paloaseman tontti ja jalkapallohalli

Asemakaavan muutoksen selostus, sekä tonttijako ja tonttijaon muutos, joka koskee 15.2.2016 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002222

1. Perus- ja tunnistetiedot

Asemakaavanmuutos
Vantaan kaupungin 18. kaupunginosa, Vantaanlaakso
korttelit 18022 ja 18107 sekä virkistys- ja katualueita.

Tonttijako ja tonttijaon muutos
Korttelit 18022 ja 18107.

Kaava-alueen sijainti
Alue sijaitsee Hämeenlinnanväylän itäpuolella Martinkyläntien molemmin puolin.

Sijaintikartta ja suhde kaupunkirakenteeseen.

Myllymäen koulutalo.

2. Tiivistelmä

Viistoilmakuva (2014).

Vantaan kaupungin yrityspalvelut hakee Myllymäen koulutontin muuttamista toimitilarakennusten korttelialueeksi sekä Martinkyläntien eteläpuolella olevan autopaikkojen korttelialueen muuttamista toimitilarakennusten ja/tai liikerakennusten korttelialueeksi.

Myllymäen koululla ja asuintalolla on purkulupa ja ne ovat tyhjillään. Alueella on myös Vantaankosken paloasema ja urheilukenttä. Alue sopii yritystoimintaan, mutta lentomelun vuoksi ei asumiseen.

Yleiskaavassa alue on julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta PY.

Voimassa olevassa asemakaavassa koulutontti on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta YO, rakennusoikeudella 6 500 k-m2 (e = 0,24), suurin kerrosluku on kaksi. Paloaseman tontti on yleisten rakennusten korttelialuetta, jolle saa rakentaa paloaseman YPA, rakennusoikeudella 2 500 k-m2, suurin kerrosluku on kaksi. Urheilukenttä on urheilu- ja virkistyspalvelualuetta VU. Martinkyläntien eteläpuolella on tarpeeton autopaikkojen korttelialue LPA. Kaava sisältää myös katualuetta.

Asemakaavamuutoksessa koulutontti ja autopaikkojen korttelialue muutetaan toimitilarakennusten korttelialueiksi KTY. Koulutontin rakennusoikeudeksi tulisi 23 000 k-m2 (e = 0,99) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kuusi, autopaikkatontin rakennusoikeudeksi 1 500 k-m2 (e = 0,49) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kolme. Kummallekin tontille saa rakentaa myös liiketilaa. Urheilukentän paikalle saa rakentaa 8 010 k-m2 suuruisen urheiluhallin. Paloaseman tonttia laajennetaan.

Samalla tarkistetaan koulutontin ja paloaseman ja ajoyhteydet. Nyt ajo tapahtuu paloaseman editse.

3. Lähtökohdat

Myllymäen koulu on jäänyt tyhjilleen ja sille on purkulupa. TKa 21.7.2015

■ Selvitys suunnittelualueen oloista

Alueen yleiskuvaus

Alueella on Myllymäen koulu, joka on jäänyt pois koulukäytöstä 2012, on käyttökiellossa kosteusongelmien vuoksi ja on saanut purkuluvan. Myös opettajien asuintalo on saanut purkuluvan. Alueella on myös Vantaankosken paloasema ja urheilukenttä.

Luonnonympäristö

Rakentamattomilta osiltaan alue on metsää, Martinkyläntien eteläpuolella metsittyvää peltoa. Maaperä on Martinkyläntien pohjoispuolella kalliota, moreenia ja täyttömaata, Martinkyläntien eteläpuolella savimaata. Alueella ei ole inventoituja luontokohteita.

Maalajit ja korkeussuhteet.

- Savi
- Siltti
- Moreeni
- Täytemaa, rakennettu alue
- Kallioinen alue
- Vesistö
- //// Kaksoismaalaji

Rakennettu ympäristö

Alueella on Myllymäen koulutalot 2 kpl, opettajien asuintalo, Vantaankosken paloasema ja Vantaankoskenkenttä apurakennuksineen. Koulutaloille ja asuinkerrostalolle on myönnetty purkulupa (Raja 14.1.2014 § 7).

Nykyiset tontit

	Tontti	Käyttötarkoitus	Pinta-ala m2	Rakennusoik. k-m2	Tehokkuus e	Rakennettu k-m2
Koulutontti	18-107-1	YO	27 060	6 500	0,24	5 926
Paloaseman tontti	18-107-2	YPA	4 666	2 500	0,54	2 203
Pysäköintitontti	18-22-1	LPA	3 665	–	–	–

Nykyiset rakennukset

Tontti	Rakennus	Käyttötarkoitus	Valmistunut	Kerros-luku	Kerrosala k-m2	Asunnot kpl	Rakennus-perintö
18-107-1	1	Asuinkerrostalo	1967	2	1 869	18	▲K ✕
18-107-1	2	Oppilaitos	1967	2	886		▲K ✕
18-107-1	3	Oppilaitos	1967	2	2 544		▲K ✕
18-107-2	1	Paloasema	1966	2	2 062		
18-107-2	4	Talousrakennus	1995	1	141		
VU-alue	4	Urheilurakennus	Vireillä	1	14		
VU-alue	5	Urheilurakennus	Vireillä	1	122		

▲ Moderni rakennuskulttuurikohde, luokitus K (arvottaminen on kesken).
✕ Rakennus tyhjillään, myönnetty purkulupa.

Kaupunkikuva

Koulutalot ja opettajien talo ovat harmaata kahitiiltä, paloasema on punatiiltä.

Palvelut

Vantaanpuiston ostoskeskukseen on 1,7 km. Martinlaakson ostarille on 1,8 km.

Virkistys

Vantaankoskenkentällä on lämmitetty tekonurmi. Vieressä on Myllärinpuisto.

Vantaankoskenkenttä, panoraama. TKa 21.7.2015

Liikenne

● ***Autoliikenne:*** Alue liittyy eritasoliittymän kautta Hämeenlinnanväylään. Martinkyläntien liikennemäärä on 4 280 ajon/vrk (2013).

● ***Joukkoliikenne:*** Vantaankosken rautatieasemalle on 1 km. Alueelta kulkee busseja mm. Myyrmäkeen, Kivistöön, Aviapolikseen, Tikkurilaan ja Helsinkiin.

● ***Kevyt liikenne:*** Hämeenlinnanväylällä, Martinkyläntiellä ja Vantaankoskentiellä on kevyen liikenteen raitit. Martinkyläntiellä on kevyen liikenteen alikulku.

● ***Pysäköinti:*** Autopaikat sijaitsevat tonteilla. Vantaankoskenkentän pysäköintiä on turnausten aikaan myös läheisillä tonteilla, mm. koulutontilla.

Opettajien asuintalo. TKa 21.7.2015

Kulttuurihistorialliset kohteet

Alueelta ei tunneta muinaisjäännöksiä.

Alueella on kolme modernia rakennuskulttuurikohdetta (valmistuneet 1967):
- ***Asuinkerrostalo, rakennus 1;*** luokitus kesken, saanut purkuluvan.
- ***Koulutalo, rakennus 2;*** luokitus kesken, saanut purkuluvan.
- ***Koulutalo, rakennus 3;*** luokitus kesken, saanut purkuluvan.

Ne on suunnitellut arkkitehti Göran Malmström (1928 – 1980).

Helsingin maalaiskuntaan valmistui 1960-luvulla peräti yksitoista koulutaloa: 1961 Kivistön kansakoulu, 1963 Kuusikon kansakoulu, 1963 Tikkurilan ammattikoulu (nyt Varia), 1964 Ilpolan varsinainen kansakoulu (nyt Rajatorpan koulu), 1964 Vantaan yhteiskoulu (nyt Vantaanjoen koulu), 1967 Sotungin oppikoulu, 1965 Kaivokselan kansakoulu, 1967 Myllymäen kansalaiskoulu, 1968 Päiväkummun kansakoulu, 1969 Seutulan kansakoulu, 1969 Simonkylän yhteiskoulu.

1960-luvulla koulutalot eivät enää muistuttaneet asuinrakennuksia, mutta koulu-arkkitehtuuri perustui vielä keskikäytävään, jonka molemmin puolin luokkahuoneet olivat rivissä. Tästä Myllymäen koulu ei tee eroa.

Koulutalojen yhteyteen rakennettiin asuintalo, koska 1960-luvulla maalaiskunnan velvollisuutena oli rakentaa opettajille asuntoja.

- ***Myllymäen koulun historia***

Kansakoulun jatko-opetusta järjestettiin jo 1800-luvulla. Oppivelvollisuuslaissa 1921 määrättiin pakollinen kaksivuotinen jatko-opetus, jos ei mennyt kansakoulun jälkeen esimerkiksi oppikouluun. Kansakoululaki annettiin 1958. Kansalaiskoulu (1958–77) oli yleensä kaksivuotinen ja se oli pakko suorittaa, jos ei jatkanut kansakoulusta oppikouluun.

Backaksen päiväjatkokoulu (1955–58) sijaitsi Veromiehenkylässä. Siitä tuli 1958 kansalaiskoulu. Koulutalo aiottiin rakentaa Myllymäkeen ensin kunnan maalle, mutta kunta osti tonttimaan 1960 Gussista. Myllymäen kansalaiskoulu

rakennettiin 1965–66 ja se palveli Helsingin maalaiskunnan (nyt Vantaan) länsiosia Tuusulantielle asti.

Martinkylän kansakoulu (Laajavuoren koulu) alkoi vuonna 1969 kolmessa pisteessä, jolloin 3. – 4. luokat olivat aluksi Myllymäen koululla.

Vantaalla siirryttiin peruskouluun 1977, jolloin Myllymäen kansalaiskoulusta tuli Myllymäen yläaste. Koulua sanottiin yleisesti Myllis.

Myllymäen koulu toimi 1965 – 2008 ja siinä oli 205 oppilasta. Koulussa voitiin valita yleisen linjan lisäksi kielilinja ja matemaattis-luonnontieteellinen linja. Tiloista luovuttiin Ylästön koulun valmistuttua kesällä 2008, jolloin yläasteikäiset oppilaat sijoitettiin Vantaankosken yhtenäiskouluun.

Uomarinteen oppilaat siirtyivät Myllymäkeen syksyllä 2008, jolloin Uomarinteen koulussa alkoi peruskorjaus. Helmikuussa 2010 kouluun siirtyi remontin ajaksi Martinlaakson koulu. Tyhjillään koulu on ollut 2012 alkaen.

● ***Ympäristölliset arvot***
Myllymäen koulu, asuinrakennus ja paloasema on rakennettu samaan aikaan (1965—67) ja rakennuksilla on sama arkkitehti, Göran Malmström. Rakennusluvassa paloaseman julkisivun piti olla kahitiiltä, mutta se tehtiin punatiilestä.

Koulutalot ja asuintalo muodostavat sisäpihan. Pohjoispuolella on vanha pelto ja itäpuolella metsikön erottamana urheilukenttä. Pohjoispuolinen pelto on päässyt 2000-luvulla metsittymään. Paloasemaa lukuun ottamatta rakennukset eivät juuri näy katu- ja tiemaisemassa puuston ja meluesteen vuoksi.

Maalaiskunta rakensi koulut yleensä teiden risteyksiin, jolloin ne oli helppo saavuttaa. Myöhemmin liikenteen kasvaessa ongelmiksi on tullut tiemelu ja teiden tarvitsemat lisäalueet. Siksi monet koulut sijaitsevat ison tien vieressä ja niiden pihat ovat meluisampia kuin oli tarkoitus. Hämeenlinnanväylä levennettiin 1970-luvulla moottorikaduksi eritasoliittymineen ja 2012 valmistui lisäkaistat.

● ***Vantaan kaupunginmuseon lausunto 10.12.2013***
”Rakennusvalvonta on pyytänyt Vantaan kaupunginmuseolta lausuntoa koskien Myllymäen yläasteen rakennuksien purkamista. Rakennukset ovat Vantaan moderneja rakennuskulttuurikohteita luokitustunnuksella A2. Rakennusluvan hakija on toimittanut kaupunginmuseolle raportit kuntotutkimuksista (2004 vuodelta asbestikartoitus ja kosteusvauriokartoitus sekä salaojaputkien ja pohjaviemäreiden kuntokartoitus, kosteusvauriokartoituksen päivitys ja ilmanvaihtojärjestelmän kuntotutkimus 2008, sisäilmatutkimus lokakuulta 2011, ilmanäyteanalyysi ja opetuskeittiön lattian kosteusmittaukset vuodelta 2012).

Myllymäen kansalaiskoulu rakennettiin vastaamaan Länsi-Vantaan alueen tilantarpeeseen uuden kansakoululain voimaan tultua vuonna 1958. Kunta osti tiloja varten tontin Myllymäeltä, vaikka tontti sijaitsikin lentomelualueella. Rakennuslupa saatiin meluarvoista huolimatta ja rakennustyöt aloitettiin arkkitehti Göran Malmströmin suunnitelmien pohjalta syksyllä 1964. Rakennustöiden tekijänä oli Consolid-niminen yhtiö. Harjannostajaisia vietettiin heinäkuussa 1965 ja jo samana syksynä voitiin koulutyö aloittaa. Erillinen työsalirakennus valmistui syksyllä 1965 ja opettajien asuntola helmikuussa 1966.

Arkkitehti Göran Malmström on suunnitellut Vantaalle useita julkisia rakennuksia muun muassa kirkot Hämeenkylään (purettu) ja Itä-Hakkilaan, sekä seurakuntatalon Jokivarteen (purkamisluvasta lausuttu 8.11.2013). Nämä kaikki kohteet ovat mukana Vantaan modernin rakennuskulttuurin inventoinnissa.

Koulutalo 2 (työsalirakennus). TKa 1.8.2015

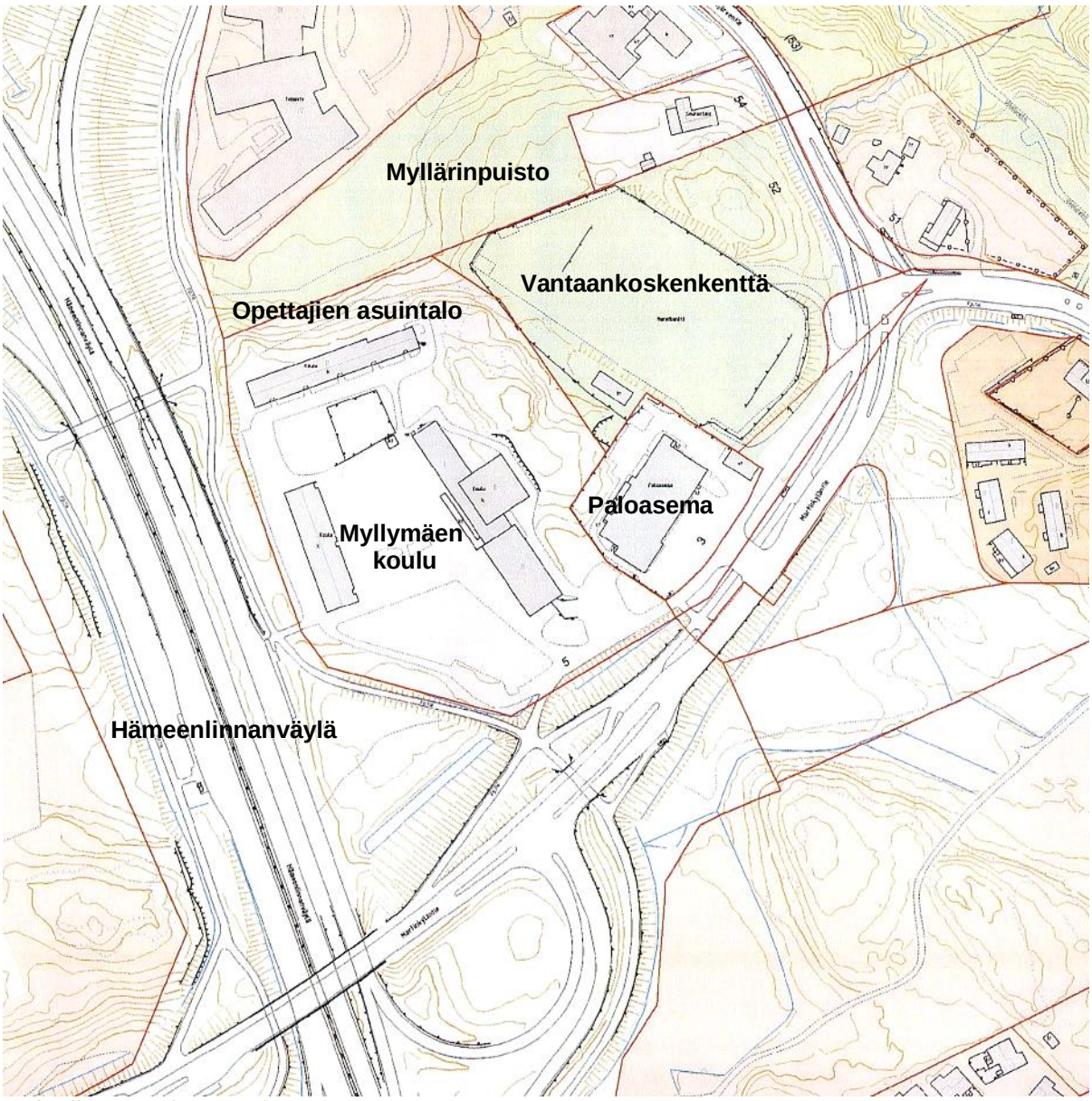
Myllymäen koulun rakennukset on aikakaudelle tyypilliseen tapaan toteutettu puhtaaksi muuratusta kahi-tiilestä, jota tehostaa peltiverhoilut. Myös matalalla ja rakennusosia korostavalla massoituksellaan Myllymäen koulu edustaa hyvin aikakautensa rakennustyyliä. Monet Malmströmin suunnittelemista inventoiduista rakennuksista on jo purettu, joten jäljellä olevilla on harvinaisuusarvoa osana hänen tuotantoaan.

Kaupunginmuseolle toimitetutuista kuntotutkimuksista käy ilmi, että kaikissa rakennuksissa on jopa perustuksiin ulottuvia kosteusvaurioita, jotka ovat aiheutuneet muun muassa ulkopuolisten rakenteiden ja alapohjarakenteiden rakennusaikaisista teknisistä ongelmista, säiden vaikutuksesta ja mahdollisesti huollon puutteesta. Koulurakennuksen sisäilmassa on todettu epätavanomaisen suuria mikrobipitoisuuksia. Erityisesti kellaritiloissa pitoisuudet ovat havaittavissa aistinvaraisesti ja siellä on näkyviä kosteusvaurioita niin lattioissa kuin katossa. Myös rakenneosissa (esimerkiksi ikkunarakenteissa) on todettu vaurioita, jotka ovat päästäneet kosteuden vuotamaan seinärakenteisiin. Ilmatiiviyden puutokset luokkatiloissa ovat puolestaan aiheuttaneet lasivillaisten akustiikkalevyjen haurastumista ja niiden ainesosien leviämisen sisäilmaan. Sisäilman parantamiseksi vuonna 2008 on ehdotettu ilmastointijärjestelmän korjaus- ja huoltotöitä. Vuonna 2004 on suoritettu kaikissa rakennuksissa asbestikartoitus ja sen pohjalta on esitetty huonokuntoisten asbestimateriaalien poistavaa remonttia. Koulun toiminta on loppunut vuonna 2008 oppilaspulan vuoksi. Koulu on toiminut tämän jälkeen vielä väistötiloina. Vielä 2009 rakennuslupaa haettiin rakennuksen perusparannukselle ja laajentamiselle, mutta tämän jälkeen suoritettiin vielä lisätutkimuksia sisäilmojen suhteen. Vuonna 2012 rakennuksessa on tapahtunut vesivuoto, jonka jälkeen tilat on lopullisesti asetettu pois käytöstä.

Rakennusten purkaminen vähentää entisestään Malmströmin tuotannon määrää Vantaalla, mikä on valitettavaa. Koulurakennuksen huono kunto ja sen korjaamisesta aiheutuva alkuperäisten rakenteiden korvaaminen uusilla ei kuitenkaan tue rakennuksen säilyttämistä. Asuntolan ja työsalirakennuksen osalta perusteita ei ole riittävästi, jotta niiden suojelu erillisinä rakennuksina olisi mahdollista. Niiden arvo voidaan katsoa liittyvän rakennusten muodostamaan

kokonaisuuteen. Näin ollen Vantaan kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa rakennusten purkamisesta. Rakennukset tulisi kuitenkin dokumentoida valokuvaamalla ennen purkamista Vantaan kaupunginmuseon ohjeiden mukaisesti."

● ***Myllymäen koulutontin rakennusten purkulupa***
Koskee Myllymäen koulun kahta koulutaloa ja opettajien asuintaloa.
Rakennuslupajaosto 14.1.2014 § 7 (18-1340-13-P)
Hakija Vantaan kaupunki / Tilakeskus
Sallittu kerrosala 6 500 k-m2, rakennettu kerrosala 5 926 k-m2
Lisäselvityksenä edellä mainittu kaupunginmuseon lausunto 10.12.2013.
Uudenmaan ELY-keskus puoltanut.
Tiedottaminen on suoritettu rakennusvalvonnan toimesta 27.11.2013.
Ennen purkamistyön aloittamista hakijan on dokumentoitava kohde.
Ympäristölautakunnan rakennuslupajaosto antoi päätöksen julkipanon jälkeen 17.1.2014, jolloin sen katsotaan tulleen asianosaisten tietoon.



Nykytilanteen kartta 1/3ooo.

Tekninen huolto

Alueelle on valmis kunnallistekniikka (vesijohdot, jätevesiviemäri, hulevesiviemärit, kaukolämpö, sähkö, tietoliikennekaapelit). Paloaseman kaukolämpö kulkee koulutalon kautta.

● ***Vesihuolto***

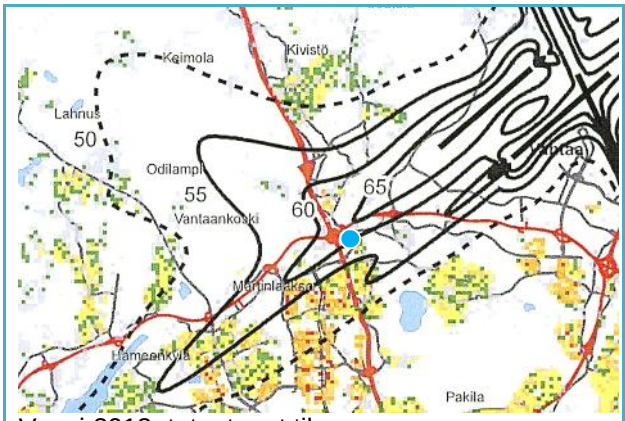
Kaava-alueella on vesihuoltoverkosto. Nykytilanteessa koulun vesihuolto kulkee paloaseman kautta. Yleinen vesihuoltolinja kulkee kaava-alueen itäosassa urheilukentän pysäköintialueella. Kaava-alue kuuluu Myyrmäen painepiiriin, jonka ylävesisäiliön tilavuus on 4500 m^3. Painetasot vaihtelevat välillä +86.00 … +99.00 mvp (merenpinnasta). Jätevedet johdetaan Martinlaakson kautta Espoon viemäriverkostoon ja edelleen Suomenojan jätevedenpuhdistamolle. Sade- ja sulamisvedet johdetaan Vantaankoskentien hulevesiviemäriin, josta vedet purkautuvat avo-ojaa Vantaanjokeen.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

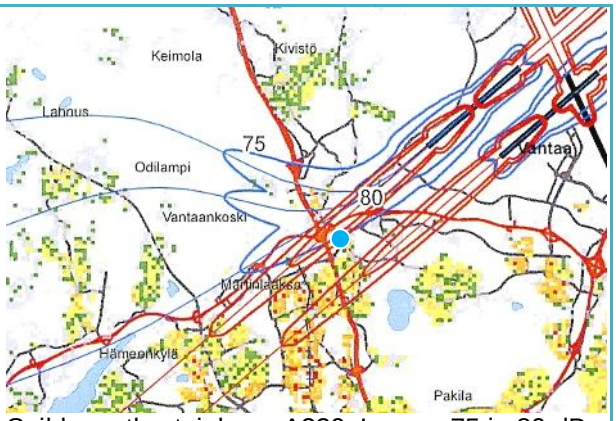
● ***Lentomelu***

Lentomelun suhteen kaava-alue on erityisen kriittinen, koska lentoonlähtöjä tapahtuu eniten kolmannelta kiitotietä lounaaseen (kiitotie 22R).

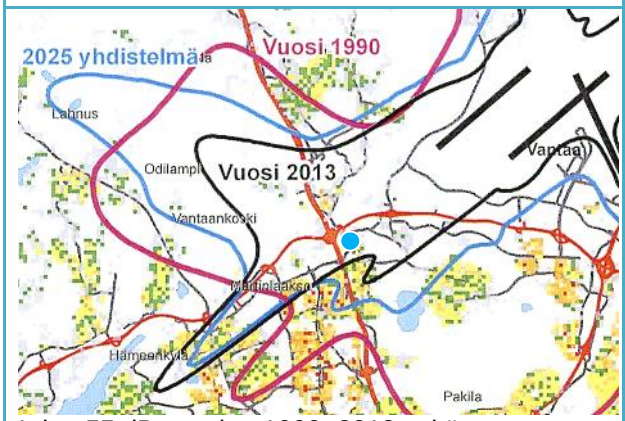
Alueen lentomelutason (Lden 55 – 60 dB) vuoksi alueella voidaan sallia vain täydentävää asuntorakentamista. Lentomelutaso edellyttää asunnoilta 35 dB ääneneristävyyttä sekä toimistoilta ja muilta hiljaisilta työtiloilta 32 dB ääneneristävyyttä. / Ilmailulaitos 4.12.2002; Vantaan rakennusjärjestys 57 §, Kv 15.11.2010.



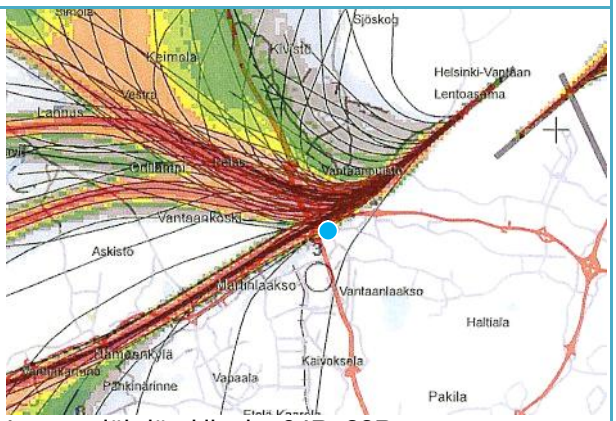
Vuosi 2013, toteutunut tilanne
Lden (50), 55, 60 ja 65 dB



Suihkumatkustajakone A320, LASmax 75 ja 80 dB
— Laskeutuminen — Lentoonlähtö



Lden 55 dB vuosina 1990, 2013 sekä verhokäyra/kehitystilanne 2025 yhdistelmä

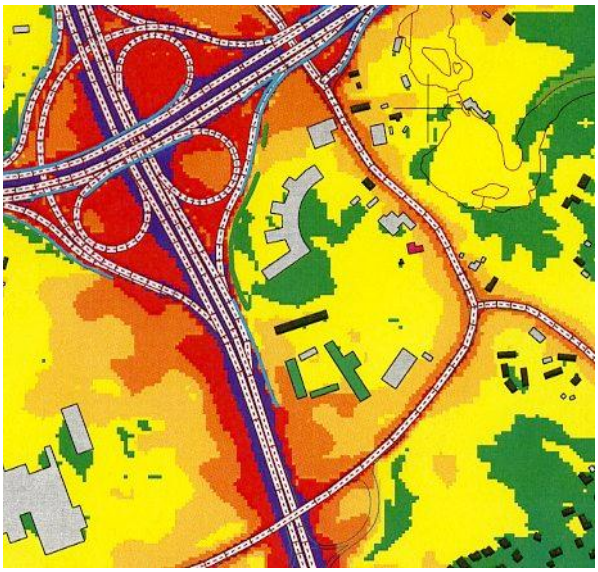


Lentoonlähdöt, kiitotiet 04R, 22R

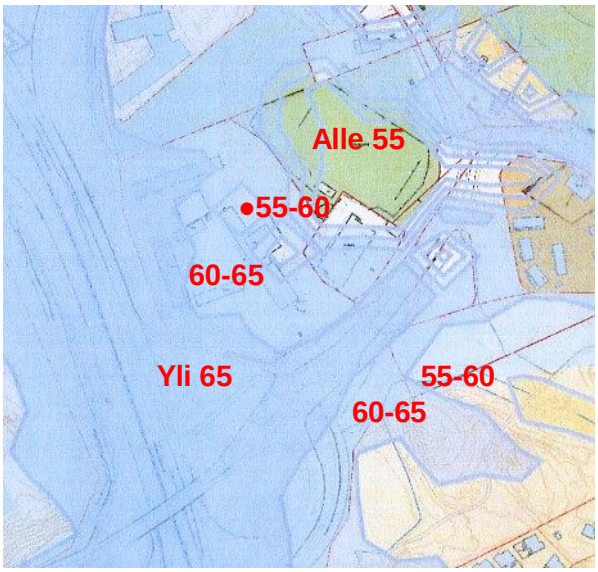
Lentokonemeluselvitys 2013. Finavia 2.3.2015 (uusin).

● Kaavamuutoskohteen sijainti.

● ***Tiemelu***
Tiemelutaso koulutontilla ylittää 55 dB (2012) ja ennusteessa 60 dB (2030). Tiemelutilanne vaihtelee tontin eri osissa. Hämeenlinnanväylän tiemelua rajoittavat nykyinen koulutalo, joka puretaan, ja melueste.



Tiemelutilanne 2011, päivä.
>45 dB >50 dB >55 dB >60 dB >65 dB
>70 dB >75 dB
Vantaan ympäristökeskus 2012



Tiemeluennuste 2030 (dB).
Kuntatekniikan keskus 2007

Tiemelun huomioon ottaminen

Liikennemeluvyöhyke (dB)	Äänitasoero asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa sekä opetus- ja kokoontumistiloissa ΔL (dB)	Äänitasoero toimistotiloissa yleensä ΔL (dB)
65...100	erillinen selvitys	erillinen selvitys
60...64,9	35	30
55...59,9	30	25
50...54,9	-	-

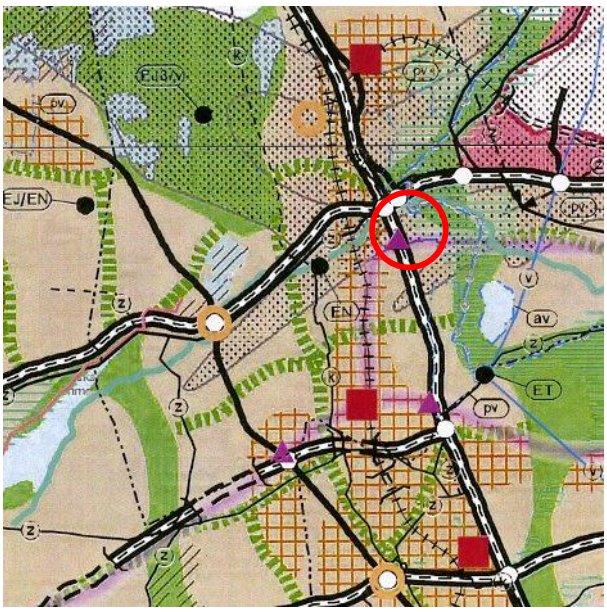
Vantaan rakennusjärjestys 57 §, Kv 15.11.2010.

Maanomistus
Vantaan kaupunki.

■ Suunnittelutilanne

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
Tavoitteena on mm. että asuin- ja työpaikka-alueita ei sijoiteta erilleen muusta yhdyskuntarakenteesta. Valtioneuvosto 13.11.2008.
– Kaavamuutos on tavoitteiden mukainen.

Maakuntakaava
Uudenmaan maakuntakaavassa (YM 8.11.2006) alue on taajamatoimintojen aluetta ja lentomelualuetta. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (YM 30.10.2014) on esitetty poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli ja joukkoliikenteen vaihtopaikka. – Kaavamuutos on maakuntakaavojen mukainen.

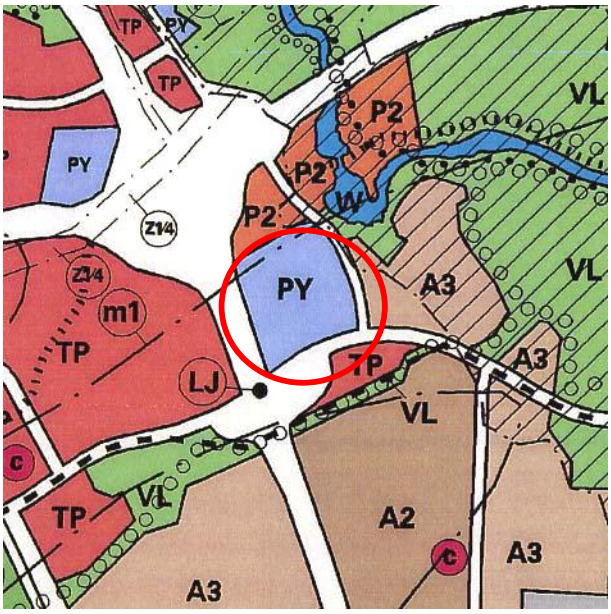


Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmä.

- Taajamatoimintojen alue.
- Tiivistettävä alue.
- Keskustatoimintojen alue. Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö.
- Työpaikka-alue.
- Virkistysalue.
- Viheryhteystarve.
- Seutuliikenteen rata.
- Lentomelualue.
- Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009).
- Joukkoliikenteen vaihtopaikka.
- Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli.
- Kaavamuutosalueen sijainti.

Yleiskaava

Kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa alue on julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta PY. Yleiskaavan tavoitteita ovat tiivistäminen, täydentäminen ja eheyttäminen.



Vantaan yleiskaava.

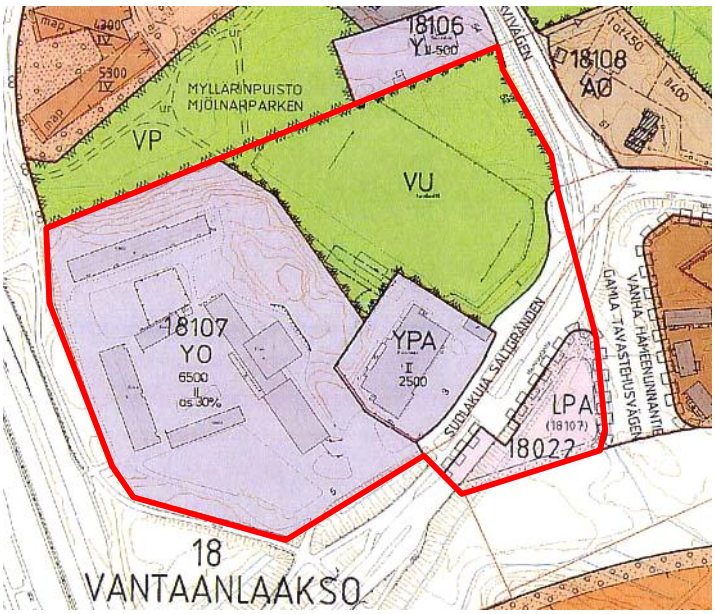
- **A2** Matala ja tiivis asuntoalue.
- **A3** Pientaloalue.
- **P2** Palvelujen alue.
- **PY** Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.
- **TP** Työpaikka-alue.
- **VL** Lähivirkistysalue.
- **W** Vesialue.
- **c** Keskustatoimintojen alakeskus.
- (**LJ**)-● Joukkoliikenteen terminaali.
- (**m1**)- Lentomeluvyöhyke 1 (Lden yli 60 dB)
- o o o Ohjeellinen ulkoilureitti.
- ///// Kyläkuvallisesti arvokas alue.
- ▪ ▪ ▪ ▪ Ohjeellinen joukkoliikenteen runkoyhteys.
- Kaavamuutosalueen sijainti.

Asemakaava

Koulutonttia 18-107-1 (Martinkyläntie 5) koskee ensimmäinen asemakaava: nro 180500, Vantaankoski, YM 28.7.1989, jossa tontti on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta YO. Tontin rakennusoikeus on 6 500 k-m2 ja suurin sallittu kerrosluku kaksi. Tontille saa sijoittaa asuntoja 35 % rakennusoikeudesta. Autopaikkoja on varattava oppilaitoksia varten 1 ap / 200 k-m2 ja asuntoja varten 1,5 ap / asunto. Samassa asemakaavassa on osoitettu myös urheilu- ja virkistyspalvelualuetta VU sekä katualueita.

Paloaseman tonttia 18-107-2 (Martinkyläntie 3) koskee asemakaavamuutos nro 000956, Kh 11.2.1991. Asemakaavassa tontti on yleisten rakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa paloaseman (YPA). Tontin rakennusoikeus on 2 500 k-m2 ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Alueelle saa rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.

Tonttia 18-22-1 (Suolakuja 2) koskee asemakaava 180600, YM 15.3.1995, jossa alue on autopaikkojen korttelialuetta LPA. Tontille saa sijoittaa korttelin 18107 autopaikkoja. Tontti on rakentamaton.



Ajantasa-asemakaava.

AO	Erillispientalojen korttelialue.
LPA	Autopaikkojen korttelialue.
VP	Puisto.
VU	Urheilu- ja virkistyspalvelualue
Y	Yleisten rakennusten korttelialue.
YO	Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
YPA	Yleisten rakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa paloaseman.
18107	Korttelin numero.
6500	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
II	Suurin sallittu kerrosluku (roomalaisin numeroin).
as30%	30 % rakennusoikeudesta saa käyttää asuinhuoneistoina.
	Kaavamuutosalueen rajaus.

Kaupungin maapoliittiset linjaukset

Kaavoitetaan ensisijassa kaupungin maata keskustoihin ja joukkoliikennevyöhykkeelle. (Kv 22.9.2014)
– Kaava kohdistuu kaupungin maalle ja joukkoliikennevyöhykkeelle.

Rakennusjärjestys

Vantaan rakennusjärjestys, Kv 15.11.2010.

Tonttijako- ja rekisteri

Vantaan kiinteistörekisteri.

Rakennuskiellot

Ei ole.

Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

- Rakennuslupajaosto 14.1.2014 § 7, purkulupa 18-1340-13-P.
- Eskola, Amanda; Vantaan moderni rakennuskulttuuri 1930 - 1979. Inventointiraportti. Vantaan kaupunki C 15:2002, Vantaan kaupunginmuseon julkaisuja nro 12, KSY 9/2002.
- Finavia Oyj; Lentokonemeluselvitys, toteutunut tilanne vuonna 2013; 2.3.2015
- Jussi Iltanen: Lähiö keskellä kulttuurimaisemaa – Vantaanlaakson historiaa toisen maailmansodan jälkeen, osio Kansalaiskoulu ja paloasema, teoksessa Helsingin pitäjä 1993 s. 103.
- Lauri Leppänen (toim.): Myllymäen kansalaiskoulu, teoksessa Helsingin maalaiskunnan kansakoululaitos, 1967 s. 225 – 226.

4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

Vantaankosken paloasema. TKa 21.7.2015

Kaavamuutoshakemus perusteluineen

Vantaan kaupungin yrityspalvelut haki 1.11.2013 koulutontin (YO) muuttamista toimitilatontiksi ja autopaikkatontin (LPA) muuttamista toimitilatontiksi ja/tai liiketontiksi. Samalla tarkistetaan koulutontin, Vantaankosken paloaseman ja urheilukentän epäselvät ajoyhteydet. Nyt ajo koulutontille ja urheilukentälle tapahtuu paloaseman edestä. Myllymäen koulu on lakkautettu ja saanut purkuluvan. Alue sopii yritystoimintaan.

Paloaseman tarpeet

Vantaankosken paloaseman tarveselvitys- ja hankesuunnittelu on meneillään. Paloaseman tonttia on tarvetta laajentaa sekä Martinkyläntietä kohti että Myllymäen koulutontille pysäköintikäyttöön. Laajennustarpeet johtuvat ensisijaisesti turvallisuussyistä ja autopaikkatarpeista. Tontille sijoitetaan myös uusi noin 75 m2:n varastotila ja tontti aidataan ympäriinsä. (Juha Polvinen 16.9.2013)

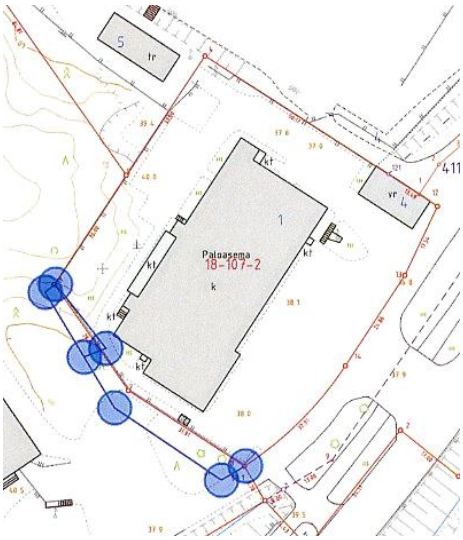
Suunnitteluohjelma

Kaavamuutostyö otettiin kaupunkisuunnittelun työohjelmaan 2014, jonka kaupunkisuunnittelulautakunta 20.1.2014 hyväksyi ohjeellisena.

Osallistuminen ja vuorovaikutus

- ***Osallistumis- ja arviointisuunnitelma*** laadittiin 3.1.2014, lähetettiin osallisille ja jaettiin postilaatikkojakeluna kerrostalon asukkaille sekä julkaistiin internetissä. Mielipiteet ja tavoitteet pyydettiin 12.2.2014 mennessä.
- ***Vireille tulosta*** ilmoitettiin Vantaan asukaslehdessä 10. – 11.1.2014.
- ***Aluearkkitehti*** oli tavattavissa Myllymäen koulutontin pihalla 15.1.2014 klo 17.00 ja puhelimitse. Puheluja ei tullut.
- ***Kaavoituksen vaiheesta*** ilmoitettiin kaavoituskatsauksessa Vantaan asukaslehdessä 15.3.2014 ja 14.3.2015.
- ***Osallisia*** kaavoituksessa olivat hakija, alueen sekä viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat, vuokralaiset ja asukkaat, kaupunginosan tai lähialueen asukkaat, yritykset, työntekijät, asukas- ym. yhdistykset, kaupungin viranomaiset, Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan energia Oy, Elsa Oyj, Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY, Helsingin seudun liikenne HSL, kunnan jäsenet ja ne, jotka katsoivat olevansa osallisia.

Saadut mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen



Lausunnon liitekartta.

1. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, 9.1.2014: Keski-Uudenmaan pelastuslaitos esittää, että asemakaavamuutosta laadittaessa otetaan huomioon Vantaankosken paloaseman tontin laajentamistarve. Vantaankosken paloaseman tontti on toiminnallisesti liian pieni, mikä haittaa asemarakennuksen laajentamista eikä mahdollista riittäviä pysäköintialueita henkilökunnan ja asiakkaiden ajoneuvoille. Paloaseman tontti tullaan jatkossa aitaamaan, jolloin myös oma pihaliittymä ja hälytysajoneuvojen hyökkäystie edellyttävät oman liittymän rakentamista paloasemalle.

Vantaankosken paloaseman tarveselvityksessä (2013) ja hankesuunnitelmassa (2014) on asemarakennusta esitetty laajennettavan lounaispäädyn puoleiselta sivustalta. Pelastuslaitos esittää, että tonttia laajennetaan lounaisreunalta koulutontista lohkottavalla noin 300 - 400 neliömetrin määräalalla. Tontin lounaisrajan siirto noin viidellä - kuudella metrillä koulutontin puolelle, mahdollistaisi laajennuksen ja tarvittavien pysäköintitilojen tekemisen.

➔ *Paloaseman tonttia laajennetaan liikenneinsinöörin esityksen mukaisesti (jäljempänä), jolloin toiminta ja autot mahtuvat tontille.*

2. Yleisötilaisuus Myllymäen koulun pihalla 15.1.2014 klo 17.00 - 17.30, läsnä oli neljä osallista. Aluearkkitehdin muistio:

● Asukkaille ilmoitettiin, että Raja 14.1.2014 on myöntänyt rakennuksille purkuluvan, mutta päätös ei liene vielä lainvoimainen.
● Asukkaat eivät olleet saaneet ilmoitusta rakennusten purusta.
● Asuntoja on 19 kpl, niistä 15:ssa asutaan.
● Koulurakennukset ovat tyhjillään, niissä pidetään paloharjoituksia, mutta sisään ei voi mennä ilman suojaimia.
● Paloasemalla on tarve tontin ja rakennuksen laajennukselle ja vpk:n parkkipaikoille (harjoitukset ja hälytykset). – Voidaan ottaa kaavassa huomioon.
● Kerrostalo on ollut opettajien asuintalo, tuttuja perheitä, työsuhdeasuntoja, edullinen asua.
● Juuri edellytettiin asunnon remontoimista, vaikka oli jo haettu purkulupaa.
● Asukkaat maalasivat yhteistilan, mutta sitten tila siirtyi talonmiehelle.
● Hyvä rauhallinen asuinpaikka, rautatieasema ym. lähellä, iltalenkki risteyksen ympäri 2 km.
● Kehä III:n yli kuljettiin, kunnes tuli aita.
● Martinkyläntien bussipysäkki saatiin siirrettyä koulun kohdalle vasta, kun koulu oli jo lopetettu.
● Martinkyläntien alikulkua ei ole käytetty vaan lapset juoksivat paloaseman edestä.
● Urheilukentälle tulijat ovat ongelma, pysäköidään paloaseman eteen ym.
● Koulun piha on viikonloppuisin turnausten aikaan kokonaan pysäköintikäytössä, lisäksi pysäköidään toimistotalon parkkipaikalle.
● Urheilukentällä on nurmi ympäri vuoden, kenttä on lämmitetty.
● Viikonloppuna on turnauksia koko päivän.
● Tarvittaisiin toinenkin urheilukenttä.
● Todettiin, että Hämeenlinnanväylän melu kuuluu vain koulutalon eteläpuolelta, sen pohjoispuolella on meluaita.
● Lentomelu on vähentynyt, kun reittejä on hajautettu ja meluisimmat koneet

ovat jääneet pois.
● Häiritsevin on klo 24 lähtevä iso rahtikone.
● Asukkaille ilmoitetaan, kun saadaan lisätietoa.

➔ *Paloaseman tonttia laajennetaan ja tontti aidataan. Urheilukentälle rakennetaan ylipainehalli ja sille varataan autopaikkoja uudelta KTY-tontilta. Myllymäen koulu ja asuinrakennus ovat nyt tyhjillään.*

3. **Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL**, 23.1.2014, saapunut 29.1.2014:
Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä pitää hyvänä sitä, että käyttämättömänä oleva koulutontti sekä autopaikkojen korttelialue uudelleenkaavoitetaan toimitilakäyttöön. Aluetta kaavoitettaessa on turvattava sujuvat ja esteettömät yhteydet alueen läheisyydessä olevilta pysäkeiltä suunnittelualueelle. Erityisesti tulee huomioida yhteydet Martinkyläntiellä oleville pysäkeille V1828 ja V1827 sekä Hämeenlinnanväylällä oleville pysäkeille V1820 ja V1821.
HSL on mielellään mukana alueen jatkosuunnittelussa sekä varautuu muuttamaan nykyisten Myllymäen koulu -pysäkkien nimet alueen rakentuessa.

➔ *Nykyiset yhteydet pysäkeille säilyvät.*

4. **Museovirasto**, 30.1.2014:
Museovirasto on käsitellyt asian ja ilmoittaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, ettei sillä ole kaavamuutokseen huomautettavaa. Muutosalueelta ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia tai rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kaavaa ei ole myöskään tarpeen lähettää Museovirastolle uudelleen lausunnolle sen myöhemmissä käsittelyvaiheissa.
Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta lausunnon antaa Museoviraston ja kaupunginmuseon välisen yhteistyösopimuksen mukaan Vantaan kaupunginmuseo.

5. **Vantaan kaupunginmuseo**, 10.2.2014:
Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä kolme Myllymäen yläasteen rakennusta; kaksi koulurakennusta (koulu ja työsali) ja niihin liittyvä opettajien asuntola [asuintalo]. Rakennukset ovat valmistuneet vuosina1965-1966 ja niiden suunnittelijana toimi arkkitehti Göran Malmström. Rakennukset on mainittu Vantaan moderni rakennuskulttuuri -inventointiraportissa (Vantaan kaupunki 2002), jossa ne ovat saaneet luokitustunnuksen A2.
Vantaan kaupungin tilakeskus on hakemus rakennusten purkamislupaa marraskuussa 2013 ja kaupunginmuseo on lausunut luvasta 10.12.2013. Lausunnossa todetaan, että rakennusten purkaminen vähentää Malmströmin tuotannon määrää Vantaalla, mikä on valitettavaa, mutta koulurakennusten nykyinen kunto ja vaadittavat korjaukset eivät tue säilyttämistä. Kokonaisuuden rikkoutuessa suojeluperusteet todettiin vähenevät muiltakin rakennuksilta.
Suunnittelualueella ei ole muita rakennuskulttuurikohteita, joten kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa kaavaan rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnon antajana toimii Museovirasto.

➔ *Rakennuslupajaosto 14.1.2014 on myöntänyt rakennuksille purkuluvan.*

6. **Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY**, 11.2.2014:
Aluetta palvelevat yleiset vesijohdot ja viemärit on rakennettu valmiiksi. Koulutontilla sijaitsee kiinteistöä palveleva vesijohto 160 M 1990 ja jätevesiviemäri 250 M 1990.

➔ *Vesihuollon esisuunnitelma on esitetty jäljempänä.*

7. **Sari ja Mika Rinta**, **Jaana Vilpas**, **Tuula Peti-Peti**, **Tarja Ropo**, **Heikki Peltoperä**, **Eino Laulumaa**, **Veli-Markku Kuikka**, **Pia Kälkäjä-Kuikka**, **Susanna ja Joni Tinnilä**, 11.2.2014:
Martinkyläntie 5 asuinkerrostalon asukkaina pyydämme ottamaan huomioon seuraavat seikat asuinrakennuksen purkamista suunniteltaessa:
- Toivomme, että asuinkerrostaloa ei pureta alta pois, jollei tilalle olla rakentamassa mitään.
- Pidämme asuinaluetta asumistarkoitukseen erittäin sopivana.
- Kerrostalon sijainti asumisen kannalta on erinomainen, yhteydet hyvät eri puolille Vantaata, samoin Helsingin suuntaan.
- Lentomelu on vähentynyt oleellisesti viimeisten vuosien aikana. Ylittävien lentokoneiden määrä on vähentynyt huomattavasti. Lentokoneet eivät häiritse asumista.
- Hämeenlinnanväylän aiheuttama liikennemelu ei häiritse meluaidan takia.
- Asunnot ovat tilavia ja toimivia ja edullisia työsuhdeasuntoja, jotka nykyisillä asuntomarkkinoilla koetaan tarpeellisiksi.
- Ympäristö on lapsiystävällinen turvallisen ja rajatun piha-alueen takia.

➔ *Rakennuslupajaosto 14.1.2014 on myöntänyt asuinkerrostalolle purkuluvan ja se on nyt tyhjillään.*

Poikkeamislupahakemus

Vantaan kaupungin yrityspalvelut haki 26.6.2015 poikkeamislupaa (18-0052-15-POP) noin 8000 k-m2 suuruiselle ylipainehallille jalkapallokentälle (Vantaankoskenkentälle).

Poikkeamislupahakemuksen perustelut:
- Alueella on vireillä asemakaavan muutos nro 002222, joka koskee Myllymäen koulutontin ja paloaseman lisäksi urheilu- ja virkistysaluetta VU, johon lisätään hallin salliva merkintä.
- Jalkapallohallille on tarvetta, koska Länsi-Vantaalla on vain yksi halli Myyrmäessä. Liitteenä liikuntapalveluiden lausunto hankkeesta.

8. **Vantaan kaupungin liikuntapalvelut**, 23.6.2015
Vantaan Jalkapalloseura ry, VJS, on vuonna 1970 perustettu lasten- ja nuorten jalkapalloon keskittyvä seura, jonka toiminta sijoittuu pääosin Länsi- ja Keski-Vantaalle. VJS kuuluu Suomen suurimpien junioriseurojen joukkoon. Seurassa on jäseniä yli 1 800, joista lapsia ja nuoria on yli 1 500. Joukkueita on hieman yli 100. Seura järjestää aktiivista, monipuolista ja laadukasta toimintaa eri-ikäisille matalan kynnyksen harraste- ja kerhotoiminnasta kilpaurheiluun ja erilaisiin tapahtumiin.

VJS rakensi Vantaankosken kentälle tekonurmen vuonna 2010 kehittääkseen lähinnä lasten ja nuorten jalkapallon harjoitteluolosuhteita. Tekonurmi otettiin käyttöön lokakuussa 2010. Vantaan kaupunki vuokrasi maa-alueen seuralle 15 vuodeksi (kaupunginhallitus 26.4.2010 § 16). Kaupunginhallitus 20.4.2015 § 25 päätti, että kaupunki jatkaa VJS:n kanssa vuonna 2010 tekemänsä maan-vuokrasopimuksen vuokra-aikaa 20 vuodella.

Taatakseen laadukkaat ympärivuoden käytettävissä olevat harjoitteluolosuhteet VJS on suunnitellut toteuttavansa Vantaankosken kentälle jalkapallohallin. Halli mahdollistaa aiempaa paremmat talviharjoitteluolosuhteet erityisesti lapsille ja nuorille. Laadukkaat olosuhteet lisäävät lajin ja seuran vetovoimaa ja tarjoavat myös harrastejoukkueille aiempaa paremmat harjoitusolosuhteet. Kentästä on muodostunut seuralle kotikenttä, jossa harraste- ja kilpailutoiminnan lisäksi järjestetään erilaisia seuratapahtumia. Jalkapallohalli mahdollistaa näiden toteuttamisen entistä laajemmin.

Liikuntapalvelut pitää jalkapallohallihanketta perusteltuna. Erityisesti lasten ja nuorten jalka-pallon talviharjoitteluolosuhteet paranevat ja kenttäalueesta muodostuu aiempaa vahvemmin ympärivuotinen kotipaikka koko seuralle. VJS:n hallihanke täydentää merkittävällä tavalla Vantaan talviharjoittelu-olosuhteita. Tällä hetkellä täysimittaiset jalkapallohallit sijaitsevat Myyrmäessä (Myyrmäki-halli, liikuntapalveluiden hallinnoima) ja Korsossa (Legirus Areena, yksityisen yhtiön hallinnoima). Näiden lisäksi talviharjoittelu on mahdollista Tikkurilan ylipainehallissa sekä muutamilla talvisin kunnossapidetyillä tekonurmikentillä sääolosuhteiden mukaan. Talviharjoitteluolosuhteiden vähäisyys on yksi merkittävä ympärivuotista harrastamista rajoittava tekijä.

Vantaalla rekisteröityneitä jalkapalloilijoita on noin 6 270. Suomen Palloliiton Uudenmaan piirissä pelaajamäärän prosentuaalinen kasvu vuodesta 2013 vuoteen 2014 oli lähes 11 prosenttia. Vantaan Jalkapalloseurassa rekisteröityneitä jalkapalloilijoita on 1 660 ja kasvua oli yli 8 prosenttia.

Erillinen kuuleminen asemakaavamuutokseen ja poikkeamislupaan

Naapureille lähetettiin jalkapallohallin osalta kirje 26.6.2015, johon mielipiteet pyydettiin kirjaamoon 13.7.2015 mennessä. Mielipiteitä ei saatu.

MRL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu

Ei ollut tarpeen.

Muut neuvottelut

11.2.2014 asemakaavamuutosta selostettiin Myyrmäen aluetoimikunnassa.
7.10.2014 ja 29.5.2015 neuvottelut Vantaan jalkapalloseuran kanssa.

Asemakaavamuutoksen tavoitteet

● ***Vertailu valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakunta-kaavaan***

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen yleiskaava, joten vertailu valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan ei ole tarpeen (MRA 25 §). Asemakaavamuutos täydentää pääkaupunkiseudun kaupunkirakennetta ja hyödyntää olevaa joukkoliikennettä ja kunnallistekniikkaa eikä ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Asemakaavamuutos on myös maakuntakaavojen mukainen.

● ***Vertailu yleiskaavaan***

Yleiskaavassa 2007 alue on varattu julkisille palveluille hallinnolle. Koulukäyttö kuitenkin loppui 2012. Alueelle jää paloasema ja urheilukenttä. Muilta osin alue voidaan käyttää yritystoimintaan, mutta lentomelun vuoksi ei asumiseen. Alue liittyy muihin yleiskaavan työpaikka-alueisiin ja pohjoispuoliseen palvelujen alueeseen, joten kaavamuutos on yleiskaavan periaatteen mukainen.

● ***Vertailu voimassa olevaan asemakaavaan***

Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue YO ja autopaikkojen korttelialue LPA muuttuvat toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY. Urheilukentälle saa rakentaa urheiluhallin.

Kaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavan ratkaisuksi on kolme vaihtoehtoa:

● ***1:*** Koulutontti ja sen rakennukset säilytetään ja muutetaan yritystoimintaan. Koulutalot ovat kuitenkin käyttökiellossa ja saaneet purkuluvan.

● ***2:*** Koulutontti käytetään tehokasta asuntorakentamista varten. Hämeenlinnanväylän tiemelu olisi hallittavissa osin jo rakennetuin meluestein, mutta

alue sijaitsee myös Lden 55 – 60 dB lentomelualueella, jossa olisi mahdollista vain vähäinen täydennysrakentaminen. Lisäksi asuntojen parvekkeet suuntautuisivat Hämeenlinnanväylälle päin.

● ***3:*** Koulutontti käytetään tehokasta toimitilarakentamista varten. Tämä lisää raskasta liikennettä, mutta alue liittyy läheisesti Hämeenlinnanväylään.

Myös LPA-alue voidaan muuttaa toimitilatontiksi, koska korttelin 18107 pysäköinti järjestyy omalla tontilla.

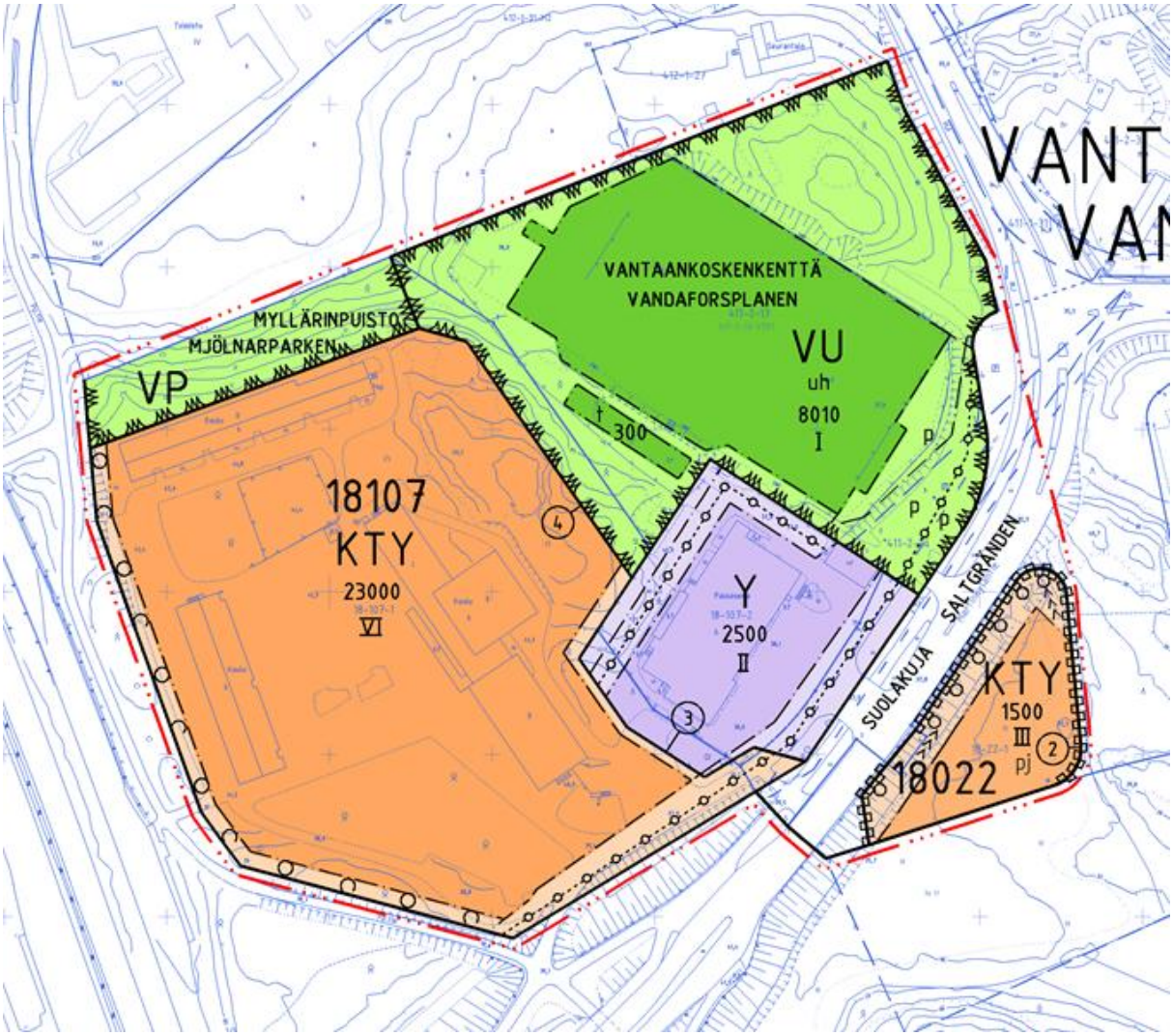
Kaavamuutos on joka tapauksessa tarpeen, koska nykyisille koulurakennuksille ei ole enää koulukäyttöä ja ne puretaan.

Kaavan nähtävillä olo, lausunnot ja tarkistukset

Kaupunkisuunnittelulautakunta 17.8.2015 hyväksyi asemakaavamuutosehdotuksen nähtäville ja oikeutti kaupunkisuunnittelun pyytämään tarvittavat lausunnot. Asemakaavan muutosehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 16.9. – 15.10.2015. Muistutuksia ei tullut.

Uudenmaan ELY-keskukselta saatiin lausunto, joka on erillisenä liitteenä.

Kaavaan on tarkistettu paloaseman tontin rajaus ja johtojen sijainti. Kaavaselostukseen on lisätty ELY-keskuksen pyytämä liikenteellinen selvitys. Tarkistukset eivät ole olennaisia eivätkä aiheuta kaavan uutta nähtäville panoa.



MRA 27 § mukaisesti 16.9. – 15.10.2015 nähtävillä ollut asemakaavan muutosehdotus.

Jalkapallohallin poikkeamislupa ja rakennuslupa

Jalkapallohallin rakentamisen nopeuttamiseksi on myönnetty poikkeamislupa 19.8.2015 (18-0052-15-POP).
Jalkapallohallin rakennuslupa on myönnetty 29.9.2015.

Asemakaavamuutoksen suunnittelu

Asemakaavamuutoksen laati
aluearkkitehti *Timo Kallaluoto*.

Kaavoitukseen osallistuivat Vantaan kaupungilta

tonttipäällikkö	*Armi Vähä-Piikkiö*
ympäristöinsinööri	*Krister Höglund*
lupapäällikkö	*Ilkka Rekonen*
liikenneinsinöörit	*Jaana Virtanen*, *Pirjo Salo*
hankesuunnittelupäällikkö	*Jukka Hagelberg*
rakennuttaja-arkkitehti	*Juha Polvinen*
kiinteistökehityspäällikkö	*Sakari Koivisto*
suunnittelupäällikkö	*Marika Orava*
kadunsuunnittelupäällikkö	*Olli Lappalainen*
suunnitteluinsinööri	*Elina Kettunen*
lvi-insinööri	*Timo Sippola*
kehitysinsinööri	*Mika Viljamaa*
maisema-arkkitehti	*Laura Muukka*
viheraluesuunnittelija	*Satu Nätynki*
rakennustutkija	*Susanna Paavola*
rakenneinsinööri	*Katri Olli*
projektipäällikkö	*Ari Kiiskinen*
rakennuttajapäällikkö	*Juha Vuorenmaa*
kaavoitusinsinööri	*Mikko Järvi*
suunnitteluavustaja	*Sari Simonen*.

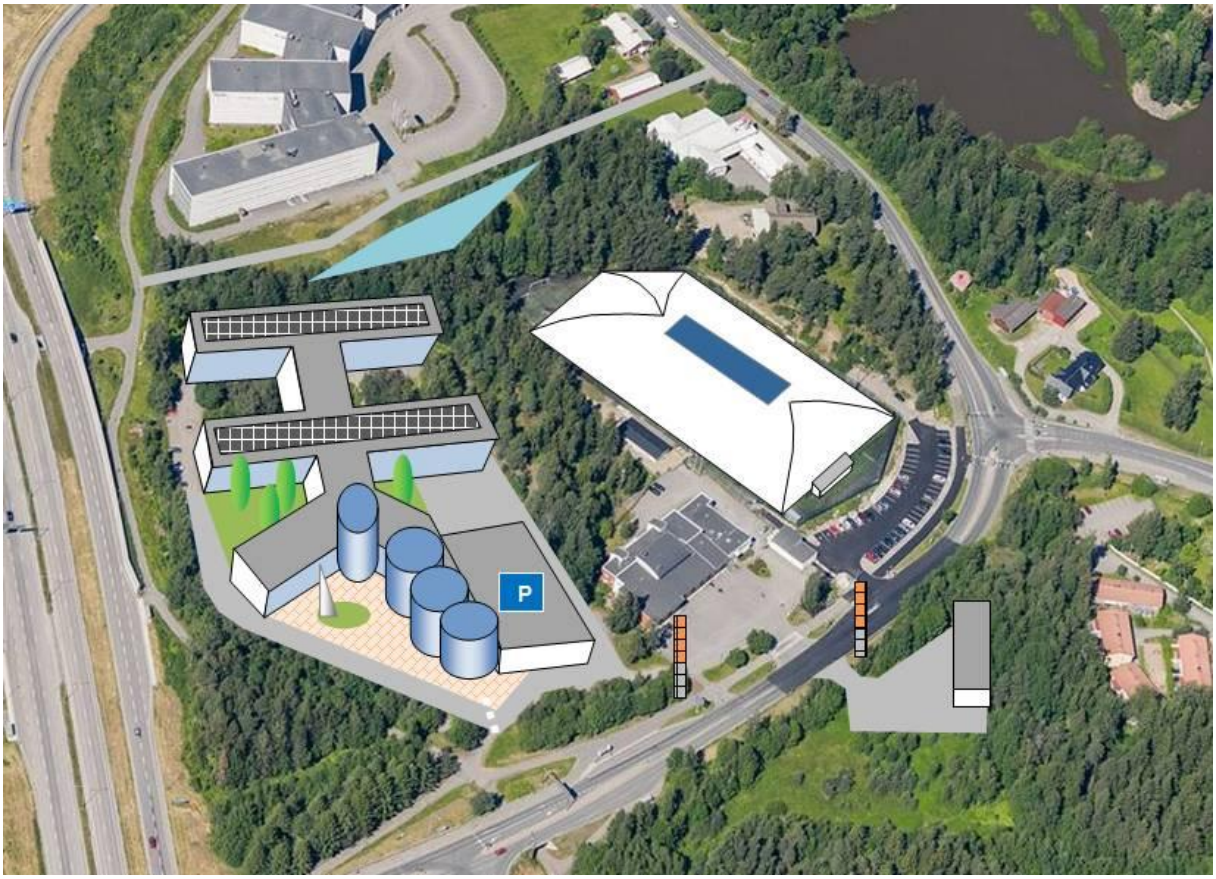
Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksesta osallistui *Mikko Ilmonen*.

Vantaan jalkapalloseura ry:stä osallistui toiminnanjohtaja *Veli-Matti Yli-Rinne*.

Jalkapallohallihankkeen konsulttina toimi Ramboll / *Reijo Sandberg*.

Jalkapallohallihankkeen suunnitelmat DUOL / *Rok Pregelj*, *Olav Björkström* ja Ympäristösuunniittelu Ok, arkkitehti *Regina Sundgren*, 18.5.2015, 9.6.2015.

5. Asemakaavan kuvaus



Havainnepiirros mahdollisesta rakentamisesta. TKa

Kaavaratkaisu

Asemakaavamuutos luo edellytykset toimitilarakentamiselle ja jalkapallohallille.

Koulutontti osoitetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY, jolle saa sijoittaa liike-, toimisto-, tuotanto- ja varastotiloja. Rakennusoikeudeksi annetaan 23 000 k-m2 (e = 1,0) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kuusi (VI). Tontille saa sijoittaa liiketiloja enintään 2 000 k-m2, ei kuitenkaan päivittäistavarakauppaa. Urheilukentän autopaikkoja saa sijoittaa tontille vuorottaiskäyttöön 200 kpl. Uuden tontin pinta-ala on 23 206 m2.

Pysäköintitontti muutetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi KTY, jolle saa sijoittaa liike-, toimisto-, huoltoasema-, tuotanto- ja varastotiloja. Päivittäistavarakauppa saa olla enintään 100 k-m2. Tontille saa sijoittaa polttoaineiden jakeluaseman ja enintään 100 k-m2 suuruisen päivittäistavarakaupan. Rakennusoikeudeksi annetaan 1 500 k-m2 (e = 0,49) ja suurimmaksi kerrosluvuksi kolme (III). Uuden tontin pinta-ala on 3 037 m2.

Paloaseman tonttia laajennetaan tarpeen mukaisesti länteen ja Martinkyläntien suuntaan. Tontille annetaan nykyinen 2500 k-m2 rakennusoikeus kahteen kerrokseen (e = 0,43). Uuden tontin pinta-ala on 5 844 m2.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle VU saa sijoittaa urheiluhallin valkoisella tai läpinäkyvällä katteella ilman kuvia, tekstejä ja mainoksia. Rakennusoikeudeksi annetaan 8010 k-m2 ja lisäksi talousrakennusta varten 300 k-m2.

Kaavaratkaisun perustelut

Alueelle ei ole enää käyttöä asemakaavan mukaisesti opetustoimintaan eikä yleiskaavan mukaisesti julkisille palveluille ja hallinnolle, koska koulukäyttö on loppunut. Sen sijaan alue sopii hyvin yritystoimintaan keskeisen liikenteellisen sijainnin vuoksi. Aluetta ei voida käyttää asumiseen lentomelutilanteen vuoksi.

Alueen pohjois-, länsi- ja eteläpuolelle on asemakaavoitettu toimisto- ja toimitilatontteja (KT- ja KTY-tontteja), joten senkin puolesta alue soveltuu hyvin yritystoimintaan.

Yleiskaavassa alueen etelä- ja länsipuolelle on kaavoitettu työpaikka-alueita sekä pohjoispuolelle palvelujen aluetta, joten alueen muutosta toimitilarakentamista varten ei voida pitää yleiskaavan periaatteen vastaisena.

Koulutontti sijaitsee rautatien vaikutusalueella alle 1 km:n päässä Vantaankosken rautatieasemasta ja aivan Hämeenlinnanväylän eritasoliittymän vieressä, joten tontin tehokas käyttö yritystoimintaan on senkin vuoksi perusteltua.

Autopaikkojen korttelialuetta, joka on tarpeettomana jäänyt rakentamatta, ei enää tarvita korttelin 18107 pysäköintiä varten, joten tämäkin tontti voidaan muuttaa yritystoimintaan. Tontti soveltuu hyvin toimitila- tai liikerakentamiseen.

Alue sijaitsee Martinkyläntien eritasoliittymän vieressä sekä Hämeenlinnanväylän ja Kehä III:n eritasoliittymän tuntumassa, joten paikka on tarkoituksenmukaista kaavoittaa riittävän tehokkaasti. Hämeenlinnanväylän länsipuolella toimitilatonttien tonttitehokkuus ylittää e = 1,0.

Katujärjestelyt

● ***Nykytilanteessa*** tontit liittyvät Martinkyläntiehen. Yleiskaavassa Martinkyläntien linjaus on kuitenkin käännetty kohti Ylästöntietä. Asemakaavassa Martinkyläntien itäpää on kaavoitettu Suolakujaksi, jolta olisi ajoyhteys vain itään Vantaankoskentielle ja ajoyhteys Hämeenlinnanväylän suuntaan olisi katkaistu. Tämä olisikin perusteltua, jos alue säilyisi koulukäytössä.

● ***Kaavaratkaisussa*** yhteys Suolakujalta länteen Hämeenlinnanväylän suuntaan voi säilyä. Tämä on perusteltua paitsi paloaseman nopean toiminnan vuoksi, myös alueelle kaavoitettavan yritystoiminnan kannalta. Martinkyläntiellä on jo liikennevalot Hämeenlinnanväylän ramppien kohdalla. Samoin Martinkyläntien / Vantaankosentien / Kauppalaivurintien risteyksessä on jo liikennevalot.

Rakennettu ympäristö

Alueelle voidaan rakentaa toimitiloja, huoltoasema ja urheiluhalli.

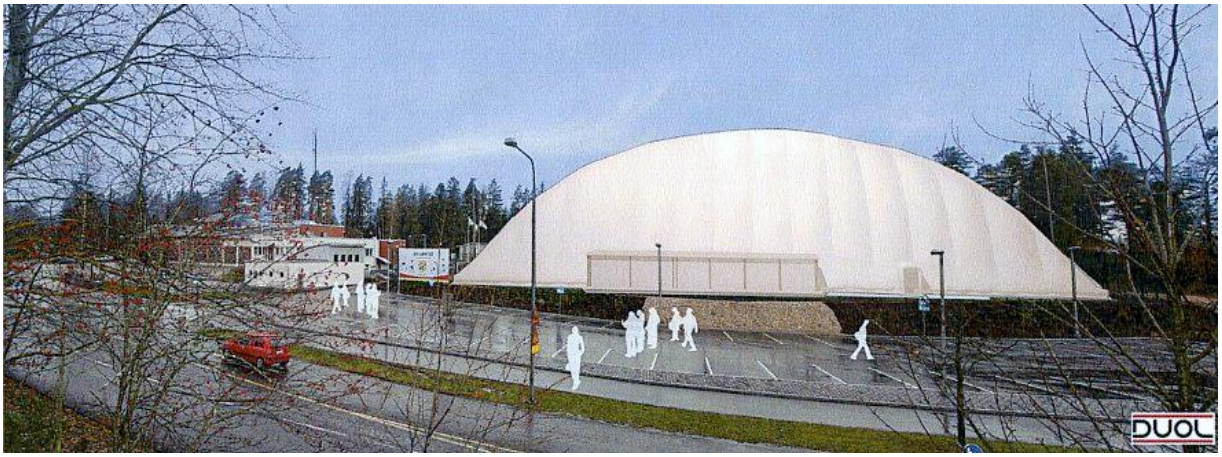
Luonnonympäristö

Luonnonympäristöä muuttuu osin rakennetuksi ympäristöksi.

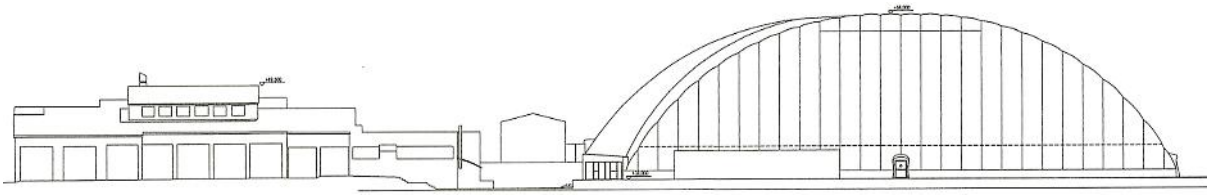
Jalkapallohallin suunnitelma

Jalkapallohalli, havainnekuva 1, viistoilmakuvasovitus.

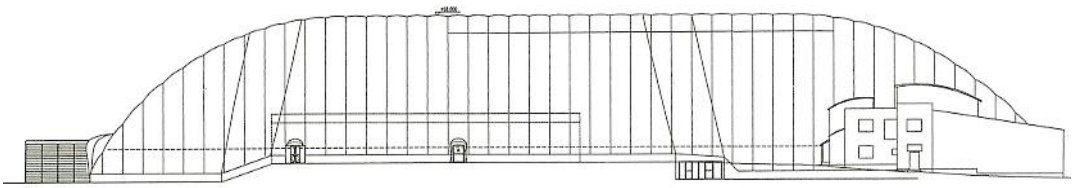
Jalkapallohalli, havainnekuva 2, etelään Martinkyläntien suuntaan.



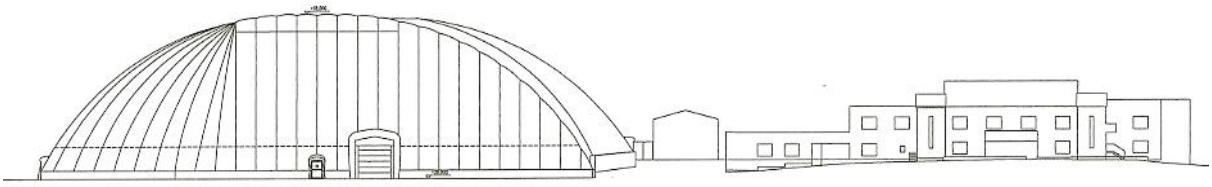
Jalkapallohalli, havainnekuva 3, näkymä Martinkyläntielle.



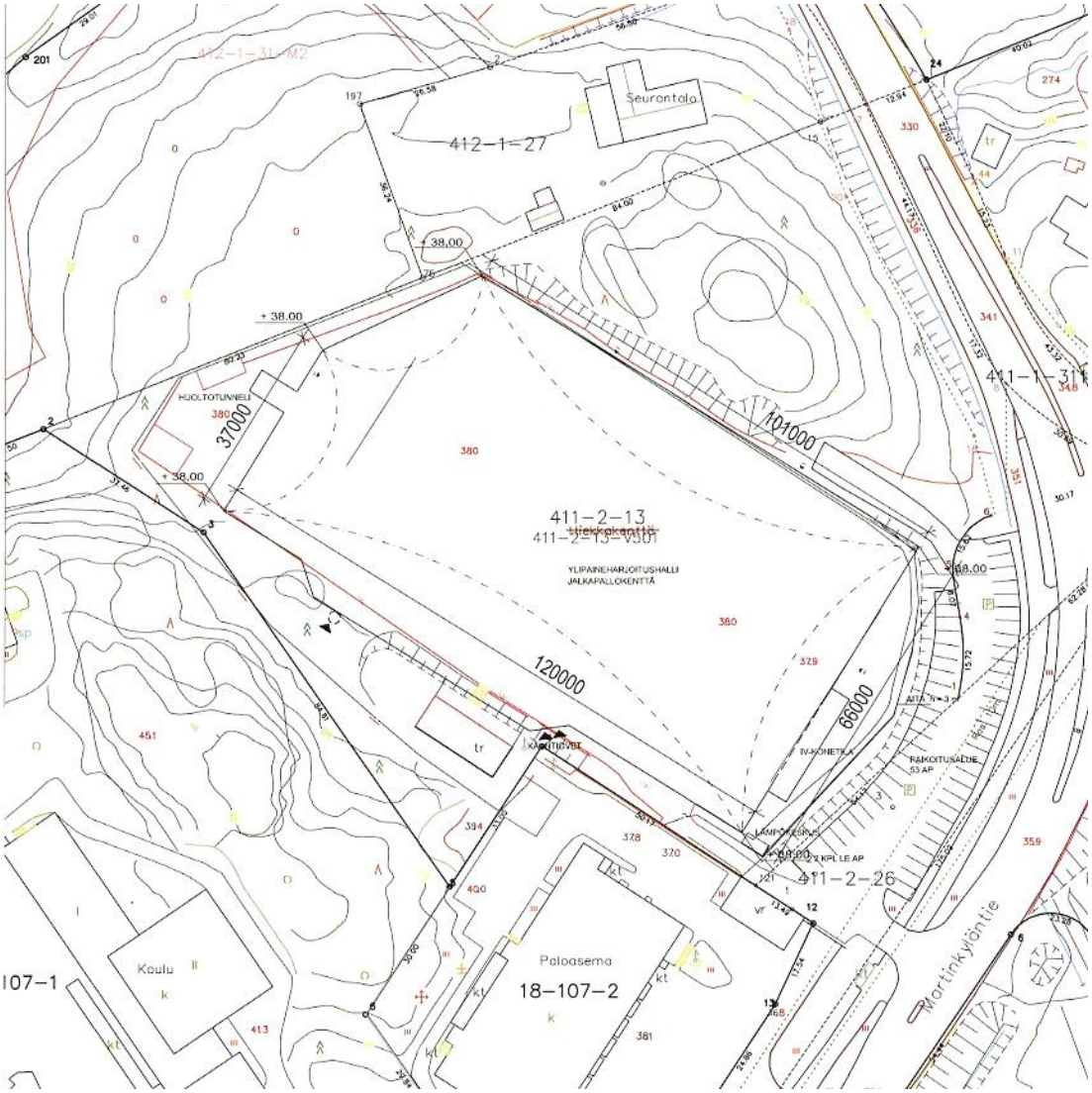
Jalkapallohalli, julkisivu kaakkoon.



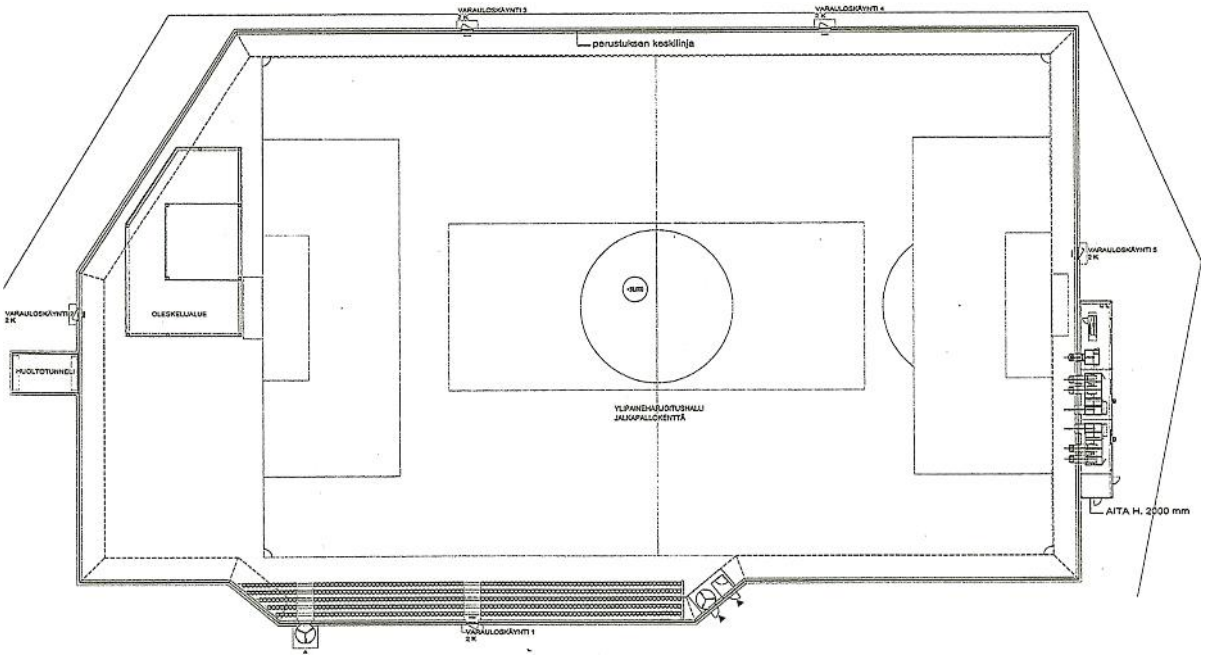
Jalkapallohalli, julkisivu lounaaseen.



Jalkapallohalli, julkisivu luoteeseen.



Jalkapallohalli, asemapiirros.

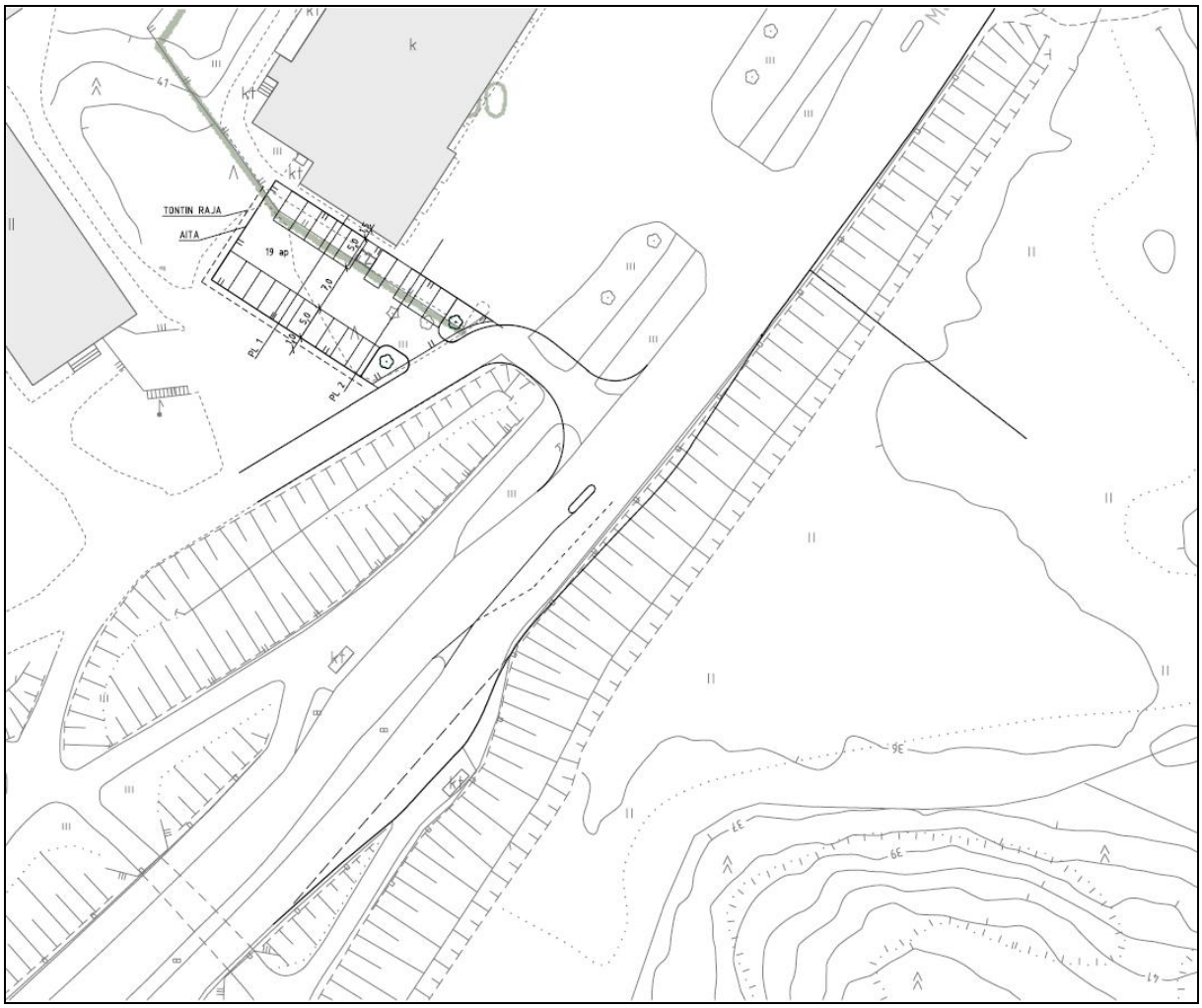


Jalkapallohalli, pohja.

DUOL / Rok Pregelj, Olav Björkström ja Ympäristösuunniittelu Ok, arkkitehti Regina Sundgren, 18.5.2015, 9.6.2015.

Liikenne

Toimitilarakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueilta tullaan toteuttamaan toisistaan erilliset ajoliittymät Martinkyläntielle. Liittymä toimitilarakennusten korttelialueelle rakennetaan nykyisen kevyenliikenteen yhteyden kohdalta. Uutta liittymää tulee käyttämään myös sopimuspalokunta (VPK) ja paloaseman asiakkaat. Suunnitelma uusista liittymäjärjestelyistä on esitetty alla.



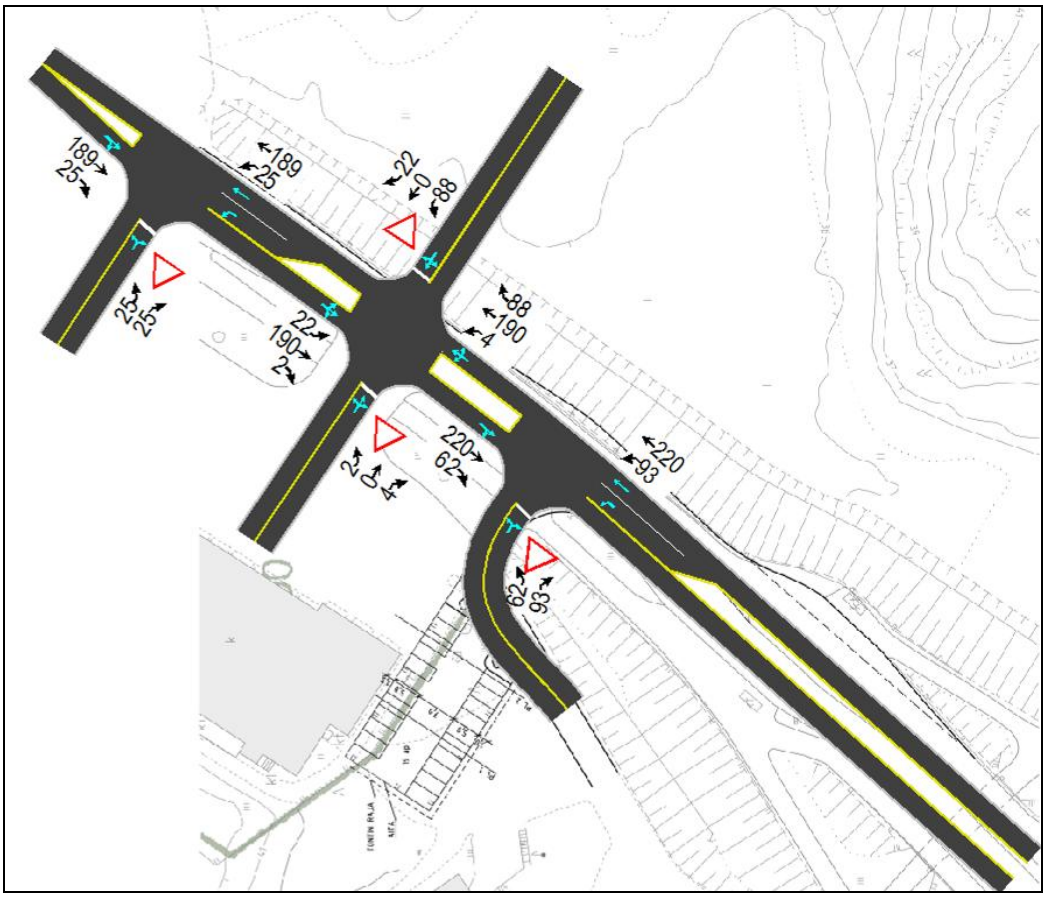
Toimitilarakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueiden uudet liittymäjärjestelyt.

Kaava-alueen liittymien toimivuus on hyvä. Liittymien kuormitusaste huipputunnin aikana on enimmillään 43 % ja liittymien tulosuuntien keskimääräinen jononpituus on enimmillään 12 metriä. Huipputunnin aikaiset arvioidut liikennemäärät ja jononpituudet on esitetty alla olevissa kuvissa.

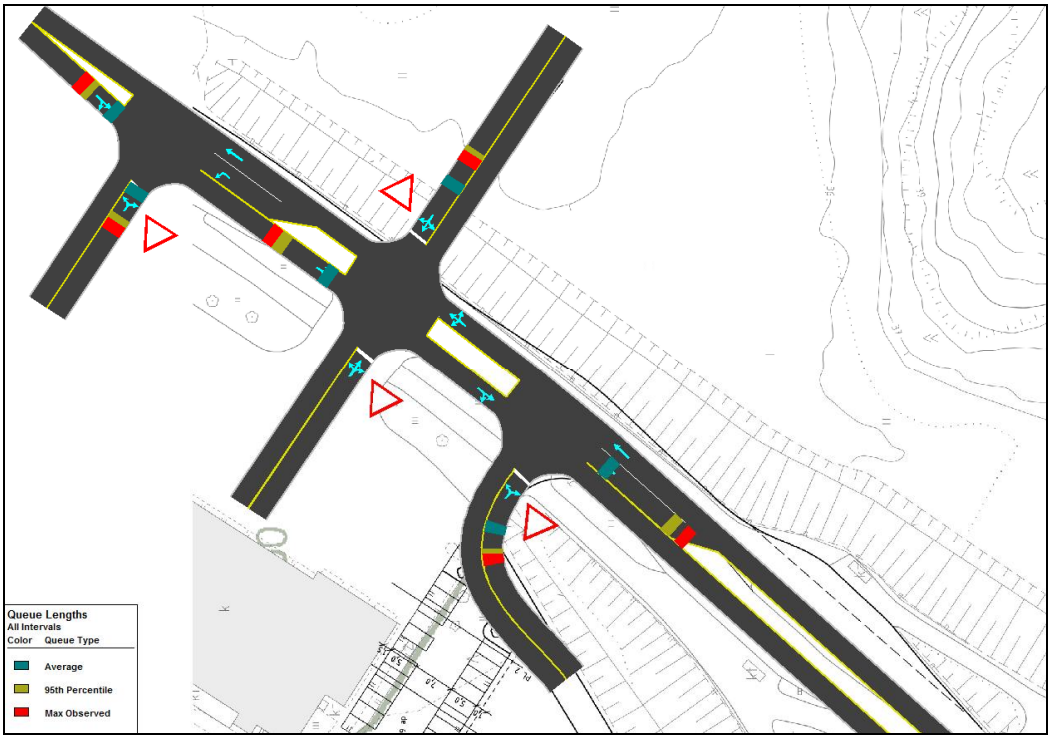
Voimassa olevaan asemakaavassa on esitetty liittymä Hämeenlinnanväylän eritasoliittymästä Martinkyläntielle.

Autopaikkojen vähimmäismäärät

- liiketilat 1 ap / 35 k-m2
- toimistot 1 ap / 50 k-m2
- teollisuus 1 ap / 100 k-m2
- varastot 1 ap / 150 k-m2
- yleiset rakennukset 1 ap / 100 k-m2 (nykyisen YPA-tontin vaatimus)



Huipputunnin aikaiset arvioidut liikennemäärät.



Huipputunnin aikaiset jononpituudet.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavassa annetaan kaupunkikuvallisia määräyksiä ja ääneneristävyys-määräyksiä.

Tonttijako ja tonttijaon muutos

Asemakaavamuutos sisältää tonttijaon ja tonttijaon muutoksen kortteleihin 18107 ja 18022.

Ympäristön häiriötekijät

Toimistotilojen ja vastaavien hiljaisten työtilojen osalta ääneneristävyydeksi lento- ja liikennemelua vastaan määrätään ΔL 32 dB.

Tekninen huolto

● ***Vesihuolto***

Myllymäen koulun tilalle kaavoitettava toimitilatontti liitetään Suolakujan vesihuoltoverkostoon. Uutta toimitilatonttia varten rakennetaan uusi vesijohto, jätevesiviemäri ja hulevesiviemäri pelastuslaitoksen pihan kautta. Suolakujan eteläpuolelle tulevaa toimitilatonttia varten rakennetaan vesijohto ja jätevesiviemäri Suolakujan eteläpuolelle ja liitetään Kauppalaivurintien verkostoon. Käytössä oleva hulevesiviemäri sijaitsee tontin pohjoisosassa.

Vesihuollon esisuunnitelma. Elina Kettunen 4.2.2016

Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttää ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon siltä osin, kun tontilla tehdään kaavamuutoksesta johtuvia muutostöitä. Muut osat tonttia voidaan jättää ennalleen, eivätkä viivytysvaatimukset koske niitä osia tontista.

Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Tämä tulvamitoitus tehdään 30 minuuttia kestävälle sateelle, jonka rankkuus on 167 l/s/ha. Tätä suurempia sadetilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille. Tulvareitti on syytä mitoittaa 50 mm sadetilanteelle.

Rakennusluvan yhteydessä tulee laatia hulevesisuunnitelma, joka hyväksytetään kaupungilla rakennusluvan yhteydessä. Tontin hulevesien hallinta tulee suunnitella Vantaan hulevesiohjelman mukaisesti.

Nimistö

● ***Myllärinpuisto***, ***Mjölnarparken***, 1988, johdettu Myllykylän nimestä.

● ***Suolakuja***, ***Saltgränden***, 1992, liittyy 1500-luvun talonpoikaispurjehdukseen, jolloin suola on ollut tärkeä tuontitavara Tallinnasta. (Nt 1.12.1992)

● ***Vantaankoskenkenttä***, ***Vandaforsplanen*** 1958 Vantaan urheilukenttä, 1972 Vantaankosken urheilukenttä, jolloin Vantaa tuli kunnan nimeksi, 2014 nykyinen nimi. (Nt 13.10.2014; Kala 8.12.2014)

Kaavamuutoksen merkittävät vaikutukset

● ***Vaikutukset rakennettuun ympäristöön***

Tyhjillään olevat Myllymäen koulutalot ja asuintalo puretaan. Alueelle rakennetaan toimitilarakennuksia ja jalkapallohalli.

Kaavamääräyksen mukaan jalkapallohallin tulee olla valkoinen ja/tai läpinäkyvä ja ilman kuvia, tekstejä ja mainoksia. Jalkapallohalli tulee näkymään lähinnä etelään Martinkyläntielle, koska muihin suuntiin hallin vieressä on metsää.

● ***Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja maisemaan***

Luonnonympäristöä muuttuu osin rakennetuksi ympäristöksi.

● ***Liikenteelliset vaikutukset***

Alueen muutos koulukäytöstä toimitilakäyttöön lisää liikennettä. Tulevaa liikennetuotosta on vaikea arvioida, koska eri toimitilojen liikennetuotos vaihtelee huomattavasti. Paikka sijaitsee kuitenkin pääväylien liittymien läheisyydessä ja alueelta on hyvät bussiyhteydet erityisesti Vantaankosken asemalle. Jalkapallohallin rakentaminen ei lisää liikennettä, koska halli rakennetaan nykyisen urheilukentän paikalle.

● ***Sosiaaliset vaikutukset***

Asuintalo on jo tyhjillään, joten kaavamuutos ei johda häätöihin. Toimitilarakentaminen tarjoaa uusia yritysmahdollisuuksia ja työtä. Jalkapallohallin rakentaminen parantaa urheilumahdollisuuksia.

6. Asemakaavan toteutus

Myllymäen koulutalo Martinkyläntien suuntaan. TKa 21.7.2015

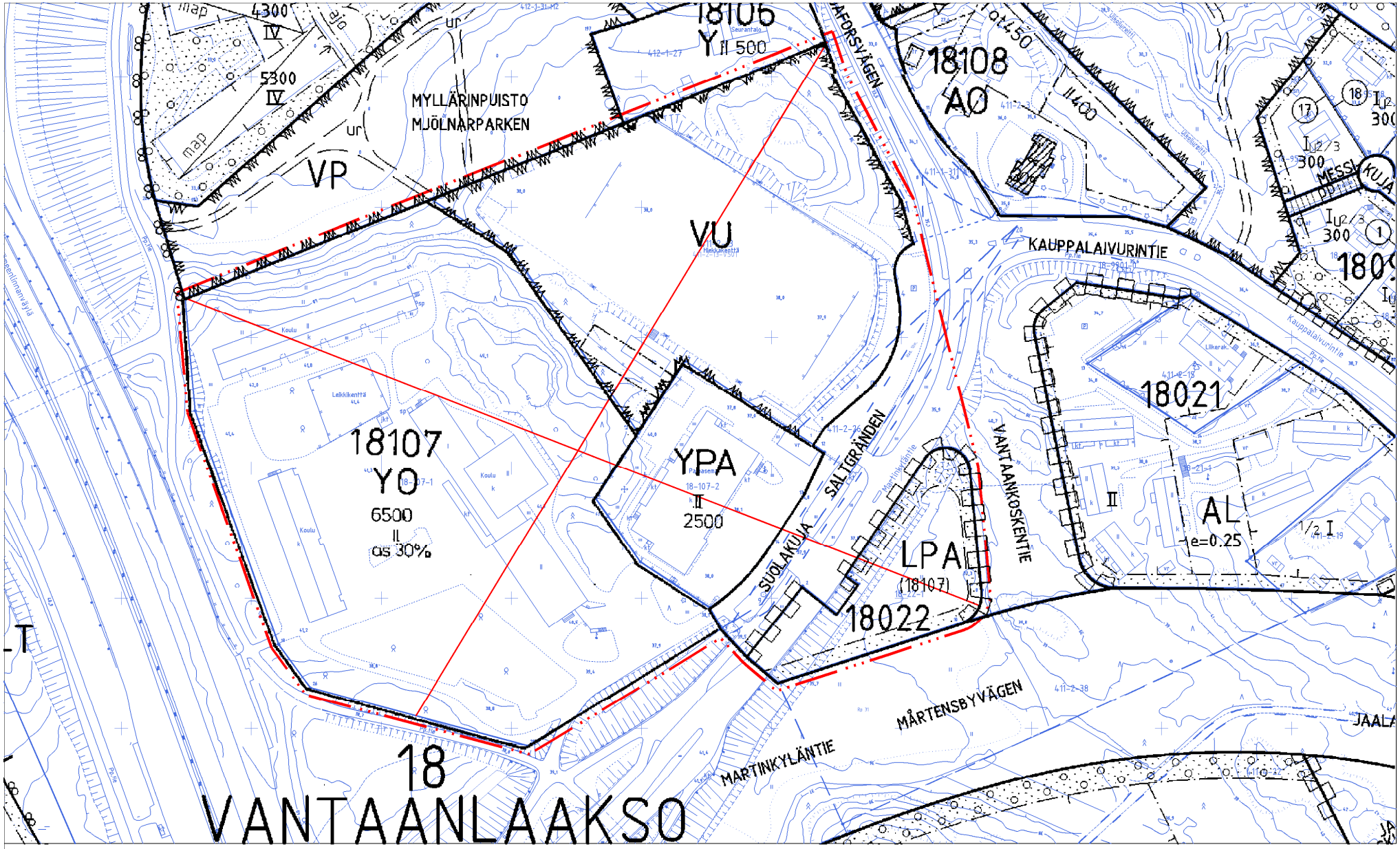
Asemakaavamuutokseen ei liity maankäyttösopimusta.
Jalkapallohallille on myönnetty poikkeamislupa ja rakennuslupa rakentamisen nopeuttamiseksi.
Muodostuvat toimitilatontit myydään.
Paloaseman tontti aidataan.
Rakennusluvista ilmoitetaan naapureille ja rakennuspaikalla (MRL 133 §).
Liikennejärjestelyjen katusuunnitelma tulee aikanaan erikseen nähtäville.
Vesihuollon suunnittelun ja rakentamisen kustannukset ovat arviolta 120 000 €.

Vantaalla 15.2.2016

VANTAAN KAUPUNKI
Kaupunkisuunnittelu
Länsi-Vantaan asemakaavayksikkö

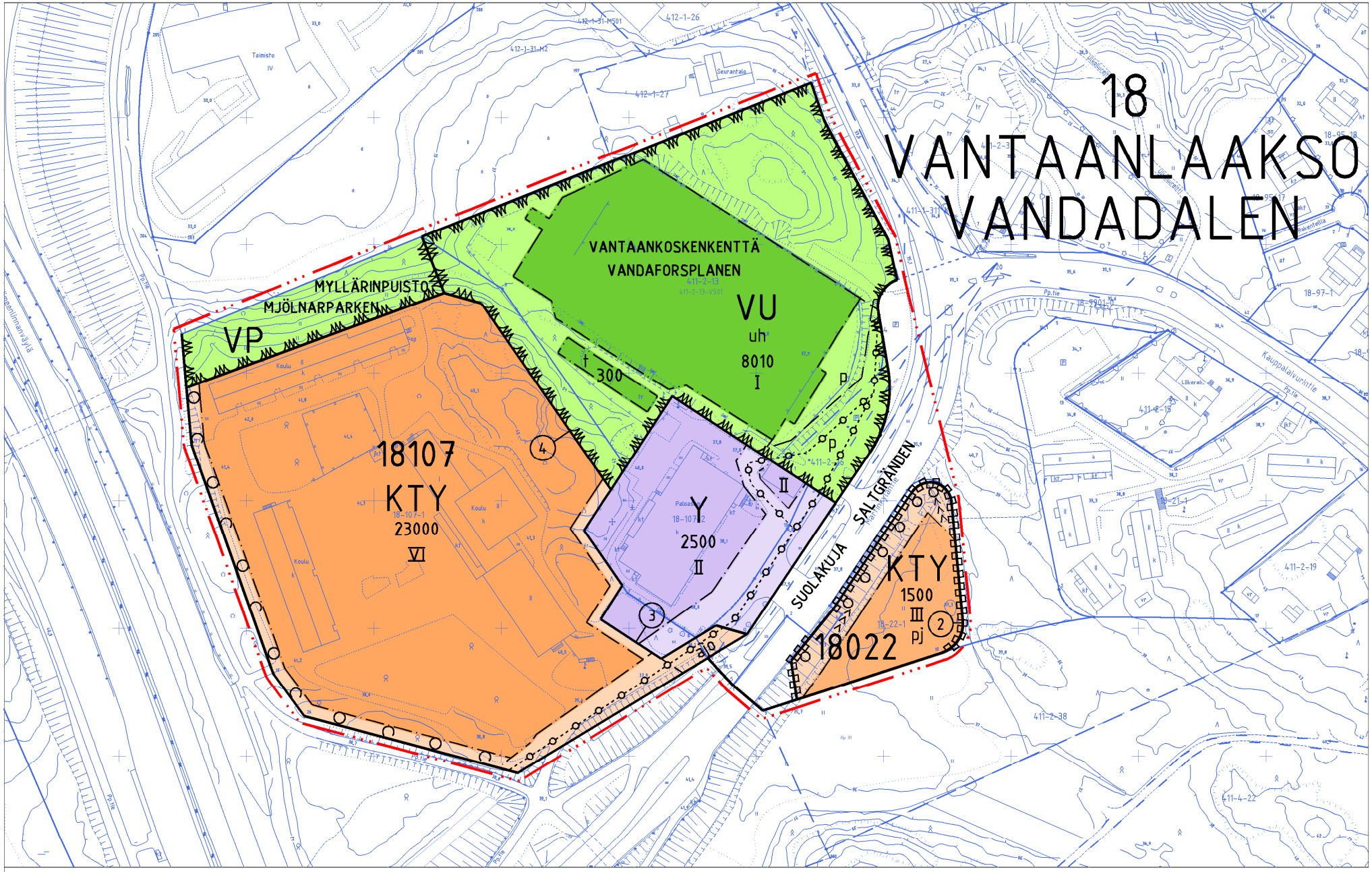
Timo Kallaluoto
Aluearkkitehti

Laatijan yhteystiedot:
Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnittelu
Timo Kallaluoto
Kielotie 28, 01300 Vantaa
p. 09 8392 2675
timo.kallaluoto@vantaa.fi



POISTETTAVAT MERKINNÄT

0 50 100m



ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS

0 50 100m

Kaava-alueen numero Planområdets nummer	Päiväys Datum	Pohjakarttalehtien numerot Baskartbladens nummer	1 / 2
002222	15.2.2016	686492	

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 18

VANTAANLAAKSO

Asemakaavan muutos
Korttelit 18022 ja 18107
sekä katu- ja virkistysalueet.

Tonttijako
Osa korttelia 18022 ja18107.

Tonttijaon muutos
Osa korttelia 18022 ja 18107.

1:2000

Vanda stad
Stadsdel 18

VANDADALEN

Ändring av detaljplanen
Kvarteren 18022 och 18107
samt gatu- och rekreationsområden.

Tomtindelning
Del av kvarteret 18022 och 18107.

Ändring av tomtindelningen
Del av kvarteret 18022 och 18107.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Y

Yleisten rakennusten korttelialue.

Toimistojen ja vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB. Rakennuslupahakemuksessa tulee esittää tiemeluselvitys.

Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 autopaikka / 150 k-m².

KTY

Toimitilarakennusten korttelialue.

Korttelia 18107 koskevia määräyksiä:

Julkisivujen tulee olla pääosin valkoisia tai lasia.

Kortteliin saa sijoittaa toimisto-, tuotanto- ja varastotiloja. Liiketiloja saa olla enintään 2000 k-m², ei kuitenkaan päivittäistavarakauppaa.

Julkisivut Hämeenlinnanväylän ja Martinkyläntien puolella on jäsennettävä ikkunoilla ja muilla julkisivua jäsentävillä rakennusosilla.

Rakennusten tulee edustaa korkeatasoista arkkitehtuuria.

Rakennuksissa tulee käyttää korkeatasoisia materiaaleja.

Toimistojen ja vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB. Rakennuslupahakemuksessa tulee esittää tiemeluselvitys.

Istutettavalle alueen osalle tulee istuttaa puita ja pensaita.

Tontille saa rakennusoikeuden estämättä rakentaa pysäköintitiloja.

Alueella tulee olla VU-alueen kanssa vuorottaiskäytössä 200 autopaikkaa.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Liiketilat	1 ap/ 35 k-m²
Toimistot	1 ap/ 50 k-m²
Teollisuus	1 ap/ 100 k-m²
Varastot	1 ap/ 150 k-m²

Korttelia 18022 koskevia määräyksiä:

Kortteliin saa sijoittaa liike-, toimisto-, huoltoasema-, tuotanto- ja varastotiloja.

Rakennusten tulee edustaa korkeatasoista arkkitehtuuria.

Rakennuksissa tulee käyttää korkeatasoisia materiaaleja.

Päivittäistavarakauppa saa olla enintään 100 kerrosneliömetriä.

Toimistojen ja vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB. Rakennuslupahakemuksessa tulee esittää tiemeluselvitys.

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för allmänna byggnader.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i kontorslokaler och motsvarande tysta arbetsutrymmen ska vara minst 32 dB. I ansökan för byggnadslov ska presenteras en utredning över vägbullret.

Minimiantalet bilplatser är 1 bilplats / 150 m²-vy.

Kvartersområde för verksamhetsbyggnader.

Bestämmelser som gäller kvarteret 18107:

Fasaderna ska vara huvudsakligen vita eller av glas.

På kvarteret får placeras kontors-, industri- och lagerutrymmen. Affärsutrymmen får vara i högst 2000 m²-vy, dock inte dagligvaruhandel.

Fasaden mot Tavastehusleden och Mårtensbyvägen ska struktureras med fönster och andra byggnadsdelar som strukturerar fasaderna.

Byggnaderna ska representeras högklassisk arkitektur.

I byggnaderna ska användas högklassiga material.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i kontorslokaler och motsvarande tysta arbetsutrymmen ska vara minst 32 dB. I ansökan för byggnadslov ska presenteras en utredning över vägbullret.

På den del av området som ska planteras, ska det planteras med träd och buskar.

På tomten får byggas parkeringsutrymmen utan hinder av byggnadsrätten.

Området ska ha 200 bilplatser som används växelvis tillsammans med VU-området.

Minimiantalet bilplatser:

Affärslokaler	1 bp/ 35 m²-vy
Kontor	1 bp/ 50 m²-vy
Industri	1 bp/ 100 m²-vy
Lager	1 bp/ 150 m²-vy

Bestämmelser som gäller kvarteret 18022:

På kvarteret får placeras affärs-, kontors-, servicestations-, industri- och lagerutrymmen.

Byggnaderna ska representeras högklassisk arkitektur.

I byggnaderna ska användas högklassiga material.

Dagligvaruhandeln ska vara i högst 100 kvadratmeter våningsyta.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller i kontorslokaler och motsvarande tysta arbetsutrymmen ska vara minst 32 dB. I ansökan för byggnadslov ska presenteras en utredning över vägbullret.

	Istutettavalle alueen osalle tulee istuttaa puita ja pensaita.	På den del av området som ska planteras, ska det planteras med träd och buskar.
	Tontille saa rakennusoikeuden estämättä rakentaa pysäköintitiloja.	På tomten får byggas parkeringsutrymmen utan hinder av byggnadsrätten.
	Autopaikkojen vähimmäismäärät: Liiketilat 1 ap/ 35 k-m² Toimistot 1 ap/ 50 k-m² Teollisuus 1 ap/ 100 k-m² Varastot 1 ap/ 150 k-m²	Minimiantalet bilplatser: Affärslokaler 1 bp/ 35 m²-vy Kontor 1 bp/ 50 m²-vy Industri 1 bp/ 100 m²-vy Lager 1 bp/ 150 m²-vy
VP	Puisto.	Park.
VU	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Urheiluhallin tulee olla valkoinen ja/tai läpinäkyvä ja ilman kuvia, tekstejä ja mainoksia.	Område för idrotts- och rekreationsanläggningar. Sporthallen ska vara vit och/eller transparent och utan bilder, texter och reklamer.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.	Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
	Osa - alueen raja.	Gräns för delområde.
③	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.	Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.	Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.
18	Kaupunginosan numero.	Stadsdelsnummer.
VAN	Kaupunginosan nimi.	Stadsdelens namn.
18107	Korttelin numero.	Kvartersnummer.
SUOLAKUJA	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
23000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
VI	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
uh	Rakennusala, jolle saa sijoittaa liikuntahallin.	Byggnadsyta där motionshall får placeras.
t	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.	Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras.
pj	Alue, jolle saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman.	Område på vilket får placeras en distributionsstation för flytande bränslen.
	Säilytettävä / istutettava puurivi.	Trädrad som skall bevaras / planteras.
	Alueen osa, jolle on istutettava puita ja pensaita.	Del av område som skall planteras med träd och buskar.
	Katu.	Gata.
ajo	Ajoyhteys.	Körförbindelse.
P	Ohjeellinen pysäköimispaikka.	Riktgivande parkeringsplats.
>>>	Avo-oja.	Öppet dike.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.	Del av område reserverad för underjordisk ledning.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.	Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.
	TONTTIJAKO Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.	TOMTINDELNING För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Kaupunkisuunnittelu

Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö
Stadsplaneringen

Mittausosasto

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000.

Vantaalla / Vanda __.__20__

Mätningsavdelningen

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __/__20__

Godkänd av stadsfullmäktige __/__20__

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	092 Vantaa	**Täyttämispvm**	18.11.2015
Kaavan nimi	002222 Vantaanlaakso 18 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	03.01.2014
Hyväksymispykälä		**Kunnan kaavatunnus**	092002222
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	5,6144	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	5,6144

Ranta-asemakaava **Rantaviivan pituus [km]**

Rakennuspaikat [lkm] **Omarantaiset** **Ei-omarantaiset**

Lomarakennuspaikat [lkm] **Omarantaiset** **Ei-omarantaiset**

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**5,6144**	**100,0**	**35310**	**0,63**	**0,0000**	**26310**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5804	10,3	2500	0,43	-2,5922	-6500
C yhteensä						
K yhteensä	2,6283	46,8	24500	0,93	2,6283	24500
T yhteensä						
V yhteensä	2,0397	36,3	8310	0,41	0,3341	8310
R yhteensä						
L yhteensä	0,3660	6,5	0		-0,3702	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**5,6144**	**100,0**	**35310**	**0,63**	**0,0000**	**26310**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	0,5804	10,3	2500	0,43	-2,5922	-6500
Y	0,5804	100,0	2500	0,43	0,5804	2500
YO	0,0000		0		-2,7060	-6500
YPA	0,0000		0		-0,4666	-2500
C yhteensä						
K yhteensä	2,6283	46,8	24500	0,93	2,6283	24500
KTY	2,6283	100,0	24500	0,93	2,6283	24500
T yhteensä						
V yhteensä	2,0397	36,3	8310	0,41	0,3341	8310
VP	0,2295	11,3	0		0,2295	0
VU	1,8102	88,7	8310	0,46	0,1046	8310
R yhteensä						
L yhteensä	0,3660	6,5	0		-0,3702	0
Kadut	0,3660	100,0	0		-0,0037	0
LPA	0,0000		0		-0,3665	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

VANTAAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAN MUUTOS NRO 002222
MYLLYMÄEN KOULUTONTTI
18 VANTAANLAAKSO
LAUSUNTO JA VASTINE

Kaupunkisuunnittelu / TKA

15.2.2016

Kaupunkisuunnittelulautakunta 17.8.2015 oikeutti kaupunkisuunnittelun pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaavan muutosehdotuksesta nro 002222 / Myllymäen koulutontti, Vantaanlaakso. Lausuntoja pyydettiin ja saatiin 1 kpl.

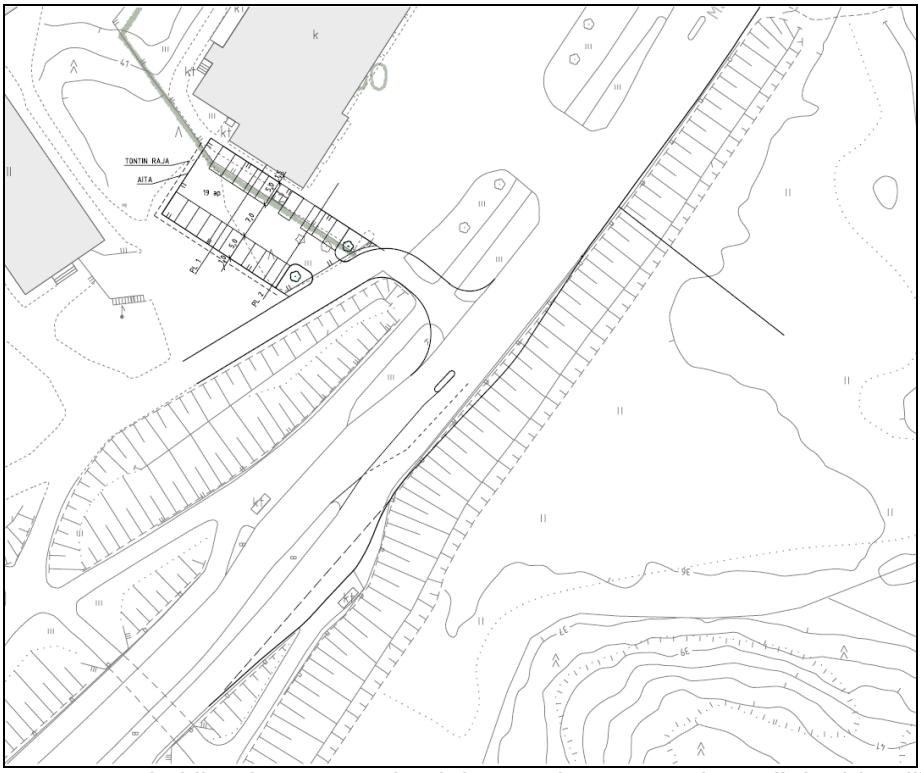
NRO 1
UUDENMAAN ELY-KESKUS

Lausunto

”Kaava-aineistosta ei selviä, miten toimitilarakennusten korttelialueen liittyminen Martinkyläntielle on aiottu järjestää. Liikennejärjestelyt tulee suunnitella siten, että paloaseman hälytysajoneuvojen sujuva kulku turvataan. Liikennejärjestelyjen suunnittelun avuksi tarvitaan arvio kaavamuutoksen toteuttamisen tuottamista liikennemääristä. Liikennemäärien arvioinnin apuna voi käyttää opasta *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa*.”

Vastine

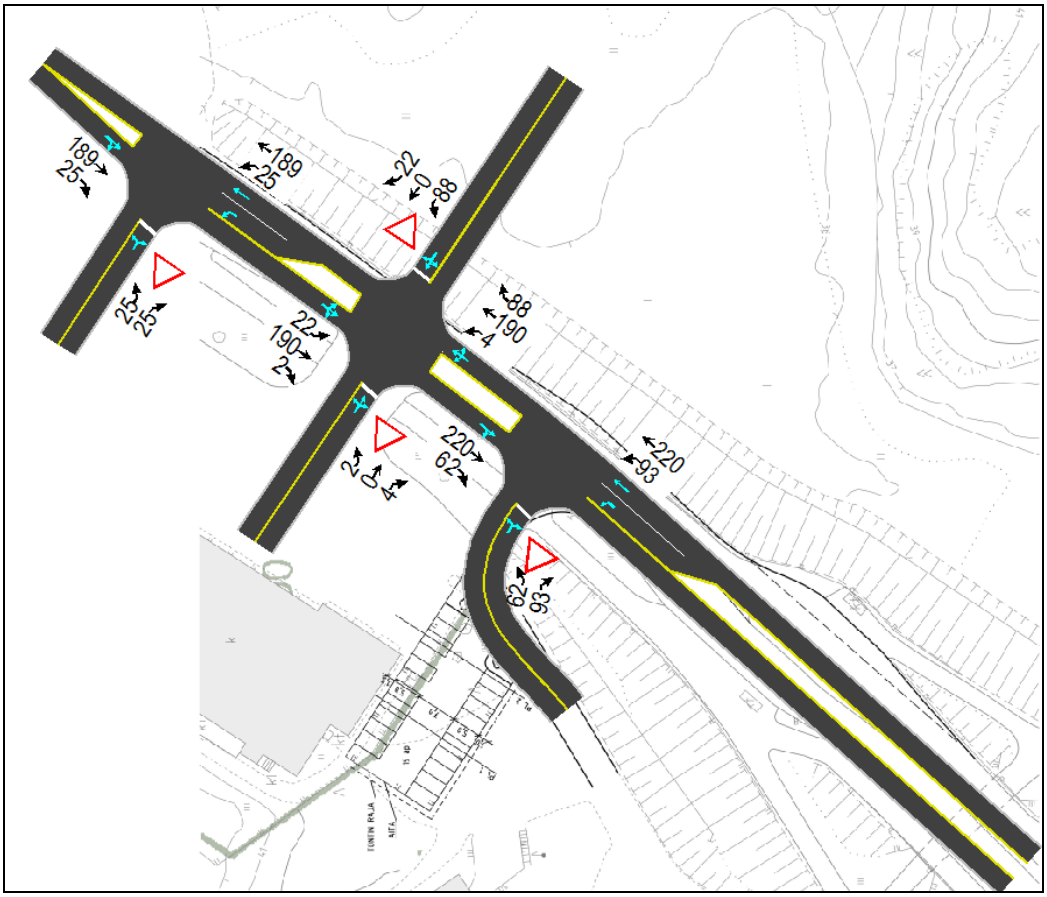
Toimitilarakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueilta tullaan toteuttamaan toisistaan erilliset ajoliittymät Martinkyläntielle. Liittymä toimitilarakennusten korttelialueelle rakennetaan nykyisen kevyenliikenteen yhteyden kohdalta. Uutta liittymää tulee käyttämään myös sopimuspalokunta (VPK) ja paloaseman asiakkaat. Suunnitelma uusista liittymäjärjestelyistä on esitetty alla olevassa kuvassa 1.



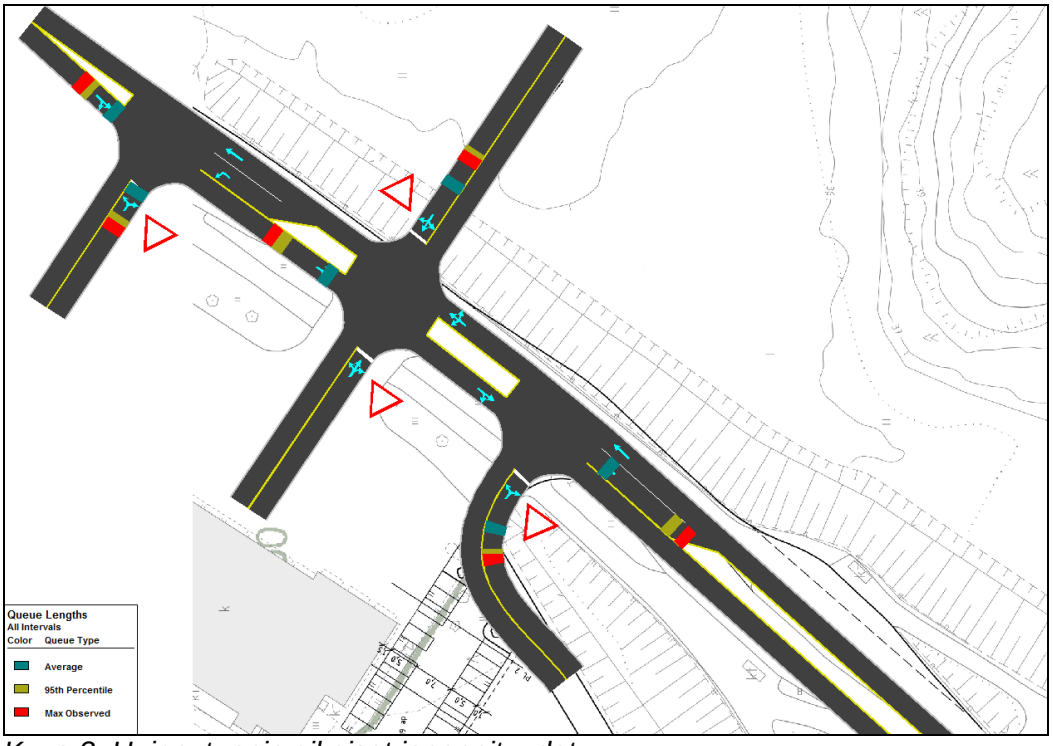
Kuva 1. Toimitilarakennusten ja yleisten rakennusten korttelialueiden liittymäjärjestelyt.

Kaava-alueen liittymien toimivuus on hyvä. Liittymien kuormitusaste huipputunnin aikana on enimmillään 43 % ja liittymien tulosuuntien keskimääräinen jononpituus on

enimmillään 12 metriä. Huipputunnin aikaiset arvioidut liikennemäärät ja jononpituudet on esitetty kuvissa 2 ja 3.



Kuva 2. Huipputunnin aikaiset arvioidut liikennemäärät.



Kuva 3. Huipputunnin aikaiset jononpituudet.

Tarkistukset

Toimitilatontin (KTY) ja paloaseman tontin (Y) rajaus tarkistetaan uuden pysäköintisuunnitelman mukaiseksi. Kaavaselostusta on täydennetty.

14 § Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO / TLA

VD/1146/08.00.00.00/2016

HW/TLA/LV/EP/SRU

Vantaan liikennepoliittinen ohjelma (VALO) on laadittu vastaamaan liikenteelle ja liikkumiselle asetettuihin tavoitteisiin, joita on asetettu kaupungin strategiaohjelmassa 2013–2016, kaupungin muissa strategisissa ohjelmissa sekä seudullisissa suunnitelmissa. Ohjelma konkretisoi Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnittelussa (HLJ) sovittuja seudun liikennejärjestelmän kehittämislinjauksia Vantaalla. Ohjelma on laadittu avoimena, läpinäkyvänä ja vuorovaikutteisena prosessina. Painopisteenä on ollut erityisesti vuorovaikutus liikennesuunnitteluyksikön sisällä ja lähiyksiköiden kanssa.

Liikennepoliittinen ohjelma toimii kaupungin liikennesuunnittelun työvälineenä ja linjaa suunnittelua kohti kaupungin yhtenäisiä tavoitteita sekä toimii päätöksenteon tukena. VALO on tehty yhteistyössä Vantaan Arkkitehtuuripoliittisen ohjelman ja joukkoliikennekaupunkityön kanssa varmistaen näin ohjelmien yhteensopivuuden. Ohjelma koskee pääsääntöisesti liikennesuunnittelua, mutta liikenteen suunnittelu kytkeytyy tiiviisti kaupungin maankäytön suunnitteluun.

Ohjelman visio: ”Liikenne Vantaalla on turvallista sekä sosiaalisesti, ympäristöllisesti ja taloudellisesti kestävää. Liikennesuunnittelu tukee maankäytön kehittämistavoitteita ja elinkeinoelämän kilpailukykyä.” asettaa pitkän aikavälin tähtäimen, jota kohti tavoitteilla pyritään. Vision pohjalta on määritelty liikennepoliittiset tavoitealueet (saavutettavuus ja elinvoimaisuus, turvallisuus ja terveellisyys, liikkumisalueet ja liikenneverkot, avoimuus ja tehokkuus), joita konkretisoivat toimintalinjaukset. Lisäksi ohjelmassa on määritelty Vantaan erilaisilla liikkumisalueilla korostuvat suunnitteluperiaatteet.

Keskusta-alueilla ja asemien ympäristöissä tila on arvokasta ja rajallinen tila on jaettava tasapuolisesti eri kulkumuotojen kesken. Hallittu pysäköintipaikkojen määrä parantaa alueiden viihtyisyyttä ja helpottaa kunnossapitoa. Pysäköinnin maksullisuus ja tariffipolitiikka on tehokas pysäköintipoliittinen ohjauskeino. Tällöin paikan kustannukset kohdistuvat nykyistä enemmän hyötyjälle. Maksullinen pysäköinti palvelee erityisesti lyhytaikaista asiointia ja mahdollistaa näin useamman käyttäjän pysäköinnin keskeisillä alueilla. Keskusta-alueille ja asemien ympäristöön on hyvän joukkoliikenteen vuoksi mahdollista saapua muutenkin kuin autolla eli maksullisuudella pystytään vaikuttamaan myös kulkumuodon valintaan. Myös yksityinen laitospysäköinti keskustoissa on pääasiassa maksullista. Liityntäpysäköinnin osalta maksullisuus auttaa osaltaan varmistamaan, että paikat ovat todellisten liityntäpysäköijien käytössä, kun pysäköintimaksun suuruus sidotaan voimassa olevaan matkalippuun. Liikennepoliittisessa ohjelmassa linjataankin, että pysäköinti asetetaan maksulliseksi keskustoissa ja asemien ympäristöissä ja pysäköintimaksun keräämisen järjestämistapa päätetään.

Liikennepoliittisen ohjelman kanssa samanaikaisesti on valmisteltu toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa.

Vantaan liikennepoliittista ohjelmaa käsitellään teknisessä lautakunnassa 16.2.2016, joka päättänee esittää kaupunginhallitukselle, että se hyväksyy Vantaan liikennepoliittisen ohjelman. Lisäksi esitetään pysäköinnin muuttamista maksulliseksi Vantaan kaupunkikeskustojen sekä asemien ympäristöjen katu- ja torialueilla sekä kaupungin hallinnoimilla liityntä- ym. pysäköintialueilla. Samoin esitetään selvitysten käynnistämistä pysäköintimaksujen keräämistavasta ja rakennuslupiin liittyvän pysäköintipaikkojen vapaaksiostoperiaatteen soveltamisesta Vantaalla.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 14

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään merkitä tiedoksi Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO.

Päätös:
Merkittiin tiedoksi.

Liite:
- Vantaan liikennepoliittinen ohjelma -luonnos

Täytäntöönpano: Kaupunkisuunnittelu

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
liikennejärjestelmäinsinööri Emmi Pasanen puh. 09 8392 2643, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Vantaan liikennepoliittinen ohjelma

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

Vantaan liikennepoliittinen ohjelma

Luonnos

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

Esipuhe

Vantaan liikennepoliittisen ohjelma (VALO) on laadittu vastaamaan liikenteelle ja liikkumiselle asetettuihin tavoitteisiin, joita on asetettu kaupungin strategiaohjelmassa 2013–2016, kaupungin muissa strategisissa ohjelmissa sekä seudullisissa suunnitelmissa. Liikennepoliittinen ohjelma toimii kaupungin liikennesuunnittelun työvälineenä ja linjaa suunnittelua kohti kaupungin yhteisiä tavoitteita. VALO on tehty yhteistyössä Vantaan Arkkitehtuuripoliittisen ohjelman ja joukkoliikennekaupunkityön kanssa varmistaen näin ohjelmien yhteensopivuuden.

Liikennepoliittinen ohjelma konkretisoi Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnittelussa (HLJ) sovittuja seudun liikennejärjestelmän kehittämislinjauksia. Tavoitteena oli laatia ohjelma, joka ohjaa suunnittelijaa työssään, mutta myös antaa lisätietoa päätöksenteon taustaksi. Tavoitteiden tulkinnanvaraisuutta on pyritty vähentämään niitä konkretisoivien toimintalinjauksien avulla. Ohjelma koskee pääsääntöisesti liikennesuunnittelua, mutta liikenteen suunnittelu kytkeytyy tiiviisti kaupungin maankäytön suunnitteluun.

VALO on laadittu avoimena, läpinäkyvänä ja vuorovaikutteisena prosessina. Painopisteenä on ollut erityisesti vuorovaikutus liikennesuunnitteluyksikön sisällä ja lähiyksiköiden kanssa. Työn aikana järjestettiin Vantaan liikkumisen tavoitteista ja edelleen toimintalinjauksista työpajat, joista saatujen ideoiden ja palautteen pohjalta työtä kehitettiin edelleen. Työpajoihin kutsuttiin asiantuntijoita kuntatekniikan keskuksen eri yksiköistä, kaupunkisuunnittelusta, rakennusvalvonnasta, ympäristökeskuksesta ja yrityspalveluista. Lisäksi toimintalinjauksia hiottiin koko liikennesuunnittelun henkilöstön kesken.

Liikennepoliittista ohjelmaa on liikennesuunnitteluyksikössä työstänyt projektiryhmä, jossa projektipäällikkönä toimi Emmi Pasanen. Projektiryhmän ydintiiminä toimivat Leena Viilo, Susanna Koponen ja Tiina Hulkko. Apuna Vantaan liikennepoliittisen ohjelman laadinnassa konsulttina toimi WSP Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet projektipäällikkö Reetta Putkonen (20.1.2015 asti), Timo Kärkinen (20.1.2015 alkaen) ja Minna Raatikka sekä Kari Lautso. Työhön ovat osallistuneet myös Mari Siikonen, Teemu Holopainen, Riikka Kallio ja Simo Airaksinen WSP Finland Oy:stä.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

Sisältö

Esipuhe 5

Sisältö 7

1. Liikennepoliittisen ohjelman lähtökohdat ja liikennesuunnittelun visio 9

1.1. Vantaan kehitysnäkymät 11

1.2. Liikennepolittiisen ohjelman liittyminen kaupunkia koskeviin linjauksiin 12

1.3. Liikennepoliittisen ohjelman rakenne 15

2. Liikkumisalueet ja suunnitteluperiaatteet 17

2.1. Liikkumisalueet ohjelman lähtökohtana 19

2.2. Keskukset 21

2.3. Kestävän liikkumisen alueet 23

2.4. Pientalovaltaiset asuinalueet 25

2.5. Haja-asutus- ja virkistysalueet 27

2.6. Yritysalueet 29

3. Liikennepoliittiset tavoitealueet ja tavoitteet 31

3.1. Tavoitealueet ja niiden tausta 33

3.2. Liikennepoliittiset tavoitteet ja toimintalinjaukset 35

3.3. Saavutettavuus ja elinvoimaisuus 37

3.4. Turvallisuus ja terveellisyys 39

3.5. Liikkumisalueet ja liikenneverkot 41

3.6. Avoimmuus ja tehokkuus 43

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

1. Liikennepoliittisen ohjelman lähtökohdat ja liikennesuunnittelun visio

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

1.1 Vantaan kehitysnäkymät

Vantaa on muiden Suomen kaupunkien kanssa globaalien muutoshaasteiden edessä. Ilmastonmuutos, kansainvälistyminen, väestön ikääntyminen ja digitalisaatio vaativat kaupunkia tehostamaan toimintaansa. Tulevaisuuden kaupungin pitää olla kestävä ja tehokas, palveluiltaan älykäs sekä käyttäjille viihtyisä ja monimuotoinen.

Seuraavan 35 vuoden aikana Helsingin seudun ennustetaan kasvavan noin 600 000 asukkaalla, jolloin koko kaupunkiseudun väestömäärä lähestyisi jo kahta miljoonaa. Helsingin seudulla on tuolloin yli miljoona työpaikkaa ja siellä asuu noin kolmasosa suomalaisista. Prosentin vuotuisella väestönkasvulla vantaalaisiakin on vuonna 2030 lähes 35 000 nykyistä enemmän. Kestävän kasvun kannalta olennaista on, minkälaiseksi uusien asukkaiden ja työntekijöiden liikkumiskäyttäytyminen muodostuu.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2015) suuntaa seudullista liikennepolitiikkaa ja kehittää liikennejärjestelmää tavoitteena ohjata väestön kasvusta johtuva liikkumistarpeen lisääntyminen joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn. Liikennejärjestelmäsuunnittelulla tiivistetään kaupunkirakennetta. Keskeisimpiä keinoja ovat rakentamisen keskittäminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen ja liikenteen solmukohtiin sekä täydennysrakentamisen suosiminen. Tämä tukee kestävää liikkumista sekä vähentää tieliikenteen kasvupaineita ja parantaa siten elinkeinoelämän kuljetusten toimivuutta.

Vantaan maankäytön kehityskuvan ja yleiskaavan tavoitteissa varaudutaan tulevaisuuden haasteisiin. Vantaan kaupungin rakenne muodostuu tulevaisuudessa alueellisten keskuksien ja niitä tukevien yhdyskuntien kautta. Vantaalainen kaupunkimalli rakentuu näistä monitoimisista yhdyskunnista, hyvästä viheralueverkostosta ja toimivasta joukkoliikennejärjestelmästä, jossa raideliikenteen osuus on merkittävä. Myös kaupan ja työpaikkojen keskittymät ovat osa yhdyskuntarakennetta.

Liikennesuunnittelun haasteena on vastata tulevaisuuden kehitykseen, jossa tilasta ja resursseista kamppailu on kovaa. Tämä johtaa siihen, että liikennesuunnittelun valintoja on priorisoitava kaupungin ja sen asukkaiden näkökulmasta. Esimerkiksi keskustassa tilan varaaminen liikkumiselle vähentää muun maankäytön määrää ja tekee alueesta tehottomasti rakentuneen. Kansallisten ja seudullisten tavoitteiden mukaan Vantaallakin halutaan varmistaa tiivis ja tehokas maankäyttö siellä, missä sille on parhaat olosuhteet.

1.2 Liikennepoliittisen ohjelman liittyminen kaupunkia koskeviin linjauksiin

Vantaan liikennesuunnittelun visio perustuu valtakunnallisiin ja seudullisiin linjauksiin sekä Vantaan kaupungin poliittiseen tahtotilaan. Visio toimii strategisten ohjelmien, Arkkitehtuuriohjelman (APOLI) ja Joukkoliikennekaupunki Vantaa -työn rinnalla. Liikennesuunnittelun visio ja tavoitteet konkretisoivat osaltaan Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnittelussa (HLJ) sovittuja seudun liikennejärjestelmän kehittämislinjauksia.

Uudessa arkkitehtuuriohjelmassa kaupungin suunnittelua ja rakentamista lähestytään ihmisten ja yhteisöjen, kaupunkirakentamisen sekä luonnon ja kulttuurin näkökulmasta. Tavoitteet ja toimet tukevat kaupungin vision toteutumista ja kohdistuvat keskustoihin, työpaikkojen ja kaupan ympäristöihin, julkisiin rakennuksiin, asuntoalueille, liikkumisen ympäristöihin sekä viheralueille. Jotta Vantaa ei tuntuisi vain liikennejärjestelmien verkostolta tai läpikulkupaikalta, kaupungissa huolehditaan myös siitä, että käveleminen, hiihtäminen ja pyöräily on sujuvaa ja kiinnostavaa.

Joukkoliikennekaupunki Vantaa -työssä on määritelty neljä kaupunkikehittämisen painopistettä. Painopisteiden suuntaamiseksi työssä on tunnistettu joukkoliikennekaupungin rakenne ja vyöhykkeet, joissa liikkuminen voi tukeutua kestäviin kulkumuotoihin. Työn tarkoituksena on tukea suunnittelua ohjaamaan kasvu keskustoihin ja vahvoille joukkoliikennevyöhykkeille kehittyvän joukkoliikenteen runkolinjaston ääreen.

Kaupungin omissa maankäytön ja kaavoituksen linjauksissa tavoitteena on edistää kaupungin arvojen mukaista kestävää kehitystä ja toteuttaa kaupunkitasoisessa strategiassa asetettuja tavoitteita ja toimenpiteitä. Kestävän liikkumisen ja maankäytön tavoitteita tukemaan on laadittu kulkumuotokohtaisia poliittisia ohjelmia ja selvityksiä (mm. esteettömyys, pyöräily, joukkoliikenne ja pysäköinti). Kulkumuodottaiset ohjelmat linjaavat tarkempaa suunnittelua kulkumuotojen erityispiirteistä lähtien. Liikennepoliittisen ohjelman tarkoituksena on koota liikkumisen eri osa-alueiden tavoitteita yhteen ja luoda niistä Vantaalle yksi liikennepoliittinen suunta ja työkalu kaupungin liikennesuunnitteluun.

VISIO

Liikenne Vantaalla on turvallista sekä sosiaalisesti, ympäristöllisesti ja taloudellisesti kestävää. Liikennesuunnittelu tukee maankäytön kehittämistavoitteita ja elinkeinoelämän kilpailukykyä.

TAVOITTEET

Saavutettavuus & elinvoimaisuus

Turvallisuus & terveellisyys

Liikkumisalueet & liikenneverkot

Avoimuus & tehokkuus

TOIMINTALINJAUKSET

LIIKKUMIS-ALUEET

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

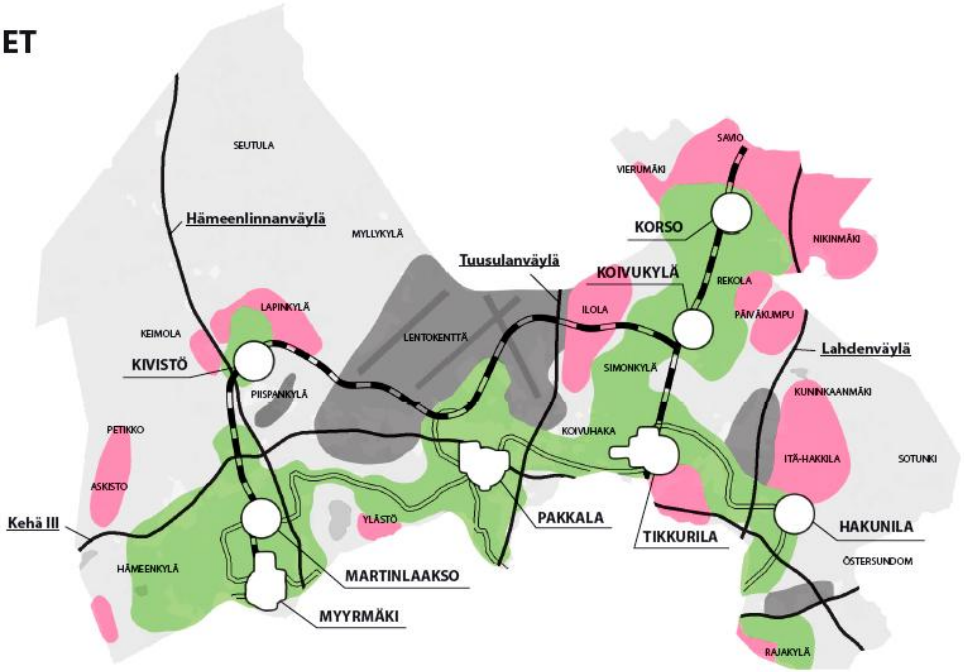
1.3 Liikennepoliittisen ohjelman rakenne

Kaupungin liikennesuunnittelua ohjaavien tavoitteiden määrittelyä ohjaa liikennesuunnitteluyksikön visio. Visio asettaa liikennesuunnittelulle pitkän aikavälin tähtäimen, jota kohti liikennepoliittisilla tavoitteilla ja toimilla pyritään. Visiossa määritellään liikenteen tavoitetilanne sekä liikennesuunnittelun keskeiset painopisteet. Vision pohjalta on määritelty liikennepoliittiset tavoitealueet (4 kpl) ja tavoitteet. Tavoitteista on johdettu toimintalinjaukset, jotka konkretisoivat vision ja tavoitteiden viemistä käytäntöön liikennesuunnittelussa.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

2. Liikkumisalueet ja suunnitteluperiaatteet

VANTAAN LIIKKUMISALUEET



KESKUKSET
Tikkurila, Myyrmäki, Pakkala, Hakunila, Koivukylä, Korso, Kivistö, Martinlaakso (säde: 500 m keskuksen asemasta + joukkoliikennekaupungin määrittämät alueet)

KESTÄVÄ LIIKKUMINEN
Alueet, joissa kestävä liikkuminen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) on todellinen vaihtoehto henkilöautolle (Joukkoliikennekaupungin määrittämät alueet 3 000 metrin säteellä keskuksen asemasta/keskeisimmästä pysäkistä)

PIENTALOVALTAISET ASUINALUEET
Muiden alueiden ulkopuolelle jäävät pientalovaltaiset alueet

YRITYSALUEET
Pääkäyttötarkoitus yritys- ja kuljetusalalle, yleiskaavan mukaisesti, isot alueet

VIRKISTYS- JA HAJA-ASUTUSALUEET
sekä maa- ja metsätalousalueet

VÄYLÄT

RAUTATIE

RUNKOLINJA

2.1 Liikkumisalueet ohjelman lähtökohtana

Vantaalla on keskusmaisia alueita, viherympäristöjä, selkeitä teollisuus- ja yritysalueita sekä pientalo- ja haja-asutusalueita. Liikennesuunnittelussa on otettava huomioon näiden alueiden ominaispiirteet: esimerkiksi keskusta-alueilla on oltava parempi liikenteen palvelutaso kuin haja-asutusalueilla, sillä keskuksissa liikkuja on enemmän. Toisaalta teollisuus- ja yritysalu-eilla korostuvat moottoriajoneuvoliikenteen sujuvat yhteydet, kun taas virkistysalueille olennaisinta on, että huolehditaan niiden saavutettavuudesta ja pysäköintimahdollisuuksista.

Vantaa on jaettu viiteen eri liikkumisalueeseen, jotta pystyttäisiin paremmin kuvaamaan erilaisia liikkumisolosuhteita. Alueiden rajaaminen on perustunut joukkoliikennekaupunkityössä tehtyihin määrittelyihin eli kestävien liikkumismuotojen kilpailukykyyn, asemakaavoitukseen, alueiden rakennustehokkuuteen sekä keskeisten työpaikka-alueiden ja toimintojen sijoittumiseen.

Alueet ovat keskukset, kestävän liikkumisen alueet, pientalovaltaiset asuinalueet, yritysalueet sekä virkistys- ja haja-asutusalueet. Alueiden määritelmät ja niiden sijainti on esitetty viereisessä kuvassa.

KOKO KAUPUNGIN ALUEELLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Pysäköinti järjestetään tonttikohtaisesti tai keskitetysti esim. pysäköintilaitoksissa
- Lyhytaikaista asiointi- ja vieraspysäköintiä voidaan tarjota kaduilla
- Ajonopeuksien rajoittamista tukevat toimenpiteet

Jalankulku
Pyöräily
Joukkoliikenne, jakelu- ja huoltoajo
Henkilö-auto

2.2 Keskukset

Keskusta-alueet ovat intensiivisen ja monipuolisen maankäytön alueita, joissa kestävien liikkumismuotojen palvelutaso ja kilpailukyky henkilöautoon verrattuna ovat hyviä. Vyöhykkeellä on selkeästi Vantaan keskiarvoa enemmän asukkaita, työpaikkoja sekä kaupallisia palveluita. Keskustavyöhykkeen säde on 500 metriä, mikä lyhyiden etäisyyksien ansiosta suosii kävelymatkoja. Keskusta-alueita ovat Tikkurila ja Myyrmäki sekä kuusi alakeskusta: Pakkala, Hakunila, Koivukylä, Korso, Kivistö ja Martinlaakso.

Tavoitteena on, että keskusta-alueilla kävely on houkuttelevaa, ympäristö viihtyisä ja palvelutarjonta kattava. Keskustoihin luodaan viihtyisät puitteet oleskelulle ja ajanvietolle. Ne eroavat ympäristöstään myös liikkumiskäyttäytymisen osalta: kävely, pyöräily ja joukkoliikenteen käyttö on keskustoissa merkittävästi muita alueita tyypillisempää.

Joukkoliikenteen palvelutarjonta on erinomainen. Joukkoliikenteen osalta keskeisintä ovat esteettömät ja laadukkaat pysäkit ja yhteydet asemille sekä asemien opastus. Keskusta-alueilla on huolehdittu laadukkaasta pyöräpysäköinnistä ja sen hyvästä sijoittumisesta eri toimintoihin nähden. Alue on rauhoitettu nopealta pyöräilyltä. Pyöräilyn pääreitit eivät mene keskusta-alueen läpi, mutta yhteydet pyöräilyn pää- ja muille reiteille on varmistettava ja opastettava laadukkaasti. Viihtyisät keskustat toimivat jalankulkijoiden ehdoilla, mutta samalla on myös varmistettava välttämätön huolto- ja ajoneuvoliikenne.

Keskustan tulee olla hyvin saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla. Henkilöautoilun osalta keskusta-alueiden liikennettä tulee rauhoittaa ja sen nopeutta laskea. Henkilöauto ei ole ensisijainen vaihtoehto liikkumiselle, mikä perustuu niukkaan katutilaan ja viihtyisien keskusta-alueiden luomiseen.

KESKUSTA-ALUEILLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Kävelijä ensin: tilaa oleskeluun ja kävelyyn
- Huolehditaan ympäristön viihtyisyydestä (valaistus, kasvillisuus, katutaide)
- Laadukkaat yhteydet alueelle (joukkoliikenne, pyörä, auto)
- Joukkoliikenteen asemat, terminaalit ja vaihtopisteet ovat laadukkaita
- Citylogistiikasta huolehditaan
- Huoltoajo turvattava

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

Joukkoliikenne, pyöräily, kävely
Henkilöauto
Jakelu-ja
huoltoajo

2.3 Kestävän liikkumisen alueet

Kestävän liikkumisen alueet koostuvat joukkoliikennekaupunkityössä määritellyistä vahvoista joukkoliikennevyöhykkeistä, jotka ovat 3 km:n säteellä joukkoliikennekaupunkityössä määritettyjen keskusten ytimien (asemien) ympärillä. Tällöin alueen sisällä matkat ovat käveltävissä ja pyöräiltävissä. Vahvan joukkoliikennevyöhykkeen perustana ovat lyhyet joukkoliikenteen vuorovälit eri vuorokauden aikoina ja viikonpäivinä, lyhyet etäisyydet pysäkeille sekä seudun keskuksien hyvä saavutettavuus. Asukkaiden päivittäinen matkaketju on sujuva ja luotettava: päivittäispalvelut ovat lähellä ja kestävillä liikennemuodoilla hyvin saavutettavissa.

Kestävän liikkumisen alueilla tavoitteena on, että kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat todellisen vaihtoehdon henkilöautolle. Alueella tarjotaan sujuvat, laadukkaat ja kilpailukykyiset yhteydet joukkoliikenteen runkoyhteyksien ja pyöräilyn pääreittien pohjalta. Joukkoliikenteen vuoroväli on tiheä ja pysäkkien palvelutaso korkea. Pyöräilyn pääreitit ovat laadukkaita. Laatutekijöinä ovat reittien suoruus, jatkuvuus ja mukavuus. Nämä syntyvät oikeanlaisesta mitoituksesta, suorista ajolinjoista, hyvästä opastuksesta ja erottelusta. Runkoyhteyksien lisäksi huolehditaan niiden hyvästä saavutettavuudesta muulta verkolta.

Kävely on olennainen osa kaikkia tehtyjä matkoja. Esteettömillä kävely-yhteyksillä ja reiteillä on suuri merkitys matkaketjun sujuvuuteen. Palveluiden ja eri toimintojen äärellä kaduilla on liikenteellisen roolin lisäksi myös merkittävä toiminnallinen sekä sosiaalinen rooli, mikä korostaa vaatimuksia reittien mielenkiintoisuudelle ja miellyttävyydelle. Kestävän liikkumisen alueen alakeskukset luovat paikkoja oleskeluun.

KESTÄVÄN LIIKKUMISEN ALUEILLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Laadukkaat joukkoliikenteen ja pyöräilyn runkoyhteydet
- Laadukkaat kestävien liikkumismuotojen liityntäyhteydet keskukseen
- Sisäinen liikkuminen houkuttelevaa: lyhyet etäisyydet lähipalveluihin

Kävely, pyöräily
Joukkoliikenne,
Henkilöauto
Jakelu- ja
huoltoajo

2.4 Pientalovaltaiset asuinalueet

Pientalovaltaiset asuinalueet sijoittuvat määriteltyjen keskusta-alueiden tai ensisijaisten kestävän liikkumisen alueiden ulkopuolelle. Alueet ovat suhteellisen tiiviisti rakennettuja ja alueilta on yhteydet keskeisiin lähipalveluihin ja joukkoliikenneasemille. Alueilta on järjestetty liityntäyhteydet keskuksiin tai joukkoliikenteen solmupisteisiin, jotta niiltä pääsee sujuvasti ja turvallisesti liikkumaan niin alueen sisällä kuin Vantaan omiin aluekeskuksiin.

Pientalovaltaisilla asuinalueilla turvallinen liikkuminen varmistetaan sopeuttamalla ajonopeudet ympäristöön. Lähipalveluista koulut, päiväkodit ja päivittäistavarakaupat ovat joukkoliikenne- tai pyörämatkan päässä. Alueet muodostavat omia keskittymiä ja toimivat pienemmässä mittakaavassa keskusta-alueisiin verrattuna.

PIENTALOVALTAISILLA ASUINALUEILLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Turvallisten kävely- ja pyöräyhteyksien varmistaminen lähipalveluihin
- Ympäristöolosuhteisiin sovitetut ajonopeudet
- Sujuvat joukkoliikenteen tai pyöräilyn yhteydet lähipalveluihin ja liityntäyhteydet solmupisteisiin

2.5 Haja-asutus- ja virkistysalueet

Haja-asutusalueilla maankäyttö on harvaa ja etäisyydet Vantaan eri aluekeskuksiin ovat suhteellisen pitkiä. Alueilta on järjestetty yhteydet keskeisiin palveluihin, kuten lähikauppaan ja kouluun. Yhteys ei kuitenkaan ole palvelutasoltaan yhtä laadukas kuin alueilla, joissa asutusta ja liikkumistarvetta on enemmän. Uuden maankäytön kohdistaminen haja-asutusalueille ei ole kestävän kehityksen ja liikennejärjestelmän tehokkuuden kannalta suotavaa.

Vantaalla on monia hienoja virkistysalueita, joiden ominaispiirteet tulee huomioida myös liikenteen suunnittelussa. Liikenteen järjestämisen näkökulmasta virkistysalueiden haasteena on niiden sijoittuminen: asutus ja muut toiminnot ovat kaukana, jolloin välimatkat kasvavat ja kustannustehokas liikennöinti on vaikeaa. Liikenteen suunnittelussa on huomioitava kulkuyhteydet virkistysalueille myös pyörällä ja joukkoliikenteellä. Pysäköinnin osalta haasteena on pysäköintipaikkojen vaihteleva käyttöaste. Ruuhka-aikoina kesäpäivisin pysäköintipaikkoja tarvitaan paljon, kun taas muulloin paikat ovat pääosin tyhjillään.

Työssä on tunnistettu keskeisimpiä viheralueita, joita käytetään ulkoiluun, retkeilyyn, uimiseen ja muuhun luonnossa tapahtuvaan virkistäytymiseen. Ne ovat Kuusijärvi, Sipoonkorpi ja Petikko.

HAJA-ASUTUS- JA VIRKISTYSALUEILLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Joukkoliikenneyhteys tärkeimmille virkistysalueille
- Virkistysalueiden pysäköinnin hallinta
- Liikennealueiden tekninen ja kunnossapitostandardi on muita alueita vaatimattomampi
- Pyöräpysäköinti keskeisillä pysäkeillä

Joukkoliikenne, Henkilöauto,
Jakelu- ja huoltoajo
Pyöräily
Jalan-
kulku

2.6 Yritysalueet

Yritysalueet koostuvat keskeisimmistä logistiikan ja elinkeinoelämän keskittymistä. Vantaan logistinen sijainti on erinomainen: lentokenttä, valtaväylät ja radat linkittävät kaupungin laajaan elinkeinoelämään. Lisäksi Vuosaaren satama on lähellä. Lentokenttä ja sen ympäristön yritystoiminta on Vantaalle erittäin tärkeää, mutta aiheuttaa myös haasteita muun muassa meluntorjunnan kannalta. Yritysalueet onkin useimmiten sijoitettu lentomelualueille, jolloin ne ovat suhteellisen hajallaan ja erossa muusta maankäytöstä.

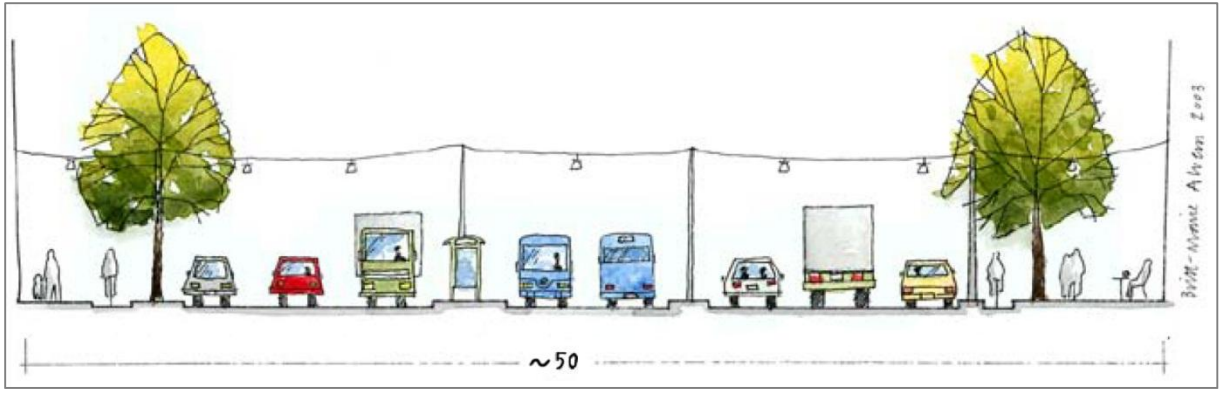
Yritysalueiden liikenne syntyy tavaroiden ja työntekijöiden liikkumisesta. Liikenteen tulee olla sujuvaa ja matka-aikojen luotettavia vastatakseen elinkeinoelämän kuljetuksien tarpeisiin. Sujuvien pääväylien lisäksi ajantasainen opastaminen ja turvalliset ajoväylät takaavat kuljetuksien onnistumisen. Kuljetuksissa on myös tavalliseen ajoneuvoliikenteeseen verrattuna enemmän riskejä suurten kuormien ja vaarallisten aineiden kuljettamisen vuoksi. Raskaan liikenteen kaluston pysäköinti vaatii tilaa. Myös työntekijöiden liikkuminen kodin ja työpaikan välillä vaatii sujuvia yhteyksiä niin joukkoliikenteeltä, henkilöautolta kuin pyöräliikenteeltä.

YRITYSALUEILLA KOROSTUVAT SUUNNITTELUPERIAATTEET:

- Yritysalueiden on oltava saavutettavissa eri kulkutavoin
- Katutilan mitoitus raskas liikenne huomioiden
- Sujuvat autoliikenteen pääväylät ja yhteydet pääliikenneverkkoon
- Ajantasainen opastus kuljetusten ja työmatkaliikenteen pääreiteille
- Pysäköinnin riittävyys
- Kaupunki on aktiivisesti mukana tontin sisäisen liikenteen suunnittelussa

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 14 §

3. Liikennepoliittiset tavoitealueet ja tavoitteet



Esimerkki ”täydellisestä pääkadusta”, jossa eri liikkumismuotojen ei tarvitse kilpailla tilasta. ”Ideaalitapauksessa” katujen leveys olisi noin 50 metriä. Vantaan pääkadut ovat huomattavasti kapeampia, joten katutilankäytössä joudutaan tekemään valintoja. Lähde: Framkomlighetsstrategi för Stockholm 2030

3.1 Tavoitealueet ja niiden tausta

Liikennesuunnittelun visio konkretisoidaan tavoitteilla.

Vision pohjalta määriteltiin neljä tavoitealuetta:

- saavutettavuus ja elinvoimaisuus
- turvallisuus ja terveellisyys
- liikkumisalueet ja liikenneverkot
- avoimuus ja tehokkuus.

Liikennepoliittisen ohjelman tarkoitus on tavoitealueiden avulla kuvata, miten liikennettä suunnitellaan ja eri kulkumuotoja priorisoidaan niin, että liikennesuunnittelun visio toteutuu. Kaikki kulkumuodot ovat tarpeellisia, mutta ne painottuvat liikkumisalueittain eri tavoin. Vantaa tavoittelee tiivistä ja tehokasta maankäyttöä. Liikennesuunnittelun näkökulmasta tiiviys edellyttää kulkumuotojen priorisointia.

Tiiviissä kaupunkiympäristössä kaikille kulkumuodoille ei ole annettavissa niiden tarvitsemaa tilaa. Hyvä esimerkki on viereisen sivun kuvassa esitetty ”täydellinen pääkatu”, jonka leveys on noin 50 metriä. Tällaista katutilaa ei yleensä ole käytettävissä, esimerkiksi keskustassa tällaisen tilan varaaminen liikkumiselle vähentää merkittävästi muun maankäytön määrää ja tekee alueesta tehottomasti rakentuneen. Tilanpuutteen vuoksi suunnittelussa joudutaan tekemään valintoja. Näitä valintoja ohjataan Vantaan liikennepoliittisella ohjelmalla ja sen tavoitteilla.

Saavutettavuus ja elinvoimaisuus

- Matkaketjut ovat sujuvia ja matka-ajat luotettavia
- Eri väestöryhmät huomioidaan suunnittelussa
- Liikennejärjestelmä tukee kaupungin elinvoimaisuutta ja kilpailukykyä

Turvallisuus ja terveellisyys

- Liikenneturvallisuus paranee ja liikkumisympäristöt koetaan turvallisiksi
- Liikenteen terveys- ja ympäristöhaitat vähenevät
- Jalankulun ja pyöräilyn edistämisellä lisätään myönteisiä terveysvaikutuksia

Liikkumisalueet ja liikenneverkot

- Erityyppisillä liikkumisalueilla on erilaiset suunnitteluperiaatteet
- Kaikille kulkumuodoille määritellään kehittämistavoitteet ja tavoiteliikenneverkot
- Liikkumisen hinnoittelulla ja kunnossapidon priorisoinnilla ohjataan liikkumis-käyttäytymistä

Avoimuus ja tehokkuus

- Liikennejärjestelmää kehitetään läpinäkyvästi ja pitkäjänteisesti
- Tavoitteiden toteutumista ja vaikutuksia seurataan
- Tilan, luonnonvarojen ja resurssien käyttö on tehokasta ja ennakoitavaa.

3.2 Liikennepoliittiset tavoitteet ja toimintalinjaukset

Yhteisesti määritellyt tavoitteet auttavat kaupunkia suuntaamaan voimansa keskitetysti ja rajalliset resurssit huomioon ottaen toteuttamaan yhteistä visiota. Tavoitteet on laadittu ohjamaan liikennesuunnittelua pitkällä aikavälillä (> 10 vuotta). Tavoitteita tarkentavat toimintalinjaukset ohjaavat toimintaa konkreettisesti. Jatkuvalla seurannalla varmistutaan siitä, että ohjaavat toimenpi-teet toteuttavat liikennesuunnittelun tavoitteita.

Toimintalinjaukset
Saavutettavuus ja elinvoimaisuus

- Parannetaan Joukkoliikennekaupunki-työssä määriteltyjen joukkoliikenteen runkoyhteyksien toimintaedellytyksiä
- Kehitetään asuinalueiden keskeisten pysäkkien laatutasoa ja yhteyksiä
- Seurataan ”Liikkuminen palveluna” (MaaS) –kehitysohjelmia ja määritetään kaupungin toimintalinja tähän toimintaan
- Seurataan uusien liikennemuotojen kehitystä ja luodaan edellytyksiä niiden käyttöönottamiseksi
- Tutkitaan kaupunkipyöräkokeilua
- Laaditaan raskaiden ajoneuvojen pysäköintiselvitys ja periaatteet paikkojen järjestämiseksi
- Nimetään liikenteellisesti merkittävien työmaiden hallintaan henkilö, joka vastaa väliaikaisten kulkureittien suunnittelusta ja laadusta, rakentamisen koordinoinnista ja työnaikaisesta opastuksesta

3.3 Saavutettavuus ja elinvoimaisuus

Alueen sijainti ja sen liikenneyhteydet ovat keskeisiä alueiden kehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Elinvoimainen ja kestävä kaupunki syntyy, kun liikkuminen eri alueilla ja niiden välillä on sujuvaa ja helppoa. Saavutettavuudella pyritään varmistamaan liikkumisen helppous eri väestöryhmille ja eri liikennejärjestelmän osien mutkaton yhteistyö. Erityisesti tavoitellaan sujuvia matkaketjuja ja luotettavia matka-aikoja.

Saavutettavuutta parannetaan erityisesti lyhentämällä kestävien liikkumismuotojen matka-aikaa laadukkaiden joukkoliikenteen ja pyöräilyn runkoyhteyksien avulla. Runkoyhteyksien lisäksi kehitetään sitä tukevaa liityntäliikennettä. Matka-ajan luotettavuutta voidaan parantaa esimerkiksi älyliikenteen keinoin ja Vantaalla halutaankin seurata aktiivisesti älyliikenteen kehitystä ja olla mukana älyliikenteen ratkaisuiden hyödyntämisessä.

Toimintalinjaukset
Turvallisuus ja terveellisyys

- Liikenneturvallisuutta kehitetään pienillä toimenpiteillä erityisesti koulujen ja päiväkotien ympäristöissä sekä kävely- ja pyöräilyreittien jatkuvuuspuutteiden osalta
- Varaudutaan terminaalien suunnittelussa ja toteutuksessa sähköbussien lataukseen sekä edistetään sähköautojen latausmahdollisuuksia yleisillä pysäköintialueilla
- Parannetaan pyöräilyn runkoreittejä (1 reitti/vuosi)
- Mopoilu siirretään pääsääntöisesti pois pyöräteiltä
- Kehitetään tärkeimpien virkistysalueiden joukkoliikenne- ja pyöräily-yhteyksiä sekä pysäköintiä

3.4 Turvallisuus ja terveellisyys

Turvallisuus on perusarvo. Liikenteessä tapahtuvat onnettomuudet ja omaisuusvahingot heikentävät asukkaiden hyvinvointia ja lisäävät kaupungin kustannuksia. Liikennejärjestelmän hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää huomattavasti liikenneonnettomuuksien riskiä. Täysin riskitöntä liikenneympäristöä ei kuitenkaan voida kokonaisuutena taata hyvälläkään suunnittelulla, vaan myös liikkujat itse ovat velvollisia vastuulliseen liikennekäyttäytymiseen.

Liikenneturvallisuuden kehitystä seurataan vuosittain. Vantaalla on vuosittain tapahtunut yli 200 henkilövahinkoihin johtanutta onnettomuutta, joissa on kuollut keskimäärin noin 3 henkilöä. Onnettomuusluvut osoittavat, että kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä on vähentynyt samaan aikaan kun autojen määrä on lisääntynyt.

Liikennejärjestelmä mahdollistaa asukkaiden ja tavaroiden liikkumisen, mutta samalla se aiheuttaa ympäristöönsä ja ihmisille melu-, päästö- ja terveyshaittoja sekä estevaikutuksia. Vantaan kaupunki on omalla ympäristöpolitiikallaan sitoutunut kehittämään kestävää kaupunkia. Liikennepoliittisen ohjelman tavoitteena onkin edistää liikenneympäristön terveellisyyttä ja viihtyisyyttä ja samalla vähentää liikenteen ympäristöhaittoja. Keskeisimpiä toimia ovat melutorjunnan kehittäminen, ajonopeuksien hillintä ja ympäristöystävällisten kulkuvälineiden käytön edistäminen.

Toimintalinjaukset
Liikkumisalueet ja liikenneverkot

- Laaditaan kaikille kulkumuodoille tavoiteverkot ja korjataan yhteyspuutteet
- Määritetään keskustojen liikennejärjestelmän tavoitetila
- Seurataan pysäköintinormien ajantasaisuutta
    - Keskusta-alueiden asuntorakentamisen pysäköintinormikokeilun seurannan perusteella päätetään asuntorakentamisen pysäköintinormit vuoden 2018 lopulla
    - Seudullisen työpaikka-alueiden auto- ja pyöräpaikkamäärien laskentaohjeen soveltuvuutta Vantaalle tutkitaan
- Keskusta-alueille laaditaan autopysäköinnin kokonaissuunnitelmat ja päätetään vastuutahot
- Laaditaan erilaisille pyöräpaikoille määritelmät ja päätetään pyöräpaikkanormit
- Päivitetään erikoiskuljetusreittien suunnitelma

3.5 Liikkumisalueet ja liikenneverkot

Liikkumisella on eri alueilla erilaiset tarpeet mm. reittien nopeudelle ja suhteelle ympäröivään maankäyttöön. Vantaan eri liikkumisalueilla noudatetaan niille sovitettuja suunnitteluperiaatteita. Liikkumisalueilla priorisoidaan ja tunnistetaan eri kulkumuotojen kehittämistavoitteet ja tavoiteliikenneverkot. Esimerkiksi pyöräilyn laatukäytävillä on alueen läpi kulkevaa pitkämatkaista, nopeaa pyöräilyä, kun taas kävelypainotteisilla alueilla pyöräilyn nopeus täytyy sovittaa kävelijöiden rytmiin. Suunnittelussa on huomioitava alueiden ominaispiirteiden lisäksi alueen sisäinen liikenne sekä alueelle saapuva että sieltä poistuva lii-kenne sekä niiden erilaiset tarpeet.

Tiivistyvät kaupunkitilat edellyttävät tehokkaita katutilan käyttöperiaatteita ja pysäköintiratkaisuja. Tilanpuutteen, rajallisten resurssien ja kestävyyden näkökulmasta kaikkien kulkumuotojen olosuhteita ei voida parantaa kaikilla alueilla samanaikaisesti. Priorisoinnilla ja alueiden ominaispiirteiden tunnistamisella luodaan taloudellisesti kestävästi laadukasta liikenneympäristöä asukkaille.

Liikkumiskäyttäytymistä voidaan ohjata liikkumisen hinnoittelulla ja kunnossapidon priorisoinnilla. Esimerkiksi pysäköintipaikkamaksut ja joukkoliikenteen lippuhinnat vaikuttavat kulkumuodon houkuttelevuuteen ja sitä kautta ohjaavat ihmisten liikkumiseen. Rakentamisen ja kunnossapidon priorisoinnilla pyritään edistämään kestäviä liikennemuotoja ja niiden ympärivuotista käyttöä.

Toimintalinjaukset
Avoimuus ja tehokkuus

- Laaditaan liikenneverkon ja -järjestelmän 10-vuotiskauden kehittämissuunnitelma
- Kehitetään liikennejärjestelmää pienin kustannustehokkain toimenpitein
- Pysäköinti asetetaan maksulliseksi keskustoissa ja asemien ympäristöissä ja pysäköintimaksun keräämisen järjestämistapa päätetään
- Tuotetaan ajantasaista tietoa liikenteestä ja liikennesuunnittelusta

3.6 Avoimuus ja tehokkuus

Liikennejärjestelmää kehitetään läpinäkyvästi ja pitkäjänteisesti. Liikenteen tehokkuus edellyttää oikeita kulkuvälineitä oikeissa ympäristöissä. Vantaan liikkumisalueet ja niiden suunnitteluperiaatteet tuovat näkemystä tehokkaaseen ja optimaaliseen liikennesuunnitteluun erilaisten alueiden ja ympäristöjen osalta. Hyvä ohjelmointi takaa sen, että järjestelmä kehittyy harkitusti ja halutulla tavalla sekä mahdollistaa kehittämiskustannusten ennakoinnin ja niihin varautumisen

Liikennejärjestelmän tehokkuus muodostuu kolmesta komponentista: tila, luonnonvarat ja resurssit. Tehokas tilankäyttö tarkoittaa käytön optimoimista niin ajallisesti kuin rakenteellisen tilan osalta. Luonnonvarojen tehokas käyttö edellyttää toiminnan ohjaamista kestäviin liikennejärjestelyihin ja kestävien arvojen priorisoimista maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa. Resurssitehokkuusajattelu perustuu siihen, että liikkumisen kysyntää ohjataan liikennesuunnittelun tavoitteiden mukaisesti. Liikkumisesta muodostetaan ennen kaikkea palvelu sen käyttäjille..

Tavoitteiden toteutumisen ja niiden vaikutuksien seuranta sekä arviointimenetelmien kehittäminen tuovat sitoutumista asetettuihin tavoitteisiin ja parantavat mahdollisuuksia torjua liikenteen haittoja ja vahvistaa siitä saatavia hyötyjä. Säännöllinen ja suunniteltu seuranta pitävät liikennepoliittisen työn dynaamisena: seurannan avulla tunnistetaan vaikutukset, niin hyödyt kuin haitatkin, ja näiden avulla voidaan suunnata toimenpiteitä oikein.

15 § **Asuntoalueiden pysäköinnin mitoitusohjeen määräaikaisen kokeilun ajalla 1.1.2014 - 31.12.2018 täydennys / TLA**

VD/5731/10.02.08.02/2013

TLA/LV/JaP/SRU

Määräaikainen kokeilu
Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 9.12.2013 esityksen pysäköinnin mitoitusohjeen, väh. 1 ap/130 km2, määräaikaisesta kokeilusta viiden vuoden (1.1.2014 - 31.12.2018) aikana Tikkurilan, Koivukylän, Korson, Aviapoliksen, Kivistön, Martinlaakson, Myyrmäen, Hakunilan ja Länsimäen keskusta-alueiden uusissa kerrostalojen asuinrakennuskohteissa.

Kokeilun täydennys
Kokeilupäätöksessä normin käyttöalue rajattiin 1 km:n säteelle ym. asemista. Aluerajaus on johtanut siihen, että mm. Koivukylän aseman 1 km:n säde halkaisee Leinelän keskustan ja jakaa alueen pysäköintinormin kannalta hyvin jyrkästi erilaisten vaatimusten alueisiin. Tämän pohjalta on laadittu täydentävä esitys Leinelän, Louhelan, Hiekkaharjun ja Rekolan asemien ympäristössä käytettäväksi normiksi.

Laskentanormiksi esitetään asuinkerrostaloille vähintään 1 ap/110 km2 0,5 km:n säteellä asemasta. Normi perustuu nykyiseen normiin (1ap/110 km2, vähintään 0,7 as/asunto), josta asuntosidonnaisuus on poistettu. Tämä johtaa erityisesti pienten asuntojen osalta huomattavasti pienempään autopaikkamäärään. Valitut asuinalueet tukeutuvat hyvään joukkoliikenteeseen, mutta ovat palveluiltaan kuitenkin selvästi vaatimattomampia kuin alkuperäisen kokeilun alueet. Kokeilun täydennys on voimassa saman ajan kuin alkuperäinen kokeilu (vuoden 2018 loppuun).

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 15

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään hyväksyä pysäköinnin mitoitusohjeen 1 autopaikka / 110 km2 määräaikaisen kokeilun esittelyosassa määriteltyjen raideliikenneasemien ympäristöjen asuinkerrostalokohteissa 31.12.2018 asti.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Kokeilualuekartat

Täytäntöönpano: Kaupunkisuunnittelu

Muutoksenhakuohje: 5

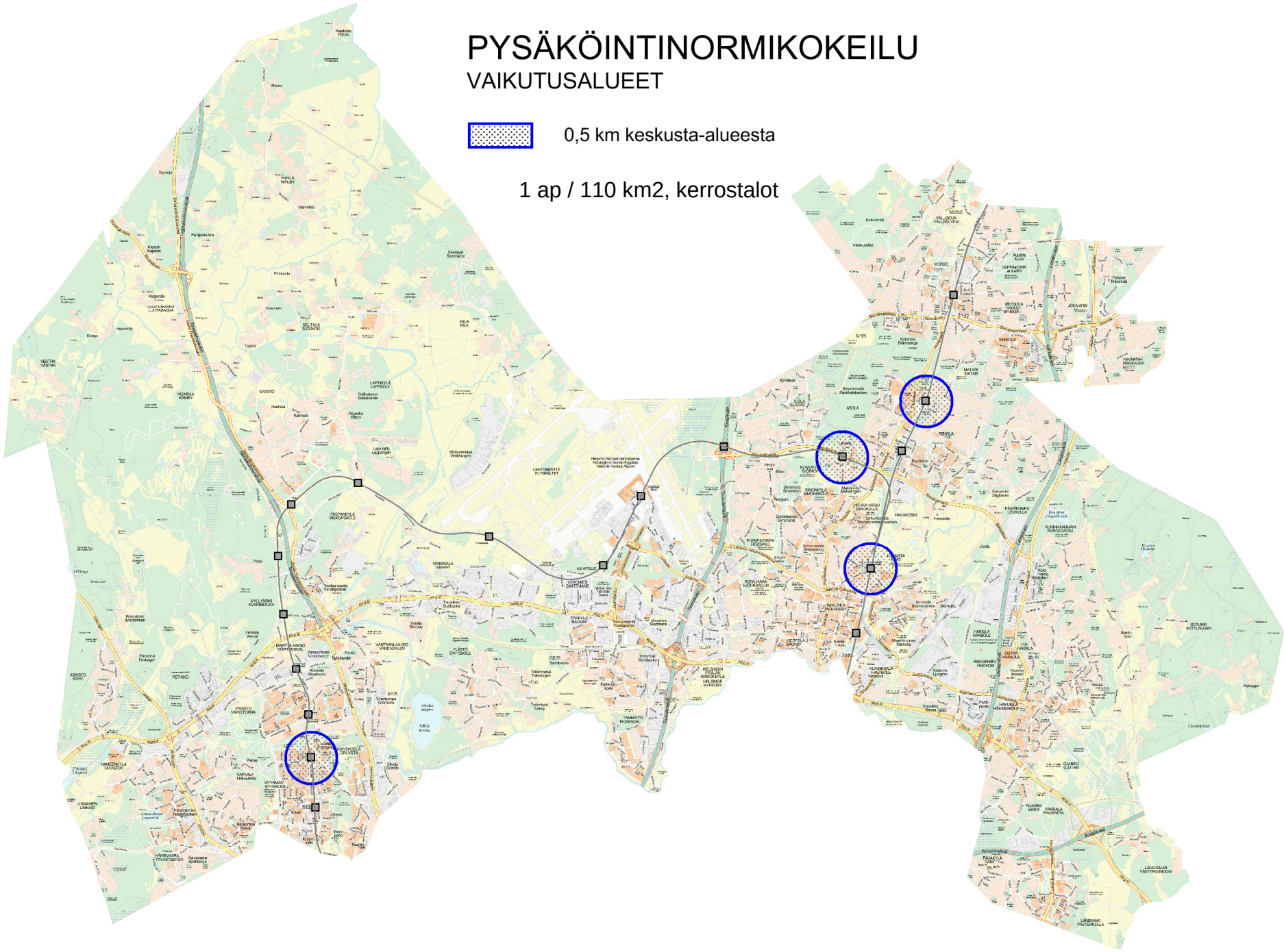
Lisätiedot:
liikenneinsinööri Jarmo Pajunen, puh. 09 8392 2630, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

PYSÄKÖINTINORMIKOKEILU

VAIKUTUSALUEET

0,5 km keskusta-alueesta

1 ap / 110 km2, kerrostalot

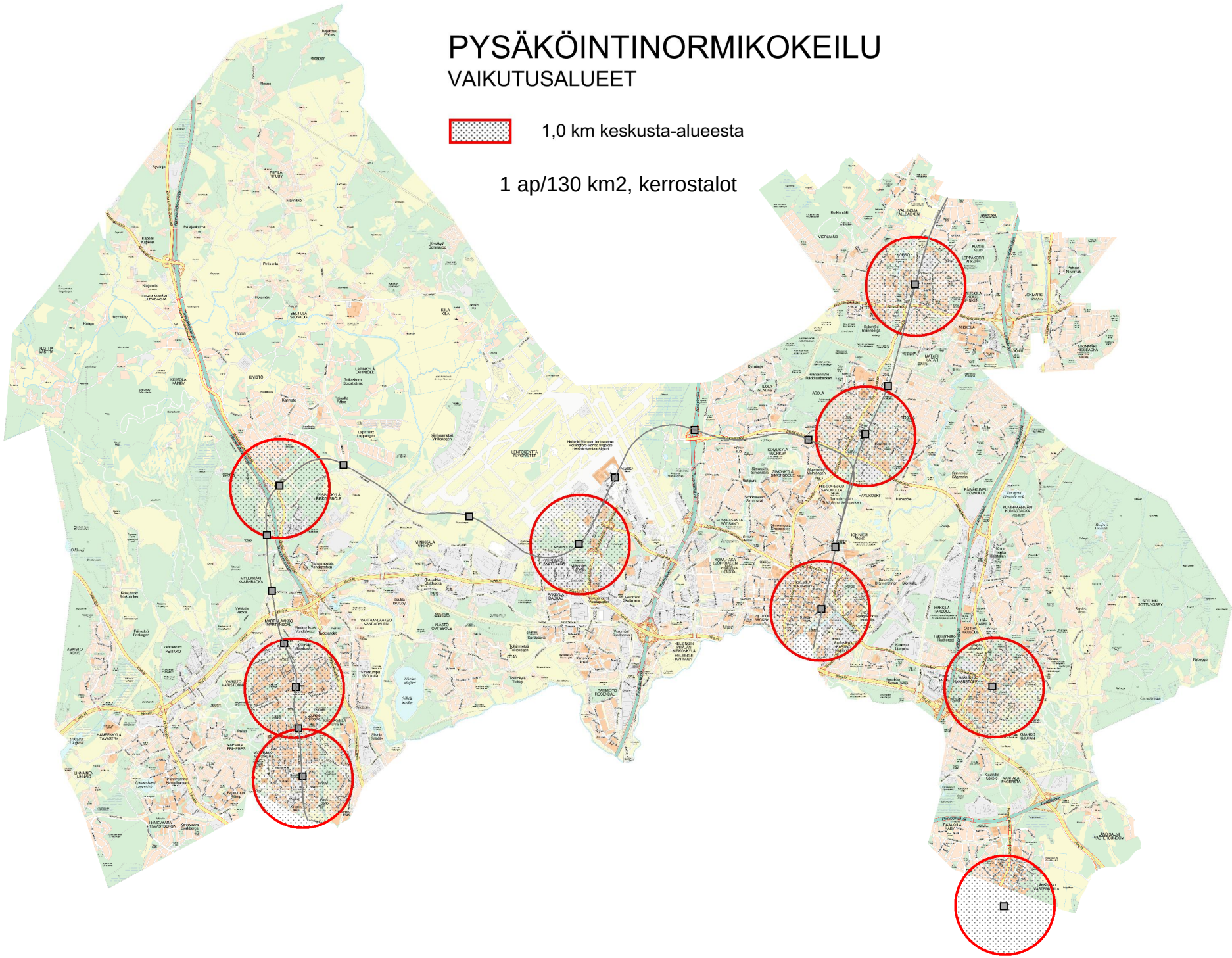


PYSÄKÖINTINORMIKOKEILU

VAIKUTUSALUEET

1,0 km keskusta-alueesta

1 ap/130 km2, kerrostalot



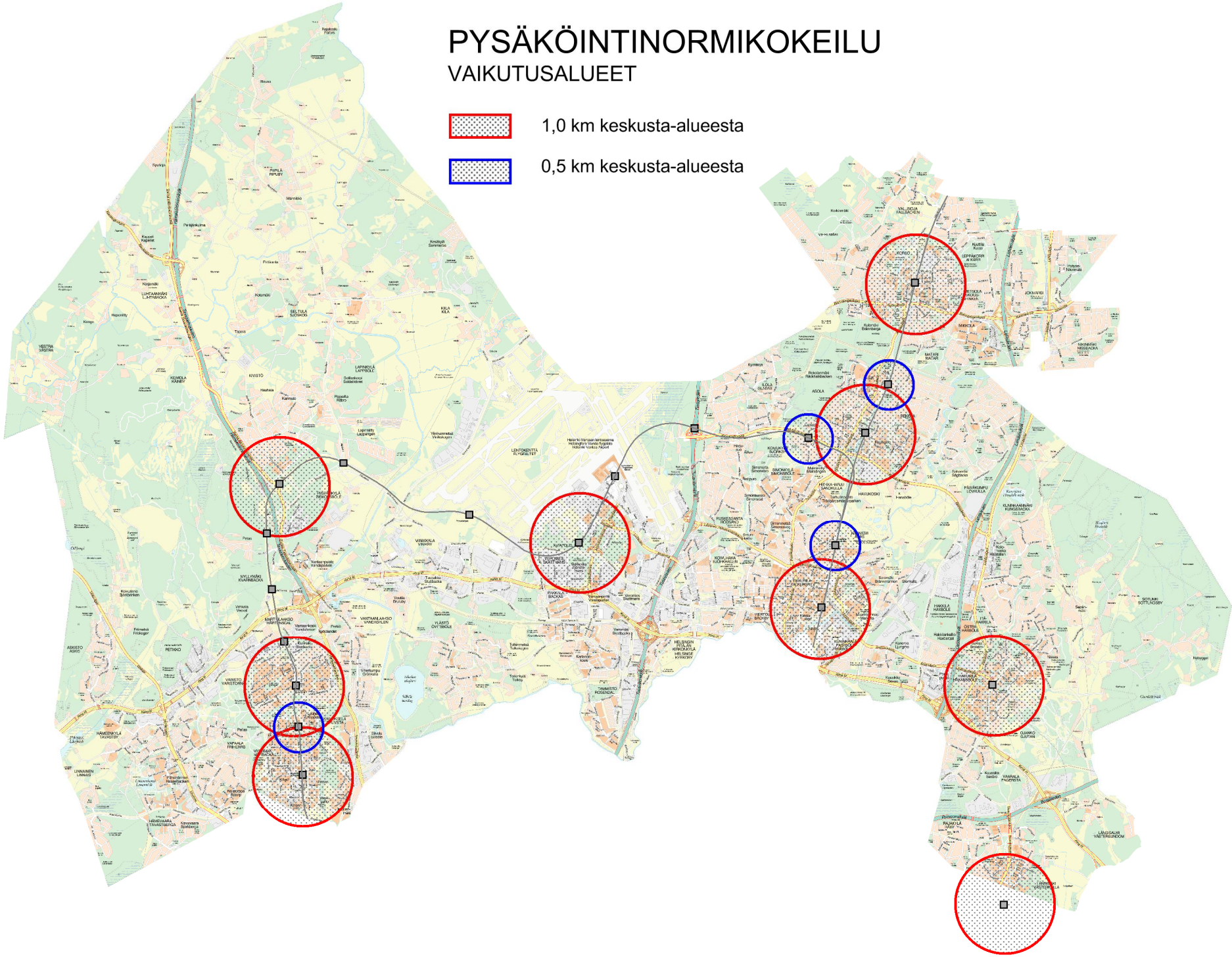
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 15 §

PYSÄKÖINTINORMIKOKEILU

VAIKUTUSALUEET

1,0 km keskusta-alueesta

0,5 km keskusta-alueesta



LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 15 §

Kerrostalot	
Kaupunkikeskukset	a) Raideliikenteen asemien lähei-set alueet (asemalle alle 500m) 1 ap/110 k-m2, vähintään 0,7 ap/ asunto b) Hyvä joukkoliikenteen palve-lutason alueille (500-1000m asemalle tai 250 m bussiliiken-teen runkolinjan pysäkille) 1 ap/100 k-m2, vähintään 0,8 ap/asunto

16 § **Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa / TLA**

VD/1106/10.02.08.02/2016

TLA/LV/JaP/SRU

Vantaan nykyiset liike- ja toimistotilojen pysäköinnin mitoitusohjeet ovat vuodelta 1981. Asuinalueiden pysäköinnin mitoitusohjeet ovat vuodelta 2011, minkä lisäksi on vuonna 2013 päätetty asuinkerrostalojen pysäköinnin lievennetystä kokeilunormista eräiden asemien ympärillä.

Uudistettavilla laskentaperiaatteilla on haluttu toisaalta tukea seudullisia maankäyttö- ja liikennetavoitteita, pitäen kuitenkin lopullinen päätösvalta asiassa kuntien omissa käsissä. Ajankohtaiset maankäytölliset ja liikenteelliset lähtökohdat on esitetty Helsingin seudun 14 kunnan maankäyttösuunnitelmassa (MASU2050), joka pyrkii määrittämään seudullisen maankäytön tahtotilan sekä Helsingin seudun 14 kunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015), joka on pitkän aikavälinen strateginen suunnitelma. Suunnitelma kuvaa seudun yhteisen tahdon tulevaisuuden liikennejärjestelmästä, sen kehittämisestä ja käytöstä.

Työn tavoitteet ja sisältö
Seudullisella pysäköintipolitiikalla vahvistetaan hyötyjä maksaa -periaatetta seudun pysäköintipolitiikan kehittämisessä, määritellään seudulliset periaatteet toimitilojen pysäköinnille ja uudistetaan pysäköintinormeja ja edistetään pysäköinnin keskitettyjä ratkaisuja.

Vantaan kannalta tärkeitä näkökulmia työhön ovat olleet Vantaan erityispiirteet ja painotukset: 1. Pysäköintipaikkojen tarve Vantaalla on suurempi, koska autotiheys on suurempi. 2. Pysäköinnin maksiminormi voi vaikuttaa toimijan ja sitä kautta Vantaan kilpailukykyyn. 3. Vantaalle tullaan myös kauempaa kauppoihin ja työpaikoille. 4. Kulkutapajakauma on autoliikennepainotteisempi ja palveluverkko (mm. kauppakeskukset) keskeneräisempi.

Työ tehtiin Vantaan, Espoon ja Helsingin yhteisenä konsulttityönä, jota ohjasi kuntien virkamiesten ohjausryhmä. Työssä selvitettiin mm. asutuksen, maankäytön ja työpaikkojen sijaintia sekä matkojen määriä, suuntautumista ja pituuksia. Lisäksi haastateltiin sekä elinkeinoelämän että kuntien edustajia. Työn lopputuloksena saatiin auto- ja pyöräpaikkojen mitoitusohje, jossa muuttujina ovat sijainti seudulla, rakennettavan yksikön koko sekä etäisyys kaupunkikeskukseen tai muuhun raskaan raideliikenteen asemaan. Suurin muutos entiseen mitoitukseen tapahtuu autopaikkojen minimivaatimusten pienenemisenä. Asemien läheisyydessä muutos on suurin ja kauempana keskuksista pienempi. Edellä mainituista vantaalaisista painotuksista johtuen Vantaalle ei ohjeessa ole esitetty pysäköinnin maksiminormeja.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 16

Kaupunkisuunnittelujohtajan esitys:
Päätetään hyväksyä toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen mitoitusohjeeksi liitteenä olevan raportin sivuilla 45 ja 55 olevat laskentaohjeet.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa, raportti 31.10.2015
- Laskentaohjeet, toimisto- ja liiketilat

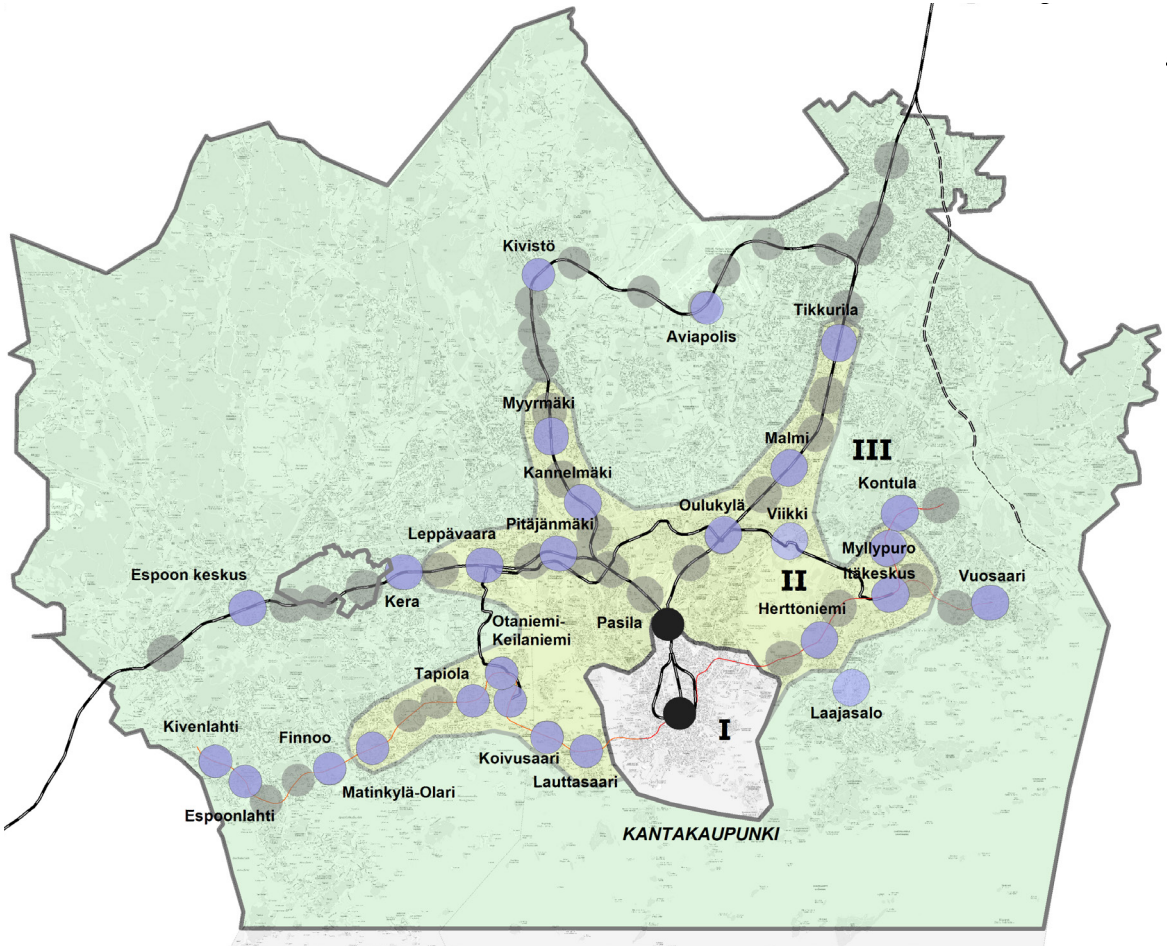
Täytäntöönpano: kaupunkisuunnittelu

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:

liikenneinsinööri Jarmo Pajunen, puh. 09 8392 2630, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

Toimistojen laskentaohje



Kaupunkikeskukset

Raskaan raideliikenteen muut asemat

AUTOPAIKAT

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Autopaikkoja on toteutettava vähintään, ap / k-m^2	Autopaikkoja saa toteuttaa enintään, ap / k-m^2
I VYÖHYKE		
Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 250
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	Ei minimiä	1 / 150
II VYÖHYKE		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 160	1 / 75
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 60
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 60	Ei maksimia
III VYÖHYKE		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 100	1 / 50
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 80	Ei maksimia
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 60	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 50	Ei maksimia

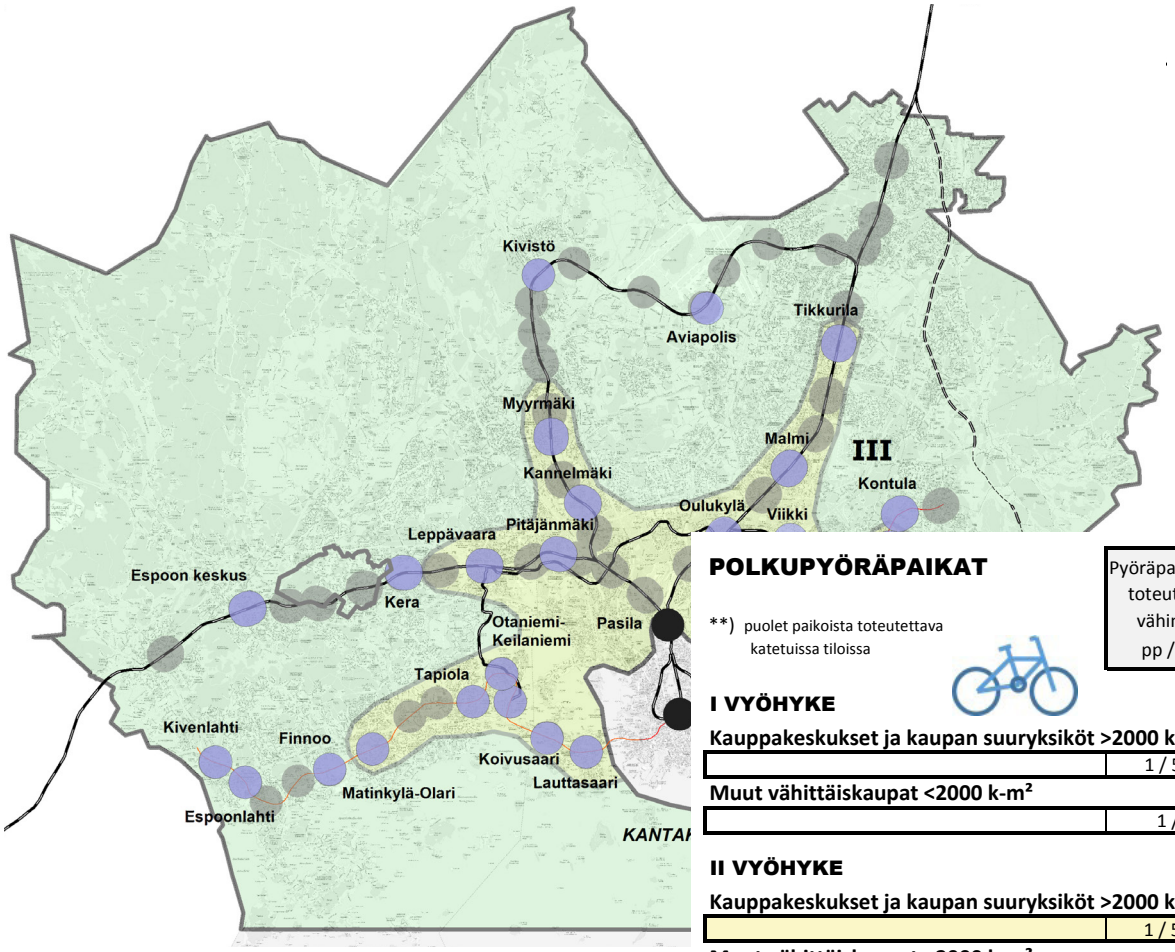
POLKUPYÖRÄPAIKAT

(puolet paikoista toteutettava lukittuina, katoksellisina ja mielellään lämpimiin tiloihin)

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Pyöräpaikkoja on toteutettava vähintään, pp / k-m^2	Esimerkkilaskelma: 1000 k-m² toimisto (noin 50 työntekijää)
I VYÖHYKE		
	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
II VYÖHYKE		
	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
III VYÖHYKE		
Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
Muu alue	1 / 80	vähintään 13 pyöräpaikkaa

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §



- Kaupunkikeskukset
- Raskaan raideliikenteen muut asemat

POLKUPYÖRÄPAIKAT

**) puolet paikoista toteutettava katetuissa tiloissa

	Pyöräpaikkoja on toteutettava vähintään, pp / k-m²

I VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

	1 / 50 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

	1 / 30

II VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

	1 / 50 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

	1 / 30

III VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 50 **
Muu alue	1 / 70 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 40
Muu alue	1 / 50

AUTOPAIKAT

*) liiketilojen maanalaiset pysäköintipaikat sallivat 30 % ylityksen enimmäispaikkamäärään

I VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Autopaikkoja on toteutettava vähintään, ap / k-m²	Autopaikkoja saa toteuttaa enintään, ap / k-m²
Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 100 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	1 / 200	1 / 80 *

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 200 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	Ei minimiä	1 / 100 *

II VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 150	1 / 40 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 30 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	1 / 30 *
Muut alueet	1 / 50	1 / 25 *

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 200	1 / 60 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 50 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 80	Ei maksimia

III VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 120	1 / 40 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 30 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	1 / 30 *
Muut alueet	1 / 50	1 / 25

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 180	1 / 50 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 60	Ei maksimia

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

31.10.2015

Toimisto- ja liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteet asemakaavoituksessa

Helsingin kaupunki

ESPOO ESBO

Vantaa

trafix

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe 3

1. LÄHTÖKOHTIA 4

1.1. Seudulliset maankäyttö- ja liikennetavoitteet 4

1.2. Helsingin seudun yrityskatsaus 11

1.3. Kaupunkien pysäköintilinjauksia ja selvityksiä 17

1.4. Nykyiset laskentaohjeet 20

1.5. Työpaikka-alueiden sijoittuminen ja ominaispiirteet 24

1.6. Vapaat tilat pääkaupunkiseudulla 29

2. TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOKSIA 30

2.1. Ennustetut muutokset työpaikkamäärissä 30

2.2. Työpaikkojen saavutettavuusmuutoksia 35

2.3. Haastatteluissa ja kyselyissä esille nousseita asioita 37

3. TOIMISTOJEN PYSÄKÖINTIPAIKAT 43

3.1. Tavoitteet 43

3.2. Yhteiset laskentaperiaatteet 44

3.3. Paikkatarpeeseen vaikuttavia muita tekijöitä 48

4. LIIKETILOJEN PYSÄKÖINTIPAIKAT 52

4.1. Tavoitteet 52

4.2. Yhteiset laskentaperiaatteet 53

4.3. Paikkatarpeeseen vaikuttavia muita tekijöitä 58

LIITE 1: Terminologia 60

LIITE 2: Haastatellut tahot 61

LIITE 3: Tarkemmin tutkitut työpaikkakohteet 62

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Esipuhe

Työ on tehty Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupunkien yhteistyönä. Lisäksi työn ohjausryhmään on kuulunut Helsingin seudun liikenteen (HSL) edustaja.

Työssä on laadittu ohjausryhmän toimesta esitys auto- ja pyöräpaikkojen laskentaperiaatteiksi asemakaavoituksessa koskien toimisto- ja liiketiloja.

Työ alkoi syksyllä 2014 ja ensimmäinen raporttiluonnos valmistui huhtikuussa 2015. Tämän jälkeen luonnosta käsiteltiin kunnissa virkamiestyönä. Raportti valmistui lokakuussa 2015. Laskentaperiaatteiden on tarkoitus toimia perustana, kun kukin kunta tekee omat tarkemmat toimistojen ja liiketilojen laskentaohjeet.

Työn laskentaperiaatteissa on esitetty tietyt vaatimukset täyttäville alueille nk. maksimimääräystä sekä toimistoille että liiketiloille. Tällöin autopaikkoja saa toteuttaa enintään laskentaperiaatteessa esitetyn määrän. Vantaa ei kuitenkaan halua alueellaan käyttää maksimimääräystä. Muilta osin ohjausryhmä on yksimielinen työssä esitetyistä laskentaperiaatteista.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet

Juha Hietanen, pj.	Helsinki
Reetta Putkonen	Helsinki
Katariina Baarman	Helsinki
Markku Antinoja	Espoo
Juhani Lehikoinen	Espoo
Leena Viilo	Vantaa
Jarmo Pajunen	Vantaa
Johanna Vilkuna	HSL

Työn tekemisestä ovat vastanneet Juhani Bäckström, Markus Holm ja Mikko Suhonen Trafix Oy:stä.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

1. LÄHTÖKOHTIA

1.1. Seudulliset maankäyttö- ja liikennetavoitteet

MAL-visio ja -tavoitteet

Tämän työn kannalta on valmistunut vuoden 2014 lopussa kaksi merkittävää suunnitelmaluonnosta:

- Helsingin seudun 14 kunnan maankäyttösuunnitelma (MASU2050), joka pyrkii määrittämään seudullisen maankäytön tahtotilan
- Helsingin seudun 14 kunnan liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2015), joka on pitkän aikavälinen strateginen suunnitelma. Suunnitelma kuvaa seudun yhteisen tahtotilan tulevaisuuden liikennejärjestelmästä, sen kehittämisestä ja käytöstä.

MASU 2050 ja HLJ 2015 töiden lähtökohdaksi on muodostettu yhteiset maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-visio ja -tavoitteet ohjaamaan kumpaakin työtä. Ne on laadittu viranomaisista koostuvien MAL-neuvottelukunnan ja HLJ-toimikunnan yhteistyönä. MAL-visio ja tavoitteet hyväksyttiin Helsingin seudun yhteistyökokouksessa 26.11.2013, joka on Helsingin seudun 14 kunnan johtavien luottamushenkilöiden yhteistoimintaelin. Lisäksi HLJ-toimikunta on hyväksynyt MAL-vision 31.1.2014.

HSL:n hallitus hyväksyi 3.3.2015 HLJ 2015 –suunnitelman.

MAL-visio

- Helsingin seutua kehitetään yhtenäisesti toimivana ja vetovoimaisena metropolialueena. Metropolialueen eheä yhdyskuntarakenne on toiminnoiltaan monipuolinen ja ekotehokas.
- Tiiviin ydinalueen ympärillä on omailmeisten keskusten verkosto ja luonnonläheinen ympäristö.
- Kasvava seutu tarjoaa monipuolisia asumisen vaihtoehtoja.
- Kestäviin liikkumismuotoihin pohjautuvat liikennejärjestelmä palvelee seudun saavutettavuutta ja elinkeinoelämän kilpailukykyä.

Yhteiset MAL-tavoitteet

- Parannamme seudun yhteiskuntataloudellista tehokkuutta.
- Turvaamme seudun elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja toimintaedellytykset.
- Monipuolinen seutu houkuttelee lisää investointeja.
- Toteutamme seudun kestävillä kulkutavoilla hyvin saavutettavaksi. Liikkumisen tarve vähenee ja liikennejärjestelmän ekotehokkuus kasvaa.
- Huolehdimme uusien ja olemassa olevien asuinalueiden sosiaalisesta kestävyydestä.
- Vastaamme erilaisten väestöryhmien asumistarpeisiin tarjoamalla edellytykset kohtuuhintaiselle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Huolehdimme asuinalueiden viihtyisyydestä ja luonnonläheisyydestä seudun vetovoimatekijänä.
- Varmistamme asuntotuotannon edellyttämät kaavalliset, liikenteelliset ja yhdyskuntatekniset valmiudet.

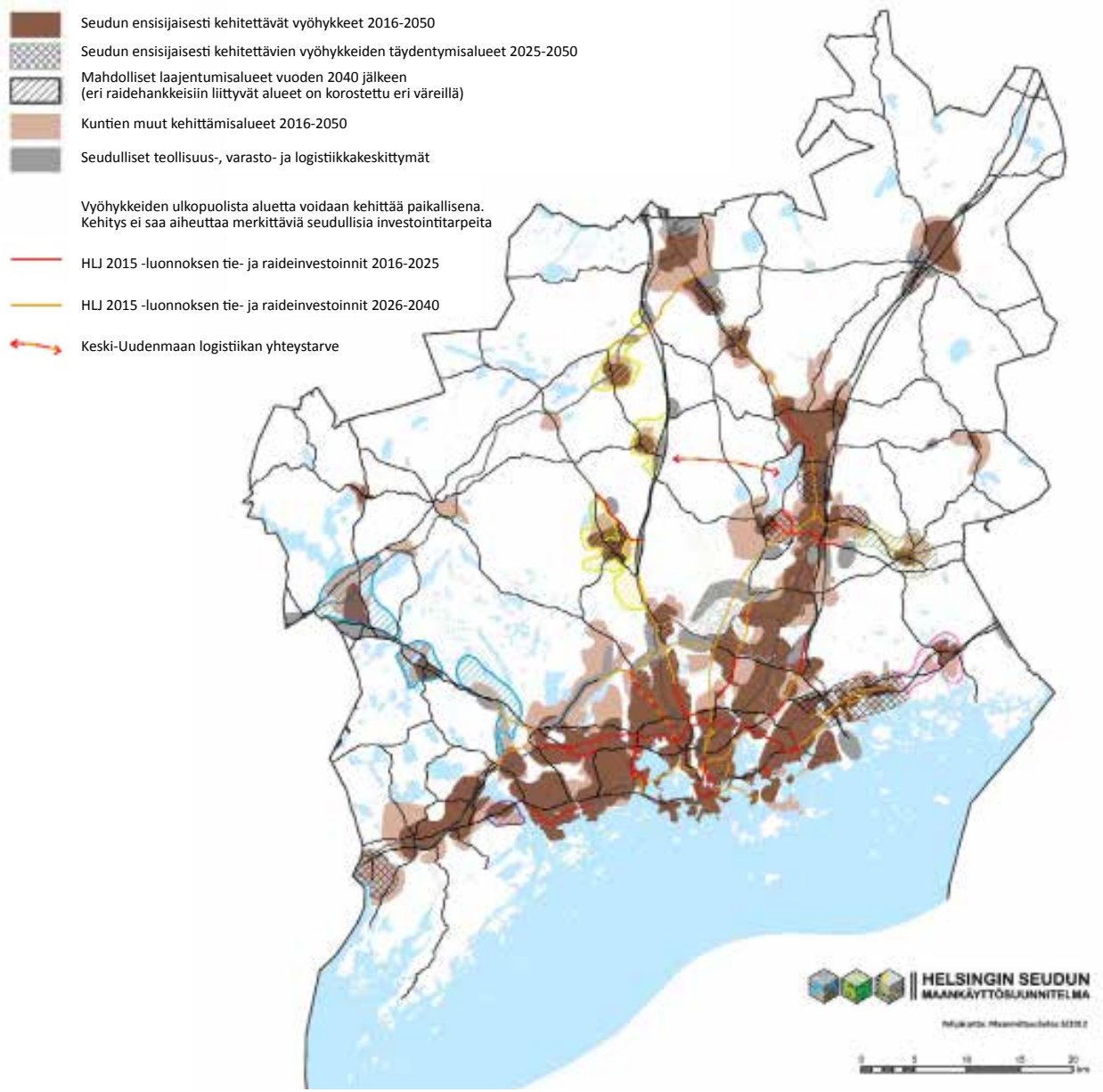
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

MASU 2050

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelman (MASU 2050) tavoitteena on nykyisen rakenteen täydentäminen ja kehittäminen. MASU lähtee oletuksesta, että uusia ratasuuntia ei pystyttäne seudulla toteuttamaan ainakaan ennen vuotta 2040. Painopisteinä nähdään erityisesti:

- poikittaisten (joukko)liikenneyhteyksien kehittäminen tukemaan seudun maankäytön tiivistämistä
- päärataan, oikoratan ja rantaratan liittyvien alueiden kehittäminen tukemaan seudun maankäytön tiivistämistä
- linja-autoliikenteeseen tukeutuvien keskusten kehittäminen
- metroverkon täydentäminen länteen ja itään
- uusien asemanseutujen kehittäminen.

Seudun työpaikkojen arvioidaan kasvavan siten, että vuonna 2050 seudulla on 1,05 miljoonaa työpaikkaa. Palvelut ja toimistot hakeutuvat keskustoihin ja taajamiin. Teollisuus, logistiikka ja varastot tarvitsevat niille erikseen varattuja alueita. Seudullisesti merkittävät ja työpaikkaintensiiviset alueet suunnitellaan seudullisesti hyvin kestävillä kulkumuodoilla saavutettaviksi. Kodin ja työpaikkojen välisen liikkumisen on oltava kestävää. Työpaikka-alueet pyritään ohjaamaan hyvien, kestävien liikenneyhteyksien varteen.



[LÄHDE: Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma, LUONNOS, MAL-NK 23.9.2014, HESE-KJ 2.10.2014, HSYK 14.10.2014]

Kuva: MASU 2050 maankäyttövyöhykkeet.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

HLJ 2015

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2015) on pitkän aikavälin strateginen suunnitelma, joka ilmentää Helsingin seudun yhteistä tahtotilaa liikennepolitiikassa ja liikennejärjestelmän kehittämisessä. HLJ 2015:n tavoitteet pohjautuvat MAL-tavoitteisiin ja ne korostavat seudun saavutettavuutta ja liikenteen sujuvuutta sekä sosiaalista, taloudellista ja ekologista kestävyyttä.

Työpaikkoja on nykytilanteessa 705 000 ja kasvu on noin 11 000 työpaikkaa vuodessa.

Pääkaupunkiseudulla käy töissä lähes 124 000 seudun ulkopuolella asuvaa. Helsingin seudun kymmenessä kehyskunnassa (KUUMA-kunnat) asuvien osuus sukkuloivista on 60 % ja kauempana asuvien 40 %. Pääkaupunkiseudulle suuntautuva työmatkasukkulointi lisääntyy nykyisin noin 1-2 % vuodessa.

Helsingin seudun yritystoiminnalla on suuri merkitys koko maan elinvoimaisuudelle. Helsingin seutu on Suomen valtakunnallisten ja kansainvälisten yhteyksien solmukohta ja siten liikennejärjestelmän toimivuus on tärkeää paitsi koko Suomelle myös kansainvälisesti. Seudun työssäkäyntialue ulottuu liikennejärjestelmäsuunnitelman aluerajausta laajemmalle korostaen seudun ulkoisten yhteyksien merkitystä seudun sisäisten yhteyksien lisäksi.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman tehtävänä on lisätä liikennejärjestelmän toimivuutta ja alueiden saavutettavuutta ja siten parantaa yritysten toimintamahdollisuuksia ja seudun kilpailukykyä. Valtion ja kuntien heikko taloudellinen tilanne haastaa entistä kustannustehokkaamman toimenpidepaletin käyttöön liikennejärjestelmän toimivuuden kehittämisessä. Liikennesektori itsessään antaa mahdollisuuksia innovaatioille ja uusille työpaikoille, mutta erityisesti se mahdollistaa seudun kilpailukyvyn saavutettavuuden ja alueiden houkuttelevuuden kautta.

Liikenteen ja maankäytön ratkaisujen tuloksena syntyvä yhdyskuntarakenne vaikuttaa yksityisen elinkeinoelämän tuottavuuteen ja toimintaedellytyksiin. Toimiva henkilö- ja tavaraliikenne sekä kohtuuhintainen asuminen ovat edellytyksenä sille, että seutu voi kasvaa ja houkutella uusia työpaikkoja, työntekijöitä sekä asiakkaita. Liikenteen ja maankäytön suunnittelulla voidaan parantaa seudun saavutettavuutta ja vaikuttaa siihen, että eri toiminnoille löytyy yhteiskuntarakenteesta niiden tarvetta vastaava paikka. Tällöin logistiikka- ja asiakasvirrat toimivat, ja yritykset hyötyvät keskittämisestä sekä alueiden muista houkuttelevuustekijöistä.

HLJ 2015 -luonnoksen sisältö tiivistyy neljään linjaukseen:

- nostetaan kestävien kulkutapojen palvelutasoa
- hyödynnetään informaatio- ja ohjauskeinoja tehokkaasti
- huolehditaan logistiikan tarpeista sekä tieliikenteen toimivuudesta
- saavutetaan tulokset tehokkailla toimintatavoilla.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

[LÄHDE: Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 / kalvosarja]

Kuva: HLJ 2015 -luonnoksen linjaukset.

Toimistojen ja liiketilojen pysäköintipaikkojen laskentaperiaatteiden kannalta linjauksista kannattaa nostaa esiin seuraavat:

- seudullinen pysäköintipolitiikka
- liikkumisen ohjaus
- raide- ja bussiliikenteen runkoverkko
- liityntäpysäköinnin vastuunjako.

Seudullisella pysäköintipolitiikalla

- vahvistetaan hyötyjä maksaa -periaatetta seudun pysäköintipolitiikan kehittämisessä
- määritellään seudulliset periaatteet toimitilojen pysäköinnille
- uudistetaan pysäköintinormeja ja edistetään pysäköinnin keskitettyjä ratkaisuja.

Pysäköintipolitiikkaa hyödynnetään nykyistä vahvemmin liikennejärjestelmän ohjauskeinona. Pysäköinnin kustannusten kohdentaminen käyttäjälle seudun hyvin saavutettavilla alueilla luo perusteita myös liityntäpysäköinnin tarkoituksenmukaiselle hinnoittelulle. Pääkaupunkiseudulla tarve pysäköinnin ohjaamiselle on huomattavasti suurempi kuin kehyskunnissa. Pysäköintiin on totuttu ilmaisena tai lähes ilmaisena hyödykkeenä. Pysäköinti on kuitenkin usein verovaroin järjestetty palvelu, josta maksavat nekin asukkaat, työntekijät ja asiakkaat, jotka eivät pysäköintiä käytä. Oikeudenmukaisessa hinnoittelussa hyötyjä tai käyttäjä maksaa aina pysäköintinsä.

Keskitetyn pysäköinnin avulla voidaan lisätä kestävien kulkutapojen houkuttelevuutta keskuksissa ja vähentää arvokkaan katutilan käyttöä pysäköintiin. Pysäköintiratkaisut tehdään jo kaavoissa, mikä on pitkän tähtäimen liikkumissuunnittelua. Tärkeänä lähtökohtana seudulliselle pysäköintipolitiikalle ovat toimitilojen pysäköinnille laadittavat yhteisesti sovitut pysäköinnin periaatteet. Ensi vaiheessa laaditaan toimialakohtaiset pysäköintipaikkojen laskentaohjeet kaavoitusta varten. Säätelemällä pysäköintipaikkojen määrää ja hintaa voidaan toimipaikkojen ja palveluiden sijoittumista ohjata hyvin saavutettaville alueille ja välttää tavoitteiden kannalta epäedullisia kuntakohtaisia käytäntöjä.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Liikkumisen ohjauksella:

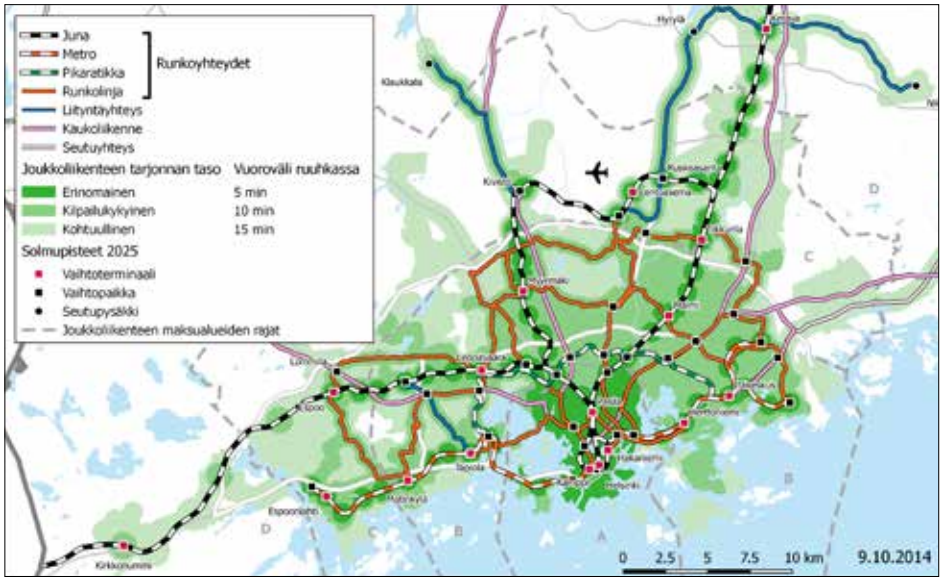
- laaditaan ja toteutetaan liikkumissuunnitelmia paljon matkoja synnyttävissä kohteissa
- hyödynnetään liikkumisen ohjauksen keinoja systemaattisesti
- tehostetaan viestintää ja vuorovaikutusta liikennejärjestelmän kehittämisessä ja käytössä.

Liikennejärjestelmän toiminnan kannalta on tärkeää, että sitä käytetään nykyistä tasapainoisemmin ja tehokkaammin. Liikkumisen ohjaus on kustannustehokas ja helposti hyväksyttävä keino kestävän liikkumisen lisäämiseksi ja siten liikennejärjestelmän haitallisten vaikutusten vähentämiseen. Kulkutapavalinnat liittyvät usein tottumuksiin ja asenteisiin, joihin voidaan merkittävästi vaikuttaa liikkumisen ohjauksen keinoilla neuvonnalla, markkinoinnilla, liikkumisen suunnittelulla ja palveluilla.

Isoille työpaikoille, kouluille sekä virkistys- ja tapahtumapaikoille laadittavien liikkumissuunnitelmien avulla voidaan tavoittaa suuri osa seudun väestöstä ja vaikuttaa kestävien kulkutapojen käyttöön arjen matkoilla. Esimerkiksi työpaikkojen liikkumissuunnitelmilla voidaan toimipisteen yksityisautoilun osuutta vähentää hyvin saavutettavilla alueilla 10 - 30 %. Tällä on kertautuessaan merkittäviä vaikutuksia seudun liikennejärjestelmän toimintaan ja yhteiskunnallisiin kustannuksiin. Yksittäiselle toimipisteelle liikkumissuunnitelmat tuovat esimerkiksi pysäköintiin ja työntekijöiden terveyteen liittyviä kustannussäästöjä. Kestävien kulkutapojen käyttö tuo käyttäjille mm. terveydellisiä sekä taloudellisia hyötyjä.

Joukkoliikenteen runkoverkko ja solmupisteet 2025

Tulevaisuuden joukkoliikennejärjestelmä on verkostomainen. Se perustuu vahvoihin raideliikenteen runkoyhteyksiin, bussien runkolinjoihin sekä niitä täydentäviin liityntäyhteyksiin.



[LÄHDE: Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 –luonnos, HSL 16/2014]

Kuva: Joukkoliikenteen runkoverkko, solmupisteet ja palvelutaso pääkaupunkiseudulla vuonna 2025.

Liityntäpysäköinti

HLJ 2015 -tavoitteet:

- kehitetään ajoneuvoliikenteen ja polkupyörien liityntäpysäköintiä osana joukkoliikennejärjestelmää
- uudistetaan liityntäpysäköinnin kustannusten vastuunjako ja teutetaan seudullisia liityntäpysäköintialueita sen mukaisesti
- varaudutaan liityntäpysäköinnin hinnoitteluun ydinalueelta alkaen
- pilotoidaan Pasila-Riihimäki -hankkeessa liityntäpysäköinnin toteuttamisen ja ylläpidon vastuunjakoa.

Kehittyvät liityntäpysäköintijärjestelyt luovat mahdollisuuksia kestäviin matkaketjuihin liitynnällä joukkoliikenteen runkoyhteyksiin myös etäällä seudun ytimestä. Liityntäpysäköinnin avulla voidaan vähentää väylien ruuhkautumista ja houkutella uusia joukkoliikenteen käyttäjiä seudun ulommista osista. Helsingin seudun liityntäpysäköintialueet sijaitsevat tyypillisesti raideliikenteen asemien sekä joidenkin seutupysäkkien yhteydessä.

Liityntäpysäköinnin seudullisen hinnoittelun ja aikarajoituksen periaatteiden avulla liityntäpysäköinti pyritään ohjaamaan etäämmäksi ruuhkavyöhykkeestä. Ydinvyöhykkeellä varaudutaan maksullisuuteen ja siellä pyöräpysäköinti on ensisijainen liityntäpysäköintimuoto. Etäämpänä seudun ydinalueesta henkilöautojen liityntäpysäköinti voi olla ilmaista.

Liityntäpysäköinnin kehittämisessä pyritään yksityisten toimijoiden kanssa toteutusratkaisuun esim. kaavoituksen avulla.

Seudullisten liityntäpysäköintialueiden julkinen rahoitusosuus hoidetaan kustannus- ja vastuunjaon periaatteiden mukaisesti sijaintikunnan, kohdekunnan, kotikunnan ja valtion kesken (taulukko). Samalla sovitaan liityntäpysäköintialueiden ylläpidosta. Rahoitusvastuun jakautuminen on riippumaton liityntäpysäköinnin toteutusratkaisusta (maanpäälliset paikat, pysäköintilaitokset). Seudullisesti merkittävissä laitospaikkakohteissa myös ylläpitokustannukset tulee sisällyttää osaksi kustannus- ja vastuunjakoa. Kustannus- ja vastuunjaon taustalla on tarve jakaa julkisen sektorin liityntäpysäköinnin rakentamis- ja ylläpitokustannukset oikeudenmukaisesti.

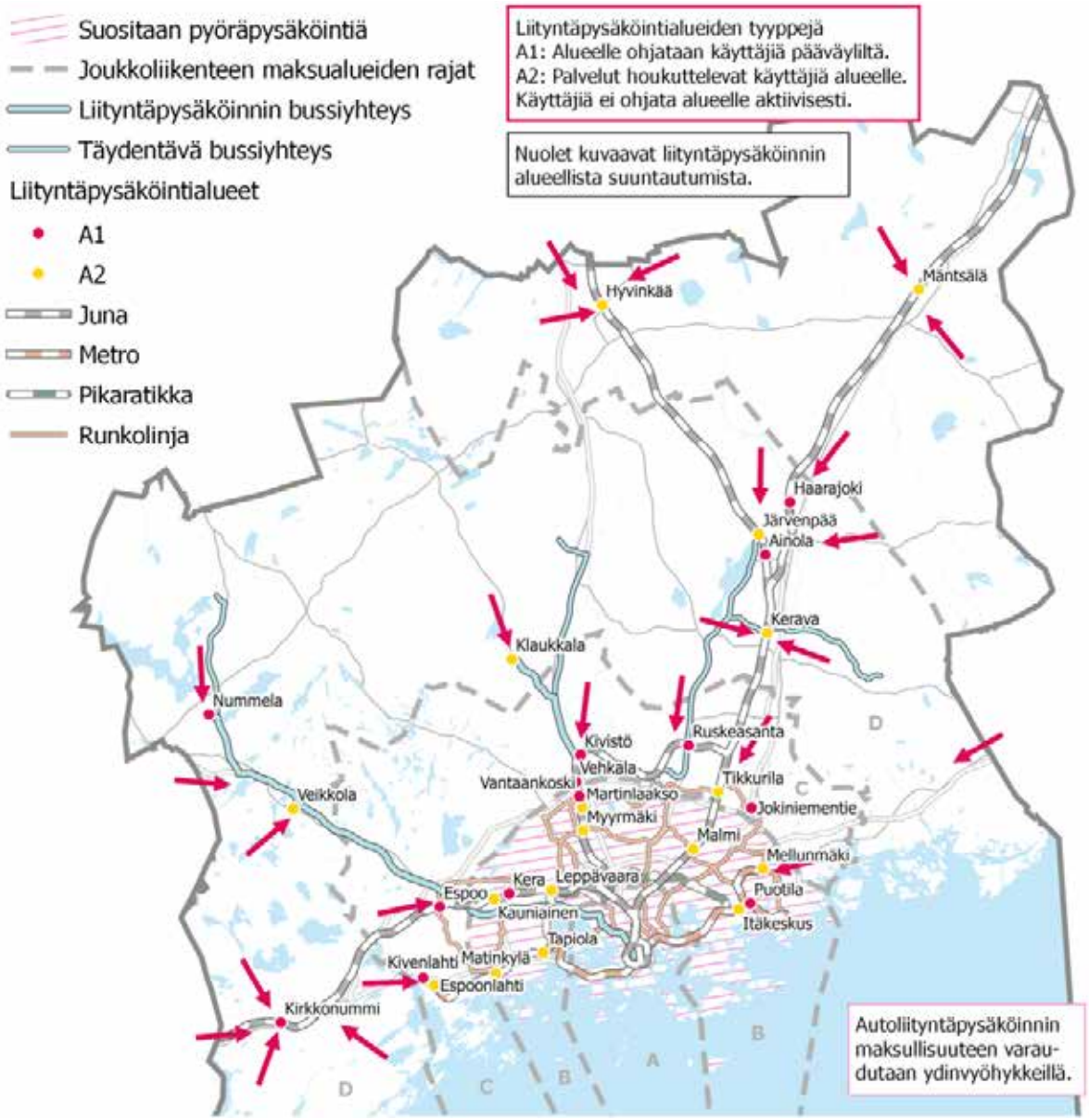
Taulukko: Liityntäpysäköintipaikkojen kustannus- ja vastuujako investointi- ja ylläpitokustannusten osalta.

	Sijainti-kunta	Kohde-kunta	Koti-kunta	Valtio
A1 ja A2 Seudullisesti merkittävä alue	30-50 %	10-20 %	10-20 %	30-50 %
B Paikallisesti merkittävä alue	60-70 %			30-50 %
C Pysäkkijärjestelmän kohteet ja pelkkä pyöräpysäköinti	30-50 %			30-50 %

Seuraavan sivun kuvassa on esitetty Helsingin seudun liityntäpysäköinnin tavoitetila vuonna 2025.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Seudun liityntäpysäköinnin tavoitetila vuonna 2025



[LÄHDE: Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 –luonnos, HSL 16/2014]

Kuva: Helsingin seudun liityntäpysäköinnin tavoitetila vuonna 2025.

1.2. Helsingin seudun yrityskatsaus

Helsingin seudun yrityskatsauksen (Helsingin seudun yritysraportti, HSY 2013) pääasiallisena lähteenä on käytetty HSY:n yhdessä Espoon, Helsingin ja Vantaan kaupunkien kanssa ylläpitämää toimipaikka-aineistoa 2011 (tilasto- ja paikkatietoaineisto). Aineiston tietojen alkuperäinen lähde on Tilastokeskuksen yritysrekisteri. Raportin tiedot havainnollistavat eri näkökulmista Helsingin seudun roolia Suomen johtavana yritystoiminnan keskittymänä. Helsingin seudun yritysten henkilöstöstä kolme neljäsosaa on sijoittunut alueille, joiden yhteispinta-ala on noin prosentti seudun maa-alasta. Toisaalta suunnilleen viidennes työpaikoista on hajautunut hyvin laajalle alueelle.

Vuonna 2011 Helsingin seudulla toimi 80 028 yritystä ja niillä oli yhteensä 86 022 toimipaikkaa. Yritystoimipaikkojen laskennallinen henkilöstömäärä oli yhteensä 486 000 ja niiden liikevaihto 167 miljardia euroa. Toimipaikan keskikoko oli 5,6 henkilöä. Helsingin seudulla sijaitsee koko maan yritystoiminnan toimipaikoista 24 % ja henkilöstöstä 33 % ja siellä tuotetaan maan liikevaihdosta 44 %. Väestöstä Helsingin seudun osuus on 26 %.

Yritysten toiminta on keskittynyt Helsingin seudulla voimakkaasti Helsingin kantakaupunkiin sekä raideliikenteen asemaseutujen ja liikenteen pääväylien solmukohtien työpaikka-alueisiin. Pääkaupunkiseudun ulkopuolella suurimmat työpaikka-alueet keskittyvät pääradan varteen Keravalle, Järvenpäähän ja Hyvinkäälle. Myös muista kehyskunnista löytyy paikallisia työpaikkakeskittymiä mm. Tuusulassa ja Kirkkonummella.

Taulukko: Tunnuslukuja Helsingin seudulla toimivista yrityksistä vuonna 2011 (voittoa tavoittelevat ja voittoa tavoittelemattomat yhteensä.)

	Yrityksiä	Toimipaikkoja	Henkilöstö	Henkilöstö/toimipaikka	Liikevaihto milj. €	Liikevaihto/toimipaikka (1000 e)	Liikevaihto/henkilöstö (1000 e)
Helsingin seutu yht.	**80 028**	**86 022**	**485 984**	**5,6**	**167 420**	**1 946**	**344**
Espoo	12 477	13 697	83 308	6,1	47 394	3 460	569
Helsinki	39 456	42 535	254 093	6	73 182	1 721	288
Kauniainen	438	454	1 008	2,2	123	272	122
Vantaa	9 645	10 524	83 889	8	29 966	2 847	357
Pääkaupunkiseutu yht.	**62 016**	**67 210**	**422 298**	**6,3**	**150 665**	**2 242**	**357**
Hyvinkää	2 351	2 554	12 528	4,9	3 021	1 183	241
Järvenpää	1 895	2 030	7 336	3,6	1 335	658	182
Kerava	1 650	1 754	7 871	4,5	2 521	1 437	320
Kirkkonummi	1 903	1 987	6 238	3,1	3 828	1 927	614
Mäntsälä	1 411	1 458	3 417	2,3	452	310	132
Nurmijärvi	2 517	2 611	7 513	2,9	1 533	587	204
Pornainen	389	397	597	1,5	59	149	99
Sipoo	1 316	1 349	3 035	2,2	816	605	269
Tuusula	2 584	2 653	10 014	3,8	2 351	886	235
Vihti	1 996	2 019	5 137	2,5	839	416	163
Kuuma-seutu yht.	**18 012**	**18 812**	**63 686**	**3,4**	**16 755**	**891**	**263**

[LÄHDE: Tilastokeskus Yritysrekisteri; HSY toimipaikka-aineisto (yritysten lkm)]

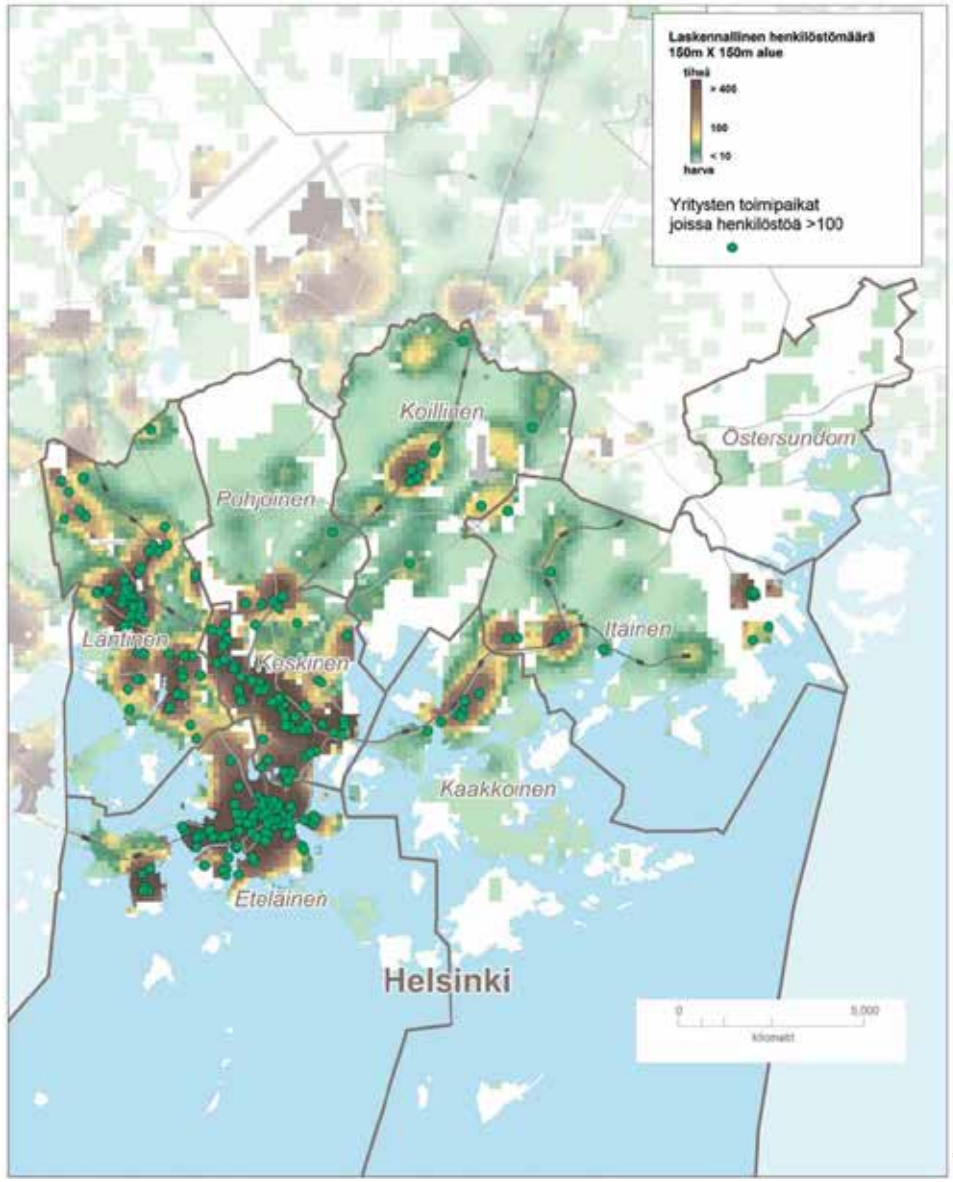
Työpaikkojen sijoittuminen poikkeaa huomattavasti toimialojen välillä. Toimistotyöpaikat (liike-elämän ja hallinnon palvelut, rahoitus, informaatioalat ym.) ovat kommunikaatiointensiivisiä toimialoja, jotka hakeutuvat lähelle toisiaan sekä asiakkaita ja yhteistyökumppaneita. Erityisesti tietointensiiviset palvelut (KIBS) ovat keskittyneet Helsingin kantakaupunkiin, Espooseen Keilaniemen–Otaniemen–Tapiolan vyöhykkeelle sekä muutamiin aluekeskuksiin ratojen varsilla. Myös kaupan ja kotitalouksien palveluiden suurin keskittymä sijaitsee Helsingin keskustassa. Sen lisäksi kauppa on keskittynyt seudun

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

suurimpiin alakeskuksiin ja kauppakeskuksiin. Tämän lisäksi Kaupan ja kotitalouksien palveluita on myös suhteellisen tasaisesti asuinalueilla. Jalostuksen ja logistiikan vahvimmat vyöhykkeet sijaitsevat nykyisin pääväylien ja ratojen varsilla. Helsingin seudulla toimialan merkittävin työpaikka-alue on nykyisin Vantaalla Helsinki–Vantaa lentokentän vaikutusalueella sijaitseva Aviapoliksen alue sekä Vuosaaren sataman, Kehä III:n itäosan ja Lahdenväylän vyöhyke. Myös kehyskunnissa, erityisesti Keravalla, Järvenpäässä, Hyvinkäällä, Tuusulassa ja Sipoossa sijaitsee suuria jalostuksen ja logistiikan työpaikkakeskittymiä.

Helsingin yritystoiminta on jakautunut muita alueita selvemmin useille palvelutoimialoille: kauppa, informaatio ja viestintä, hallinto ja tukipalvelutoiminta sekä ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta. Niiden yhteenlaskettu osuus on 53 % Helsingissä sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Kaupan osuus yksistään on 16 % Helsingissä sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Yritysten liikevaihtoa hallitsee täysin kauppa, jonka osuus Helsingin yritysten kokonaisliikevaihdosta on 50 %. Myös Helsingissä tukkukauppa dominoi liikevaihtoa.

Helsingissä kantakaupungin lisäksi merkittäviä työpaikka-alueita ovat Lauttasaari, Itäväylän ja metron tuntumassa olevat Herttoniemi ja Itäkeskus sekä Pitäjänmäki Länsi-Helsingissä.



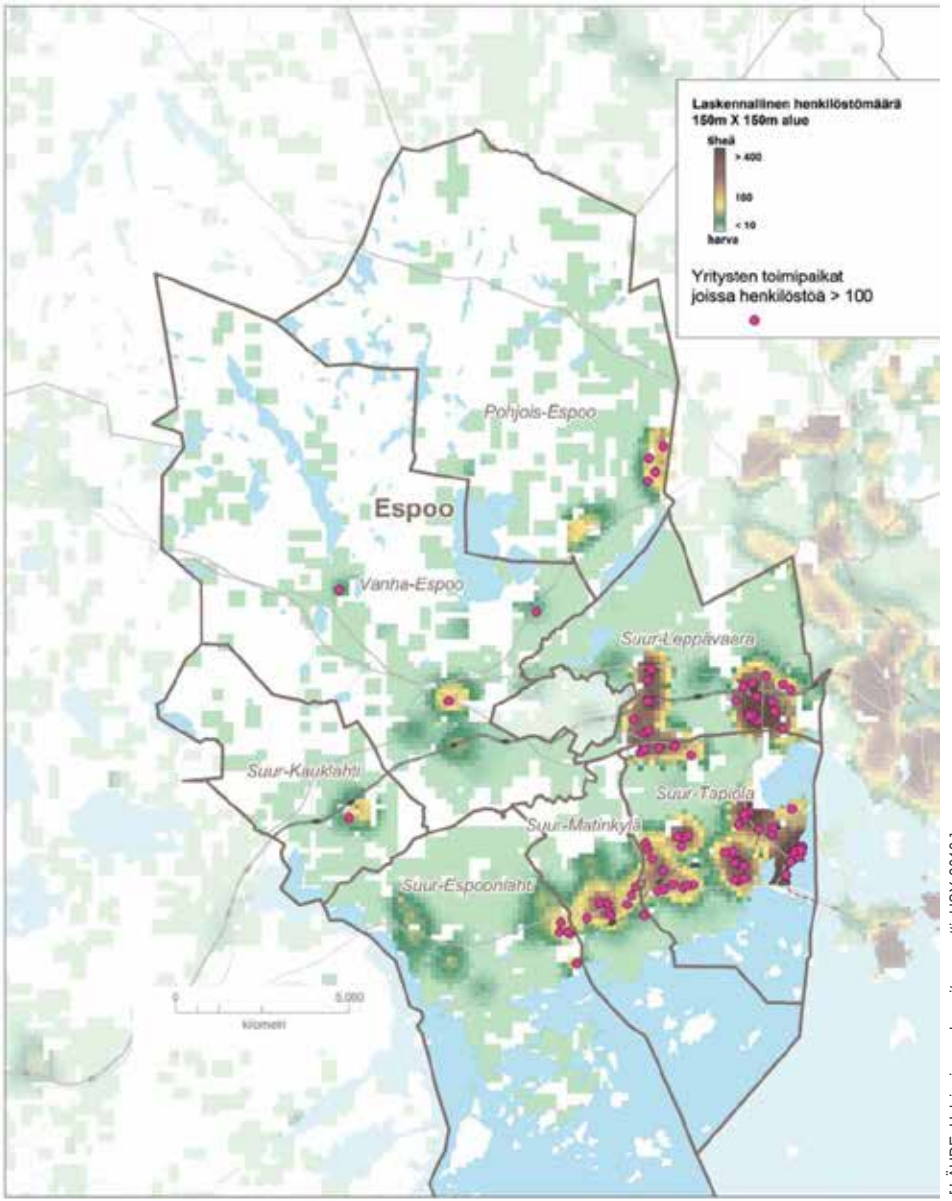
[LÄHDE: Helsingin seudun yritysraportti, HSY, 2013]

Kuva: Helsingissä sijaitsevien yritysten toimipaikkojen henkilöstötihentymät, suurpiirit sekä suuret toimipaikat joissa henkilöstöä yli 100 (352 kpl).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Päätoimialajaolla tarkasteltuna Espoon yritystoimintaa hallitsee kolme suurta toimialaryhmää: kauppa, teollisuus sekä informaatio ja viestintä. Niiden yhteenlaskettu osuus on 54 % Espoossa sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Kaupan osuus yksistään on neljännes Espoolla sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Yritysten liikevaihtoa hallitsevat täysin teollisuus ja kauppa, joiden yhteenlaskettu osuus Espoon yritysten kokonaisliikevaihdosta on 79 %. Teollisuuden liikevaihdosta suurin osa tulee elektroniikkateollisuudesta ja kaupan liikevaihdosta tukkukaupasta.

Espoossa yritystoiminta keskittyy Otaniemen–Keilaniemen–Tapiolan alueelle Länsiväylän suunnassa sekä Leppävaara–Kilo alueelle Turunväylän, Kehä II ja Rantaradan suuntaisesti.



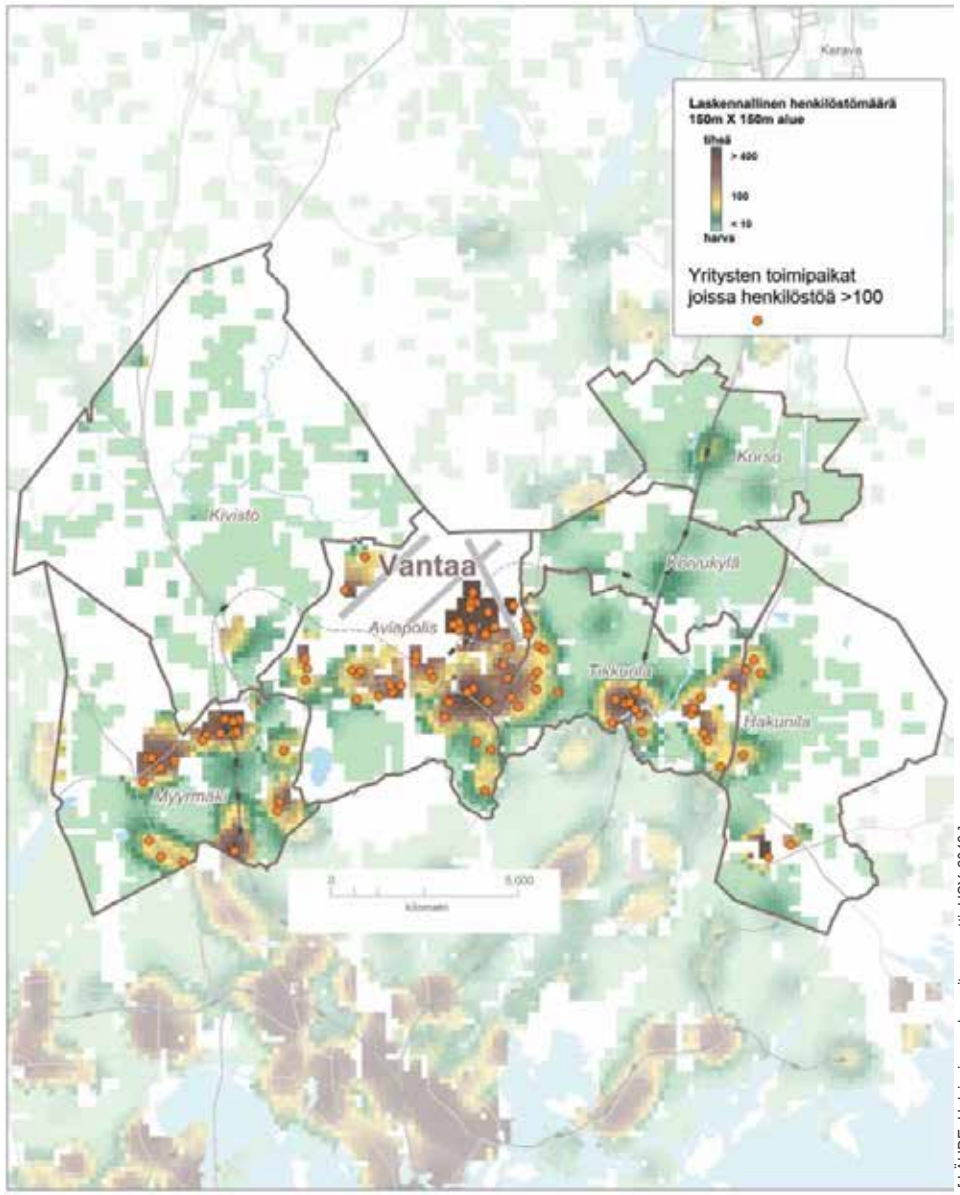
[LÄHDE: Helsingin seudun yritysraportti, HSY, 2013]

Kuva: Espoossa sijaitsevien yritysten toimipaikkojen henkilöstötihentymät, suuralueet sekä suuret toimipaikat joissa henkilöstöä yli 100 (123 kpl).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Vantaan yritystoimintaa hallitsee logistiikka, sillä suurimmat toimialaryhmät ovat kauppa sekä kuljetus ja varastointi. Myös teollisuuden osuus on suuri. Kolmen suurimman päätoimialan yhteenlaskettu osuus on 60 % Vantaalla sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Kaupan osuus yksistään on 26 % Vantaalla sijaitsevien toimipaikkojen henkilöstöstä. Yritysten liikevaihtoa hallitsee täysin kauppa, jonka osuus Vantaan yritysten kokonaisliikevaihdosta on 48 %.

Vantaalla vahvin työpaikkavyöhyke levittäytyy Kehä III suuntaisesti aina Vihdintieltä Lahden moottoritielle asti: Petikko–Aviapolis–Tikkurila–Hakunila.



[LÄHDE: Helsingin seudun yritysraportti, HSY, 2013]

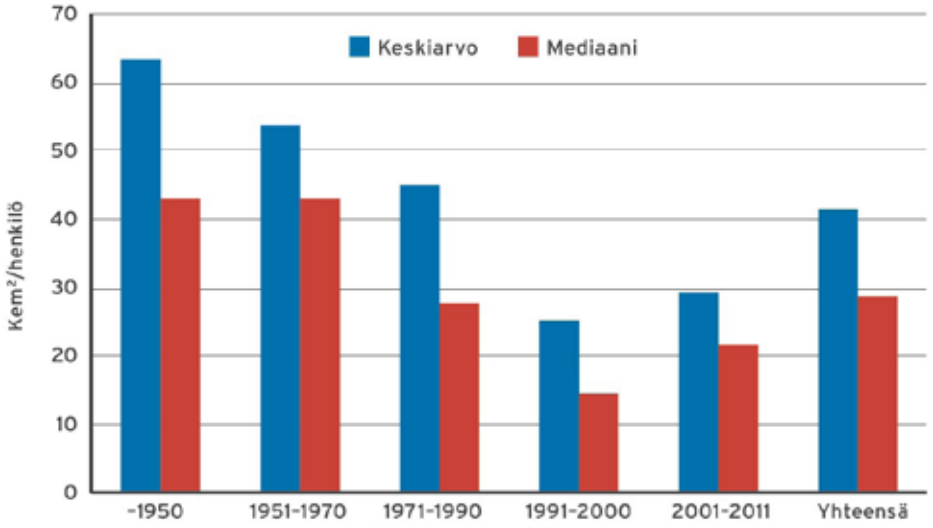
Kuva: Vantaalla sijaitsevien yritysten toimipaikkojen henkilöstötihentymät, suuralueet sekä suuret toimipaikat joissa henkilöstöä yli 100 (128 kpl).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Pääkaupunkiseudun toimistorakennusten mediaaniväljyys oli 28,9 k-m² henkilöä kohti vuonna 2011. Liikerakennuksissa vastaavat tunnusluvut olivat 41,5 k-m² ja teollisuusrakennuksissa 51,1 k-m². Toimisto- ja liikerakennusten kerrosalaväljyydet rakennusvuosien mukaan on esitetty viereisissä kuvissa.

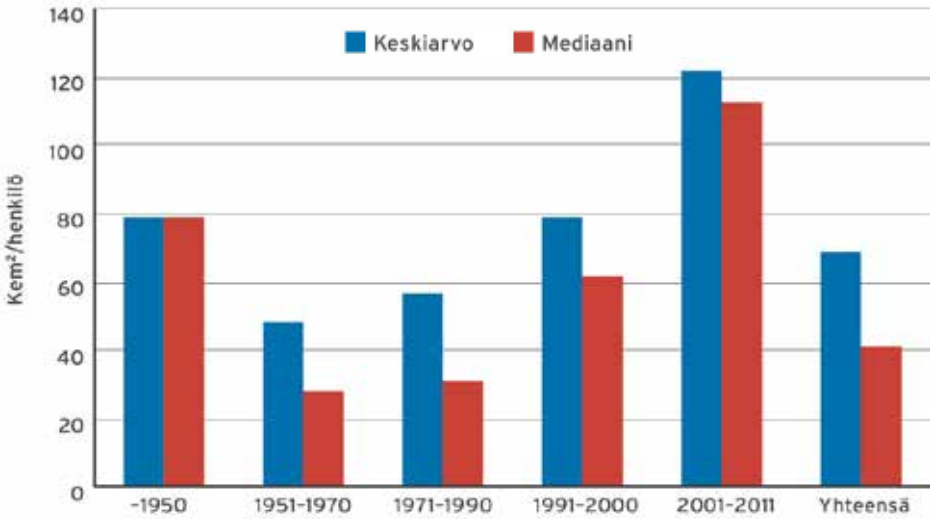
Toimistorakennuksissa vanhoissa vuoteen 1970 mennessä valmistuneissa rakennuksissa väljyyden (k-m²/henkilö) mediaani on 43 m², mutta alenee voimakkaasti uudemmissa rakennuksissa siten, että 1990-luvun (1991–2000) rakennuksissa mediaani on vain 14 m². Uusimmissa vuoden 2001 jälkeen valmistuneissa rakennuksissa väljyys on selvästi korkeampi, 22 k-m². Ero voi johtua siitä, että uusimmissa toimistorakennuksissa on suurempi osuus tyhjää ja vajaakäytössä olevaa tilaa. Keskiväljyyden suuret erot rakennuksen valmistumisajan suhteen selittyvät osin eri aikakausien toimistorakentamisnormista: vanhassa toimistorakennuskannassa huonejärjestelyt eivät mahdollista yhtä tiivistä henkilöstömitoitusta kuin uudempien toimistorakennusten avotilat. Lisäksi vanhoissa, samoin kuin uusimmissa toimistorakennuksissa on suhteellisesti eniten tyhjää ja vajaakäyttöistä tilaa.

Liikerakennuksissa rakennuksen valmistumisvuoden ja keskiväljyyden välinen suhde poikkeaa täysin toimistorakennuksista. Alhaisimmat mediaanit ovat 1950–1980-luvulla (1951–1990) valmistuneissa liikerakennuksissa, noin 30 k-m²/henkilö. Näiden vuosikymmenien liikerakennuksiin kuuluu paljon vanhoja ostoskeskusrakennuksia sekä ns. laatikkomyymälöitä. 1990-luvun liikerakennuksissa mediaani on noin 60 k-m² ja 2000-luvulla valmistuneissa noin 110 k-m²/henkilö. Uudemmat rakennukset painottuvat kauppakeskuksiin sekä tilaa vievän kaupan suuriin halleihin. Vanhimmissa, vuoteen 1950 mennessä valmistuneissa rakennuksissa, mediaani on 80 k-m²/henkilö.



[LÄHDE: Helsingin seudun yritysraportti, HSY, 2013]

Kuva: Toimistorakennusten väljyyden (k-m²/henkilö) keskiarvo ja mediaani rakennuksen valmistumisvuoden mukaan 2011.



[LÄHDE: Helsingin seudun yritysraportti, HSY, 2013]

Kuva: Liikerakennusten väljyyden (k-m²/henkilö) keskiarvo ja mediaani rakennuksen valmistumisvuoden mukaan 2011.

Helsingin seudun yrityskatsauksessa on tehty seuraavia päätelmiä:

- Helsingin seutu on kasvanut mittoihin, jossa sen koko ja yritystoiminnan monipuolisuus synnyttävät kasautumisetuja, jotka vetävät alueelle tuottavaa, uutta yritystoimintaa sekä tukevat vanhojen yritysten kasvua. Yritysten ja työntekijöiden kerääntyminen lähelle toisiaan lisää tuottavuutta, koska työpaikkatiheys lisää kaupankäynnin ja kommunikaation tehokkuutta sekä edistää tiedon ja innovaatioiden leviämistä. Lähekkäin sijaitsevien yritysten välillä tavaroiden kuljettaminen on nopeaa ja edullista, tapaamisia on helppo järjestää ja myös sattuma johdattaa toisilleen hyödyllisiä toimijoita yhteen.
- Helsingin seudun toimialarakenteeseen ja kasvuun ovat vaikuttaneet oleellisesti saavutettavuuden paraneminen kansainvälisesti ja valtakunnallisesti, mutta myös Helsingin seudun sisällä. Seudun sisäisen saavutettavuuden kehittyminen on mahdollistanut kaupunkialueen kasvun laajaksi maantieteellisiksi verkostoiksi, jossa on useita erikokoisia keskuksia ja erikoistuneita yritysalueita. Vuoden 2011 yritystoimipaikkojen henkilöstöstä 52 % työskentelee enintään kilometrin etäisyydellä raideliikenteen (lähijunat ja metro) asemista.
- Toimipaikkojen muuttoliike vaikuttaa myös osaltaan yritystoiminnan alueelliseen sijoittumiseen ja kunkin alueen yritystoiminnan rakenteeseen. Helsingin seudulla tapahtui 2 254 kuntien välistä toimipaikan muuttoa vuonna 2011. Noin 3 % vuoden 2010 toimipaikoista muutti toiseen kuntaan. Tämän lisäksi tapahtui huomattavasti enemmän kuntien sisäisiä muuttoja. Pääkaupunkiseutu menetti seudun sisäisessä kuntien välisessä muutossa 149 toimipaikkaa Kuuma-kuntiin. Suurin nettomenetys tuli Helsingille, mutta myös Espoo ja Vantaa menettivät nettomääräisesti muutamia toimipaikkoja.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

1.3. Kaupunkien pysäköintilinjauksia ja selvityksiä

Helsinki

Helsingin pysäköintipolitiikka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 17.2.2014. Helsingin pysäköintipolitiikan tavoitteena on luoda suuntaviivoja, joilla vastataan asukkaiden ja yritysten tulevaisuuden tarpeisiin ja haasteisiin. Pysäköintipolitiikalla tavoitellaan kaupunkilaisten elämänlaadun parantamista ja yritysten kilpailukyvyn lisäämistä. Tavoitteena on turvallinen, sujuva, viihtyisä ja käytettävä kaupunki.

Pysäköintipolitiikan mukaisilla ratkaisuilla halutaan tarjota pysäköijille mahdollisimman selkeää, käytettävää ja korkealaatuista palvelua, koska autoilulla tulee olemaan jatkossakin merkittävä rooli liikennejärjestelmässä. Autoilun roolin tulee olla yhteiskunnan ja kaupungin elinvoiman kannalta mahdollisimman järkevä. Lisäksi pysäköintipolitiikan on kannustettava ja ohjattava omalta osaltaan liikkujia kestävien kulkumuotojen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) valintaan. Palvelulähtöisten pysäköintiratkaisujen on tulevaisuudessa perustuttava enenevässä määrin asukkaiden ja yritysten todellisiin tarpeisiin. Pysäköintipolitiikkaa pitää tulevaisuudessa tehdä monin osin nykyistä enemmän yhteistyössä Helsingin seudun muiden kuntien kanssa.

Pysäköintiin liittyvät tarpeet ja käyttäjäryhmät ovat moninaiset. Pysäköinti ei ole itse tarkoitus, vaan se palvelee aina jotain muuta tarvetta. Pysäköintiratkaisujen on oltava tulevaisuudessa yhä joustavampia ja niiden tulee perustua asukkailta ja yrityksiltä selvitettyyn tietoon heidän tarpeista.

Helsingin pysäköintipolitiikassa on määritelty 12 kärkitoimenpidettä, joiden aikajänne vaihtelee. Osa toimenpiteistä on toteutettavissa nopeasti. Toisten osalta toimenpiteitä valmistelevat työt on käynnistettävä mahdollisimman pikaisesti, jotta toimenpiteet vaikuttaisivat täysitehoisesti kymmenen vuoden kuluttua. Kärkitoimenpiteiden kirjo on laaja. Ne käsittelevät

- *pysäköintipaikkojen käytön tehostamista*
- *pyöräpysäköinnin kehittämistä*
- *nykyisten laskentaohjeiden tarkistamista*
- *asukaspysäköintijärjestelmän hinnoittelua ja laajentamista*
- *yrityspysäköintijärjestelmän kehittämistä*
- *tavara- ja jakeluliikenteen pysäköinnin kehittämistä*
- *asukas- ja yrityspysäköinnin organisointia yhteistyössä pysäköintioperaattoreiden kanssa*
- *asunnon ja pysäköintipaikan hinnan erottamista*
- *siirtymistä tonttikohtaisesta pysäköinnistä alueelliseen toimijaan*
- *pysäköinnin progressiivista hinnoittelua*
- *pysäköinninvalvonnan vaikuttavuuden lisäämistä*
- *liityntäpysäköintiä*
- *autojen talvipysäköintiratkaisuja*
- *mobiili- ja internetpalveluja.*

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Espoo

Espoossa on uudistettu ja koottu yhteen pysäköinnin suunnitteluun liittyviä periaatteita. Kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto hyväksyi maaliskuussa 2014 pysäköinnin periaatteet. Periaatteiden toteuttamisen tueksi on laadittu asuntojen pysäköintipaikkojen laskentaohje sekä pysäköinnin kehittämisohjelma. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi laskentaohjeen helmikuussa 2015.

Asuntojen pysäköintipaikkojen laskentaohjetta noudatetaan asemakaavoituksessa. Uuden laskentaohjeen tavoitteena on osoittaa oikea määrä auto- ja pyöräpaikkoja nykytilanteessa ja tulevaisuudessa. Ohjeen tarkoitus on huomioida joustavasti keskeiset toimintaympäristön muutokset.

Kehittämisohjelma käsittää yhdeksän toimenpidettä:

1 **Kadunvarsipysäköinnin maksullisuudella** halutaan ohjata asukkaat pysäköimään taloyhtiöiden pysäköintialueille ja -laitoksiin vapauttaen paikat lyhytkestoisemmalle vieras- ja asiointipysäköinnille. Luontevia alueita maksulliselle pysäköinnille ovat Leppävaara, Tapiola, Espoon keskus, Matinkylä-Olari, Espoonlahti, Finnoo, Kera, Vermo, Otaniemi, Kivenlahti, Suvela ja Matinkylä. Maksullisuus on mahdollista ottaa käyttöön vaiheittain aloittaen 2-3 pilottikohteella. Samalla esitetään toteuttavaksi älykäs mobiilimaksupalvelu.

2 **Pysäköinnin tehostamisella ja keskittämisellä** vapautetaan maa-alaa asumiseen, virkistykseen ja muihin toimintoihin. Tämä tekee alueista viihtyisämpiä. Tulevaisuudessa pyritään kehittämään yhteistyömalleja, joilla eri toimintoja sisältävien alueiden pysäköintipaikat on mahdollista saada ympärivuorokautisesti tehokkaaseen käyttöön. Tällöin asiointi-, asukas-, työpaikka- ja liityntäpysäköinti hyödyntävät samoja paikkoja. Keskitettyjen pysäköintilaitosten toteutus on parhaimmillaan kaikille osapuolille houkutteleva vaihtoehto. Autojen yhteiskäyttöratkaisuilla on mahdollista tehostaa pysäköintiä ja vähentää paikkamäärää.

3 **Kaupungilla on jatkossakin oltava aktiivinen rooli** erityisesti alueellisten ja keskitettyjen pysäköintijärjestelmien luomisessa. Jatkotoimenpiteenä esitetään keskitetyn pysäköintiorganisaation tarkemman hallinto- ja pystytysmallin selvittämistä. Keskitetty toiminta- ja organisaatiomalli mahdollistaa pysäköinnin entistä kokonaisvaltaisemman kehittämisen koko Espoon alueella.

4 **Pysäköinninvalvontaa lisäämällä** edesautetaan muiden toimenpiteiden toteutumista. Näkyvä valvonta ehkäisee virheellistä pysäköintiä jo etukäteen. Uudella teknologialla on mahdollistaa tehostaa ja nopeuttaa valvontaa. Tulevaisuudessa voidaan harkitaan pysäköintivirhemaksujen korottamista ja rengaslukon käyttöönottoa.

5 **Hyvin opastettu pysäköinti ja selkeät merkinnät** tekevät pysäköinnistä käyttäjäystävällisempää. Lisäksi pysäköintipaikan löytyessä helpommin liikennesuorite pienenee ja päästöt vähenevät. Pysäköintimerkintöjen on oltava yksiselitteisiä, yhteneväisiä ja helposti ymmärrettävissä. ”Pysäköintikieltoalue”-merkin toimivuutta tutkitaan tarkemmin ja kehitetään tarvittaessa. Kaupunkikeskusten talvikunnossapitoa voidaan edesauttaa pysäköinnin ohjauksilla.

6 **Pysäköinnin älykkyyttä lisäämällä** on mahdollista hyödyntää pysäköintipaikkoja paremmin ja tehokkaammin. Keskeisiä toimenpiteitä ovat pysäköinnin avoimen tietokannan luominen sekä internet-

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

ja mobiilisovellusten toteuttaminen. Espoon älykästä pysäköintiä olisi luontevaa kehittää hankeohjelmissa, kuten 6Aika-hankeessa ja Innovatiiviset kaupungit –ohjelmassa (INKA).

7 **Pyöräpysäköintiä kehitetään** erityisesti työpaikoilla, joukkoliikenneterminaaleissa ja -pysäkeillä sekä julkisten ja kaupallisten palveluiden yhteydessä. Tarvitaan lisää laadukkaita, sääsuojattuja ja turvallisia pyöräpysäköintipaikkoja, jotta yhä useampi valitsee liikkumistavakseen pyörän. On tärkeää, että pyöräpysäköinti huomioidaan kaavoituksessa sekä kehitettäessä olemassa olevia kiinteistöjä ja joukkoliikenteen solmupisteitä.

8 **Liityntäpysäköintiä kehittämällä ja laajentamalla** houkutellaan asukkaita valitsemaan pyörä tai tekemään ainoastaan lyhyt automatka siirryttäessä joukkoliikennevälineeseen. Vuoteen 2020 mennessä liityntäpysäköintipaikkoja esitetään toteutettavaksi Espoossa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ) mukaisesti. Liityntäpysäköintipaikkojen toteuttamisen edistämiseksi on tarpeellista sopia paikkojen kustannusjakoperiaatteista seudun muiden kuntien kanssa. Reaaliaikaista tietoa vapaista auto- ja pyöräpaikoista on jatkossa mahdollista tarjota mobiili- ja internetpalveluna. Tämä tehostaa liityntäpysäköintipaikkojen käyttöä.

9 **Työntekijöiden kestävää liikkumista edistetään.** Työnantajat ja työntekijät tarvitsevat yhä enemmän ja kohdennetumpaa tietoa viisaan liikkumisen mahdollisuuksista ja hyödyistä niin työmatkojen kuin työasiointimatkojen osalta. Organisaatioita on kannustettava laatimaan liikkumissuunnitelmia. Espoo merkittävänä työnantajana voi toimia esimerkkinä.

Vantaa

Vantaalla kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 9.12.2013 keskustojen pysäköinnin mitoitusohjeen kokeilun, jolla osaltaan tavoitellaan kohtuuhintaista asuntotuotantoa, joka sisältyy Vantaan maapoliittiseen ohjelmaan.

Kokeilu koskee raideliikenteeseen tukeutuvien Tikkurilan, Koivukylän, Korson, Aviapoliksen, Kivistön, Martinlaakson ja Myyrmäen sekä Hakunilan ja Länsimäen keskusta-alueiden uusia asuinrakennuskohteita. Vuosina 2014–2018 noudatettavan uuden mitoitusohjeen mukaan on rakennettava vähintään yksi autopaikka 130 kerrosneliötä kohti. Mitoitusohje ei estä tarvittaessa rakentamasta enemmän pysäköintipaikkoja.

Nykyisin voimassa olevia mitoitusohjeita noudatetaan edelleen kaikilla muilla alueilla. Kaupunkikeskustojen kortteleita tiivistettäessä mitoitus on yksi autopaikka 115 kerrosneliötä kohti. Alle 500 metrin etäisyydellä raideliikenteen asemasta mitoitus on yksi autopaikka 110 kerrosneliötä kohti ja 500-1000 metrin etäisyydellä yksi autopaikka 100 kerrosneliötä kohti. Näitä ohjeita noudatettaisiin edelleen kaikilla muilla alueilla.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

1.4. Nykyiset laskentaohjeet

Helsingissä toimistojen autopaikkoja vaaditaan rakennettavaksi keskustassa, pohjoisessa kantakaupungissa ja aluekeskuksissa huomattavasti vähemmän kuin muualla seudulla. Espoossa autopaikkoja vaaditaan rakennettavaksi hieman vähemmän kuin Vantaalla. Raideliikenteen asemien yhteydessä erot kaupunkien välillä ovat kuitenkin pienet. Otaniemessä on otettu käyttöön vuonna 2014 uusi laskentaohje, jossa vaatimus autopaikkamäärälle on pieni. Seuraavilla sivuilla olevissa kuvissa on esitetty Helsingin, Espoon ja Vantaan nykyiset laskentaohjeet sekä työpaikkojen toteutunut toimialaluokitus alueittain.

Tampereella parhaillaan lausunnoilla olevassa laskentaohjeessa toimistojen autopaikkamäärän vaatimus on pääsääntöisesti suurempi kuin Helsingissä, mutta pienempi kuin Espoossa ja Vantaalla. Tampereella toteutusminimi on - 20 % arvoista, mikäli hankkeessa pystytään osoittamaan tehostamiseen käytetyt keinot (esimerkiksi paikkojen vuorottaiskäyttö ja/tai nimeämättömyys). Taulukon arvojen ylitys sallitaan tapauskohtaisen harkinnan perusteella. Paikkoja voidaan toteuttaa pääsääntöisesti enintään + 20 % annetusta normista. Muissa kotimaisissa vertailukaupungeissa vaatimukset ovat suunnilleen samalla tasolla Espoon ja Vantaan kanssa.

Pohjoismaisissa vertailukaupungeissa huomio kiinnittyy Osloon, jossa sallitaan suuri vaihtelu normissa. Lisäksi keskustassa autopaikkamäärän vaatimus on hyvin pieni. Kööpenhaminassa ja Göteborgissa autopaikkoja vaaditaan suhteellisen paljon keskustan ulkopuolella.

Taulukko: Helsingin seudulla, muualla Suomessa ja pohjoismaissa käytettyjä toimistojen laskentaohjeita.

[k-m^2/ap]	**Helsinki** (1994)	**Espoo** (*)	**Vantaa** (1981)
Helsingin ydinkeskusta	Ei normia	-	-
Helsingin keskusta-alue ja kantakaupunki	220-350	-	-
Kaupunki- ja aluekeskukset	250	65-75	50
Raideasemat 600 metriä	75	75	50
Muu kaupunki	60	50-75	50

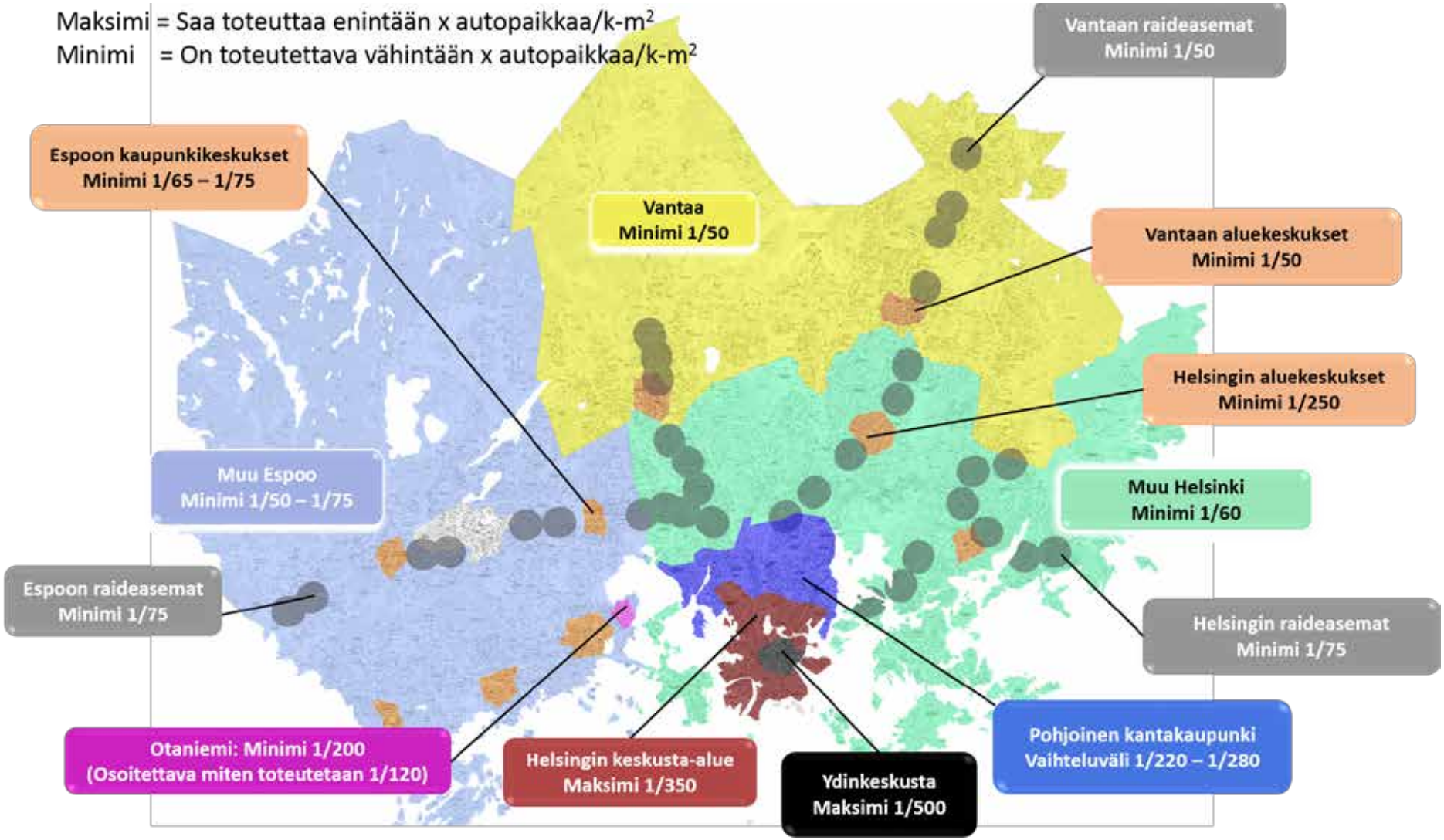
[k-m^2/ap]	**Tampere**	**Turku**	**Oulu**	**Lahti**	**Järvenpää**
Ydinkeskusta	-	-	-	-	-
Keskusta-alueet	125	50	50	60	70
Aluekeskukset	100	50-75	50	50	70
Raideasemat 600 metriä	90	50	50-75	50	50
Esikaupungit	45	50-75	50	50	70

[k-m^2/ap]	**Göteborg**	**Malmö**	**Oslo**	**Kööpenhamina**
Keskusta-alueet	143	110	500	143
Aluekeskukset	40-50	70	44-143	43
Raideasemat 600 metriä	40-50	70	55-143	43
Esikaupungit	40-50	70	55-143	43

* Ei erillistä hyväksyttyä ohjetta, vaan mitoituksessa sovellettu aiemmin kaavoissa olleita periaatteita.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

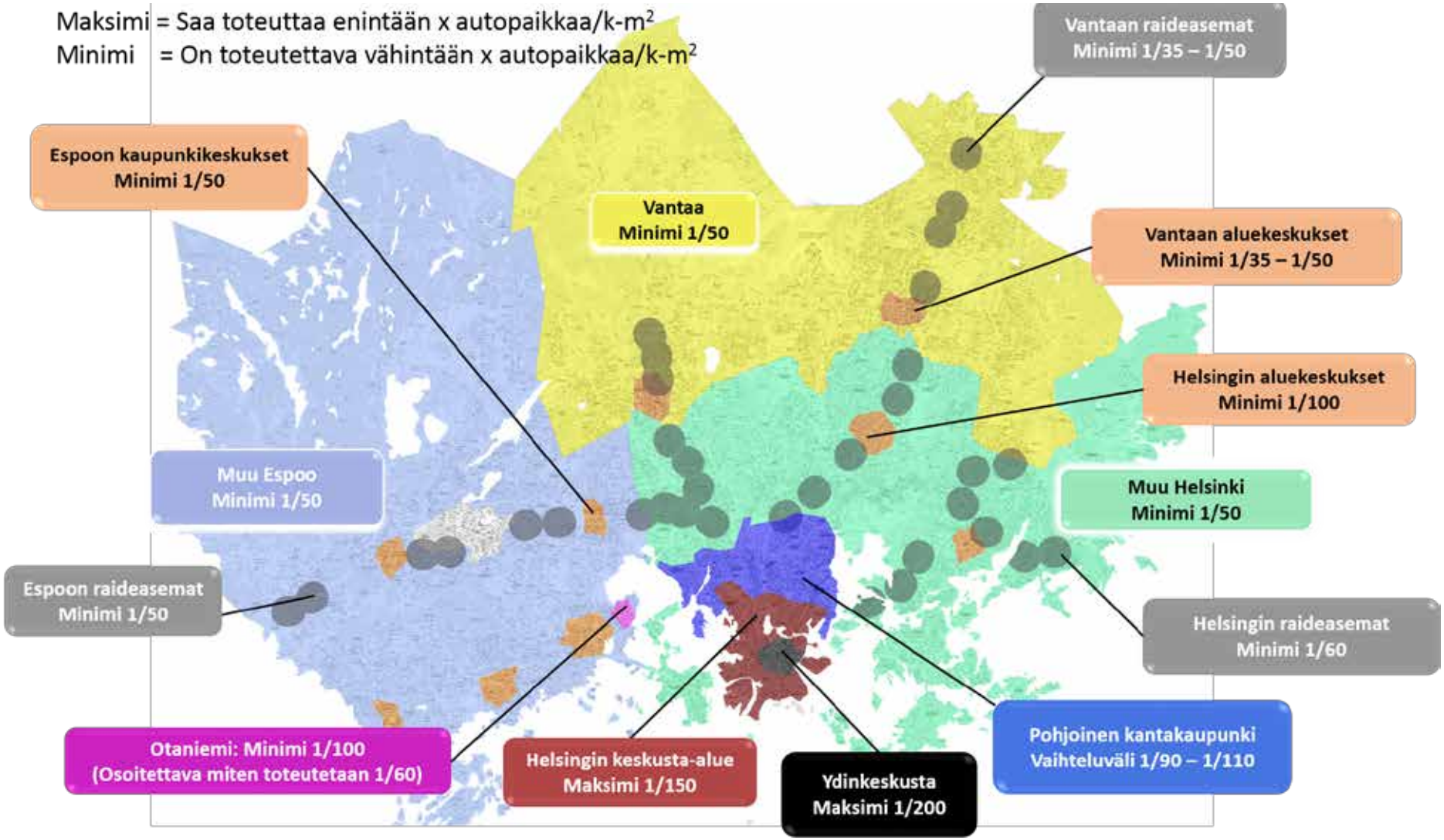
Toimistojen autopaikkojen laskentaohjeet



Kuva: Toimistojen autopaikkojen laskentaohjeita pääkaupunkiseudulla.

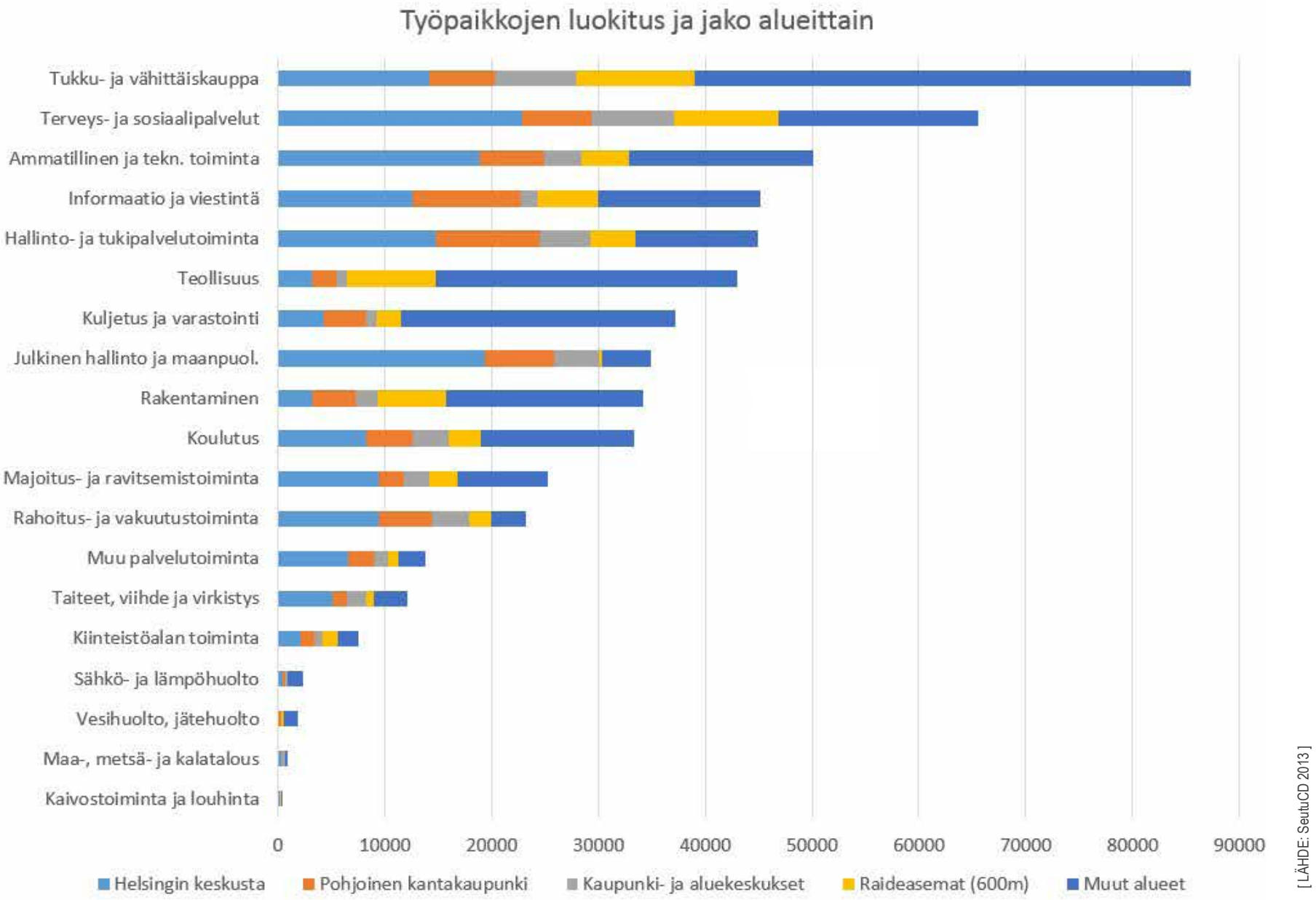
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Liiketilojen autopaikkojen laskentaohjeet



Kuva: Liiketilojen autopaikkojen laskentaohjeita pääkaupunkiseudulla.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

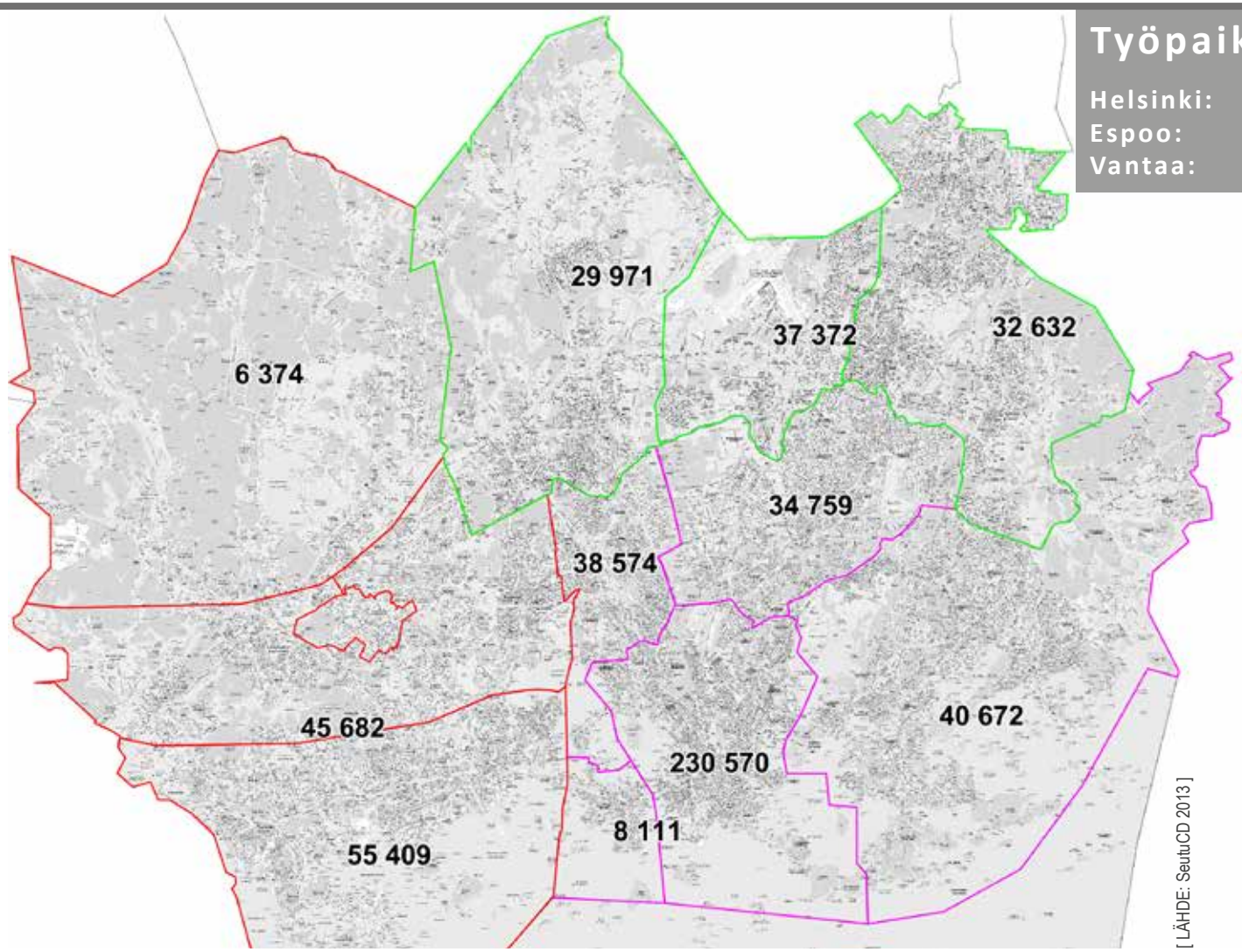


Kuva: Työpaikkojen luokitus ja jako alueittain (SeutuCD 2013).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

1.5. Työpaikka-alueiden sijoittuminen ja ominaispiirteet

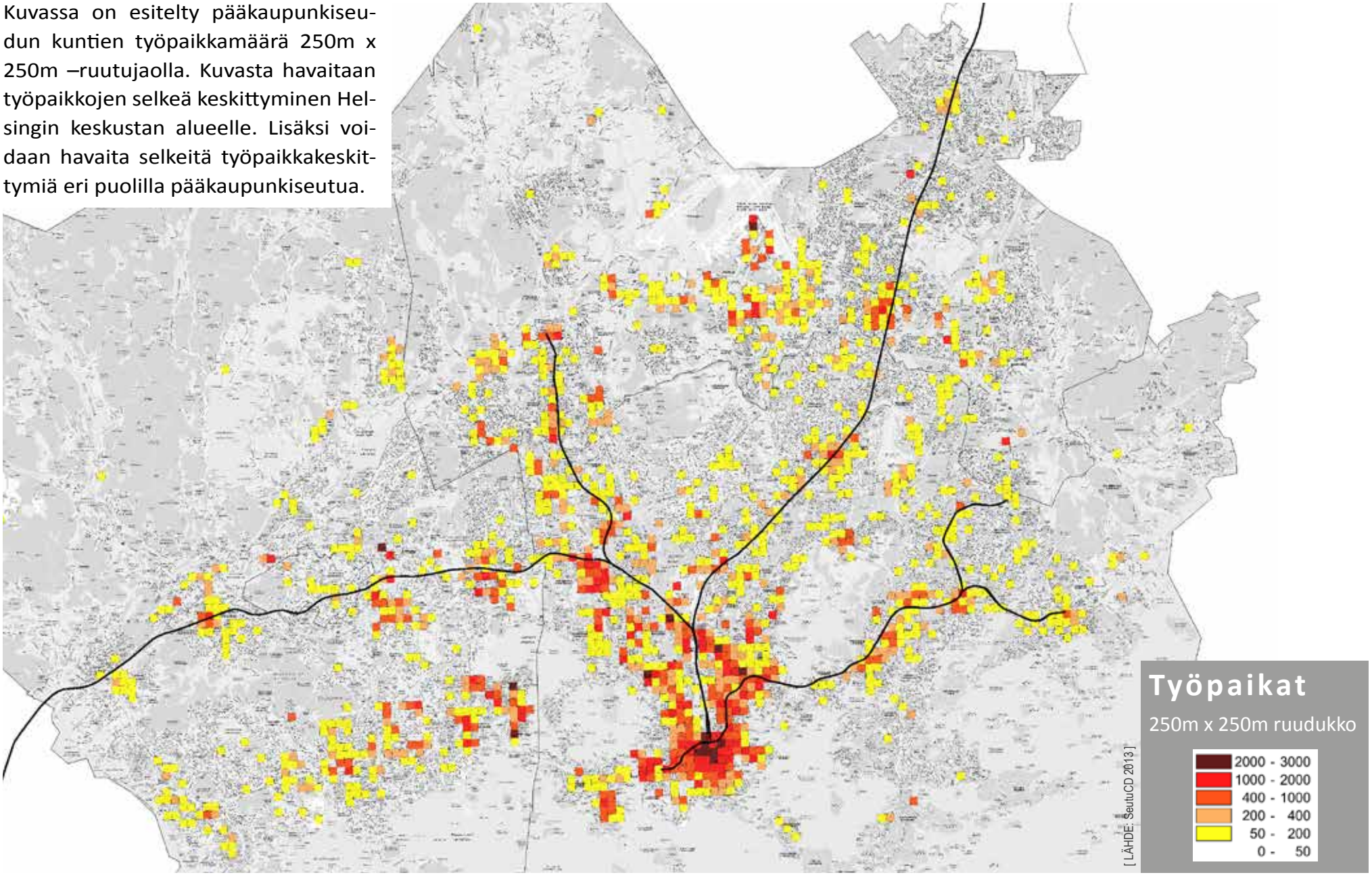
Viereisessä kuvassa on esitelty pääkaupunkiseudun kuntien työpaikkamäärät. Kuvassa kunnat on jaoteltu pienempiin osa-alueisiin, joiden avulla voidaan havainnollistaa työpaikkojen sijoittumista. Espoossa työpaikat sijaitsevat pääasiassa Keski- ja Etelä-Espoossa. Vantaalla työpaikat ovat jakautuneet melko tasaisesti eri osa-alueille. Helsingin työpaikoista noin 65 % sijaitsee kantakaupungin alueella. Kokonaistyöpaikkamäärältään Helsinki on kolmesta kaupungista selkeästi suurin kun taas Espoon ja Vantaan työpaikkamäärät ovat keskenään lähes yhtä suuria.



Kuva: Nykyiset työpaikat pääkaupunkiseudulla.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Kuvassa on esitelty pääkaupunkiseudun kuntien työpaikkamäärä 250m x 250m –ruutujaolla. Kuvasta havaitaan työpaikkojen selkeä keskittyminen Helsingin keskustan alueelle. Lisäksi voidaan havaita selkeitä työpaikkakeskittymiä eri puolilla pääkaupunkiseutua.

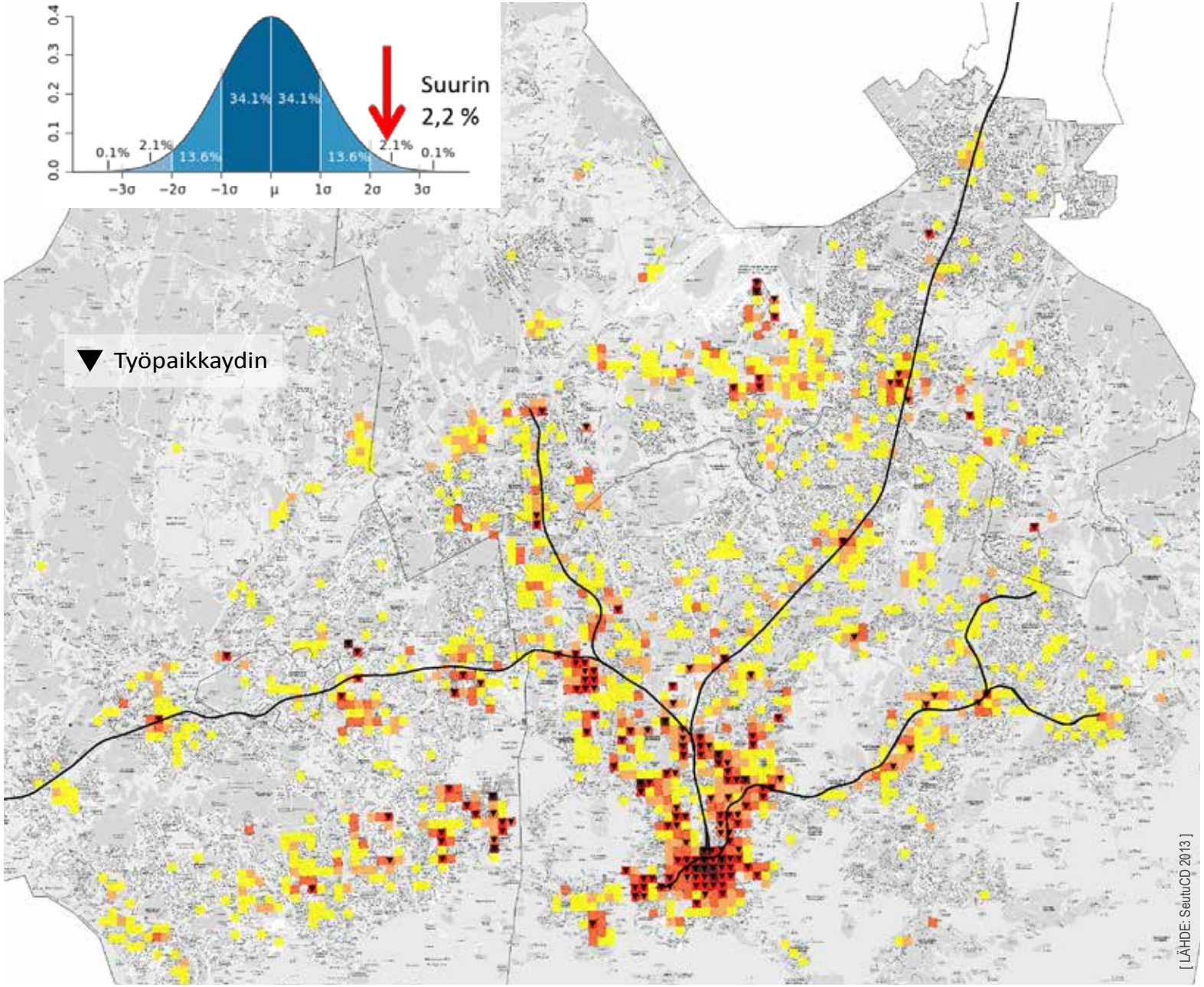


Kuva: Nykyisten työpaikkojen sijoittuminen pääkaupunkiseudulla.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

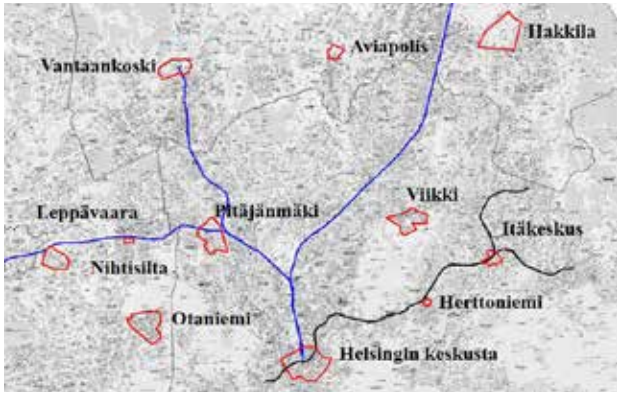
Työpaikkakeskittymistä on tunnistettu niin kutsutut työpaikkaytimet, eli ne 250x250 metrin ruudut, joissa työpaikkatiheys on enemmän kuin kahden keskihajonnan verran suurempi kuin työpaikkaruuduissa keskimäärin. Käytännössä työpaikkaytimiä ovat suurin 2,2 % kaikista työpaikkaruuduista. Ytimisyyttä käytetään yhtenä kaupunkirakenteen analysointikeinona (lähteenä KARA – kaupunkirakenteen kehityspiirteet, Helsingin kaupungin tietokeskus 2009).

Helsingin kantakaupunki erottuu selkeänä työpaikkaytimien keskittymänä aivan kuten myös Pitäjänmäen aluekin. Lisäksi Espoosta erottuvat selkeästi Otaniemen, Keilaniemen ja Tapiolan alueet. Vantaalla työpaikkaytimet keskittyvät selkeästi Tikkurilan, Helsinki-Vantaan lentokentän ja Aviapoliksen alueille.



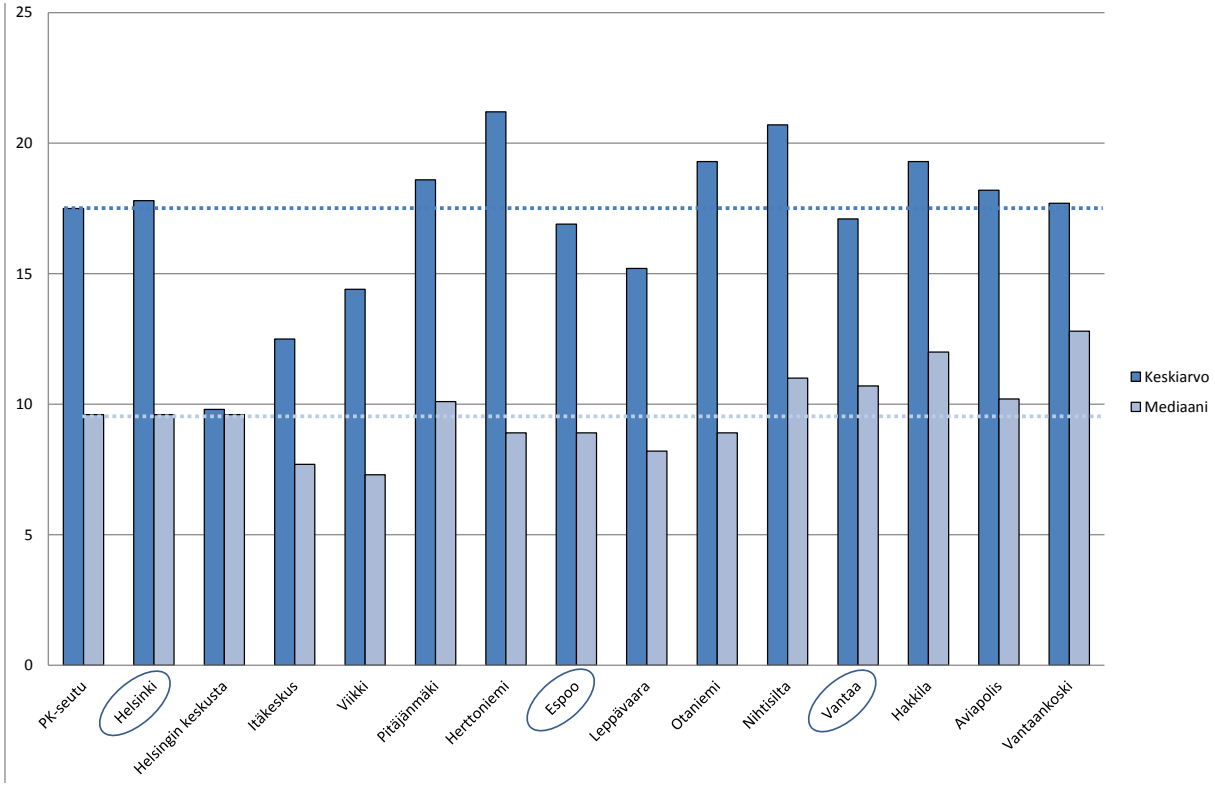
Kuva: Nykyisten työpaikkaytimien sijoittuminen pääkaupunkiseudulla.

Työssä on tarkasteltu pääkaupunkiseudun, pääkaupunkiseudun kuntien ja tarkemmin tutkittu työpaikkakohteiden päivittäisen työmatkan (matkan pituus alle 180 km) pituuden keskiarvoja ja mediaaneja YKR-aineistoa hyödyntäen. Pääkaupunkiseudulle suuntautuvien matkojen mediaanipituus on 9,6 kilometriä (keskiarvo 17,5 km) alla olevan kuvan mukaisesti. Helsingin kaupungin alueelle suuntautuvilla työmatkoilla luvut ovat suunnilleen samat. Espoon kunnan alueella matkojen mediaanipituus on 16,9 kilometriä (keskiarvo 8,9 km) ja Vantaalla 10,7 kilometriä (keskiarvo 17,1 km). Suurin mediaanipituus on siis Vantaan kunnan alueelle suuntautuvilla työmatkoilla ja lyhin Espooseen suuntautuvilla. Matkan keskimääräistä pituutta mitattaessa Helsingin kunnan alueelle suuntautuvat matkat ovat pisimpiä.



Kuva: Tarkemmin tutkitut työpaikka-alueet.

Tässä työssä on valittu tarkemmin tutkittaviksi työpaikkakohteiksi työpaikkaytimien tunnistamisen sekä työhön osallistuvien kaupunkien edustajien ohjauksen perusteella viereisessä kuvassa olevat alueet. Tarkemmin tutkituista kohteista on laadittu erilliset kohdekortit, jotka ovat tämän työn liitteenä 2. Tarkemmin tutkituilla työpaikka-alueilla päivittäisen työmatkan mediaanipituus vaihtelee 7,3 kilometrin (Viikki) ja 12,8 kilometrin (Vantaankoski) välillä. Työmatkan keskimääräinen pituus puolestaan vaihtelee 9,8 kilometrin (Helsingin keskusta) ja 21,2 kilometrin (Herttoniemi) välillä. Alueiden välillä on havaittavissa selkeitä eroja työmatkan pituuden osalta.



Kuva: Päivittäisen työmatkan mediaani- ja keskiarvopituus alueittain nykytilanteessa (2012).

Työssä on myös analysoitu tarkemmin tutkittujen työpaikka-alueiden työmatkaliikenteen kulkumuotojakaumia. Seuraavan sivun kuvassa esitetyt kulkumuotojakaumat on selvitetty Helmet 2.0 -liikennemallista tutkimalla alueelle saapuvia työmatkoja. Kulkumuotojakaumat ovat hyvin erilaisia eri alueilla. Erityisesti Helsingin keskustan kulkumuotojakauma poikkeaa muista alueista merkittävästi . Tämän raportin liitteenä olevissa kohdekorteissa on lisäksi esitelty henkilöhaastatteluaineistosta selvitetyt kulkumuotojakaumat kyseisille alueille.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Yksi kulkumuodon valintaan vaikuttava tekijä on autonomistus. Helsingissä henkilöautotiheys on 405 henkilöautoa 1000 asukasta kohden, Espoossa vastaava luku on 484 henkilöautoa 1000 asukasta kohden ja Vantaalla 521 henkilöautoa 1000 asukasta kohden (lähde: Helsingin ympäristötilasto/Trafi). Kyseisissä luvuissa ovat mukana myös sellaiset autot, jotka eivät ole liikennekäytössä, mutta luvuissa ei ole mukana työsuhdeautoja.

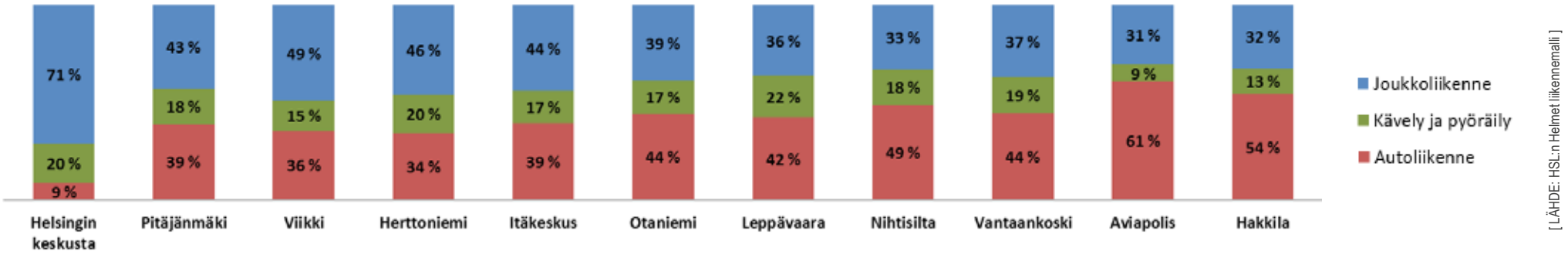
Oheisessa taulukossa on esitetty Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla työssäkäyvien ihmisten asuinkunnat Helsingin seudun 14 kunnan alueella. Tiedot ovat peräisin Suomen Ympäristökeskuksen ylläpitämästä YKR-aineistosta. Tämän aineiston perusteella havaitaan, että valtaosa kolmen kunnan työntekijöistä asuu pääkaupunkiseudulla. Helsingin työntekijöistä 81 %, Espoon työntekijöistä 78 % ja Vantaan työntekijöistä 73 % asuu pääkaupunkiseudun alueella.

Helsingin seudun 14 kunnan alueen ulkopuolella asuu vajaa kymmenen prosenttia Helsingin, Espoon ja Vantaan työntekijöistä.

Taulukko:
Pääkaupunkiseudun kunnissa työssäkäyvien asuinkunnat.

	Helsingissä työssäkäyvistä	Espoossa työssäkäyvistä	Vantaalla työssäkäyvistä
Helsingistä	56,7	22,1	24,9
Espoosta	12,8	48,6	8,5
Vantaalta	11,1	7,0	39,5
Järvenpäästä	1,5	0,7	2,5
Nurmijärveltä	1,5	1,6	3,1
Keravalta	1,5	0,7	2,9
Tuusulasta	1,4	0,8	3,3
Kirkkonummelta	1,4	4,4	1,0
Hyvinkäältä	0,9	0,7	1,4
Sipoosta	0,8	0,3	1,3
Vihdistä	0,8	2,1	1,0
Mäntsälästä	0,5	0,2	1,0
Kauniaisista	0,4	1,0	0,3
Pornaisista	0,2	0,1	0,3
Muualta	8,5	9,6	9,2
PK-seudulta	**80,6**	**77,7**	**72,8**

[LÄHDE: YKR © SYKE ja TK 2010]



[LÄHDE: HSL:n Helmet liikennemalli]

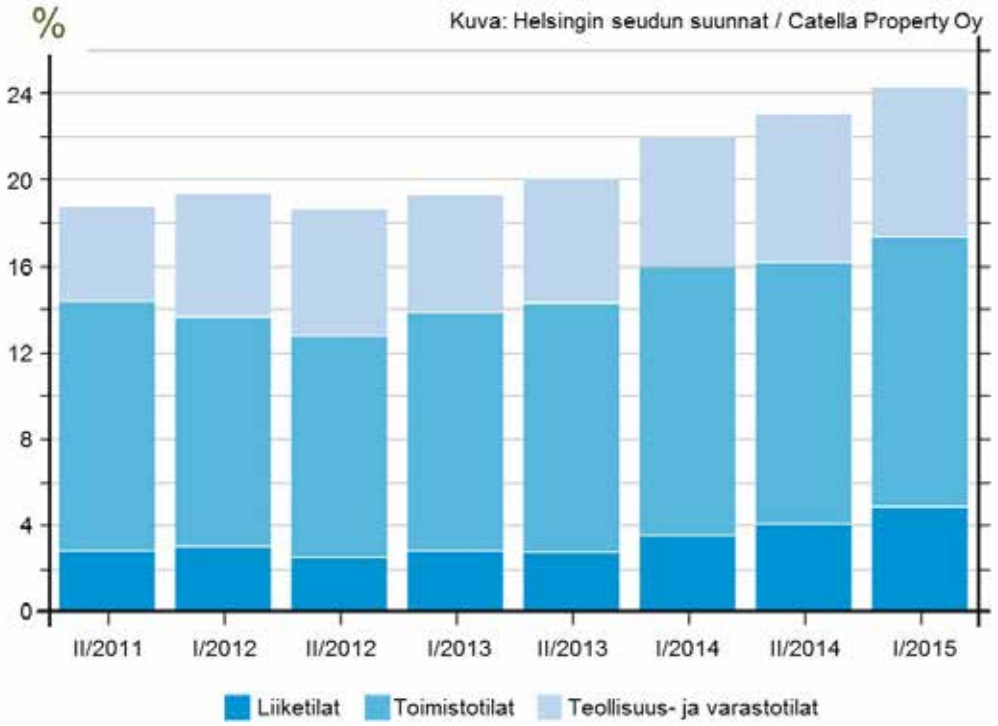
Kuva: Tarkemmin tutkittuihin kohteisiin suuntautuvien työmatkojen mallinnettu kulkumuotojakauma nykytilanteessa (2012).

1.6. Vapaat tilat pääkaupunkiseudulla

Hyvin usein tyhjät toimistot sijaitsevat tämän hetken tarpeeseen ja kysyntään nähden väärässä paikassa. Toimistoja on kaavoitettu paljon suurten väylien melualueilla melko huonojen joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Nykyisin tällaisten toimistojen kysyntä on melko vähäistä. Sen sijaan teollisuus- ja varastotilan käyttäjät siirtyvät pääkaupunkiseudun vanhoista varastotiloista kehyskuntiin rakennettaviin uusiin logistiikkakeskuksiin.

Catella Property Oy:n markkinakatsauksen (kevät 2015) mukaan pääkaupunkiseudulla toimitiloista suurin vajaakäyttöaste on toimistotiloilla, sillä niistä 13 % (yli miljoona k-m^2) oli vailla käyttöä keväällä 2015. Espoon toimistotiloista 21 %, Vantaalla 17 % ja Helsingissä 10 % oli vailla käyttöä. Helsingin keskustassa vajaakäyttöaste oli 6 %. Espoon alueella esimerkiksi Karaporttiin on muodostunut tyhjän tilan keskittymä ja myös Länsiväylän varrella Keilaniemen ja Matinkylän välillä on lähes 100 000 m² tyhjää tilaa. Catella Property Oy:n katsauksessa arvioidaan, että tyhjän toimistotilan määrä nousee vuoden 2015 aikana uuteen ennätykseen, yli 13 prosenttiin.

Liiketiloista 5 % (yli 150 000 k-m²) on käyttämättä koko pääkaupunkiseudulla. Vantaalla osuus on 7 %, Espoossa 5 % ja Helsingissä 4 %. Helsingin keskustassa liiketilojen vajaakäyttöaste on vain 2 %. Catella Property Oy:n katsauksessa ennustetaan tyhjän liiketilan määrän lisääntyvän vuoden 2015 aikana, mikä on seurausta kaupan heikon myyntikehityksen jatkumisesta.



Kuva: Pääkaupunkiseudulla tyhjillään olevien toimitilojen osuus (%) toimitilakannasta, puolivuosittain (syys- ja maaliskuu).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

2. TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOKSIA

2.1. Ennustetut muutokset työpaikkamäärissä

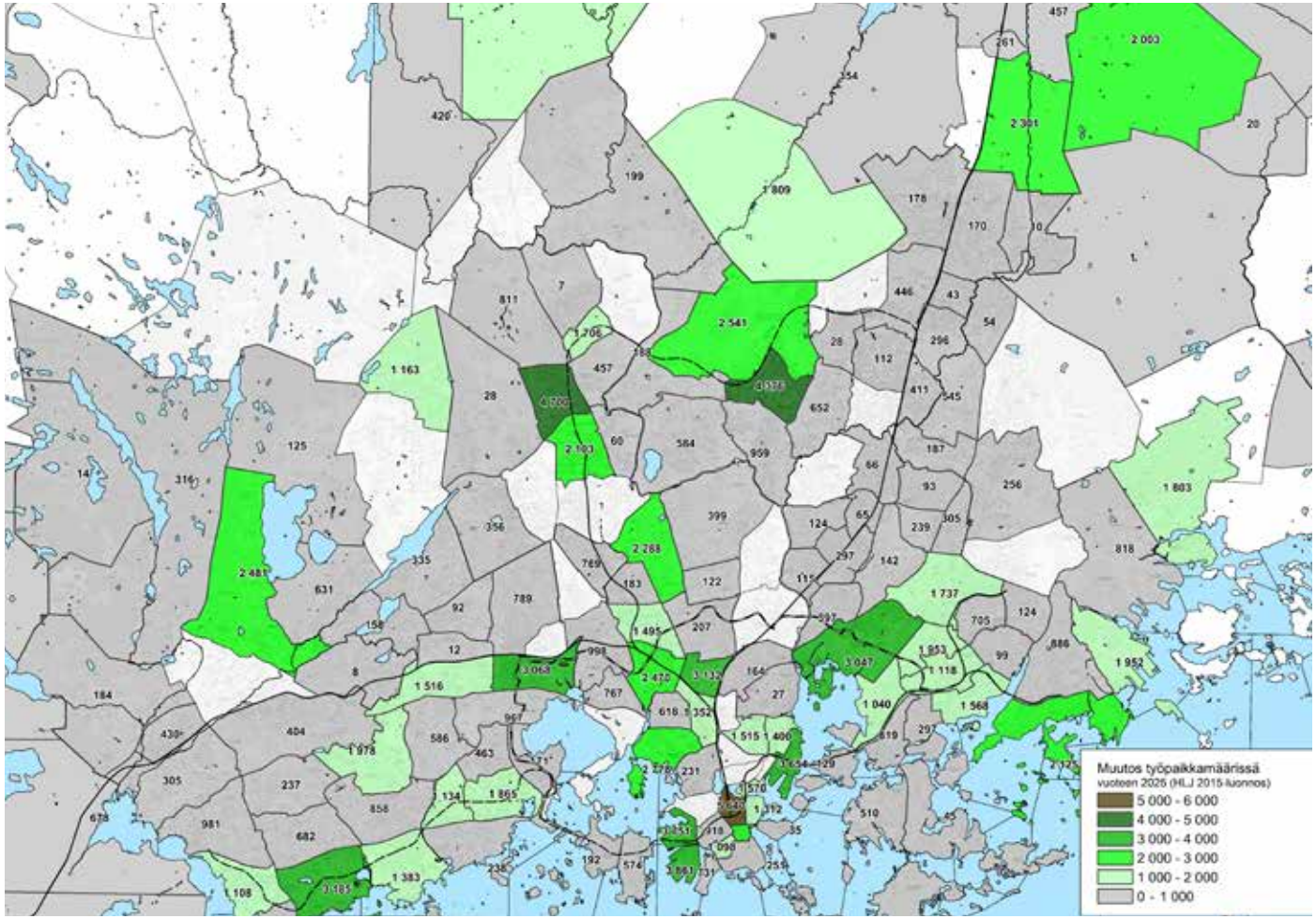
Tässä työssä on tutkittu ennustettuja muutoksia pääkaupunkiseudun työpaikkamäärissä. Ennusteiden laadintaa on kuvattu Kaupunkitutkimus TA OY:n laatimassa raportissa ”Maankäyttöprojektioiden laadinta Helsingin seudun HLJ 2015 ja MASU –projektien lähtötiedoiksi” (Laakso & Kilpeläinen, 2014). Raportin mukaan työpaikkaprojektioiden laadinnan pohjaksi on tehty yhdenmukaisesti laaditut arviot toimitilarakentamisen potentiaalista sekä eri rakentamisalueiden toteutumis- ja ajoittumisedellytyksistä. Arvioiden laadinnan pohjana ovat olleet voimassa olevat asema- ja yleiskaavat sekä vireillä olevat yleiskaavat sekä ajallisesti pitemmälle ulottuvat rakennemallit ja maankäyttövisiot. Projektioiden laadinta ei perustu toimitilakerrosalan rakentamispotentiaaleihin, eikä arvioihin työpaikkaväljyyden muutoksesta. Raportissa kuvataan työpaikkaprojektioiden laadinnan kolmivaiheinen asiantuntija-arvio seuraavanlaiseksi:

1. Kuntien aluekohtainen arvio työpaikkamäärästä projektiovuosina (työpaikat yhteensä).
2. Projektion laatijan asiantuntija-arvio kunnan arviosta suhteessa alueen lähtötilanteen työpaikkamäärään päätoimialoittain (em. jaolla), sijainnin arvioituun vetovoimaan (vaihtelee maankäyttövaihtoehdoittain) sekä työpaikka-alueen kehittämispotentiaaliin.
3. Tilastoaluetasoisten työpaikkamäärien täsmäys koko Helsingin seudun arvioituun kokonaistyöpaikkamäärään päätoimialoittain ja projektiovuosittain.

Laakso ja Kilpeläinen korostavat raportissaan, että työpaikkakehitystä ja työpaikkojen alueellista sijoittumista ei voida missään oloissa ennustaa täydellä varmuudella. Työpaikkaprojektioiden todetaankin olevan ensi sijassa asiantuntijanäkemykseen perustuvia vaihtoehtoisia laskelmia arvioiden kokonaistyöpaikkamäärän jakautumisesta eri sijainteihin.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Pääkaupunkiseudulle arvioidaan tulevat vuoteen 2025 mennessä yhteensä 11 000 uutta työpaikkaa vuodessa (HLJ 2015 –luonnos) ja viereisen sivun kuvasta nähdään seudun uusien työpaikkojen keskittyvän hyvin voimakkaasti raideyhteyksien varrelle. Esimerkiksi lähivuosina valmistuvien Kehäradan ja Länsimetron varsille tulee huomattava määrä uusia työpaikkoja.

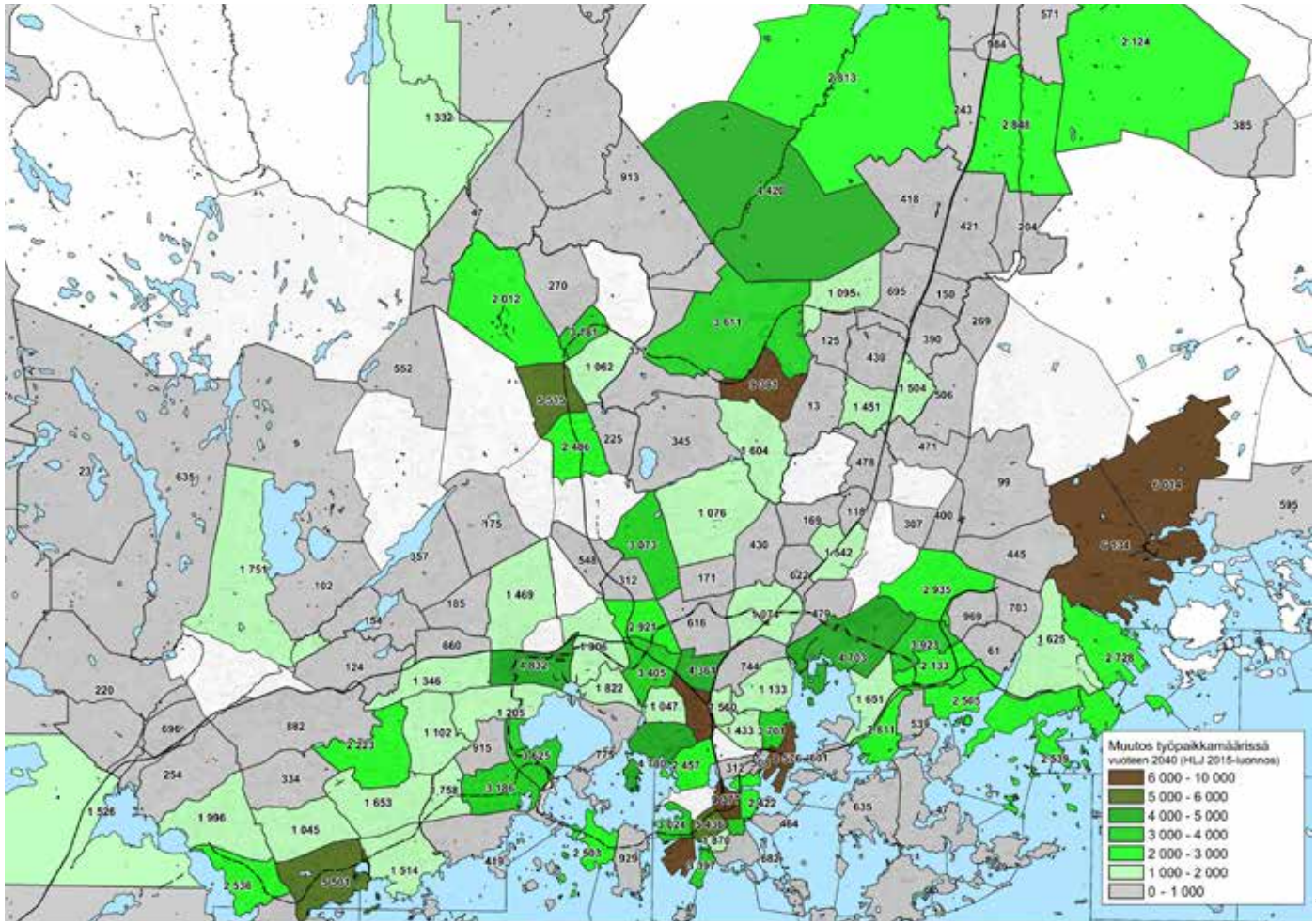


[LÄHTEET: Työpaikkamäärät / HLJ 2015 -luonnos (HSL), kartta-aineisto / SeutuCD 2013]

Kuva: Ennustetut kasvut työpaikkamäärissä vuoteen 2025 mennessä (HLJ 2015 -luonnos).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Viereisessä kuvassa on esitetty pääkaupunkiseudun työpaikkamäärien muutoksia nykytilanteesta vuoteen 2040 mennessä. Vertailemalla kuvaa edellisen sivun, vuoden 2025 tilannetta esittävään kuvaan, havaitaan että vuoden 2025 jälkeen ennustetaan Helsingin keskustan tiivistyvän entisestään. Lisäksi vuoden 2025 jälkeen uusia työpaikkoja ennustetaan muodostuvan merkittävästi lisää Avipolikseen, Kalasatamaan, Pasilaan ja Östersundomiin. Myös Espooseen Länsimetron varrelle ennustetaan tulevan uusia työpaikkoja vielä vuoden 2025 jälkeenkin.



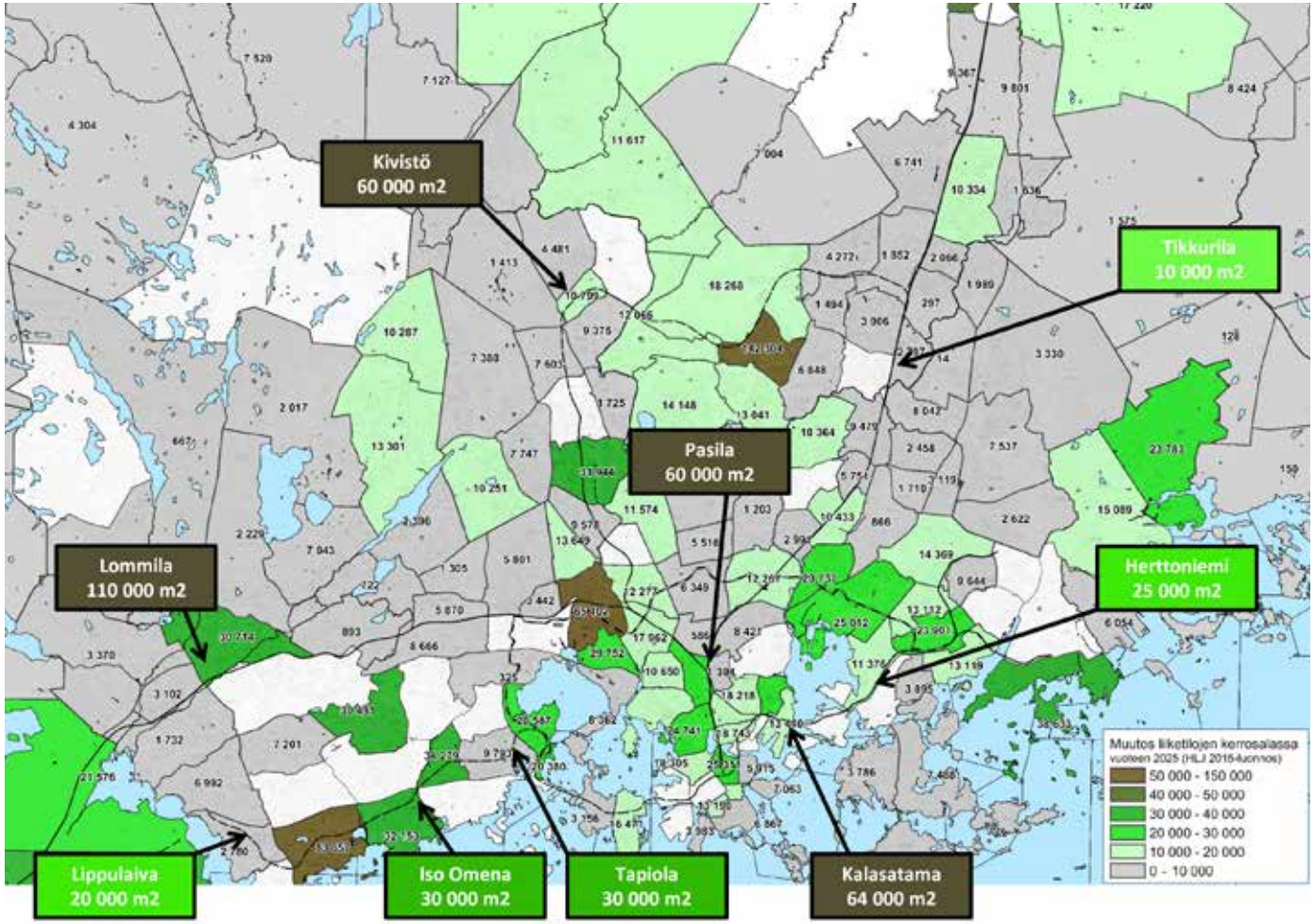
[LÄHTEET: Työpaikkamäärät / HLJ 2015 -luonnos (HSL), kartta-aineisto / SeutuCD 2013]

Kuva: Ennustetut kasvut työpaikkamäärissä vuoteen 2040 mennessä (HLJ 2015 -luonnos).

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Työssä on analysoitu myös liiketilojen kerrosalan kehittymistä pääkaupunkiseudulla. Kaupan kerrosalan kehityksen estimointi on kuvattu raportissa ”Maankäyttöprojektioiden laadinta Helsingin seudun HLJ 2015 ja MASU –projektien lähtötiedoiksi” (Laakso & Kilpeläinen, 2014). Raportin mukaan kaupan kerrosalaan on otettu mukaan varsinainen vähittäiskauppa ja autokauppa (ei tukkukauppaa). Lähtökohtana ovat v. 2011 kaupan työpaikat, jotka on muunnettu aluekohtaisilla väljyyskertoimilla kerrosalaksi, sisältäen myös muissa kuin liikerakennuksissa olevan kaupan kerrosalaosuuden. Projektiovuosien kaupan kerrosalat on estimoitu palvelutyöpaikoista väljyyskertoimilla olettamalla että vanhoilla alueilla kaupan osuus palvelutyöpaikoista on likimäärin sama kuin lähtötilanteessa. Uusilla alueilla kaupan osuus palvelutyöpaikoista perustuu asiantuntija-arvioon.

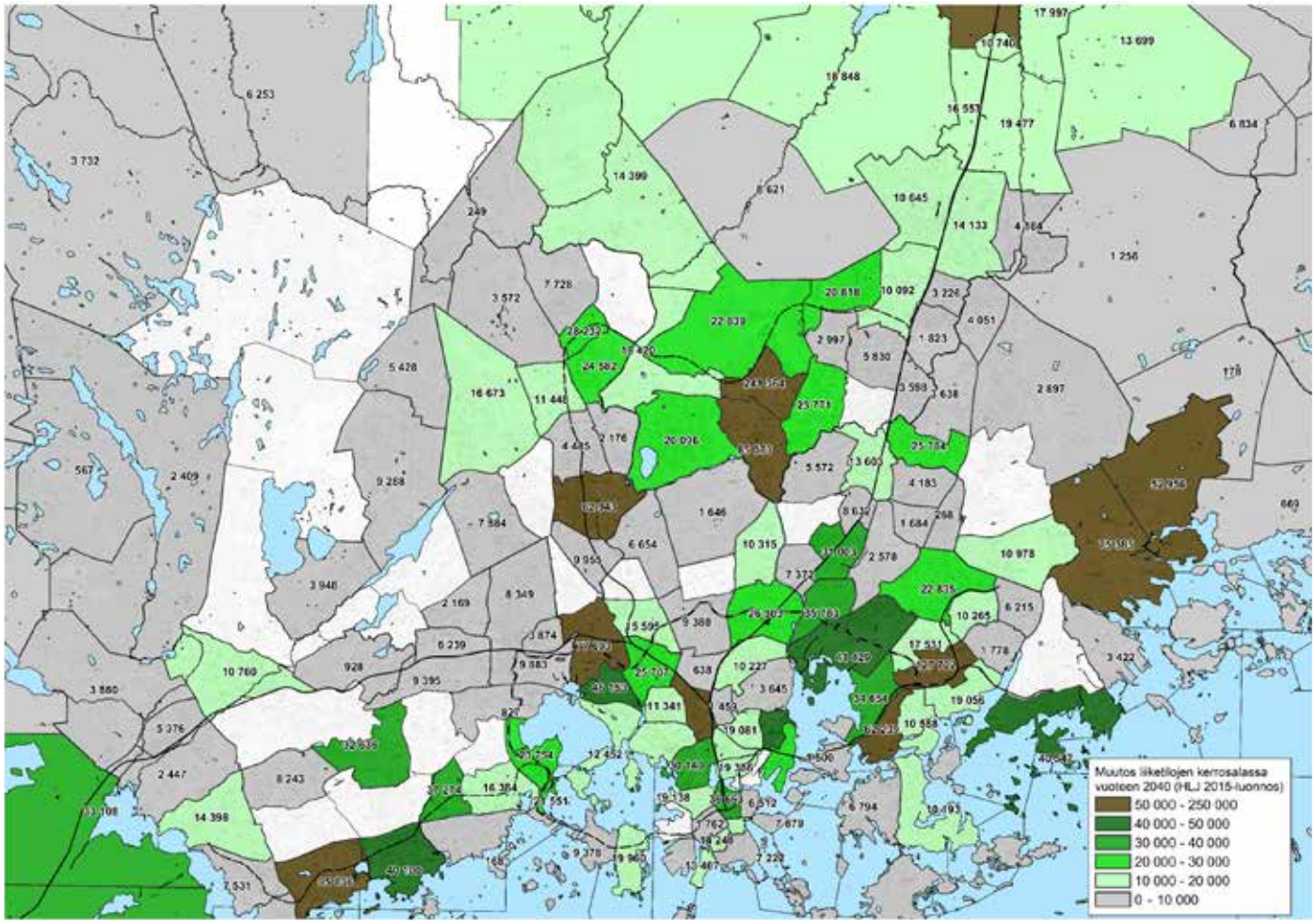
Viereisessä kuvassa on taustalla esitetty ennustetut muutokset liiketilojen kerrosalassa vuoteen 2025. Eniten kasvavina alueina pääkaupunkiseudulla nähdään liiketilojen osalta Aviapolis, Finnoo ja Pitäjänmäki. Ennusteen mukaan myös Myyrmäen ja Kaivokselan alue Vantaalla sekä Niittykumpu, Matinkylä ja Suurpelto Espoossa kehittyvät tulevaisuudessa merkittävästi. Lisäksi kuvan päälle on aseteltu suunnitteilla olevat lisäneliöt pääkaupunkiseudun kauppakeskuksiin vuoteen 2020 mennessä (lähde: Tekniikka & Talous 5.12.2015, Citycon, KTI). Näiden välillä on havaittavissa selkeitä eroja muutosten suuruusluokassa. Osittain tämä ero lienee selittävissä arvioiduilla toteutumisvuosilla. Ennusteessa osa kauppakeskusten lisäneliöistä on todennäköisesti arvioitu toteutuvan vuoden 2025 jälkeen ja täten ne näkyvät seuraavan sivun kuvassa. Lisäksi ero selittynee osittain edellä kuvatulla ennusteen muodostamisperiaatteella.



Kuva: Ennustetut kasvut liiketilojen kerrosalassa vuoteen 2025 mennessä (HLJ 2015 -luonnos), erilliset laatikot kuvaavat suunnitteilla olevia lisäneliöitä pääkaupunkiseudun kauppakeskuksiin vuoteen 2020 mennessä.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Viereisessä kuvassa on esitetty ennustetut muutokset liiketilojen kerrosalassa vuoteen 2040 nykytilanteeseen verrattuna. Ennusteen mukaan vuoden 2025 jälkeen voimakkaasti kasvavia alueita ovat Avipolis ja Pakkala sekä Myyrmäki Vantaalla sekä Pasila, Herttoniemi ja Itäkeskus Helsingissä. Lisäksi myös Östersundomin ennustetaan kehittyvän voimakkaasti vuoden 2025 jälkeen.



[LÄHTEET: Työpaikkamäärät / HLJ 2015 -luonnos (HSL), kartta-aineisto / SeutuCD 2013]

Kuva: Ennustetut kasvut liiketilojen kerrosalassa vuoteen 2040 mennessä (HLJ 2015 -luonnos). Kauppakeskusten omat ennusteet vuodelle 2025 on esitetty edellisen sivun kuvassa.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

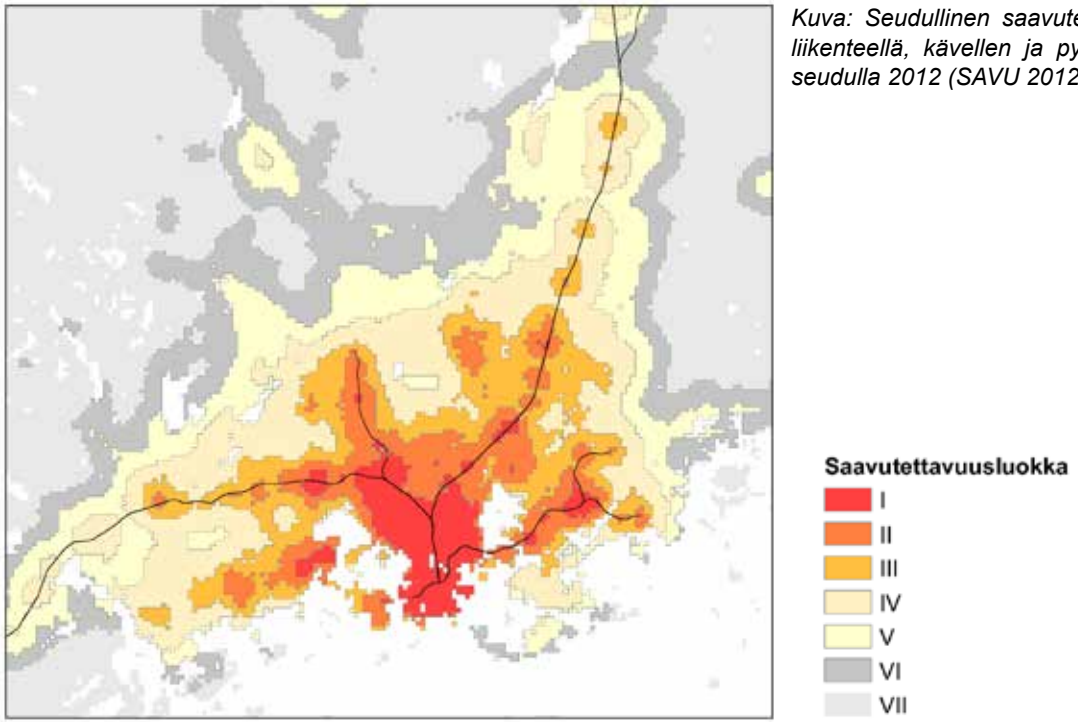
2.2. Työpaikkojen saavutettavuusmuutoksia

SAVU 2012

Kuvista havaitaan, että Helsingin työpaikoista valtaosa (n. 96 %) sijaitsee jo nykyisin kolmen parhaimman SAVU-vyöhykkeen alueella. Espoossa vastaavasti 76,7 % ja Vantaalla 63,8 % työpaikoista sijaitsee kolmen parhaimman SAVU-vyöhykkeen alueella. Espoon työpaikoista 23,5 % sijaitsee vyöhykkeellä I, kun taas Vantaan työpaikoista vain 3 % sijaitsee I vyöhykkeellä.Helsingin, Espoon ja Vantaan työpaikoista yhteensä 53 % on vyöhykkeellä I ja vyöhykkeiden I-III alueella on yhteensä 86,5 % kolmen kunnan työpaikoista. Vantaan alueelle sijoittuvista työpaikoista yli kolmannes sijaitsee vyöhykkeillä IV-VII, eli sellaisella alueella, jossa henkilöauto on käytännössä pääasiallinen kulkumuoto.

Taulukko: Nykyiset työpaikat SAVU 2012 -vyöhykkeittäin.

SAVU-vyöhyke	Helsinki	Espoo	Vantaa	Yht.
I	76,3 %	23,5 %	3,0 %	53,1 %
II	15,0 %	28,2 %	25,6 %	19,4 %
III	4,6 %	25,0 %	35,2 %	14,0 %
IV	1,4 %	15,2 %	30,8 %	9,3 %
V	0,8 %	3,4 %	4,6 %	2,0 %
VI	0,1 %	0,8 %	0,7 %	0,3 %
VII	0,0 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %
Ei vyöhykettä	1,7 %	3,7 %	0,0 %	1,8 %



Kuva: Seudullinen saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen ja pyörällä Helsingin seudulla 2012 (SAVU 2012).

SAVU-vyöhykkeet kuvaavat sitä, miten vyöhykkeellä asuvan on tyypillisesti mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat (kävely ja pyöräily ovat perusliikkumismuotoja kaikilla vyöhykkeillä):

I Kävellen, pyöräillen tai hyvin tiheällä vaihdottomalla joukkoliikenneyhteydellä
II Kävellen, pyöräillen tai tiheällä vaihdottomalla tai tiheällä vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä
III Melko tiheällä vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä tai autolla
IV Autolla tai vaihdollisella joukkoliikenneyhteydellä
V Autolla ja joillakin matkoilla joukkoliikenteellä
VI Pääosin autolla
VII Autolla

[LÄHTEET: Työpaikat / SeutuCD 2013, SAVU-vyöhykkeet / HLJ 2015 -luonnos (HSL)]

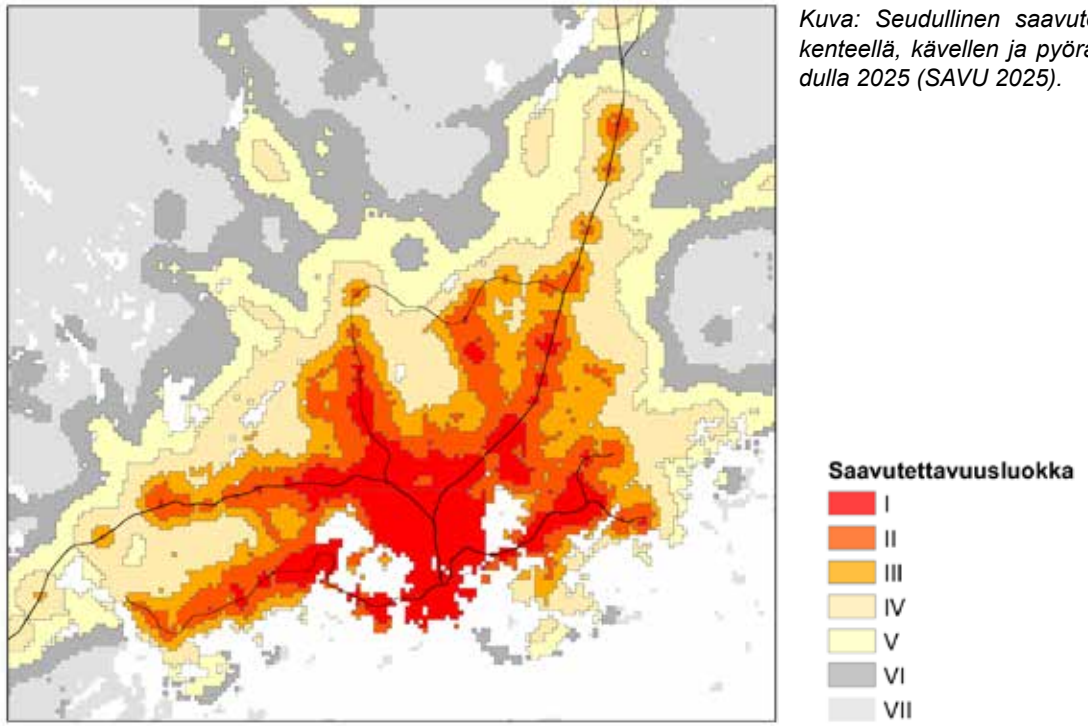
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

SAVU 2025

Helsingin työpaikoista 98,3 % sijaitsee vuonna 2025 kolmen parhaimman SAVU-vyöhykkeen alueella, kun Espoossa vastaava luku on 85,7 % ja Vantaalla 77,7 %. Tilanne tulee siis kehittymään positiiviseen suuntaan Espoon ja Vantaan osalta vuoteen 2025 mennessä. Tähän vaikuttavat suuresti Länsimetro, Länsimetron jatke ja Kehärata.

Vuoden 2025 tavoitetilanteessa Helsingin, Espoon ja Vantaan työpaikoista yhteensä 64,6 % on vyöhykkeellä I. Kolmen parhaan vyöhykkeen (I-III) alueella kolmen kunnan työpaikoista on yhteensä 91,9 % eli hyvin suuri osa työpaikoista on hyvin saavutettavissa kävellen, pyörällä tai joukkoliikenteellä.

Taulukon tiedoissa esitetään HLJ 2015:n ennusteen mukaisten vuoden 2025 työpaikkojen sijoittuminen SAVU 2025-vyöhykkeittäin. HLJ-luonnoksen tavoitteena on uuden maankäytön sijoittuminen pääsääntöisesti hyvän saavutettavuuden alueelle.



Kuva: Seudullinen saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen ja pyörällä Helsingin seudulla 2025 (SAVU 2025).

Taulukko: Vuoden 2025 (HLJ 2015 ennuste) työpaikat SAVU 2025 vyöhykkeittäin.

SAVU-vyöhyke	Helsinki	Espoo	Vantaa	Yht.
I	86,5 %	41,0 %	17,3 %	64,6 %
II	8,4 %	30,7 %	37,0 %	18,1 %
III	3,4 %	14,0 %	23,4 %	9,2 %
IV	1,1 %	10,9 %	17,7 %	6,1 %
V	0,5 %	2,0 %	3,7 %	1,4 %
VI	0,1 %	1,2 %	0,8 %	0,4 %
VII	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,1 %

[LÄHTEET: Työpaikat / SeutuCD 2013, SAVU-vyöhykkeet / HLJ 2015 -luonnos (HSL)]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

2.3. Haastatteluissa ja kyselyissä esille nousseita asioita

Työn aikana haastateltiin kaupunkien elinkeinoelämän, kaavoittajien ja rakennusvalvonnan edustajia. Lisäksi laadittiin kohdennettu Surveypal-kysely yrityksille, jotka ovat tekemisissä toimisto- ja liiketilojen rakennuttamisen, vuokraamisen tai omistamisen kanssa.

Toimistot

Haastattelussa kävi ilmi, että nykyisistä laskentaohjeista poiketaan hyvin usein uusilla alueilla. **Tulevien laskentaperiaatteiden toivottiin olevan sellaisia, että niistä ei tarvitsisi poiketa.**

Kaupunkien elinkeinotoimen edustajat olivat sitä mieltä, että pysäköintipaikkojen rajoittamisella ei saa haitata elinkeinoelämää, uusien työpaikkojen syntymistä ja kaupallisten toimintojen toimintamahdollisuuksia. Haastateltujen kaavoittajien mielestä pysäköinnin ongelmat lähtevät hyvin usein siitä, mihin toimistot kaavoitetaan. Jos toimistoja kaavoitetaan huonojen joukkoliikenneyhteyksien varrelle, pakotetaan ihmiset yksityisautoiluun ja kasvatetaan pysäköintipaikkojen tarvetta. **Joukkoliikenteen palvelutason nähtiin olevan erittäin tärkeä seikka, jonka tulee vaikuttaa pysäköintipaikkojen laskentaohjeeseen tulevaisuudessa.** Lisäksi tuli esille, että vanhoissa toimistoissa oli 10 vuotta sitten suurin huoli se, että niiden tietoliikenneyhteyksiä ei saatu nykytasolle. Tänään suurin osa toimii jo langattomasti ja huoli on pienentynyt. Suurempi ongelma on se, että seinät eivät jousta nykyisten vaatimusten mukaisiin ketteriin tilamuutoksiin. On todella vaikea arvioida, mitkä ovat ongelmat 10 vuoden, 20 vuoden kuluttua…

Haastatteluissa korostui kaupunkien erilaiset ominaispiirteet ja erilaiset alueet. Helsingin ydinkeskusta ja kantakaupunki ovat hyvin erilaisia alueita muuhun pääkaupunkiseutuun verrattuna, mutta myös muiden kuntien sisällä nähtiin olevan hyvin erityyppisiä alueita. Helsingin kantakaupungin vetovoiman nähtiin muodostuvan ensisijaisesti muista tekijöistä kuin autopaikoista. Tosin yhdessä haastattelussa esitettiin, että kantakaupungissa pitäisi sallia nykyistä suurempi pysäköintipaikkamäärä. **Yhteinen näkemys oli, että alueellisten erojen tulee näkyä pysäköintipaikkojen laskentaperiaatteissa.**

Koska Helsingin seudulla toimistojen rakentaminen tulee olemaan yhä enemmän täydennysrakentamista ja ratkaisut joudutaan räätälöimään hyvin pitkälti tapauskohtaisesti, on laskentaohjeiden oltava joustavia. **Joustavuutta korostettiin kaikissa haastatteluissa.** Yhden tiukan luvun sijaan pitäisi olla mahdollisuus muuttaa arvoa tilanteen mukaan tai esimerkiksi käyttää vaihteluväliä, josta lopullinen käytettävä arvo määräytyy tilannekohtaisesti tiettyjen ehtojen mukaan. Todettiin, että yhteiset periaatteet voivat olla hyvä lähtökohta, mutta liian tiukkaa seudullista määrittelyä ei tule tehdä, vaan päätösvalta ja alueellinen harkinta tulee jättää edelleen kunnille.

Lähes kaikissa haastatteluissa pohdittiin, miten työtä tullaan tule-

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

vaisuudessa tekemään. Haastateltavat pitivät lähes varmana, että nykyinen toimistokulttuuri tulee muuttumaan. Tulevaisuudessa tullaan näkemään etätyön uusia muotoja, uudenlaisia toimistotilojen käyttöratkaisuja, erilaisia toimistohotelliratkaisuja, toimistopalveluja esimerkiksi kirjastojen yhteydessä jne. Tulevaisuuden yritykset ovat ketteriä ja valmiita nopeisiin muutoksiin. Turhia toimistoneliöitä tai autopaikkoja ei tulla pitämään. Lisäksi tuli esille, että työntekijävaljyys on pienentynyt ja tulevaisuudessa mennään yhä tiiviimpiin toimistoihin (samassa neliömäärässä on aiempaa enemmän työntekijöitä). **Laskentaperiaatteissa olisi hyvä pystyä huomioimaan edellä mainitut asiat.**

Vuoroittaispysäköinnin mahdollisuudet herättivät paljon keskustelua. Vuoroittaispysäköinnistä saadaan paras hyöty alueilla, joissa asukkaat ajavat auton päivän ajaksi työpaikalleen, jolloin vastavuoroisesti paikat vapautuvat työntekijöiden käyttöön. Vuoroittaispysäköinti ei toimi yhtä tehokkaasti alueilla, joilla on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Lisäksi nousi esiin, että asukkaille rakennettavissa vuoroittaispysäköintilaitoksissa arvonlisävero on 25 % joka voi tarkoittaa pahimmillaan sitä, että koko pysäköintilaitoksen hinta nousee saman verran. **Paikkojen monikäyttöisyys koettiin kuitenkin tärkeäksi asiaksi.**

Tällä hetkellä pääkaupunkiseudulla on paljon tyhjää toimistotilaa. Tilanteen helpottamiseksi tyhjien rakennusten käyttötarkoituksen muutoksen tulisi haastateltavien mukaan onnistua nykyistä helpommin. Tyhjien toimistojen osalta 15 vuoden ikäisten kiinteistöjen purkaminen on jo varteenotettava vaihtoehto. **Jos toimistot ovat väärässä paikassa, voi siihen olla erittäin vaikeaa saada vuokralaista.**

Useammassa haastattelussa kävi ilmi, että kansainvälisille sijoittajille autopaikkamäärä on tärkeä osa toimisto- ja liiketilatuotetta. Jos paikkoja ei ole tarpeeksi, on tuote huono. Toimisto- ja liiketilojen omistus ja vuokraaminen on muuttunut huomattavasti ammattimaisemmaksi. Vielä 15-20 vuotta aiemmin asiaa hoidettiin kiinteistöjen omistajien toimesta varsin omatoimisesti. Tänä päivänä asiaa hoitavat yhä enenevässä määrin kansainväliset investorit, jotka tekevät tarkat arviot investoinneista ja pysäköinnin puuttuminen voi olla ongelma. Helsingin keskusta kilpailee investoreista myös muiden pääkaupunkien kanssa. Usein sijoittajat haluavat toimia varman päälle, jolloin tiloja on oltava mahdollista vuokrata sekä autointensiivisille yrityksille että vähän autoja tarvitseville. **Kuitenkin monet haastatelluista näkivät, että trendi sijoittajien keskuudessa on jo taittumassa, eikä enää mennä yhtä selkeästi yksityisautoilun mahdollistavilla ehdoilla.**

Keskusteluissa nousi esille myös se, että pysäköinnin kehittämisessä mitoitus ei ole ainoa tekijä. **Tärkeää olisi myös itse pysäköinnin palvelukonseptien ja liiketoimintamallien kehittäminen.** Varsinaisia uusia malleja ei haastatteluissa noussut esille. Useassa haastattelussa tuli kuitenkin esille, että pysäköinnin kehittämisen esteenä on usein puutteellinen tieto paikkojen määrästä ja käyttöasteesta.

Kaikki haastatellut pitivät polkupyöräpysäköintiä hyvänä asiana. Polkupyöräpysäköinnin toteuttaminen on halpaa ja se vie vähän tilaa.

Liiketilat

Liiketilojen pysäköinti herätti vähemmän keskustelua. Pääsääntöisesti liiketilojen pysäköinnissä ei ole juurikaan laskentaohjeista johtuvia ongelmia, koska hyvin usein tontin koko ja/tai paikkojen hinta ovat ensisijaisia paikkamäärää rajoittavia tekijöitä. Usein kaupat rakentavat enemmän pysäköintipaikkoja kuin laskentaohjeen vähim-

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

mäismäärä velvoittaisi. Päivittäistavarakaupoille on erittäin tärkeä kilpailutekijä se, että löytyy vapaita autopaikkoja. Haastatteluissa pohdittiin kuitenkin sitä, onko kauppojen paikkamäärää järkevää mitoittaa lauantain huipputunnin mukaan. Helsingissä onkin jouduttu joissakin tilanteissa määrittämään maksiminormeja ja pohtimaan maantasopysäköinnin kieltämistä kaavalla.

Liiketilojen osalta rakentajat hyvin usein pitävät itse huolta pyöräpysäköinnin hyvästä tasosta. Liiketiloissa esimerkiksi rakentajien haluamat erilaiset sertifioinnit (LEED, BREEAM tms.) auttavat varmistamaan hyvän tason polkupyörien pysäköinnissä. Pääkaupunkiseudun rakennusvalvonnan kortistossa on normeja ja ohjeita toimistojen ja liiketilojen osalta. Lisäksi pyöräilijät ajavat asiaansa aktiivisesti ja antavat herkästi palautetta kaavoista ja suunnitelmista.

Liityntäpysäköinti

Liityntäpysäköinti herätti paljon mielipiteitä haasteltavissa tahoissa. Rakenteelliset liityntäpysäköintiratkaisut asemaseuduilla ovat erittäin kalliita. Toisaalta edulliset maantasoratkaisut haittaavat alueiden kehittämistä, koska liityntäpysäköintipaikkojen sijasta olisi mahdollista rakentaa asuntoja ja toimistoja. Onko järkevää käyttää Helsingin, Espoon ja Vantaan parhaita maa-alueita juna-asemien ympäristöissä liityntäpysäköintiin? **Useiden haastateltujen mielestä polkupyörien liityntäpysäköintiin tulisi panostaa huomattavasti henkilöautojen pysäköintiä enemmän.**

Kaavamerkinnät ja TOL-luokitus

Työn aikana selvitettiin Vantaan kaavoittajilta kaavamerkintöjen ja TOL-luokituksen suhdetta. Samoja TOL-luokkia käytetään useiden kaavamerkintöjen yhteydessä.

C = I, J, K, L, N, O, P, Q, R, S, U
Keskustatoimintojen korttelialue

K = G, I, J, K, L, N, O, Q
Liike- ja toimistorakennusten korttelialue

KL = G, I, K
Liikerakennusten korttelialue

KM = G
Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön

KT = J, K, N, O
Toimistorakennusten korttelialue

KTY = I, J, K, L, M, N, O, Q
Toimitilarakennusten korttelialue

- **G** Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus
- **H** Kuljetus ja varastointi
- **I** Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- **J** Informaatio ja viestintä
- **K** Rahoitus- ja vakuutustoiminta
- **L** Kiinteistöalan toiminta
- **M** Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
- **N** Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
- **O** Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus
- **P** Koulutus
- **Q** Terveys- ja sosiaalipalvelut
- **R** Taiteet, viihde ja virkistys
- **S** Muu palvelutoiminta
- **U** Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Surveypal-kysely rakennuttajille ja vuokranantajille

Työn aikana haastateltiin kaupunkien elinkeinoelämän, kaavoittajien ja rakennusvalvonnan edustajia. Lisäksi laadittiin kohdennettu Surveypal-kysely yrityksille, jotka ovat tekemisissä toimisto- ja liiketilojen rakennuttamisen, vuokraamisen tai omistamisen kanssa. Kysely tehtiin RAKLI:n avustuksella. Lisäksi lähetettiin kysely suoraan suurimmille rakennusalan yrityksille. Kaikkiaan vastauksia saatiin 11 kappaletta. Jatkossa on esitetty keskeisiä näkemyksiä asetettuihin kysymyksiin.

Mitä trendejä on nähtävissä käyttäjien toimisto- ja liiketiloihin liittyvissä tarpeissa ja sijoittumisessa?

Toimistot

Vastauksissa korostui, että raideyhteyden tärkeys näkyy jo tänä päivänä ja trendin uskotaan vain voimistuvan jatkossa. Ennen kaikkea ydinkeskustan, kantakaupungin ja muiden kaupunkimaisten ympäristöjen vetovoima tulee kasvamaan. Muusta yhdyskuntarakenteesta ja palveluista erillään olevat pelkkien bussiyhteyksien varassa olevat toimistotalot, business parkit yms. menettävät suosiotaan. Autolta ovelle kävelymatka tulee edelleen kasvamaan. Tulevaisuudessa kaivataan monimuotoisia urbaaneja ympäristöjä. Toisaalta ihmiset irtaantuvat vakituisista työpisteistään. Työ on koko ajan läsnä.

Monitilakonseptin uskotaan jatkavan voittokulkuaan. Tulevaisuuden osaajista kilpailtaessa toimistotilojen laatu ja kustannus tulevat korostumaan perinteisen neliöhinta-ajattelun sijasta. Tilankäyttö tehostuu eli entistä enemmän henkilöitä työskentelee samoissa tiloissa (10 - 15 k-m^2/henkilö).

Hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella tarve autojen pysäköintipaikoille on pienentynyt. Jos rakennetaan ”pelloille” ja kauas niin tarve on pysynyt entisellään. Sama trendi jatkunee myös tulevaisuudessa. Mielipiteet tosin jakautuivat. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että henkilöautopysäköinti on ylimitoitettua, kun osan mielestä henkilöautopysäköintiä pitäisi olla enemmän.

Pyöräily työmatkavälineenä on kasvattanut suosiotaan pikkuhiljaa. Tulevaisuudessa pyöräilyn suosio tulee lähes kaikkien vastaajien mielestä edelleen kasvamaan ja yhä uudet ryhmät löytävät polkupyörän. Suomen talvi tosin ehkäisee tehokkaasti pyöräilyn voimakkaan kasvun. On pidettävä mielessä, että jos pyöräpaikkoja mitoitetaan nykyisiin toimistoihin ja liiketiloihin reippaasti yli nykyisen tarpeen, niin ne laskevat rakennuksen tehokkuutta ja nostavat hintaa.

Pysäköinti on kilpailutekijä vuokralaisista taisteltaessa. Kiinteistön omistajan edun mukaista on tulevaisuudessa optimoida pysäköintipaikkojen määrä (liikaa = investoit hukkaan; liian vähän = menetät vuokralaisia). Yhdessä vastuksessa todettiin, että viimeaikoina on tullut esille myös sellaista, että työnantajat eivät halua kustantaa henkilöstölleen pysäköintipaikkoja edes sitä vastaan, että työntekijä maksaa autopaikan käytöstä työnantajalleen.

Liiketilat

Vastaavasti liiketilojen osalta korostui, että helposti saavutettavissa olevat sijainnit ydinkeskustassa ja kantakaupungissa menestyvät. Esikaupunkialueilla menestyvät raideliikenteen ja muun julkisen liikenteen solmukohdissa sijaitsevat liiketilat. Asiakkaat hakeutuvat

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

mieluummin monimuotoisiin urbaaneihin ympäristöihin, kuin peltomarkettien yhteyteen. Kaupalliset keskukset tulevat siten lähemmäs ihmistä ja hyvien yhteyksien ääreen, ”kaupungin sisään”. Liiketilat tulevat keskittymään jatkossakin, kuten ovat keskittyneet aiemminkin.

Pysäköinti on hyvin tärkeää monelle liikkeelle nyt ja tulevaisuudessa. Vastauksissa mainittiin, että liiketilojen yrittäjät (esimerkiksi kauppiaat) haluavat paljon pysäköintipaikkoja, mutta eivät halua maksaa niiden todellisia rakentamiskustannuksia.

Autoliikenne on kasvanut ja polkupyöräliikenne vielä enemmän. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että pysäköinnin tärkeys tulee vain kasvamaan, kun osa oli sitä mieltä, että henkilöautopysäköinnin merkitys on hiljalleen kääntymässä laskuun ja tämä trendi jatkunee. Pyöräpysäköinti ja joukkoliikenteen käyttö ovat vastaajien mielestä kasvussa.

Mitä mieltä olette nykyisistä henkilöauto- ja pyöräpysäköinnin laskentaohjeista (Helsinki/Espoo/Vantaa) koskien toimistojen asemakaavoitusta?

Useat kommentoivat, että laskentaohjeet ovat liian kaavamaisia ja holhoavia. Yksittäisinä kommentteina todettiin, että laskentaohjeet ovat epäjohdonmukaista niin kuntien sisällä kuin kuntien välillä. Lisäksi Helsinki noudattaa omaa autoilua vähentävää politiikkaansa, josta Espoo ja Vantaa hyötyvät edelleen vuokramarkkinoilla. Tätä käytetään myös kilpailukeinona.

Myös liiketilojen laskentaohjeet ovat liian kaavamaisia ja holhoavia. Kuntien vaatimukset paikkamäärien osalta ovat kuitenkin pääsääntöisesti maltillisempia kuin esimerkiksi kauppiaiden.

Mitkä olisivat ensisijaiset kehittämistarpeet toimistojen ja liiketilojen pysäköintiin liittyen?

<u>Toimistot</u>

Vastauksissa korostuivat kaksi asiaa:

- Hyvin paljon toivottiin joustavuutta laskentaohjeisiin (enemmän väljyyttä, ei tiukkaa normiohjausta). Toimiston käyttäjän toiminnan ja tarpeen muutokset tulisi pystyä huomioimaan nykyistä paremmin eikä kaikkea laittaa samaan muottiin. Pitäisi miettiä tulevaisuutta, koska ei kannata rakentaa yhtään ylimääräistä paikkaa. Aluekohtainen oikea kapasiteetti ja tehokas organisointi mahdollistavat olemassa olevien investointien tehokkaan käyttämisen. Evoluutiolle tulee jättää tilaa. Erityisesti kaavoituksella pitäisi sallia kiinteistörajat ylittävät ratkaisut ilman byrokratiaa. Yhtenä vaihtoehtona esitettiin, että olisi erikseen pakottava vähimmäisnormi ja sitten tarpeen mukaan muodostuva pysäköintikapasiteetin lisäysmahdollisuus. Yhdessä vastauksessa todettiin hauskasti, että mitoitusperusteet tulisi arvioida ”digiajassa”.
- Paljon kannatusta sai vuorottaispysäköinnin suosiminen, jos lähistöllä on asuinkiinteistöjä tai liiketiloja (illat, viikonloput). Pasila näyttäytyy edelleen positiivisena esimerkkinä. Uutta tekniikkaa kannattaa hyödyntää vuorottaispysäköinnissä. Kiinteistökohtainen pysäköinti on kallis jäänne menneisyydestä. Vuorottaispysäköinnillä on mahdollista nostaa tehokkuudeksi 1,5-2. Kannatusta saivat myös alueelliset ratkaisut Helsingin keskustan malliin, jossa pysäköinnin operointi on ulkoistettu alaan erikoistuneelle toimijalle.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Useampi vastaaja oli sitä mieltä, että laskentaohjeiden tulisi olla yhteneväisiä kuntien kesken. Paikkamäärävaatimuksen pitäisi olla suhteessa etäisyyteen raideliikenneasemasta (1 ap/ 50-100 k-m^2). Tämän lisäksi pitäisi mahdollistaa alueelliset tarkastelut (vaihteluväli), koska mikrosijainti ratkaisee paljon. Aina tulee laatia kunnon aluekohtaiset analyysit siitä, kuinka paljon ja minkälaisia paikkoja tarvitaan.

Yhdessä vastauksessa tuotiin esille, että pysäköintipaikkojen käyttöastetta tulee parantaa opastusjärjestelmien avulla myös pintapysäköinnissä eikä vain laitosratkaisuissa. Tekniikka on jo olemassa. Uusia polkupyöräpaikoitusalueita ja lyhytaikaisia pysäköintipaikkoja autoille on lisättävä.

Yksi vastaaja totesi, että lopulta on kysymys maankäytön ratkaisuista kokonaisuutena. Hajallaan oleva yhdyskunta suosii autoilua ja heikentää polkupyöräilyn mahdollisuuksia. On keskitettävä asuminen ja työpaikat valtaverkon äärelle ja keskukset toistensa lähelle. Toisessa vastauksessa todettiin, että samat laskentaohjeet kaikkialla ohjaisivat uudistuotannon yhdyskuntarakenteen ja ympäristön kannalta kestäville (sustainable) sijainneille.

Kyselyssä tuli myös esille se, että yksittäisen pysäköintipaikan koko kasvaa, vaikka pienikokoisia autoja on paljon ja autoissa on paljon pysäköintiä helpottavia laitteita. Tulevaisuudessa pitäisi voida tehdä erikokoisia paikkoja. Sähköautot tulevat - miten lataus ja laskutus järjestetään? Lisääkö sähköautoilu itse asiassa autoilua, jos autojen hankintahinnat putoavat?

Olisi hyvä, että kunnat seuraisivat pysäköintitilojen käyttöasteita eri hankkeiden osalta. Näin selviäisi, mikä on ollut todellinen tarve ja samalla olisi mahdollista korjata omia määräyksiä.

<u>Liiketilat</u>

Myös liiketilojen osalta moni toivoi joustavuutta laskentaohjeisiin (enemmän väljyyttä, ei tiukkaa normiohjausta). Lisäksi mainittiin, että liiketilojen kohdalla kilpailutilanne hoitaa oikean määrän toteutumista hyvin. Samoin kuin toimistoissa niin myös liiketilojen kohdalla vuorottaispysäköinnin tärkeys korostui. Tässä yhteydessä mainittiin myös vuorottaiskäyttö liityntäpysäköinnin kanssa.

Liiketilojen osalta pysäköinnin vaivattomuus ja riittävyys ovat yhä tärkeämpiä. Pysäköintipaikat on tärkeää pystyä toteuttamaan lähelle kaupallisia tiloja. Lisäksi on tärkeää suunnitella auto-, joukkoliikenne- ja polkupyöräyhteydet mahdollisimman hyviksi.

Liiketilojen kohdalla on huomioitava, että laskentaohjeet eivät voi olla samanlaisia Helsingin keskustassa ja ”seudun perukoilla”, koska ydinkeskustassa ja kantakaupungissa samoin kuin metro- ja kaupunkirata-asemien välittömässä läheisyydessä pysäköintipaikkatarve on selvästi vähäisempää. Kohdekohtainen analyysi on aina tehtävä huomioiden joukkoliikenneyhteydet.

Isojen pysäköintitilojen osalta on huomioitava myös ympäröivä katuverkko ja sen yhdistyminen pysäköintilaitoksen sisään-/ulosajoihin.

Pysäköinti-investointien tuotto tulee tärkeään rooliin jatkossa, jotta hyviä projekteja voidaan toteuttaa.

Liiketilojen osalta olisi hyvä, että kunnat seuraisivat pysäköintitilojen käyttöasteita eri hankkeiden osalta. Näin selviäisi, mikä on ollut todellinen tarve ja samalla olisi mahdollista korjata omia määräyksiä.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

3. TOIMISTOJEN PYSÄKÖINTIPAIKAT

3.1. Tavoitteet

Toimistojen auto- ja pyöräpaikkojen yhteisten laskentaperiaatteiden kolme keskeistä tavoitetta ovat:

1. **Edistää Helsingin seudun elinkeinoelämän kilpailukykyä.**

   Helsingin seudulla on oltava mahdollista harjoittaa monipuolisesti elinkeinotoimintaa. Pysäköintipaikkojen laskentaperiaatteiden on mahdollistettava yrityksille hyvät toimintaolosuhteet sekä tuettava uusien yritysten ja työpaikkojen syntymistä. Toimistojen henkilöstömäärä pinta-alaa kohden on korkea, joten ne on luontevaa sijoittaa hyvien joukkoliikenneyhteyksien ääreen, mikä vähentää pysäköintipaikkojen kokonaismäärätarvetta.

2. **Edistää kestävien liikkumismuotojen käyttöä työmatkoilla (joukkoliikenne, pyöräily, kävely).**

   Toimistojen sijoittaminen hyvien joukkoliikenne-, pyöräily- ja kävely-yhteyksien ääreen vähentää henkilöautoliikennettä tie- ja katuverkolla. Tämä kohdistuu erityisesti aamun ja iltapäivän ruuhkaisimpiin tunteihin. Pysäköintipaikkojen saatavuudessa on oltava sopiva niukkuus, jolloin paikkojen käyttöaste nousee ja ne ovat monipuolisemmassa käytössä. Tämä edistää tiiviimmän ja monipuolisemman maankäytön kehittymistä ja tukee näin myös joukkoliikenteen järjestämistä.

3. **Laskentaperiaatteet toimivat lähtökohtana kuntakohtaisille, lopullisille laskentaohjeille.**

   Laskentaperiaatteiden on oltava riittävän joustavia, jotta niistä ei tarvitsisi poiketa. Periaatteiden on huomioitava toimintojen erilaiset tarpeet ja alueiden erityispiirteet. Periaatteiden avulla on mahdollistettava Helsingin seudun kehittäminen yhtenäisesti ja luotava puitteet optimaalisen auto- ja pyöräpaikkamäärän toteuttamiselle nyt ja tulevaisuudessa.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

3.2. Yhteiset laskentaperiaatteet

Laskentaperiaatteissa on huomioitu seuraavia asioita:

- Helsingin kantakaupunki on alueena erityinen. Alueella on noin 7000 maanalaista yksityisten pysäköintioperaattorien hallinnoimaa pysäköintipaikkaa, jotka ovat vuokrattavissa yritysten käyttöön. Lisäksi yritykset voivat lunastaa asukaspysäköintipaikoilla pysäköintiin oikeuttavan yrityspysäköintitunnuksen. Kantakaupungissa on Suomen paras savutettavuus joukkoliikenteellä ja alueen houkuttelevuus ja kilpailukyky muodostuvat pitkälti muista tekijöistä kuin yritysten omista pysäköintipaikoista.
- Kaupunkikeskukset, joissa tavoitellaan erityisen tiivistä kaupunkirakennetta.
- Raskaan raideliikenteen muut asemat.
- Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman HLJ 2015 mukainen saavutettavuus (SAVU-vyöhykkeet 2025).
- Laskentaperiaatteet on laadittu vaihteluväleinä. Tämä mahdollistaa tapauskohtaisen harkinnan ja lisää joustavuutta. Mitoitusarvot sisältävät vieraspaikat ja liikuntaesteisten paikat. Mitoitusarvoissa on huomioitu haastatteluissa korostunut asia toimistojen kerrosneliömetrien pienenemisestä työntekijää kohden.
- Kappaleessa 3.3 on kuvattu toimintoja, joilla vaadittuja paikkamääriä voidaan käyttää tehokkaammin tai sallia poikkeuksia laskentaohjeisiin. Toimintoja ovat esimerkiksi olemassa olevien paikkojen hyödyntäminen, vuorottaispysäköinti, auto- ja pyöräpaikkojen kytkentä, yhteiskäyttöautopaikat, autopaikkapörssi, varaus- tai ohjausjärjestelmä ja liikkumissuunnitelmat. Yhteenlaskettu vähennys voi olla enintään 25 %.

Vyöhyke I: ”Helsingin eteläinen kantakaupunki ja Pasila”

Vyöhyke käsittää Helsingin eteläisen kantakaupungin, Länsisataman, Ruoholahden, Pasilan ja Kalasataman alueet. Ydinkeskustassa (noin 800 metrin säde rautatieasemalta) on kantakaupunkia tiukempi laskentaperiaate.

Vyöhyke II: ”Yhtenäinen saavutettava toimistoalue”

Vyöhyke koostuu yhtenäisen maankäytön muodostamasta alueesta, joka on erittäin hyvin joukkoliikenteellä saavutettavissa (mukailee SAVU I -vyöhykettä).

Vyöhyke käsittää neljä erilaista aluetyyppiä:

1. Kaupunkikeskukset alle 300 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
2. Kaupunkikeskukset 300 - 600 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
3. Muiden raideasemien vaikutusalueet alle 600 metrin kävelyetäisyydellä
4. Heikomman joukkoliikenteen alueet

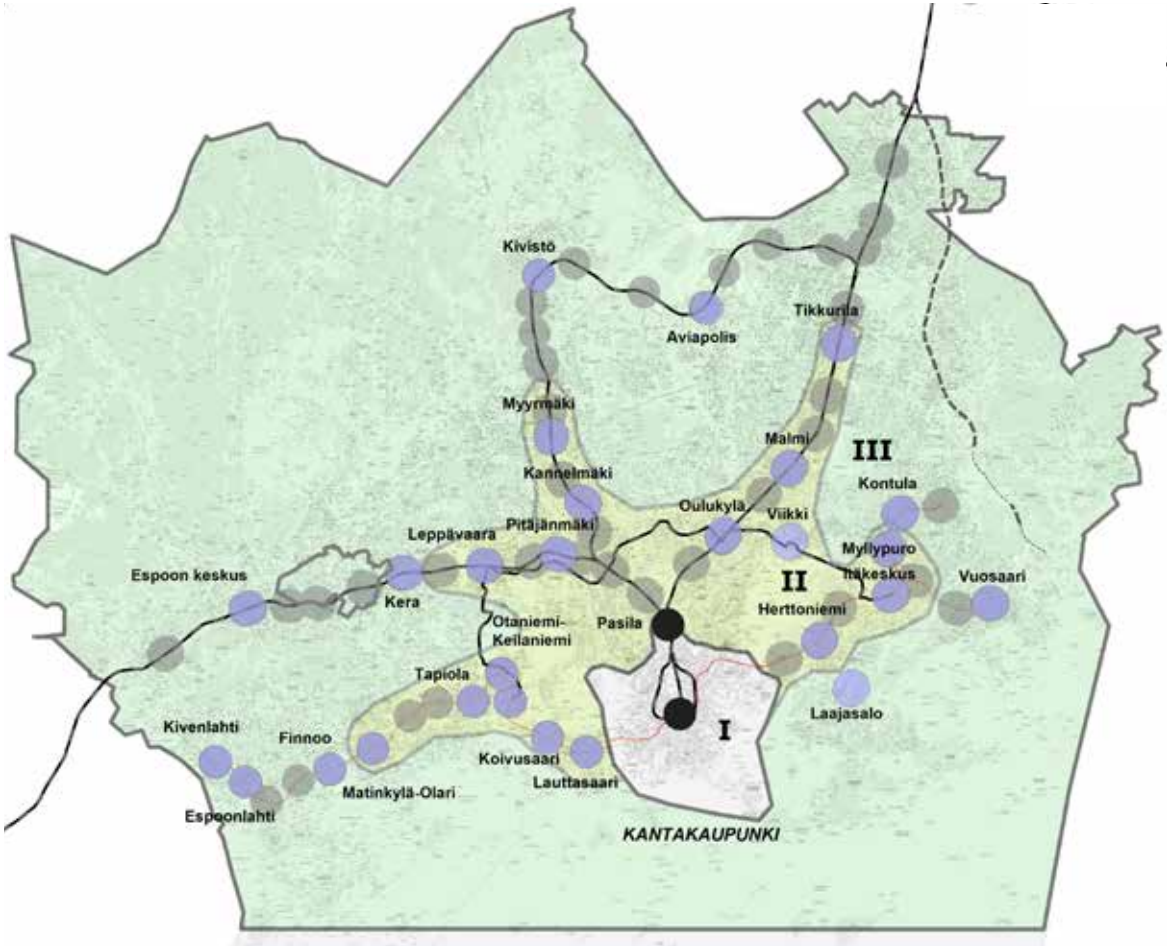
Vyöhyke III: ”Muu pääkaupunkiseutu”

Vyöhyke käsittää muun pääkaupunkiseudun ja samat neljä aluetyyppiä kuin vyöhyke II:

1. Kaupunkikeskukset alle 300 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
2. Kaupunkikeskukset 300 - 600 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
3. Muiden raideasemien vaikutusalueet alle 600 metrin kävelyetäisyydellä
4. Heikomman joukkoliikenteen alueet

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Toimistojen laskentaohje



Kaupunkikeskukset

Raskaan raideliikenteen muut asemat

AUTOPAIKAT

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Autopaikkoja on toteutettava vähintään, ap / k-m²	Autopaikkoja saa toteuttaa enintään, ap / k-m²
I VYÖHYKE		
Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 250
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	Ei minimiä	1 / 150
II VYÖHYKE		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 160	1 / 75
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 60
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 60	Ei maksimia
III VYÖHYKE		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 100	1 / 50
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 80	Ei maksimia
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 60	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 50	Ei maksimia

POLKUPYÖRÄPAIKAT

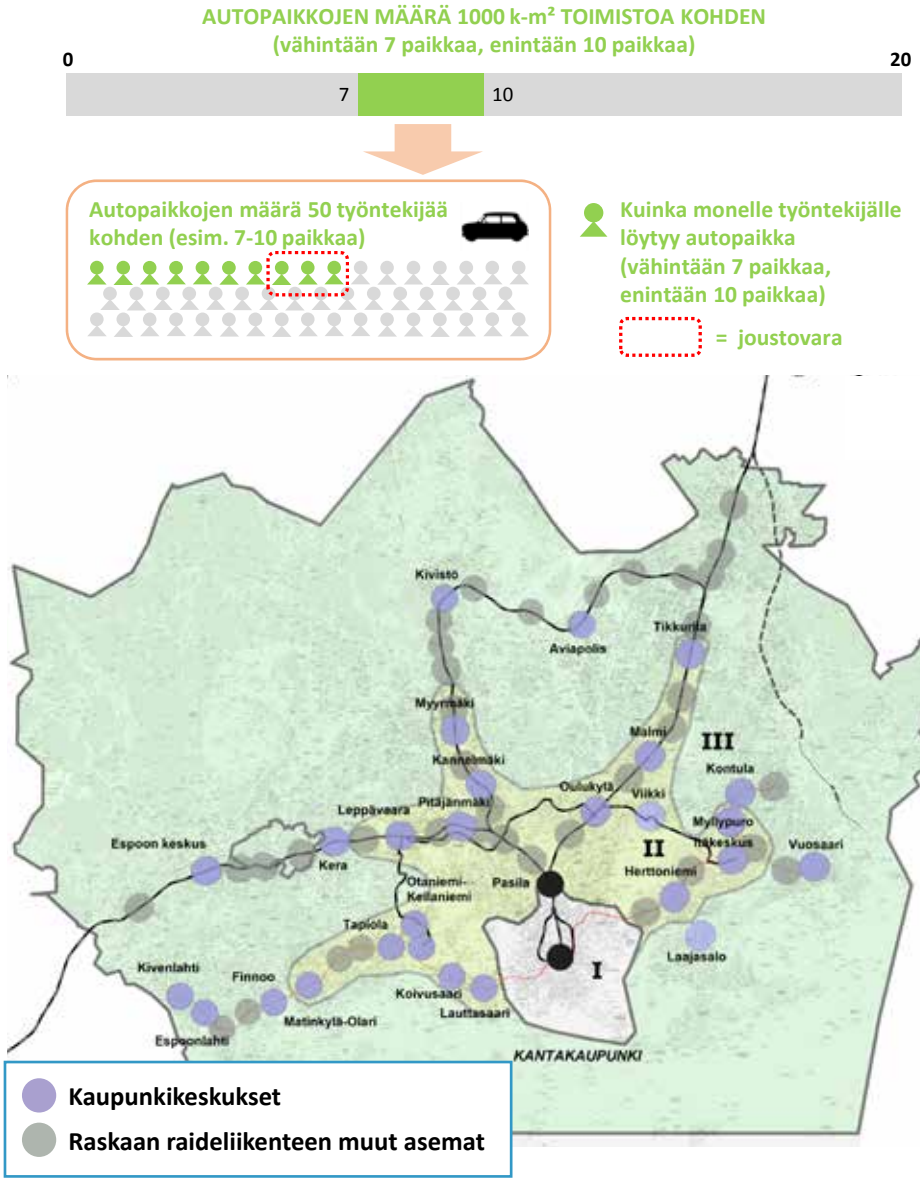
(puolet paikoista toteutettava lukittuina, katoksellisina ja mielellään lämpimiin tiloihin)

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Pyöräpaikkoja on toteutettava vähintään, pp / k-m²	Esimerkkilaskelma: 1000 k-m² toimisto (noin 50 työntekijää)
I VYÖHYKE		
	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
II VYÖHYKE		
	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
III VYÖHYKE		
Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 50	vähintään 20 pyöräpaikkaa
Muu alue	1 / 80	vähintään 13 pyöräpaikkaa

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

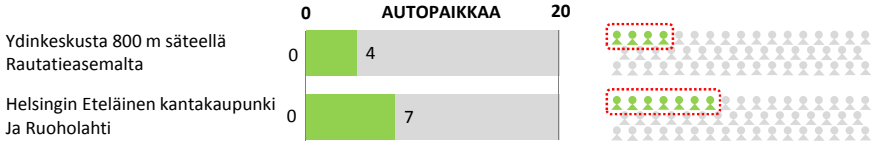
LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Toimistot: esimerkkilaskelmia autopaikkamäärästä 1000 k-m² (n. 50 työntekijän) toimistoon



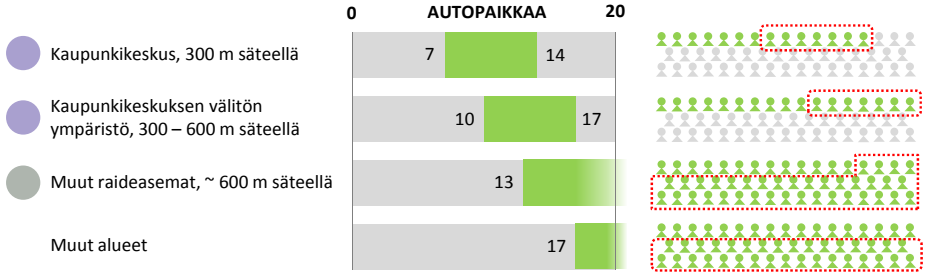
I VYÖHYKE

TOIMISTO 1000 k-m² (noin 50 työntekijää)



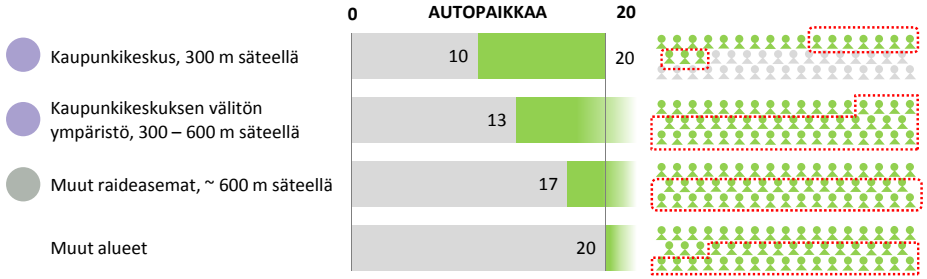
II VYÖHYKE

TOIMISTO 1000 k-m² (noin 50 työntekijää)



III VYÖHYKE

TOIMISTO 1000 k-m² (noin 50 työntekijää)



Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Toimistot: autopaikkojen laskentaperiaatteen eroja nykyiseen ap/k-m² kaupungeittain

Kaupunkikeskukset

Raskaan raideliikenteen muut asemat

VANTAA
Raideasemien ja kaupunkikeskusten ulkopuolella

Ehdotus	vähintään enintään	1/50 k-m² ei rajoitettu
Nykyinen	vähintään enintään	1/50 k-m² ei rajoitettu

VANTAA
Raideaseman tai kaupunkikeskuksen vaikutusalueella II tai III-vyöhykkeellä

Ehdotus	*Lähempänä keskusta tai asemaa normi on tiukempi*	
	vähintään	1/160 – 1/80 k-m² (1
	enintään	1/75 k-m² – ei rajoitettu (1
Nykyinen	vähintään enintään	1/50 k-m² ei rajoitettu

ESPOO
Raideaseman tai kaupunkikeskuksen vaikutusalueella II tai III-vyöhykkeellä

Ehdotus	*Lähempänä keskusta tai asemaa normi on tiukempi*	
	vähintään	1/160 – 1/80 k-m² (1
	enintään	1/75 k-m² - ei rajoitettu (1
Nykyinen	vähintään enintään	1/75 - 1/65 k-m² ei rajoitettu

HELSINKI
Raideaseman tai kaupunkikeskuksen vaikutusalueella II tai III-vyöhykkeellä

Ehdotus	vähintään	1/160 – 1/80 k-m² (1
	enintään	1/75 k-m² – ei rajoitettu (1
Nykyinen	vähintään enintään	1/250 - 1/75 k-m² (3 ei rajoitettu

ESPOO
Raideasemien ja kaupunkikeskusten ulkopuolella

Ehdotus	vähintään enintään	1/50 k-m² ei rajoitettu
Nykyinen	vähintään enintään	1/75 - 1/50 k-m² ei rajoitettu

HELSINKI
Raideaseman tai kaupunkikeskuksen ulkopuolella II-vyöhykkeellä

Ehdotus	vähintään enintään	1/60 k-m² ei rajoitettu
Nykyinen	vähintään enintään	1/280 (P-Kantakaupunki) - 1/60 k-m² (2 1/220 (P-Kantakaupunki) - ei rajoitettu (2

HELSINKI
Ydinkeskusta

Ehdotus	vähintään enintään	ei vaatimusta 1/250 k-m²
Nykyinen	vähintään enintään	ei vaatimusta 1/500 k-m²

HELSINKI
Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti

Ehdotus	vähintään enintään	ei vaatimusta 1/150 k-m²
Nykyinen	vähintään enintään	ei vaatimusta 1/350 k-m²

1. Lähempänä keskusta tai asemaa normi on tiukempi.
2. II-vyöhykkeelle osuu osa Helsingin Pohjoisesta kantakaupunkia, jossa on nykyisin huomattavasti muuta aluetta tiukempi normi.
3. Aluekeskuksissa (Malmi ja Itäkeskus) on nykyisin huomattavasti muuta aluetta tiukempi normi, mistä nykyisen ohjeen vaihteluväli II-vyöhykkeelle johtuu.

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

3.3. Paikkatarpeeseen vaikuttavia muita tekijöitä

Olemassa olevien paikkojen hyödyntäminen velvoitepaikkoina

Seudulla on olemassa paljon vapaata pysäköintikapasiteettia. Etenkin täydennysrakentamisen yhteydessä olisi hyvä selvittää, voidaanko velvoitepaikkoja korvata jo rakennetuilla vajaakäytössä olevilla paikoilla uusien paikkojen rakentamisen sijasta. Olemassa olevien paikkojen käyttö velvoitepaikkoina on osoitettava riittävän pitkäaikaisilla sopimuksilla.

→ *Osoitettavissa olevat paikat kompensoidaan paikkamäärävaatimuksessa, jos ne voidaan esittää asemakaavassa.*

Vuorottaispysäköinti

Vuorottaispysäköinti tehostaa autopaikkojen käyttöä verrattuna ratkaisuun, jossa käyttäjillä tai käyttäjäryhmillä on omat nimetyt pysäköintialueet tai -paikat.

Toimistojen pysäköintipaikkojen tehokas vuorottaiskäyttö edellyttää, että alueella on sopivassa suhteessa muita toimintoja (asuminen, palvelut) viereisen kuvan mukaisesti. Vuoroittaispysäköinnistä saadaan paras hyöty alueilla, joissa asukkaat ajavat auton päivän ajaksi työpaikalleen, jolloin vastavuoroisesti paikat vapautuvat työntekijöiden käyttöön. Vuoroittaispysäköinti ei toimi yhtä tehokkaasti alueilla, joilla on ensiluokkaiset joukkoliikenneyhteydet tai vastaavasti vain vähän asuntoja. Toimistojen vuorottaiskäyttö on mahdollista toteuttaa myös vähäisessä määrin palveluiden kanssa.

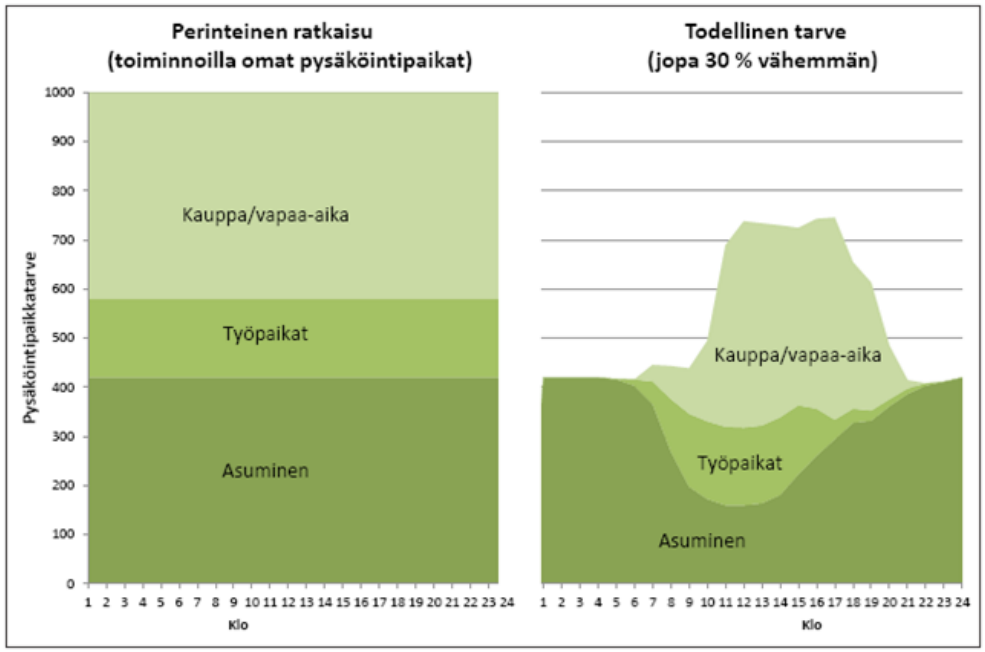
Paikkamäärän vähennyksen saaminen edellyttää aina selvityksen hankkeen rakennuttajalta. Siitä on käytävä ilmi, miten vuorottaispysäköintiratkaisu tehostaa paikkojen käyttöä verrattuna tilanteeseen, jossa käyttäjillä on omat nimetyt pysäköintialueet tai -paikat. Kevennyksen suuruus päätetään asemakaavoitusvaiheessa tehdyn selvityksen pohjalta.

Vuorottaispysäköintiin liittyy myös haasteita, jotka on ratkaistava tapauskohtaisesti:

- Käyttäjillä (asukkaat, työpaikat, kauppa) voi olla hyvin erisuuntaiset intressit ja taloudelliset resurssit paikkojen suhteen. Joillekin voi olla järkevämpää pitää paikkoja tyhjänä, jos esimerkiksi paikkojen ulosvuokraaminen heikentää toimistokiinteistön kiinnostavuutta. Sen sijaan pienemmällä asunto-osakeyhtiöllä voi olla intressi parantaa talouttaan vuokraamalla paikkoja määräajaksi.
- Veroteknisesti asiaa saattaa vaikeuttaa se, että alv vähennyksiä ei voida tehdä, jos paikat eivät ole osoitettavissa elinkeinotoimintaan. Yhteispysäköinti sekä muut alueelliset yhteisjärjestelyt ovat usein myös taloudellisesti sekä juridishallinnollisesti toteutettavuudeltaan hyvin monimutkaisia ja vaativia vaatien useimmiten erillisen pysäköintiyhtiön perustamista.
- Todennäköisesti toimivin malli on se, että paikat ovat toimistojen tai pysäköintiyhtiöiden omistuksessa ja niitä vuokrataan asukkaille.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

→ *Vuorottaispysäköinnin osalta vaaditaan aina esitys vaaditun paikkamäärän pienentämisen perusteluksi. Esityksen perusteella kaupunki voi pienentää vaadittua paikkamäärää. Vuorottaispysäköinnillä on mahdollista poiketa yksittäisen toimijan kohdalla enimmäisarvosta ylöspäin, kunhan kaikkien toimijoiden yhteenlaskettu kokonaispaikkamäärä ei ylitä enimmäismäärää.*



Kuva: Vuorottaispysäköinnillä voidaan saavuttaa jopa 30 % pienempi paikkatarve.

Autopaikkojen ja pyöräpaikkojen kytkentä

Työn aikana tehdyissä haastatteluissa tuli esille, että pyöräilyn suosio on kasvanut ja kasvun odotetaan edelleen jatkuvan.

→ *Autopaikkoja voidaan rakentaa 5 % vaadittua vähemmän, jos kaikki vaatimuksen mukaiset polkupyöräpaikat toteutetaan lukitussa lämpimässä tilassa. Lisäksi asemakaavassa olisi hyvä olla vähintään suositus siitä, että polkupyöräilijöille on laadukkaat peseytymistilat.*

Muuntelukäyttö

Jos rakennuttaja pystyy osoittamaan, että osa autopaikoista voidaan muuttaa myöhemmin muuhun käyttöön, saa paikkoja rakentaa ohjetta enemmän. Tällä menettelyllä voidaan varautua ja tarvittaessa sopeutua tulevaan pysäköintitarpeen muuttumiseen esimerkiksi joukkoliikenteen kehittymisen, alueen tiivistymisen, ajoneuvoteknologian kehittymisen ja/tai mahdollisesti ihmisten liikkumistottumusten myötä.

→ *Muuntelukäytön todistaminen voi mahdollistaa esimerkiksi mitoitusarvon 1 ap/150 k-m² käyttämisen ohjeellisen 1 ap/200 k-m2 sijaan. Tämä on aina harkittava tapauskohtaisesti.*

Yhteiskäyttöautopaikat

Yhteiskäyttöautoilu vähentää autoilun kokonaistarvetta. Joillekin työntekijöille auton käyttäminen työpäivän aikana on välttämätöntä, mikä voi johtaa myös tarpeettomaan autoiluun työmatkoilla. Kun toimistojen autoilutarpeet limittyvät eri aikoihin työpäivänä, on yksityisautoilua ja autojen pysäköinnin vaatimaa tilaa mahdollistaa tehostaa.

→ *Yhteiskäyttöautopaikkoja saa rakentaa 10 % yli enimmäispaikkamäärän. Yhteiskäyttöautot eivät pienennä paikkamäärävaatimusta, mutta tehostavat paikkojen käyttöä.*

Autopaikkapörssi

Autopaikkapörssin perusajatuksena on, että vapaana olevia pysäköintipaikkoja varten avataan internetissä pysäköinnin markkinapaikkapalvelu, jossa tyhjien paikkojen vuokraajat ja autopaikkojen tarvitsijat kohtaavat. Autopaikkapörssissä tehottomassa käytössä olevan pysäköintipaikan voi antaa eteenpäin vuokralle muutamista päivistä useammaksi kuukaudeksi. Yritykset voivat etsiä vapaita py-

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

säköintipaikkoja tai laittaa omia paikkojaan tarjolle. Palvelussa voivat olla mukana yritykset, kaupat, virastot, koulut, asunto-osakeyhtiöt, yksittäiset henkilöt jne. Autopaikkapörssillä halutaan vähentää tarvetta rakentaa lisää pysäköintipaikkoja, koska nykyiset pysäköintipaikat saadaan mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön. Autopaikkapörssillä tavoitellaan omalta osaltaan eheän ja monimuotoisen kaupunkirakenteen toteutumista vähentämällä tarvetta rakentaa lisää pysäköintipaikkoja.

→ *Autopaikkapörssin tarkoituksena on tehostaa nykyisten paikkojen käyttöä. Autopaikkapörssin käyttöönotto ei vaikuta vaadittuun paikkamäärään.*

Varaus- tai ohjausjärjestelmä

Pääsääntöisesti järjestelmä tehostaa olemassa olevien paikkojen käyttöä.

→ *Laadukas varaus- ja ohjausjärjestelmä voi kuitenkin pienentää vaadittua paikkamäärää enintään 10 %. Tällöin vaaditaan aina esitys paikkamäärän pienentämisen perusteluksi. Esityksen perusteella kaupunki voi pienentää vaadittua paikkamäärää. Esityksen perusteella kaupunki voi pienentää vaadittua paikkamäärää asemakaava- ja/tai rakennuslupavaiheessa.*

Liikkumissuunnitelmat

Organisaatiot käyttävät paljon taloudellisia resursseja autoilun tukemiseen. Autopaikoista maksetaan 50-200 €/kk, kilometrikorvauksista 0,43 €/km ja työsuhdeautoista 500+ €/kk. Työnantaja voi maksaa kilometrikorvausta myös pyörän käytöstä työasiointimatkalla (0,1 €/km). Joukkoliikenteessä työntekijä voi käyttää matka-ajan esimerkiksi työskentelyyn tai lepäämiseen. Kävellessä ja pyöräillessä työntekijöiden terveys ja työhyvinvointi kasvavat. Myös yrityksen toiminnan hiilijalanjälki pienenee ja yritys kantaa vastuuta ympäristöstä. Espoolaisia yrityksiä on kannustettava lisäämään kestävillä kulkumuodoilla tehtäviä työmatkoja ja työasiointimatkoja. Tämän toteutumista edesautetaan liikkumissuunnitelmilla. Keinovalikoima on laaja:

- etätyömahdollisuus ja videoneuvottelut
- kestävään liikkumiseen kannustava taloudellinen tuki
- toimipaikan sijainti ja helppo saavutettavuus kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä
- työsuhdematkalippuetu, työsuhdepolkupyörät
- haltijakohtainen matkakortti lainattavaksi työasiointiin
- pyöräilijöille pyörien säilytystilat sateensuojassa lähellä sisäänkäyntiä sekä suihkut ja vaatteidenvaihtotilat
- joukkoliikenteen reaaliaikainen aikataulunäyttö aulatiloihin ja aikatauluikkunat internet- tai intranetsivuille
- työasiamatkoille työpaikan tunnuksella varustetut (sähkö)pyörät
- kestävään liikkumiseen kannustavat kampanjat ja kilpailut (liikkujan viikko, kilometrikisa.fi)
- kimppakyytipalvelu, yhteiskäyttöautopalvelu.

→ *Jos kiinteistössä vaaditaan kaikilta toimijoilta liikkumissuunnitelmat, voidaan vaadittua paikkamäärää pienentää enintään 5 %.*

Autopaikkanormien laskennan perustuminen k-m² määriin

Nykyinen kerrosneliömäärään perustuvat pysäköintipaikkojen laskentaohjeet perustuvat pohjimmiltaan siihen, että tietty toiminta synnyttää tietyn määrän liikennettä. Pysäköintipaikkojen tarpeeseen vaikuttaa toiminnan lisäksi esimerkiksi muutokset liikkumistottumuksissa, etätöiden yleistyminen, liikennejärjestelmässä, kaupunkirakenteessa ja liikenteen hinnoittelussa. On selvästi havaittavissa, että keskukset ja hyvät joukkoliikenneyhteydet houkuttelevat jo nykyisin toimistoja enemmän kuin tilavammat ja edullisemmat toimistotilat huonomman joukkoliikenteen alueella. Myös avokonttorit ovat yleis-

tyneet, mikä tehostaa myös nykyisiä toimistotiloja. Kyseiset trendit vaikuttavat toimistojen työntekijäkohtaiseen väljyyteen ja sitä kautta pysäköintipaikkoihin.

→ *Tulevaisuudessa voisi olla järkevää sitoa toimistojen autopaikkamäärien laskentaohje työntekijämääriin kerrosneliömäärän sijaan. Työntekijämäärän ennustaminen vaatii uusia menetelmiä.*

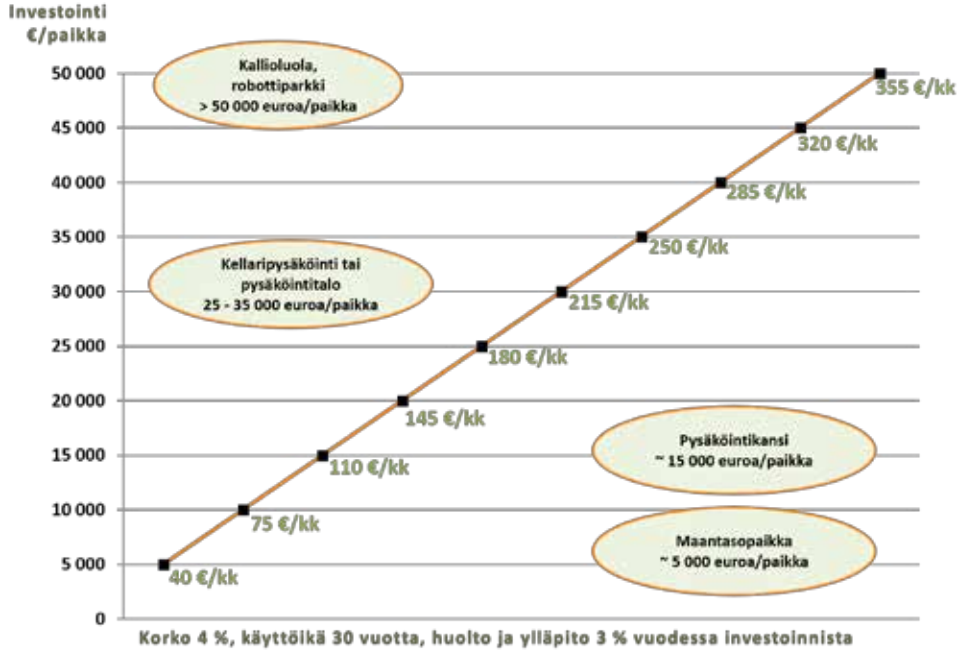
Hyötyjä maksaa

Pysäköintipaikan rakentamiskustannus vaihtelee huomattavasti tuhansista euroista useisiin kymmeniin tuhansiin euroihin. Tällöin pysäköintipaikkojen oikean määrän arvioiminen on tärkeää. Kustannuksilla on merkittävä vaikutus niin yksittäisten hankkeiden kannattavuuteen kuin yhdyskuntataloudellisesti. Oikeudenmukaisessa hinnoittelussa auto- ja polkupyöräpaikan hyötyjä maksaa paikkojen rakentamisen ja ylläpidon. Pysäköintipaikkojen investointi- ja ylläpitokustannukset ovat harvoin kokonaan paikkojen vuokrahinnoissa eli osa kustannuksista on jyvitetty toimistovuokraan. Tämä voi johtaa siihen, että yritykset ottavat työntekijöilleen enemmän paikkoja kuin siinä tilanteessa, että paikat olisivat kalliimmat. Toisaalta yritykset ovat yhä ketterämpiä tekemään muutoksia ja minimoimaan kustannuksiaan.

Hyötyjä maksaa periaatteen toteutumista voi lähestyä useammasta näkökulmasta, koska esimerkiksi toimistojen pysäköintipaikoista hyötyvät ainakin seuraavat tahot:

- Toimiston työntekijät, jotka tekevät työmatkansa autolla tai pyörällä. Usein yritykset tarjoavat pysäköintipaikan ilmaiseksi työntekijöiden käyttöön.
- Yritykset, jos auton tai pyörän pysäköintipaikan tarjoaminen edesauttaa oikeanlaisen henkilöstön houkuttelemiseen. Paikkojen kustannukset maksaa lähes aina yritys, joten asia vaikuttaa ensisijaisesti yrityksen tulokseen. Asialla ei ole nähtävissä suoria haittavaikutuksia joukkoliikenteellä tai kävellen työmatkansa tekeville. Esimerkiksi joukkoliikenteen käyttäjille jo monet yritykset tarjoavat mahdollisuuden työsuhdejoukkoliikennelippuun.
- Sijoittajat hyötyvät pysäköintipaikoista, koska ne ovat osa tuotetta ja mikäli paikkoja ei ole tarpeeksi, on tuote huono. Sijoittaja haluaa usein toimia mahdollisimman varman päälle, jotta tiloja voidaan vuokrata auto- ja pyöräintensiivisille toimijoille.

→ *Tulevaisuudessa tulisi lisätä tietoisuutta siitä, että pysäköinti ei ole ilmaispalvelu, vaan joku sen aina maksaa (yritys, työntekijä, veronmaksaja, palvelun hyödyntäjä). On oikeudenmukaista, jos toimistojen pysäköintipaikkojen kustannukset kohdennetaan mahdollisimman suoraan paikkojen käyttäjille tai vastavuoroisesti tuetaan joukkoliikenteellä tai kävellen liikkuvia.*



Kuva: Pysäköintipaikan kuukausikustannus 30 vuoden investoinnille.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

4. LIIKETILOJEN PYSÄKÖINTIPAIKAT

4.1. Tavoitteet

Liiketilojen auto- ja pyöräpaikkojen yhteisten laskentaperiaatteiden kolme keskeistä tavoitetta ovat:

1. **Edistää Helsingin seudun elinkeinoelämän kilpailukykyä.**

   Useimmille kauppakeskuksille ja päivittäistavarakaupoille autopaikkojen riittävyys on tärkeimpiä kilpailutekijöitä. Usein kaupat rakentavat enemmän pysäköintipaikkoja kuin laskentaohjeen vähimmäismäärä velvoittaisi, jos se on kustannustehokkaasti tehtävissä. Tätä ei pidä perusteetta estää, koska usein alueilla tontin koko ja/tai paikkojen hinta rajoittavat itsessään paikkamäärää.

2. **Edistää kestävien liikkumismuotojen käyttöä (joukkoliikenne, pyöräily, kävely).**

   Liiketilojen sijoittaminen hyvien joukkoliikenne-, pyöräily- ja kävely-yhteyksien ääreen tai keskuksiin vähentää henkilöautoliikennettä tie- ja katuverkolla. Pysäköintipaikkojen saatavuudessa on oltava sopiva niukkuus, jolloin paikkojen käyttöaste nousee ja ne ovat monipuolisemmassa käytössä. Tämä edistää tiiviimmän ja monipuolisemman maankäytön kehittymistä ja tukee näin myös joukkoliikenteen järjestämistä. Hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella sijaitseville alueille ei ole perusteltua mitoittaa autopaikkamäärää suurimman kysynnän eli lauantain huipputunnin mukaan. Erityisesti tiiviisti rakennetuilla alueilla tontin koko ja/tai paikkojen hinta rajoittavat paikkamäärää.

3. **Laskentaperiaatteet toimivat lähtökohtana kuntakohtaisille, lopullisille laskentaohjeille.**

   Laskentaperiaatteiden on oltava riittävän joustavia, jotta niistä ei tarvitsisi poiketa. Periaatteiden on huomioitava toimintojen erilaiset tarpeet ja alueiden erityispiirteet. Periaatteiden avulla on mahdollistettava Helsingin seudun kehittäminen yhtenäisesti ja luotava puitteet optimaalisen auto- ja pyöräpaikkamäärän toteuttamiselle nyt ja tulevaisuudessa.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

4.2. Yhteiset laskentaperiaatteet

Laskentaperiaatteissa on huomioitu seuraavia asioita:

- Helsingin kantakaupunki on alueena erityinen. Alueella on noin 7000 maanalaista yksityisten pysäköintioperaattorien hallinnoimaa pysäköintipaikkaa, jotka ovat liiketilojen tai niiden asiakkaiden hyödynnettävissä. Kantakaupungissa on Suomen paras savutettavuus joukkoliikenteellä ja alueen liiketilojen ja kaupallisten palvelujen houkuttelevuus ja kilpailukyky muodostuvat pitkälti muista tekijöistä kuin ilmaisista pysäköintipaikoista.
- Kaupunkikeskukset, joissa tavoitellaan erityisen tiivistä kaupunkirakennetta.
- Raskaan raideliikenteen muut asemat.
- Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman HLJ 2015 mukainen saavutettavuus (SAVU-vyöhykkeet 2025).
- Paljon tilaa vievät kaupalliset toiminnot kuten huonekalukaupat tai rakennustarvikekaupat sijoittuvat usein joukkoliikenteellä heikommin saavutettaville alueille, missä tilaa on enemmän ja maan arvo alhaisempaa. Suurikokoisia huonekaluja ja rakennustarvikkeita ostettaessa auto on perusteltu liikkumisväline.
- Liiketilojen laskennassa huomioidaan myös yksikön koko. Suuremmissa kaupan kohteissa on autopaikkojen tarve myös suhteessa suurempi, koska nämä sijoittuvat usein usein joukkoliikenteellä heikommin saavutettaville alueille, missä tilaa on enemmän ja maan arvo alhaisempaa.
- Laskentaperiaatteet on laadittu vaihteluväleinä. Tämä mahdollistaa tapauskohtaisen harkinnan ja lisää periaatteiden joustavuutta. Mitoitusarvot sisältävät sekä työntekijöiden että liikuntaesteisten paikat.
- Kappaleessa 4.3 on kuvattu toimintoja, joilla vaadittuja paikkamääriä voidaan käyttää tehokkaammin tai sallia poikkeuksia laskentaohjeisiin. Näitä ovat esimerkiksi vuorottaispysäköinti, maanalainen pysäköinti, kattopysäköinti sekä pysäköintipaikkojen yö- ja muuntelukäyttö.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Vyöhyke I: ”Helsingin eteläinen kantakaupunki ja Pasila”

Vyöhyke käsittää Helsingin eteläisen kantakaupungin, Länsisataman, Ruoholahden, Pasilan ja Kalasataman alueet. Ydinkeskustassa (noin 800 metrin säde rautatieasemalta) on kantakaupunkia tiukempi laskentaperiaate.

Vyöhyke II: ”Yhtenäinen saavutettava toimistoalue”

Vyöhyke koostuu yhtenäisen maankäytön muodostamasta alueesta, joka on erittäin hyvin joukkoliikenteellä saavutettavissa (mukailee SAVU I -vyöhykettä).

Vyöhyke käsittää neljä erilaista aluetyyppiä:

1. Kaupunkikeskukset alle 300 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
2. Kaupunkikeskukset 300 - 600 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
3. Muiden raideasemien vaikutusalueet alle 600 metrin kävelyetäisyydellä
4. Heikomman joukkoliikenteen alueet

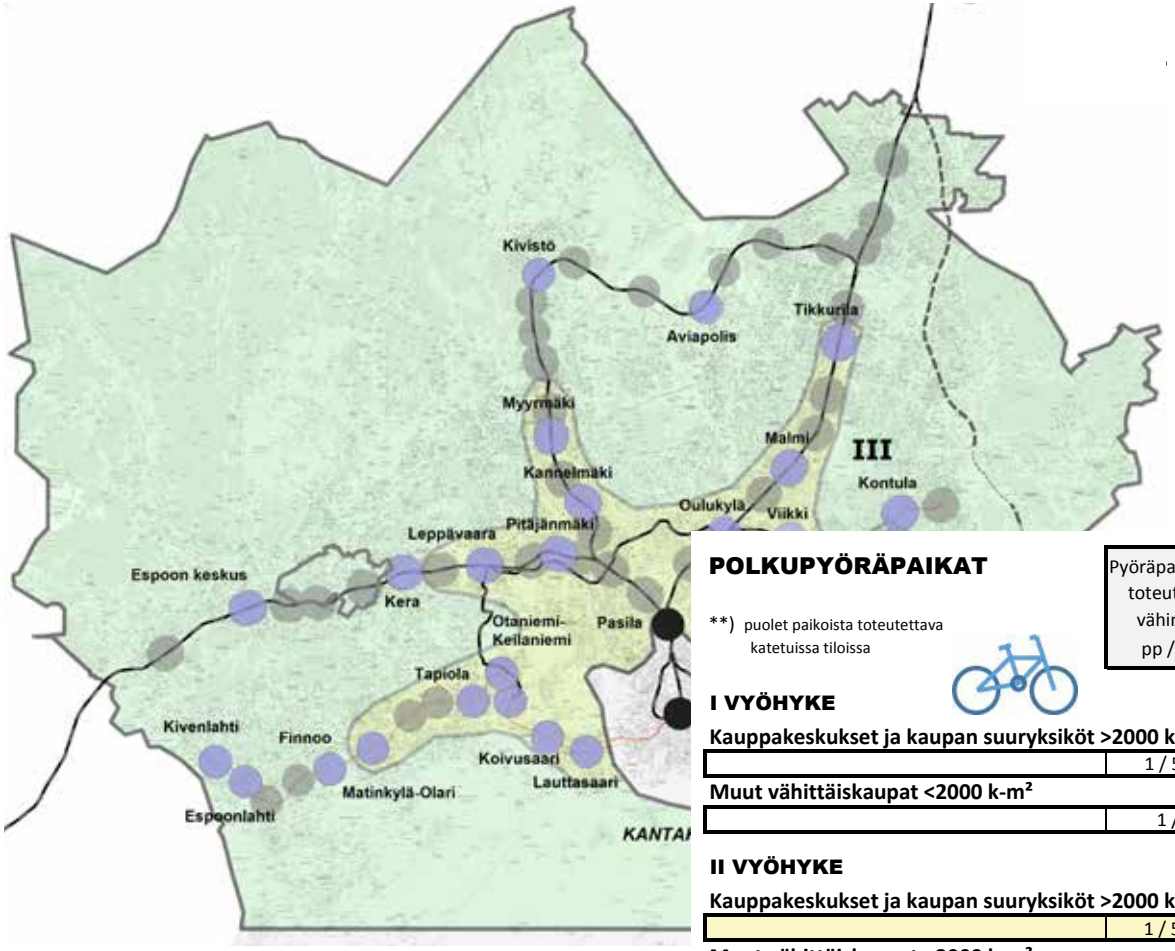
Vyöhyke III: ”Muu pääkaupunkiseutu”

Vyöhyke käsittää muun pääkaupunkiseudun ja samat neljä aluetyyppiä kuin vyöhyke II:

1. Kaupunkikeskukset alle 300 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
2. Kaupunkikeskukset 300 - 600 metrin kävelyetäisyyden päässä raideasemasta (tai keskeisestä joukkoliikenteen solmupisteestä)
3. Muiden raideasemien vaikutusalueet alle 600 metrin kävelyetäisyydellä
4. Heikomman joukkoliikenteen alueet

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Liiketilojen laskentaohje



- **Kaupunkikeskukset**
- **Raskaan raideliikenteen muut asemat**

POLKUPYÖRÄPAIKAT

**) puolet paikoista toteutettava katetuissa tiloissa

	Pyöräpaikkoja on toteutettava vähintään, pp / k-m²

I VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

	1 / 50 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

	1 / 30

II VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

	1 / 50 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

	1 / 30

III VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 50 **
Muu alue	1 / 70 **

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskukset ja raideasemat	1 / 40
Muu alue	1 / 50

AUTOPAIKAT

*) liiketilojen maanalaiset pysäköintipaikat sallivat 30 % ylityksen enimmäispaikkamäärään

	OHJEELLINEN VAIHTELUVÄLI	
	Autopaikkoja on toteutettava vähintään, ap / k-m²	Autopaikkoja saa toteuttaa enintään, ap / k-m²

I VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 100 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	1 / 200	1 / 80 *

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei minimiä	1 / 200 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	Ei minimiä	1 / 100 *

II VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 150	1 / 40 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 30 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	1 / 30 *
Muut alueet	1 / 50	1 / 25 *

Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 200	1 / 60 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 50 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 80	Ei maksimia

III VYÖHYKE

Kauppakeskukset ja kaupan suuryksiköt >2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 120	1 / 40 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	1 / 30 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 80	1 / 30 *
Muut alueet	1 / 50	1 / 25

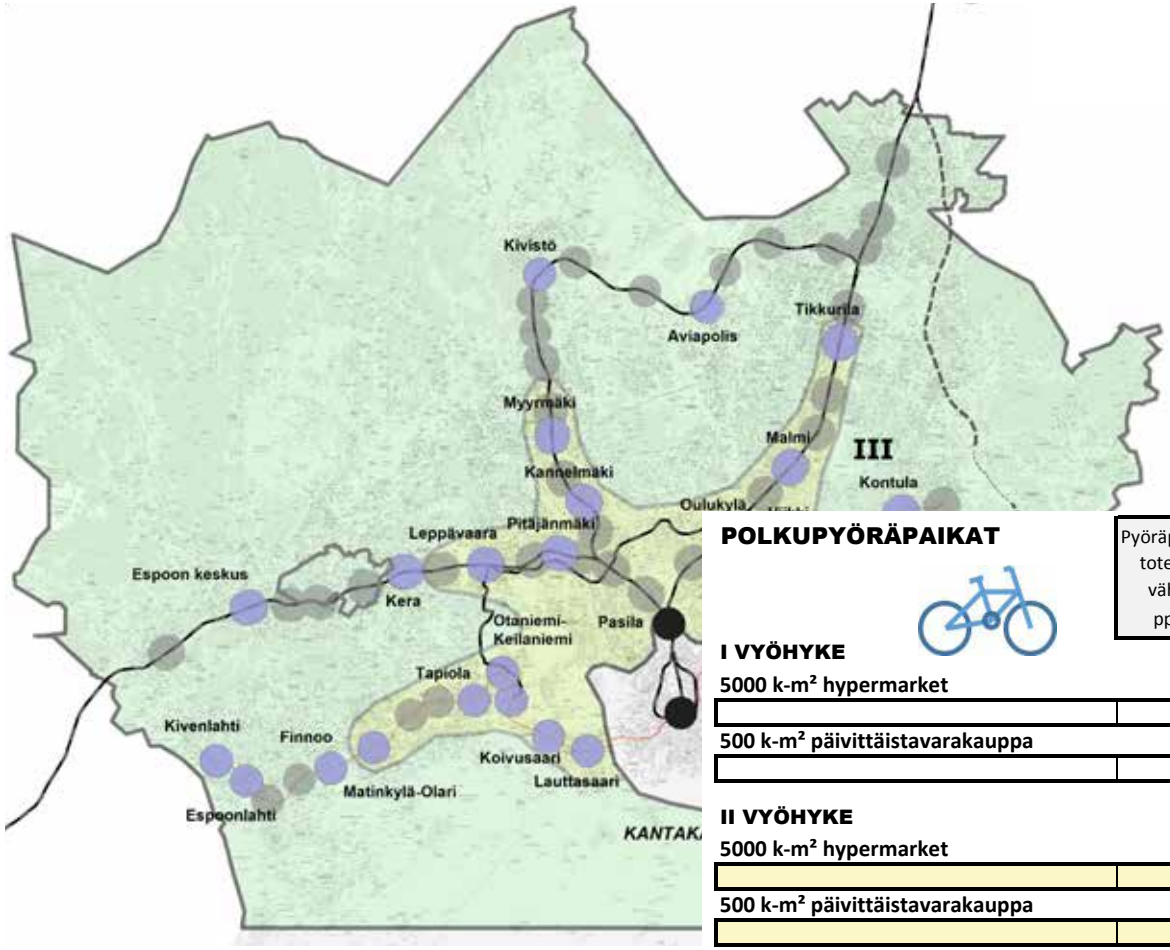
Muut vähittäiskaupat <2000 k-m²

Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	1 / 180	1 / 50 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	1 / 100	Ei maksimia
Muut alueet	1 / 60	Ei maksimia

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Liiketilat: autopaikkamäärien esimerkkilaskelmat 5000 k-m² hypermarketille ja 500 k-m² päivittäistavarakaupalle



Kaupunkikeskukset

Raskaan raideliikenteen muut asemat

POLKUPYÖRÄPAIKAT

	Pyöräpaikkoja on toteutettava vähintään, pp / k-m²
I VYÖHYKE	
5000 k-m² hypermarket	
	100
500 k-m² päivittäistavarakauppa	
	17
II VYÖHYKE	
5000 k-m² hypermarket	
	100
500 k-m² päivittäistavarakauppa	
	17
III VYÖHYKE	
5000 k-m² hypermarket	
Kaupunkikeskukset ja raideasemat	100
Muu alue	72
500 k-m² päivittäistavarakauppa	
Kaupunkikeskukset ja raideasemat	13
Muu alue	10

AUTOPAIKAT

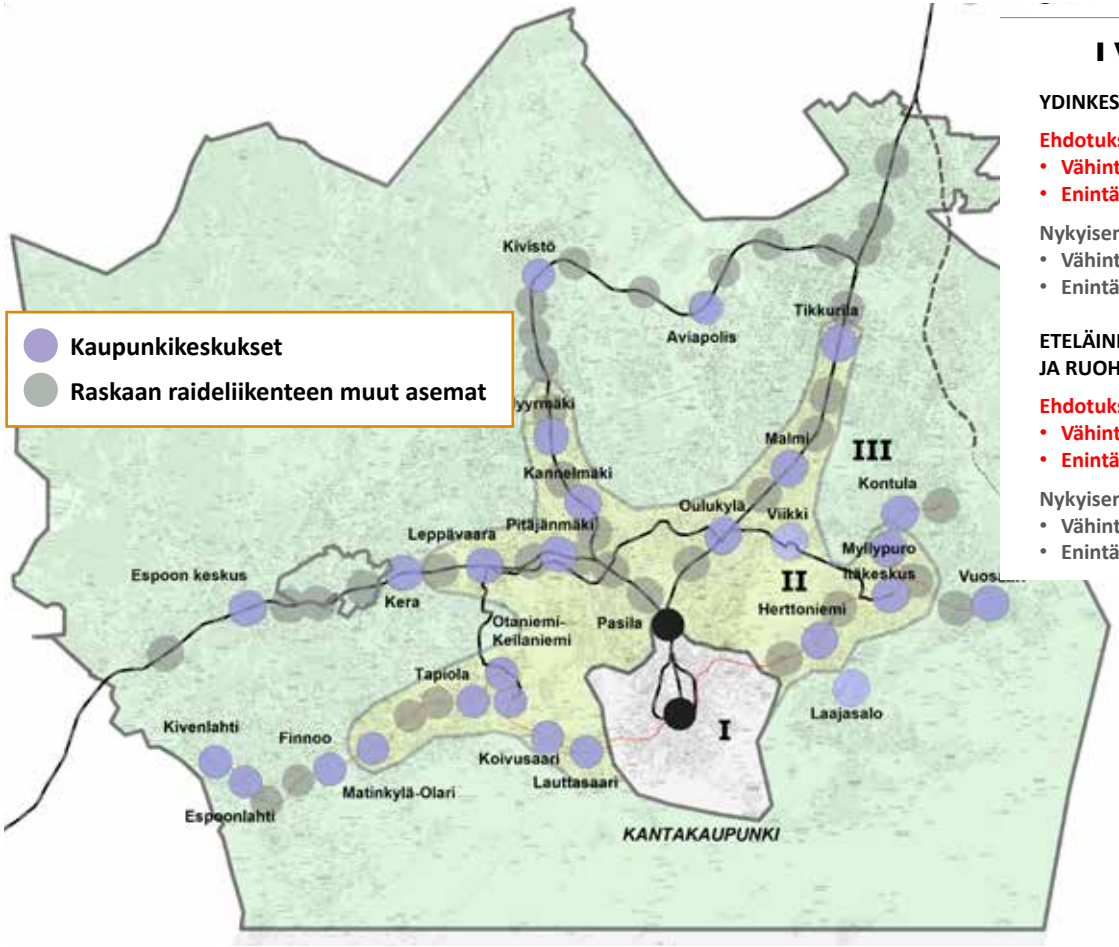
*) liiketilojen maanalaiset pysäköintipaikat sallivat 30 % ylityksen enimmäispaikkamäärään

	Autopaikkoja on toteutettava vähintään	Autopaikkoja saa toteuttaa enintään
5000 k-m² hypermarket		
Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei vaatimusta	50 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	25	63 *
500 k-m² päivittäistavarakauppa		
Ydinkeskusta 800 m säteellä Rautatieasemalta	Ei vaatimusta	3 *
Helsingin Eteläinen kantakaupunki ja Ruoholahti	Ei vaatimusta	5 *
II VYÖHYKE		
5000 k-m² hypermarket		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	34	125 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	50	167 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	63	167 *
Muut alueet	100	200 *
500 k-m² päivittäistavarakauppa		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	3	9 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	5	10 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	5	Ei rajoitusta
Muut alueet	7	Ei rajoitusta
III VYÖHYKE		
5000 k-m² hypermarket		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	42	125 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	50	167 *
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	63	167 *
Muut alueet	100	200
500 k-m² päivittäistavarakauppa		
Kaupunkikeskus, 300 m säteellä	3	10 *
Kaupunkikeskuksen välitön ympäristö 300 - 600 m säteellä	5	Ei rajoitusta
Muut raide-asemat, ~ 600 m säteellä	5	Ei rajoitusta
Muut alueet	9	Ei rajoitusta

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Liiketilat: esimerkkilaskelmia autopaikkamäärästä 500 k-m² päivittäistavarakauppaan ja vertailu nykyiseen määrään



I VYÖHYKE

YDINKESKUSTA

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään Ei vaatimusta
- Enintään 3 ap

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään Ei vaatimusta
- Enintään 3 ap

ETELÄINEN KANTAKAUPUNKI JA RUOHOLAHTI

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään Ei vaatimusta
- Enintään 5 ap

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään Ei vaatimusta
- Enintään 4 ap

II VYÖHYKE

Kaupunkikeskukset

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 3 - 5 ap [2)]
- Enintään 9 - 10 ap [2)]

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 5 - 9 [3)]
- Enintään 6 - Ei rajoitettu

Raideasemat

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 5 ap
- Enintään Ei rajoitettu

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 9 ap
- Enintään Ei rajoitettu

Raideasemien ja kaupunkikeskusten ulkopuolella

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 7 ap
- Enintään Ei rajoitettu

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 5 - 10 ap [3)]
- Enintään 6 - Ei rajoitettu

III VYÖHYKE

Kaupunkikeskukset

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 3 - 5 ap [2)]
- Enintään 10 – Ei rajoitettu [2)]

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 5 - 20 ap [1)]
- Enintään Ei rajoitettu

Raideasemat

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 5 ap
- Enintään Ei rajoitettu

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 14 - 20 ap [1)]
- Enintään Ei rajoitettu

Raideasemien ja kaupunkikeskusten ulkopuolella

Ehdotuksen mukaan
- Vähintään 9 ap
- Enintään Ei rajoitettu

Nykyisen ohjeen mukaan
- Vähintään 14 - 20 ap [1)]
- Enintään Ei rajoitettu

Vantaan alueella ei käytetä enimmäismääräyksiä

1. Esimerkin autopaikkamäärien ero johtuu siitä, että kaupungeissa on käytössä nykyisin erisuuruiset normit tai normi on esitetty esimerkiksi minimin vaihteluvälinä.
2. Lähempänä keskusta tai asemaa normi on tiukempi
3. Helsingin Pohjoisessa kantakaupungissa ja aluekeskuksissa (Malmi ja Itäkeskus) on nykyisin huomattavasti muuta aluetta tiukempi normi, mistä nykyisen ohjeen vaihteluväli II-vyöhykkeelle johtuu.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

4.3. Paikkatarpeeseen vaikuttavia muita tekijöitä

Vuorottaispysäköinti

Raskaan raideliikenteen yhteydessä oleviin kauppakeskuksiin on erityisen suositeltavaa toteuttaa vuorottaispysäköintiä asukkaiden ja/tai liityntäpysäköinnin kesken. Pysäköintipaikoista on kustannustehokasta varata liityntäpysäköinnille tietty määrä arkisin klo 6–17, koska kauppakeskusten pysäköintipaikkamäärä usein mitoitetaan lauantain kävijämäärän mukaan. Vastavuoroisesti liityntäpysäköintipaikkoja voi antaa kauppakeskusten käyttöön lauantaisin. Asukkaat voivat käyttää kauppakeskusten paikkoja öisin. Tärkeää on sopia paikkojen kustannusjakoperiaatteet eri toimijoiden kesken.

→ *Jos liiketilan paikkoja osoitetaan tiettyinä vuorokaudenaikoina asukkaiden ja/tai liityntäpysäköinnin käyttöön, on mahdollista saada paikkojen maksajiksi useampi osapuoli. Liityntäpysäköijät ovat myös potentiaalisia liiketilojen asiakkaita. Vuorottaispysäköinnillä on mahdollista poiketa yksittäisen toimijan kohdalla enimmäisarvosta ylöspäin, kunhan kaikkien toimijoiden yhteenlaskettu kokonaispaikkamäärä ei ylitä enimmäismäärää.*

Maanalainen ja kattopysäköinti

Autopaikkojen toteuttaminen rakennuksen alle ei varaa kaupunkitilaa samalla tavalla kuin pintapysäköinti, pysäköintitalot tai kadunvarsipysäköinti. Tiiviisti rakennetuissa keskustoissa ja raideasemien yhteydessä tämä tukee viihtyisämmän kaupunkiympäristön toteuttamista.

→ *Liiketilojen maanalaiset pysäköintipaikat sallivat 30 % ylityksen enimmäispaikkamäärään.*

Pysäköintipaikkojen yökäyttö

Liiketilojen autopaikat ovat käytännössä tyhjillään öisin. Taloyhtiöt tai yritykset, jotka tarvitsevat öiseen ajoneuvojen tai kaluston säilytykseen tiloja, voisivat vuokrata paikkoja esimerkiksi kauppakeskuksilta tai pienemmiltä liiketiloilta. Vaikka tarve menee osittain päällekkäin, on toiminta kuitenkin suositeltavaa. Yökäytön sopiminen vaatii pitkäaikaiset sopimukset.

→ *Yökäytön pitkäaikaiset sopimukset vähentävät ensisijaisesti asuntojen autopaikkojen määrää, jolloin paikkakustannuksiin osallistuu liiketilojen lisäksi muita toimijoita.*

Muuntelukäyttö

Jos pystytään osoittamaan, että osa autopaikoista voidaan muuttaa myöhemmin muuhun käyttöön, saa paikkoja rakentaa ohjetta enemmän. Tällä menettelyllä voidaan varautua ja tarvittaessa sopeutua

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

tulevaan pysäköintitarpeen muuttumiseen esimerkiksi joukkoliikenteen kehittymisen, alueen tiivistymisen, ajoneuvoteknologian kehittymisen ja mahdollisesti ihmisten liikkumistottumusten myötä.

→ *Muuntelukäytön todistaminen sallisi esimerkiksi normin 1 ap/75 k-m² käyttämisen ohjeellisen 1 ap/100 k-m² sijaan. Tämä on aina harkittava tapauskohtaisesti.*

Autopaikkanormien laskennan perustuminen k-m² määriin

Nykyiset kerrosneliömääräpohjaiset pysäköintipaikkojen laskentaohjeet perustuvat pohjimmiltaan siihen, että tietty toiminta synnyttää tietyn määrän liikennettä ja sitä kautta tietyn pysäköintipaikkatarpeen. Pysäköintipaikkojen tarpeeseen vaikuttaa toiminnan lisäksi esimerkiksi muutokset liikkumistottumuksissa, liikennejärjestelmässä, kaupunkirakenteessa ja liikenteen hinnoittelussa. Laskentaohjeen perusteiden muuttamista esimerkiksi asiakasmääräarvioihin tulee harkita. Liiketiloilla on asiakasmääräennusteista usein hyvä käsitys.

Hyötyjä maksaa

Auto- ja pyöräpaikkojen saatavuus on erittäin tärkeä kilpailuetu monelle kaupalliselle toimijalle. Tästä syystä halutaan tarjota asiakkaille ilmaisia paikkoja, vaikka esimerkiksi autopaikan rakentaminen voi maksaa useita kymmeniä tuhansia euroja. Oikeudenmukaisen hinnoitteluperiaatteen mukaan paikan hyötyjät maksaisivat pysäköintipaikkojen rakentamisen ja ylläpidon. Liiketilojen osalta hyötyjä maksaa periaatteen toteutumista voi lähestyä useammasta näkökulmasta. Liiketiloissa pysäköintipaikoista hyötyvät suoraan:

- kaupan asiakkaat, jotka tekevät matkansa autolla tai pyörällä. Kääntöpuolella on se, että pysäköintipaikan hinnat ovat loppukädessä myytävissä tuotteissa, joten kustannuksiin osallistuvat myös ne, jotka eivät käytä pysäköintipaikkaa. Toisaalta koko kaupan kannattavuudella ja olemassaololle saattaa olla elinehtona autoilevat ja pyöräilevät asiakkaat.
- sijoittajat hyötyvät pysäköintipaikoista, koska ne ovat osa tuotetta ja mikäli paikkoja ei ole tarpeeksi, on tuote huono. Sijoittaja haluaa usein toimia mahdollisimman varman päälle, jolloin tiloja voidaan vuokrata monipuolisesti kaupallisille toimijoille.
- useimmille kaupalliselle toimijoille autoilevat ja pyöräilevät asiakkaat ovat merkittävässä roolissa. Vain poikkeustapauksissa asiakaskunta koostuu lähes täysin joukkoliikenteen käyttäjistä tai kävelijöistä. Autoilijoiden ja pyöräilijöiden myötä kaupan saavutettavuus ja potentiaalinen asiakaskunta kasvaa merkittävästi. Tärkeimpiä autoilevat asiakkaat ovat paljon tilaa vievälle kaupalle ja suurille kaupan yksiköille.

→ *Liiketilojen osalta pysäköintipaikkojen käyttäjiltä voitaisiin periä pysäköintimaksua, mutta käytännössä maksullisuuden aloittaminen vaatisi yhtenäiset pelisäännöt ja tahtotilan koko seudulla kaikilta tärkeimmiltä toimijoilta.*

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

LIITE 1: Terminologia

Autopaikkamääräys (pysäköintinormi)
Auto- ja pyöräpaikkojen määräyksellä asemakaavassa ilmoitetaan, kuinka monta auto- ja pyöräpaikkaa kaavaan liittyen pitää vähintään toteuttaa (miniminormi) tai saa enintään toteuttaa(maksiminormi). Määräyksessä ilmoitetaan paikkojen määrä suhteessa asuntojen määrään (esimerkiksi 1 autopaikka/asunto) tai suhteessa kerrosalaan (esimerkiksi yksi polkupyöräpaikka/30 k-m^2).

Helsingin seutu
on pääkaupunkiseutua laajempi alue, johon kuuluu yhteensä 14 kuntaa ja kaupunkia: Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Järvenpää, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Mäntsälä, Pornainen, Hyvinkää, Kirkkonummi, Vihti, Sipoo.

HLJ 2015
Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma.

Kerrosalaneliömetri (k-m^2)
Rakennusoikeuden ja kerrosalan mittayksikkö. Rakennusoikeus eli tontin tai rakennuspaikan suurin sallittu kerrosala osoitetaan asemakaavassa joko suoraan neliömetreinä (esimerkiksi 2400) tai tehokkuuslukuna (esimerkiksi e=0.25), joka on rakennusoikeuden suhde tontin pinta-alaan. Rakennuksen kerrosalaan luetaan kerrosten alat ja se ullakonala, johon sijoitetaan asuin- tai työhuoneita taikka rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja, sekä se kellarikerroksen ala, johon sijoitetaan työhuoneita tai rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja.

Liiketila
Liiketilaa voi käsittää kauppakeskuksia, päivittäistavaramyymälöitä, erikoistavaramyymälöitä.

MASU 2050
Helsingin maankäyttösuunnitelma.

Pääkaupunkiseutu
on alue, johon kuuluu neljä kaupunkia: Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen.

SAVU-vyöhyke
SAVU-vyöhykkeet kuvaavat sitä, miten vyöhykkeellä asuvan on tyypillisesti mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat (kävely ja pyöräily ovat perusliikkumismuotoja kaikilla vyöhykkeillä).

Toimitila
Toimitila voi käsittää **toimistotilaa, liiketilaa**, tuotantotilaa ja varastotilaa.

TOL-luokitus
Toimialaluokitus, jonka avulla ryhmitellään yritysten ja toimipaikkojen toimintoja samankaltaisiin ryhmiin, kuten teollisuus, sähkö-, kaasu- ja vesihuolto, tukku- ja vähittäiskauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, kuljetus, varastointi ja tietoliikenne jne.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

LIITE 2:
Haastatellut tahot

RAKLI, 3.12.2014

- johtaja Mikko Östring (toimitilat)
- johtaja Mikko Nousiainen (yhdyskunta ja infra)

HELSINKI

- **Helsinki, kiinteistövirasto 9.12.2014**
  toimistopäällikkö Pasi Lehtiö ja johtava tonttiasiamies Ilkka Aaltonen
- **Helsinki, kaavoitus 22.12.2014**
  Tuomas Eskola (toimistopäällikkö, asemakaavaosaston läntinen toimisto), Matti Kaijansinkko (projektipäällikkö, Länsisatama-projekti) ja Dan Mollgren (projektipäällikkö, Pasila-projekti)
- **Helsinki, elinkeinotoimi 12.2.2015**
  elinkeinopäällikkö Nyrki Tuominen ja kehityspäällikkö Minna Maarttola

ESPOO

- **Espoo, elinkeinotoimi ja tonttiosasto 12.12.2014**
  elinkeinopäällikkö Pasi Laitala ja tonttipäällikkö Jussi Eerolainen
- **Espoo, kaavoitus ja rakennusvalvonta**
  Surveypal-kysely, johon vastasi 4 henkilöä
- tonttipäällikkö Jussi Eerolainen, sähköposti 12.12.2014

VANTAA

- **Vantaa, 12.12.2014**
  elinkeinojohtajat Leea Markkula-Heilamo ja Jose Valanta
- **Vantaa, kaavoitus 11.12.2014**
  aluearkkitehdit Vesa Karisalo, Asta Tirkkonen ja Timo Kallaluoto sekä rakennusvalvonnan lupapäällikkö Ilkka Rekonen

RAKENNUTTAJAT JA VUOKRANANTAJAT

Surveypal-kysely RAKLIN ja Kauppakeskusyhdistyksen jäsenille. Lisäksi kysely lähetettiin suurille rakennusalan yrityksille. Kaikkiaan vastauksia saatiin 11 kappaletta.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

LIITE 3:
Tarkemmin tutkitut työpaikkakohteet

Tässä työssä on valittu tarkemmin tutkittaviksi työpaikkakohteiksi työpaikkaytimien tunnistamisen sekä työhön osallistuvien kaupunkien edustajien ohjauksen perusteella seuraavat kohteet:

- Helsinki: Helsingin keskusta, Pitäjänmäki, Herttoniemi, Viikki, Itäkeskus
- Espoo: Otaniemi, Leppävaara, Nihtisilta
- Vantaa: Aviapolis, Vantaankoski, Hakkila

Näistä kohteista on laadittu seuraavilla sivulla esitettävät kohdekortit.

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Aviapolis

Asukasmäärä:	0
Työpaikkamäärä:	2 930
Rakennuskanta:	243 884 k-m²
K-m² / työpaikka:	68

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

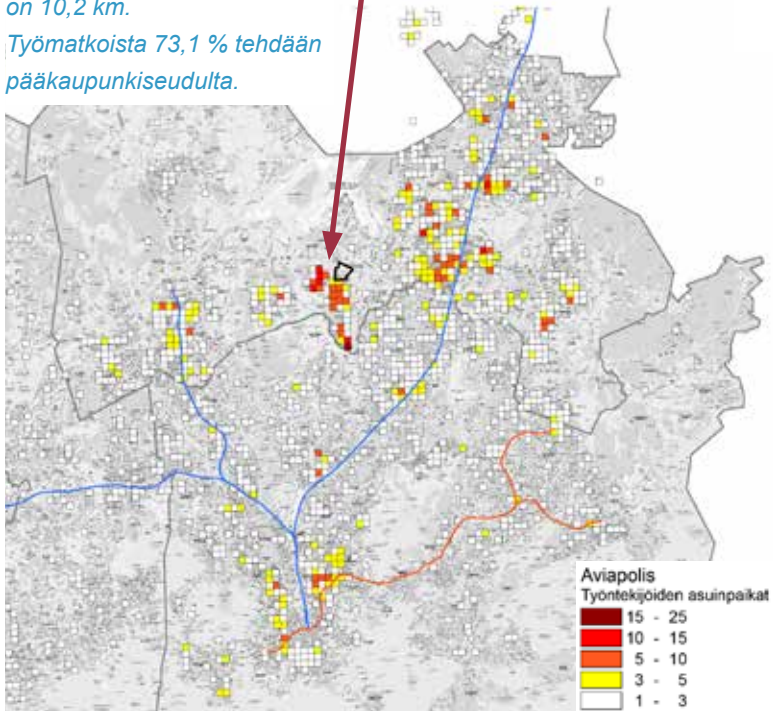
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	0	9	%
Joukkoliikenne	15	31	%
Autoliikenne	82	54	%
Muut	3	-	%

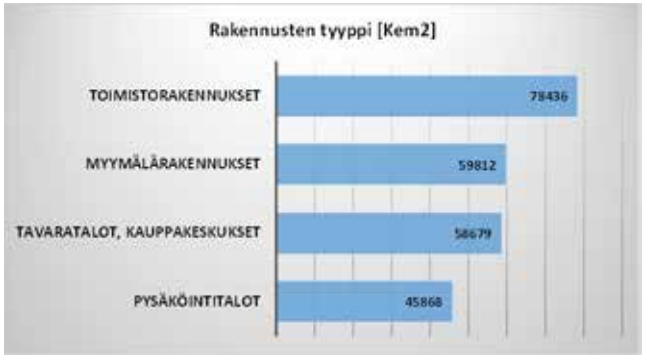
(N = 33*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Alueen rakennuskantaa dominoivat Jumboon liittyvät kauppakeskuksen ja sen myymälöiden rakennukset, joita on alueella yhteensä 120 000 k-m². Toisen alueen merkittävän työpaikkakokonaisuuden muodostavat Äyritien 80 000 k-m² toimistorakennuksia. Alueen ylivoimaisesti suurin työllistäjä Tilastokeskuksen toimialaluokitus 2008:n mukaisesti on tukku- ja vähittäiskauppa lähes 1800 työpaikalla.

Kauppakeskuksissa kerrosneliöiden määrä työntekijää kohti on hyvin suuri verrattuna toimistoihin, koska ne on rakennettu ”kaupunkilaisten olohuoneiksi” ja puolijulkisiksi tiloiksi. Useinkaan kauppakeskuksissa ei varata erikseen pysäköintiä työntekijöille. Tällöin työntekijät pysäköivät asiakaspaikoille, joiden määrä on usein käytännössä rajoittamaton. Alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä perustuu Tikkurilan ja Myyrmäen suunnasta nykyisin poikittaisyhteyksien varaan, mikä näkyy kulkutapajakaumassa joukkoliikenteen pienenä osuutena. Alueelle suuntautuvien työmatkojen Mediaani on 10,2 km ja keskiarvo 18,2 km.

Työmatkan pituuden mediaani on 10,2 km.
Työmatkoista 73,1 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Hakkila

Asukasmäärä:	26
Työpaikkamäärä:	2 154
Rakennuskanta:	310 443 k-m²
K-m² / työpaikka:	144

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

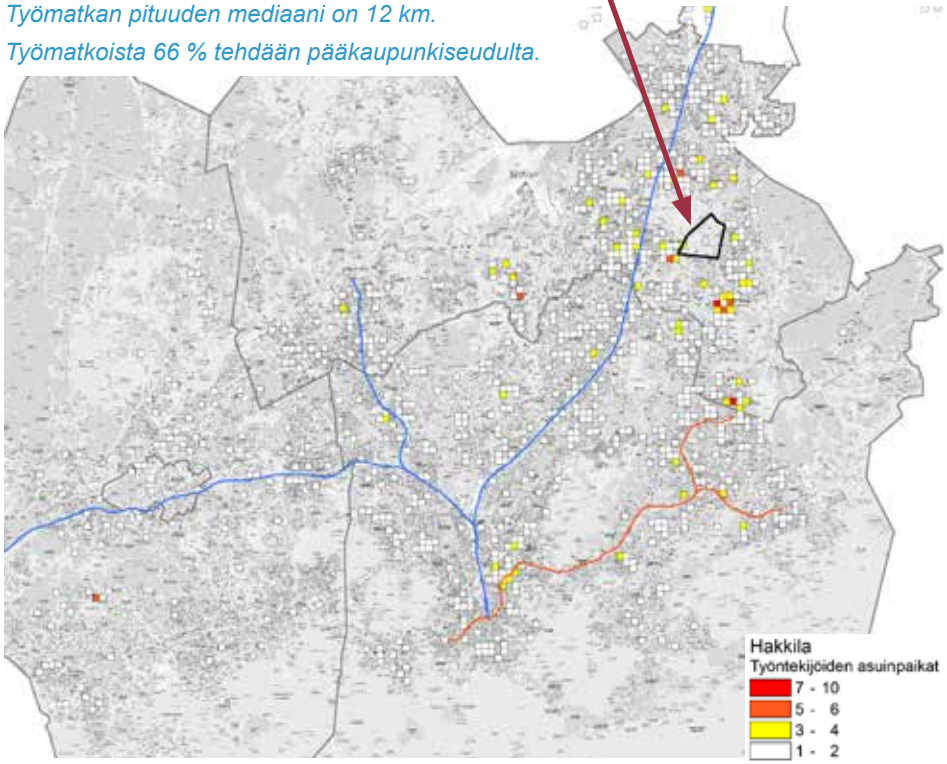
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	3	13	%
Joukkoliikenne	11	32	%
Autoliikenne	84	54	%
Muut	2	-	%

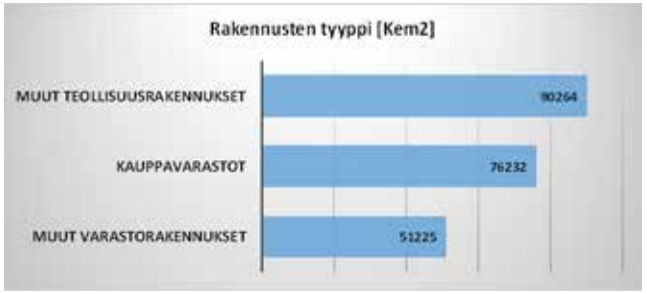
(N = 37*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Hakkilan valittu alue koostuu paljon tilaa vievistä kaupan, teollisuuden ja logistiikan toiminnoista. Alueella on kohtalainen joukkoliikenteen vuorotarjonta, mutta saavutettavuus eri suunnista ei ole parhaalla tasolla.

Saapuville työntekijöille ei näy selkää suuntautumista, mikä on osittain syytä ja seurausta vallitsevasta toimialasta ja joukkoliikennetarjonnasta. Logistiikan alan kohteiden sijainti edullisemmilla syrjäisemmillä tonteilla ja toisaalta alhainen työntekijätiheys heikentävät joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Hakkilan alueella työpaikkarakennusten k-m²/työntekijäsuhde 144 on tarkastelukohteista korkein. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 12 km ja keskiarvo 19,3 km.

Työmatkan pituuden mediaani on 12 km.
Työmatkoista 66 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

Herttoniemi

Asukasmäärä:	52
Työpaikkamäärä:	1 514
Rakennuskanta:	57 713 k-m²
K-m² / työpaikka:	32

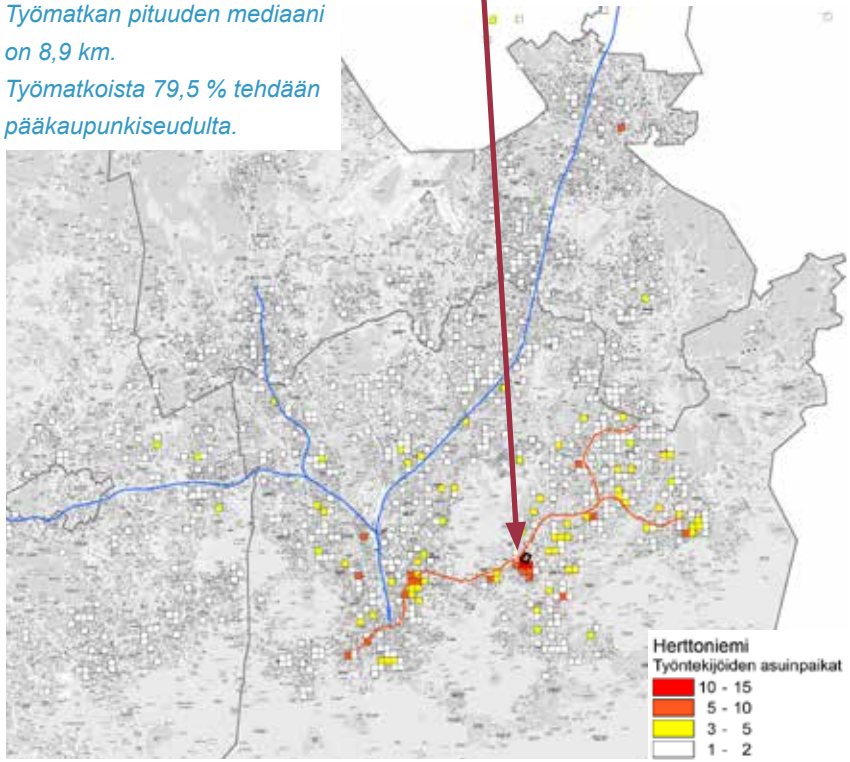
Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

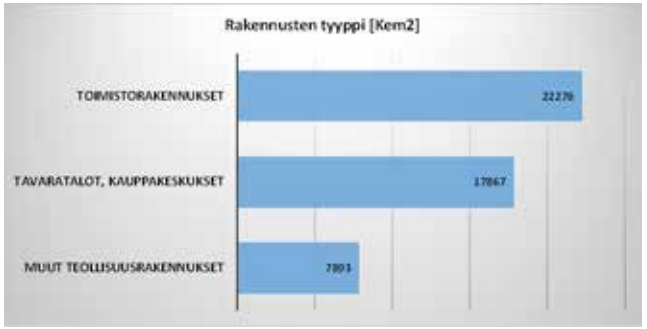
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	3	20	%
Joukkoliikenne	11	46	%
Autoliikenne	84	34	%
Muut	2	-	%

(N = 37*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Herttoniemen alueeksi rajattiin kaupunkikeskuksen ja metroaseman välittömässä yhteydessä sijaitseva urbaani kaupallisten palvelujen ja toimistojen yhdistelmä. Alueelta on monipuoliset joukkoliikenneyhteydet sekä metrolla että metron liityntäliikenteellä. Kaupalliset rakennukset ovat alueella supermarket kokoluokkaa, missä neliöitä asiakkaita ja työntekijöitä kohden on hypermarketteja huomattavasti vähemmän. Myös alueen toimistot ovat varsin tehokkaita, minkä seurauksena työpaikkoja suhteessa rakennusten neliömäärään on vertailukohteista eniten.
Valtaosa alueen työntekijöistä saapuu töihin metron vaikutusalueelta. Korkeamman tuottavuuden työpaikat houkuttelevat työvoimaa kuitenkin myös huomattavan kaukaa, mikä näkyy työmatkan mediaanin ja keskiarvon suurena suhteellisena erona. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 8,9 km ja keskiarvo 21,2 km.

Työmatkan pituuden mediaani on 8,9 km.
Työmatkoista 79,5 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Itäkeskus

Asukasmäärä:	0
Työpaikkamäärä:	3 282
Rakennuskanta:	202 877 k-m²
K-m² / työpaikka:	59

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

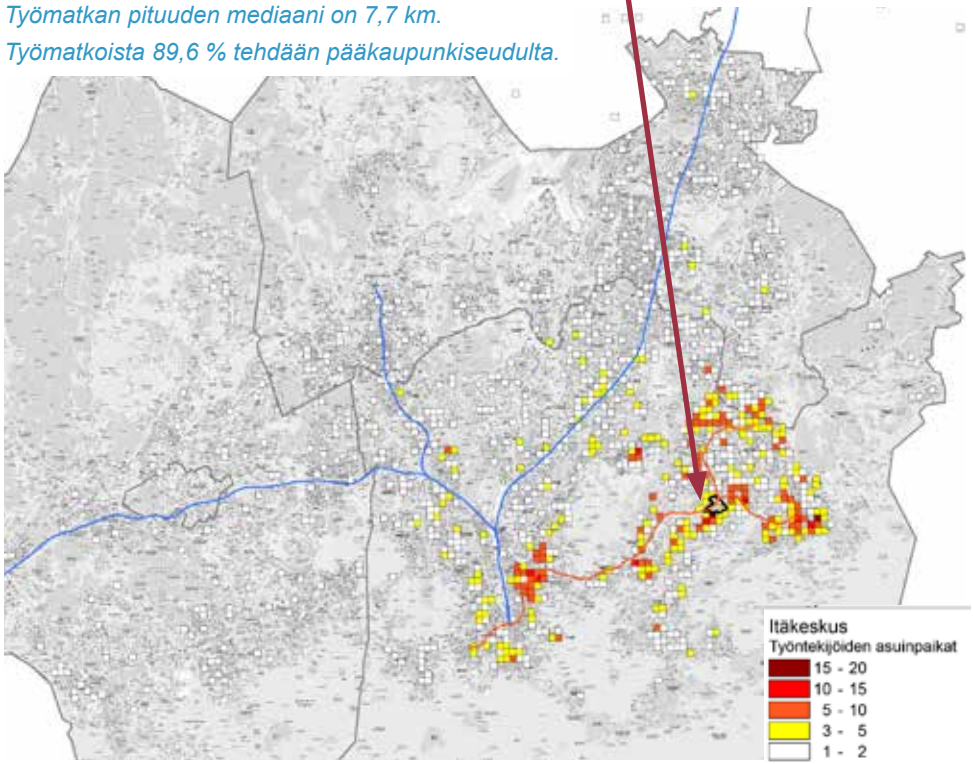
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	13	17	%
Joukkoliikenne	44	44	%
Autoliikenne	38	39	%
Muut	5	-	%

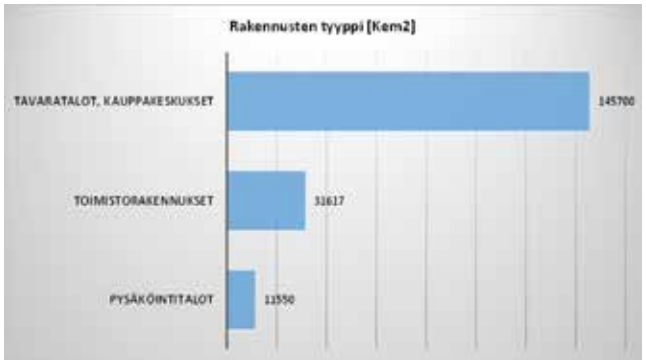
(N = 39*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Itäkeskuksesta rajatun alueen rakennuskanta koostuu pääosin kappakeskuksen rakennuksista. Yhteensä kaupallisia rakennuksia on yli 140 000 kerrosneliömetriä. Itäkeskuksen kauppakeskuksen työpaikkatiheys on Selloa ja Jumboa korkeampi. Kauppakeskusten ja liiketilojen väljyys on jatkuvasti kasvanut.

Itäkeskuksen alueen työmatkaliikenteessä joukkoliikenteen osuus 44 prosenttia ja alueen työntekijät keskittyvät hyvin voimakkaasti metron vaikutusalueelle. Työmatkojen mediaanipituus 7,7 km ja keskiarvo 12,5 km ovat tarkasteltujen alueiden lyhimpiä.

Työmatkan pituuden mediaani on 7,7 km.
Työmatkoista 89,6 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Otaniemi

Asukasmäärä: 313

Työpaikkamäärä: 9 980

Rakennuskanta: 607 148 k-m²

K-m² / työpaikka: 59

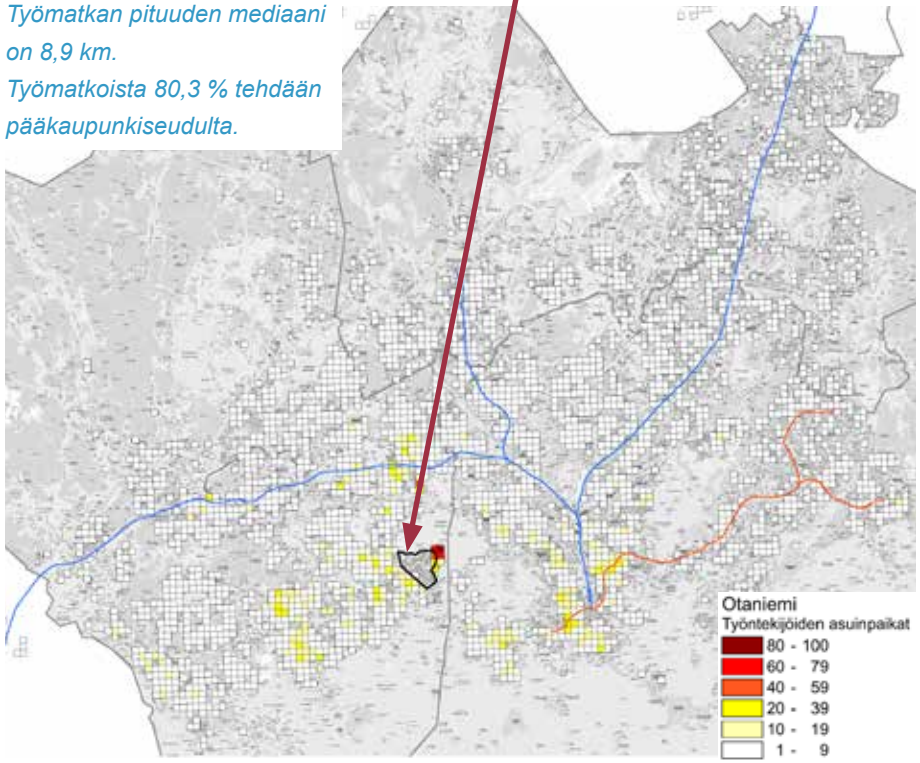
Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

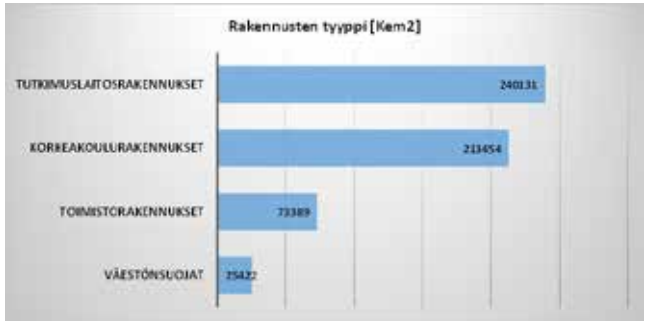
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	14	17	%
Joukkoliikenne	27	39	%
Autoliikenne	58	44	%
Muut	1	-	%

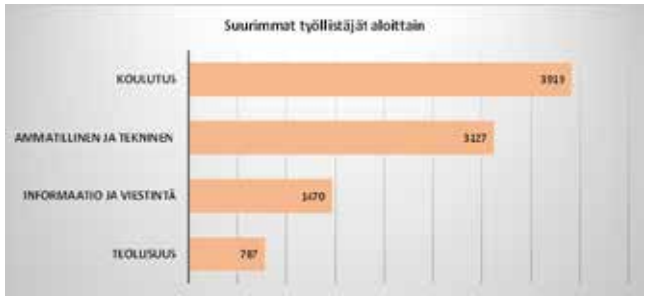
(* *N = 146*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Otaniemen alueella painottuvat koulutukseen ja tutkimukseen liittyvät rakennukset. Niitä on noin 3/4 eli yhteensä 450 000 kerrosneliömetriä alueen rakennuskannasta, minkä seurauksena työpaikkatiheys on suhteellisen matala toimistopainotteiseen alueeseen verrattuna. Vaikka alueella on tiettävästi korkea joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen käyttöaste opiskelijoiden keskuudessa, on alueella työssäkäyvien pääasiallisena kulkumuotona auto (58%). Merkittävä osa työssäkäyvistä asuu lähietäisyydellä Espoossa ja Länsi-Helsingissä, mutta toisaalta Otaniemessä käydään töissä myös hyvin pitkien matkojen päästäkin. Työssäkäyntimatkojen mediaani 8,9 km ei ole erityisen korkea, mutta keskiarvo 19,3 km on joukon suurimpia.

Työmatkan pituuden mediaani on 8,9 km.
Työmatkoista 80,3 % tehdään pääkaupunkiseudulta.







[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Leppävaara/Sello

Asukasmäärä:	314
Työpaikkamäärä:	1 873
Rakennuskanta:	162 445 k-m²
K-m² / työpaikka:	78

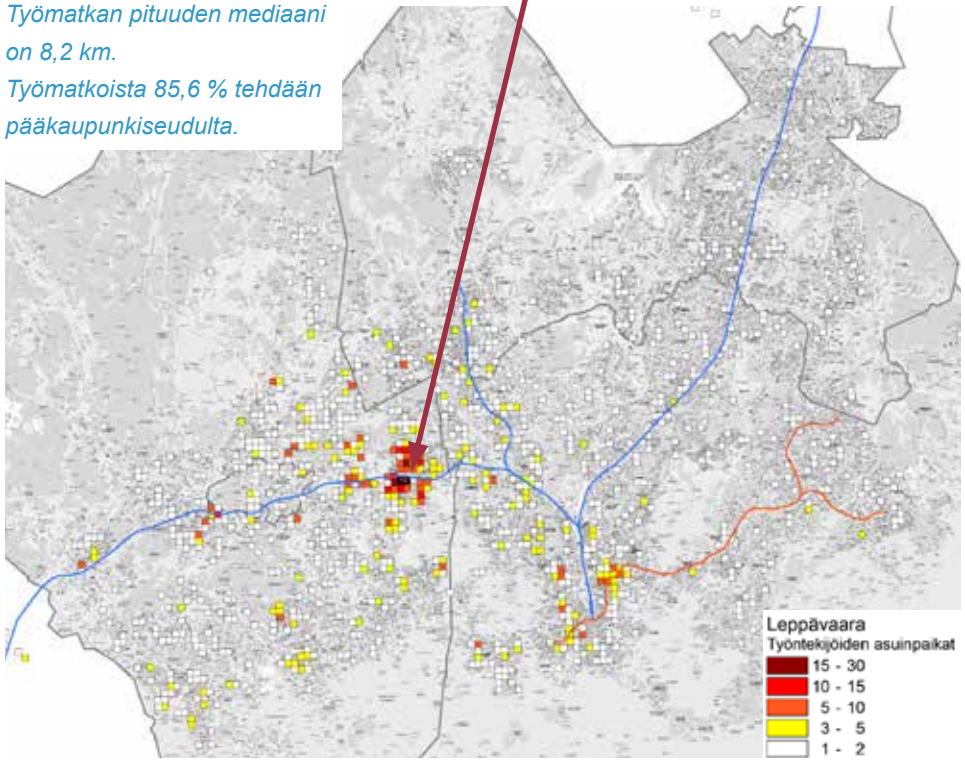
Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

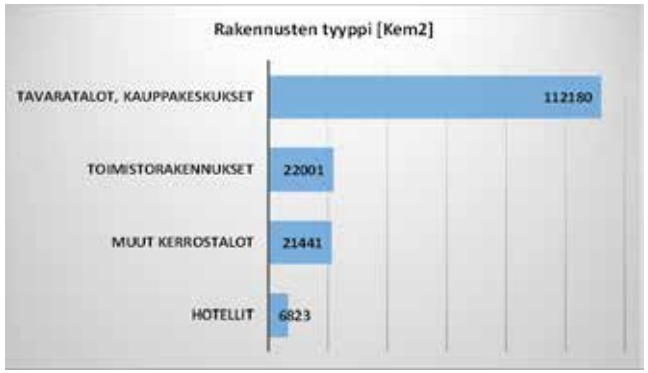
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	12	22	%
Joukkoliikenne	41	36	%
Autoliikenne	41	42	%
Muut	6	-	%

(N = 17*
Vähäisen havaintomäärän vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Leppävaarasta rajattu alue kattaa pääasiassa Sellon kauppakeskukseen liittyviä kaupallisia rakennuksia. Työvoima on jakautunut laajalle junan vaikutuspiiriin sekä Etelä-Espooseen. Henkilöhaastatteluaineiston rajallisen havaintomäärän perusteella junan läheisyydessä sijaitsevan alueen joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus on 41 %, mikä on yhtä suuri kuin autoliikenteenkin. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 8,2 km ja keskiarvo 15,2 km.

Työmatkan pituuden mediaani on 8,2 km.
Työmatkoista 85,6 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Helsingin keskusta

Asukasmäärä: 9 214

Työpaikkamäärä: 67 449

Rakennuskanta: 3 737 939 k-m²

K-m² / työpaikka: 49

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

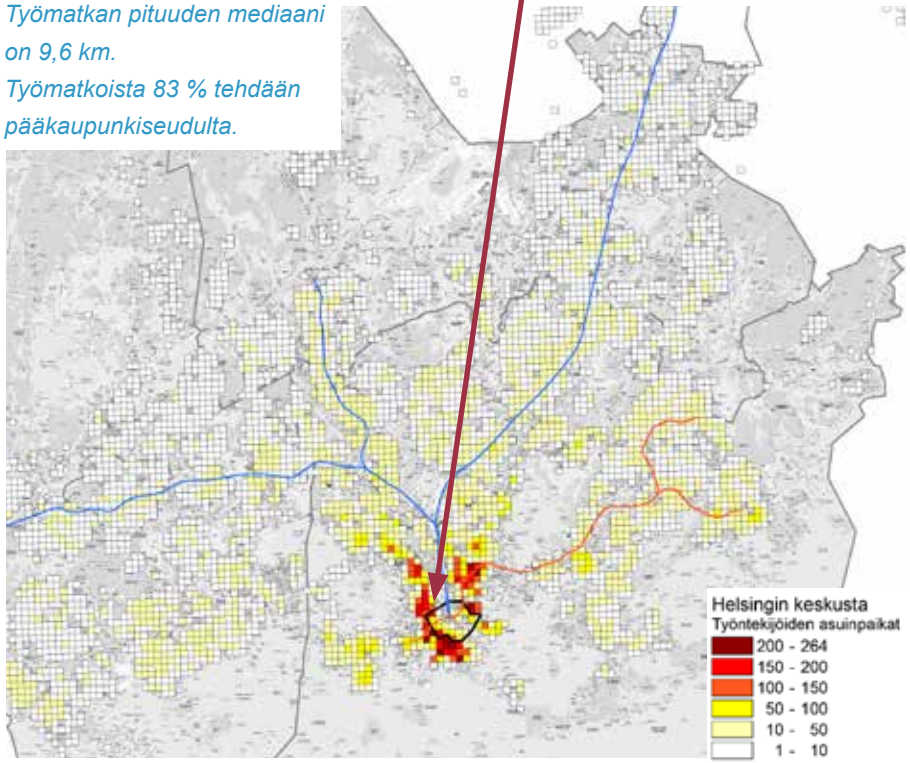
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	25	20	%
Joukkoliikenne	59	71	%
Autoliikenne	15	9	%
Muut	1	-	%

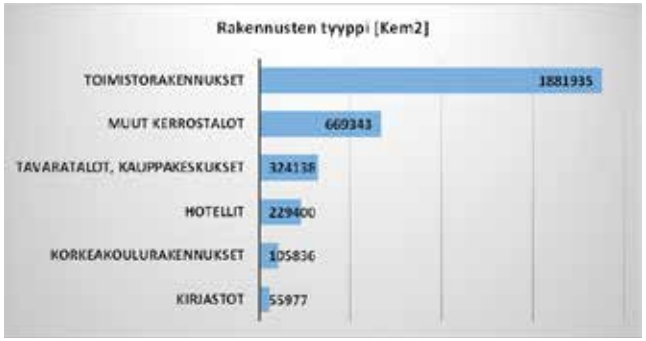
(N = 963*

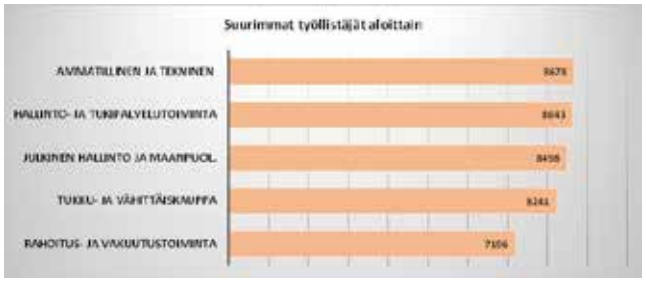
Ydinkeskustan aluerajaus on kohteista laajin. Rakennuskanta on muihin kohteisiin verrattuna suuri ja monipuolinen. Noin puolet rakennuskannasta muodostuu toimistorakennuksista ja monenlaista pienimuotoista toimistotyötä mahdollistavista kerrostalorakennuksista, joissa myös asutaan. Työpaikat jakautuvat tasaisesti monille toimialoille.

Keskustaan saapuvista työmatkoista on käytetyn HSL:n henkilöhaastatteluaineiston mukaan 59 % joukkoliikennematkoja ja 25 % kävellen tai pyörällä tehtyjä matkoja. Työmatkojen mediaani on 9,6 km ja keskiarvo 9,8 km. Työntekijät saapuvat melko tasaisesti kaikista suunnista. Raideyhteydet näyttävät korostuvan vähemmän kuin esimerkiksi Itäkeskuksessa tai Sellossa.

Työmatkan pituuden mediaani on 9,6 km.
Työmatkoista 83 % tehdään pääkaupunkiseudulta.







[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Pitäjänmäki

Asukasmäärä:	2 973
Työpaikkamäärä:	4 316
Rakennuskanta:	1 049 774 k-m²
K-m² / työpaikka:	53

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

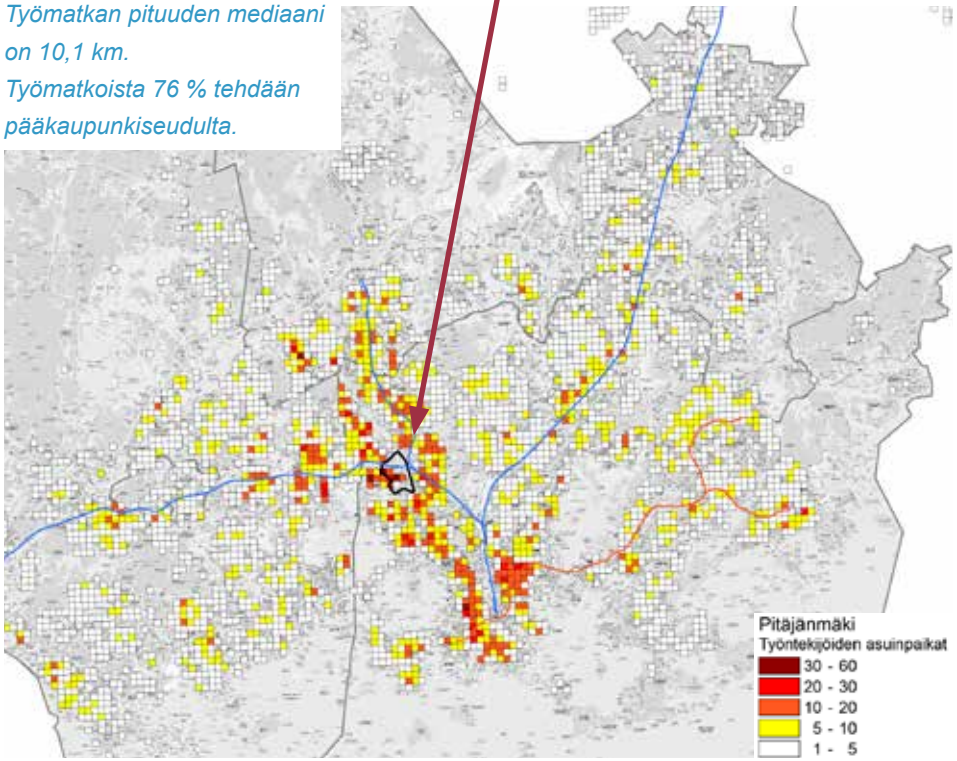
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	11	18	%
Joukkoliikenne	29	43	%
Autoliikenne	60	39	%
Muut	0	-	%

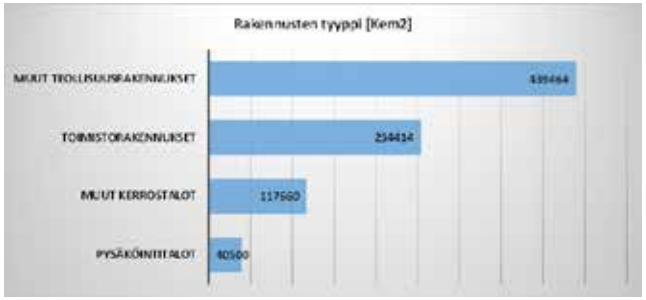
(N = 279*

Pitäjänmäestä rajatulla alueella sijaitsee paljon teollisuutta ja toimistoja. Työpaikkatiheys alueella on kohtuullisen korkea, mitä selittää osaltaan korkea toimistorakennusten määrä. Alue sijaitsee aseman välittömässä läheisyydessä, mistä huolimatta alueen työmatkojen kulkumuoto-osuus on vain 29 %. Työntekijöiden asuinpaikoissa korostuu tästä huolimatta radan ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien käytävät Länsi-Helsingissä.

Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 10,1 km ja keskiarvo 18,6 km, mikä kertoo siitä, että lähellä asuvien työntekijöiden lisäksi Pitäjänmäen työvoimasta merkittävä osa on myös hajautunut laajalle pk-seudun ulkopuolelle.

Työmatkan pituuden mediaani on 10,1 km.
Työmatkoista 76 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Nihtisilta

Asukasmäärä:	811
Työpaikkamäärä:	3 414
Rakennuskanta:	1 235 085 k-m²
K-m² / työpaikka:	57

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

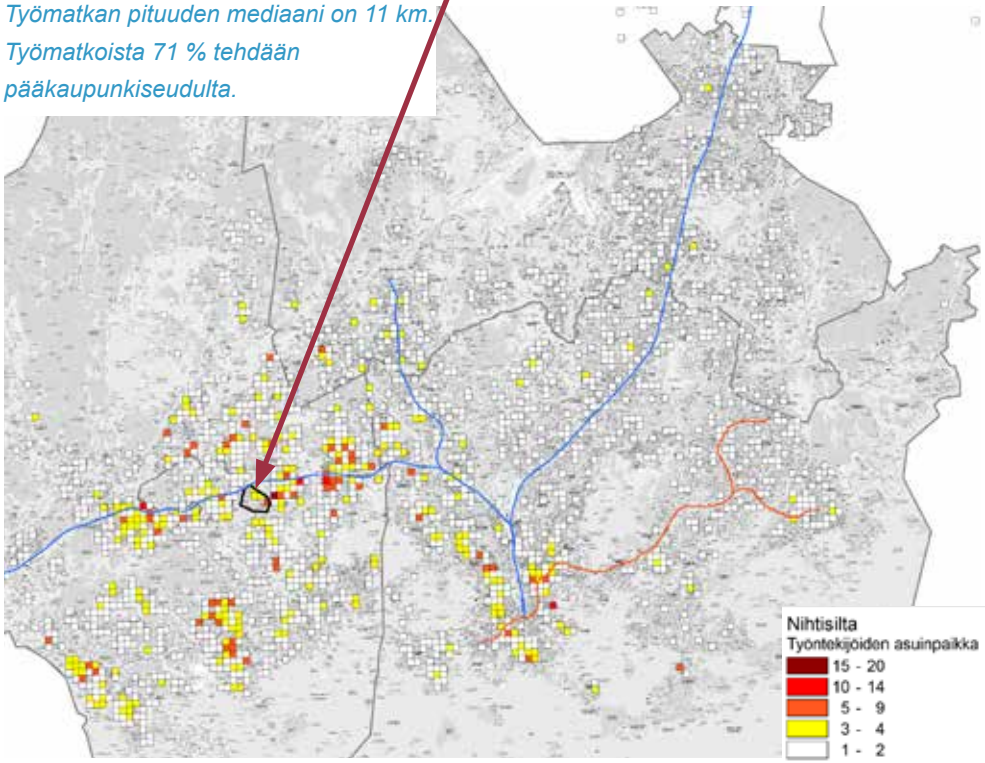
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	10	18	%
Joukkoliikenne	21	33	%
Autoliikenne	67	49	%
Muut	2	-	%

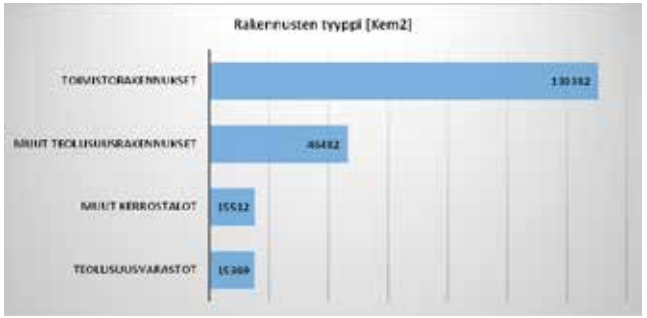
(N = 42*

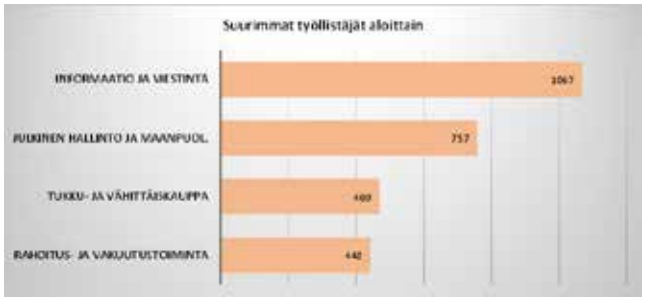
Nihtisillan alueella merkittävimmän rakennuskannan muodostavat toimistorakennukset. Työpaikat jakautuvat useisiin toimialoihin. Työpaikkatiheys rakennuskantaan nähden on tutkittujen kohteiden keskiarvoa.

Nihtisillan työntekijöiden selvästi vallitseva kulkumuoto on henkilöautoilu 67 % kulkumuotoosuudella. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 11,0 km ja keskiarvo 20,7 km, mikä kertoo työvoiman laajasta levittäytymisestä myös seudun ulkopuolelle. Vain 71 % alueella työssäkäyvistä asuu pk-seudulla.

Työmatkan pituuden mediaani on 11 km. Työmatkoista 71 % tehdään pääkaupunkiseudulta.







[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Viikki

Asukasmäärä:	3 104
Työpaikkamäärä:	3 564
Rakennuskanta:	368 491 k-m²
K-m² / työpaikka:	59

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

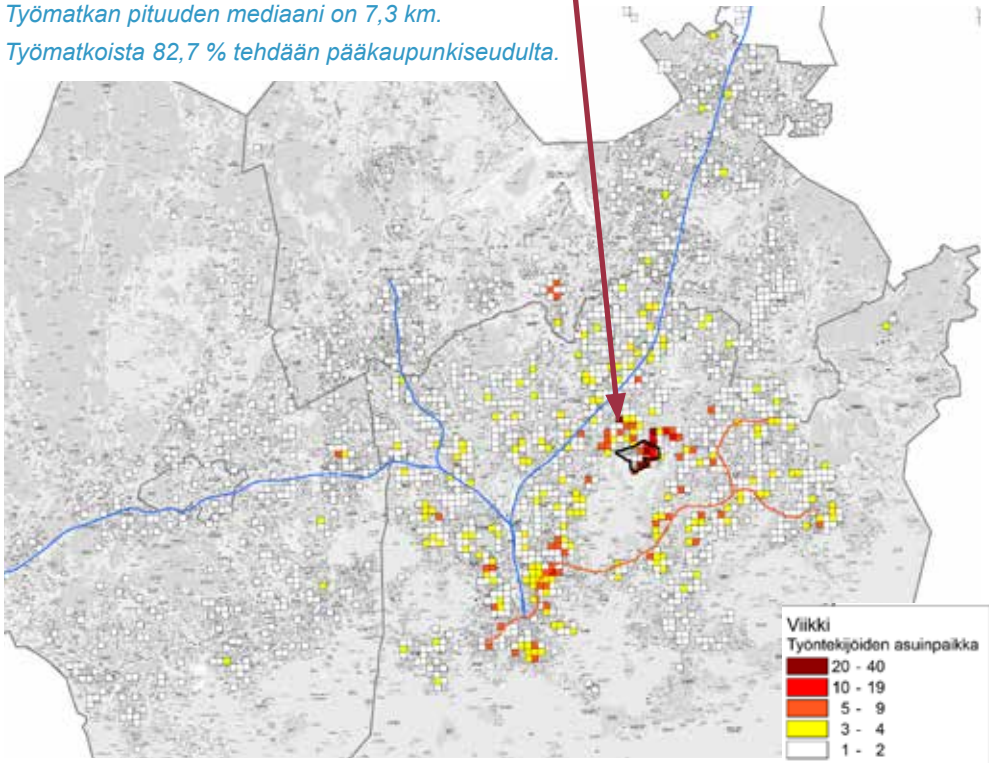
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	17	15	%
Joukkoliikenne	40	49	%
Autoliikenne	42	36	%
Muut	1	-	%

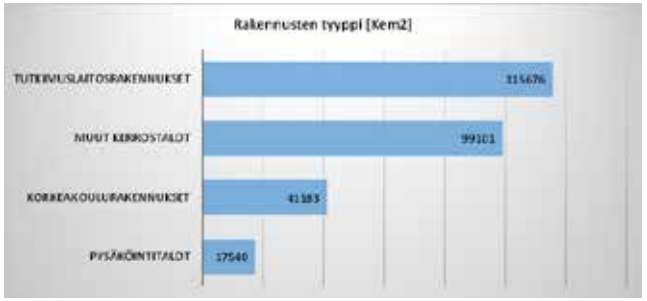
(N = 48*

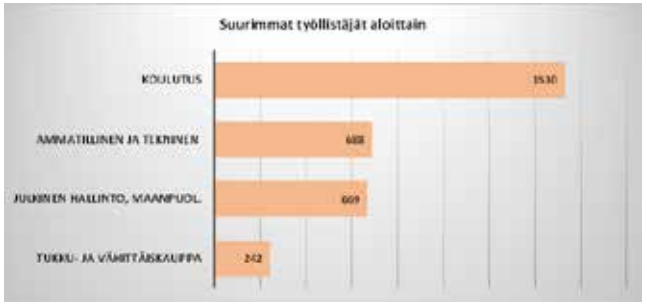
Viikin alueelta rajattu alue koostuu pääasiassa tutkimuslaitoksista, korkeakoulurakennuksista ja asuinkerrostaloista. Koulutus on merkittävin alueen työllistäjä ja työpaikkatiheys Otaniemen tasolla.

Viikissä joukkoliikenteellä työssäkäyvien kulkutapajakauma on raideyhteyksettömistä kohteista ylivoimaisesti korkein 40 %. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on 7,3 km ja keskiarvo 14,4 km.

Työmatkan pituuden mediaani on 7,3 km.
Työmatkoista 82,7 % tehdään pääkaupunkiseudulta.







[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

Vantaankoski

Asukasmäärä:	3 104
Työpaikkamäärä:	3 564
Rakennuskanta:	152 157 k-m²
K-m² / työpaikka:	42

Kohteeseen suuntautuvien työmatkojen kulkutavat

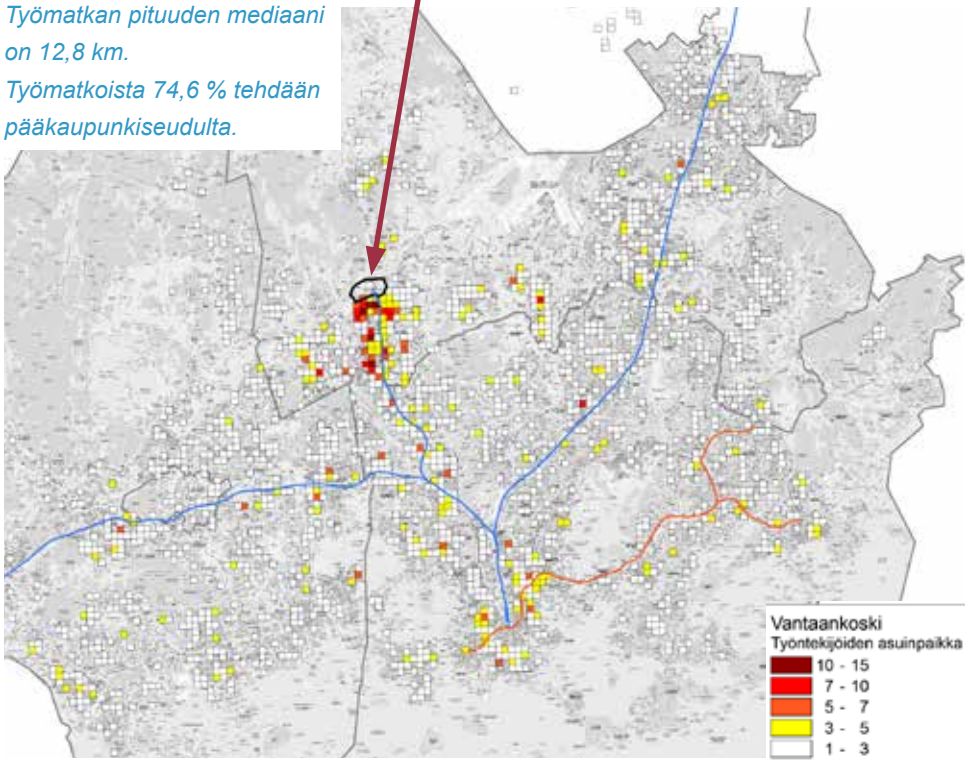
Kulkutapa	Henkilöhaastattelut 2007-2012 (*	Liikennemalli 2012	
Kävely ja pyöräily	8	19	%
Joukkoliikenne	15	37	%
Autoliikenne	75	44	%
Muut	2	-	%

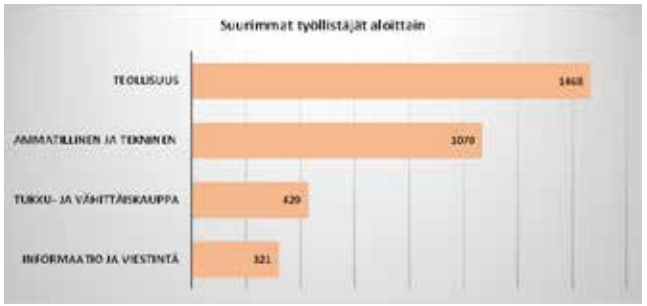
(N = 48*

Alueella sijaitsevista rakennuksista puolet koostuu toimistorakennuksista. Teollisuus sekä ammatillinen ja tekninen toiminta ovat merkittävimmät toimialat. Toimistotyövaltaisella Vantaankosken alueella työpaikkatiheys 42 kerrosneliömetriä työpaikkaa kohti on vertailukohteiden korkeimpia.

Junien merkitys ei korostu alueen työssäkäynnistä merkittävästi. Tätä selittää alueen korkea autoliikenteen kulkumuoto-osuus. Alueelle saapuvien työmatkojen mediaani on kohteiden korkeimpia 12,8 km ja keskiarvo 17,7 km. Korkea mediaani kertoo, että työvoima on voimakkaasti hajautunut pääkaupunkiseudulle.

Työmatkan pituuden mediaani on 12,8 km.
Työmatkoista 74,6 % tehdään pääkaupunkiseudulta.





[LÄHTEET: SeutuCD 2013, YKR © SYKE ja TK 2010, HSL:n henkilöhaastattelututkimukset 2007-2014]

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 16 §

17 § **Maankäyttösopimus / Kunnallistekniikan rakentamissopimus ja esisopimus määräalan luovutuksesta / Asemakaavan muutos nro 002234, kaupunginosa 62, Jokiniemi / LM-H**

VD/875/10.00.01.05/2016

LM-H/HW/AVP/MVä

Vantaan kaupunki ja Suomen valtio edustajanaan Senaatti-kiinteistöt ovat neuvotelleet kunnallistekniikan rakentamissopimuksen ja esisopimuksenmääräalan luovutuksesta asemakaavamuutokseen nro 002234.

Senaatti on hakenut asemakaavan muutosta Jokiniemen kaupunginosassa omistamalleen tontille 92-62-42-1 (jäljempänä sopimusalue). Sopimusalue on osoitettu ohjeellisesti liitteessä nro 1. Voimassa olevassa asemakaavassa sopimusalue on osoitettu tutkimustoimintaa palvelevien yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y-3), jolle rakennusoikeutta on osoitettu yhteensä 9000 k-m^2. Lisäksi sopimusalueella on suojeltuja rakennuksia. Asemakaavan muutosehdotuksella nro 002234 sopimusalueen kokonaisrakennusoikeudeksi tulee 11 726 k-m^2. Suojeltujen rakennusten suojelua tarkennetaan, ja asuinkortteleiden alueella suojeltuja rakennuksina säilyy noin 4426 k-m^2. Tämän lisäksi uutta asuinrakennusoikeutta on osoitettu 7300 k-m^2. Sopimusalueen käyttötarkoitus muuttuu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK), asuinrakennusten korttelialueeksi (A) ja asumista palvelevaksi yhteiskäyttöiseksi korttelialueeksi (AH) sekä puistoksi (VP).

Asemakaavamuutokseen nro 002234 liittyen Kaupunki ja Senaatti ovat neuvotelleet ja sopineet maankäyttö- ja rakennuslain 12 a luvun mukaisesti kunnallistekniikan rakentamisesta ja Senaatin osallistumisesta asemakaavan muutosaluetta palvelevan kunnallistekniikan rakentamisen kaupungille aiheuttamiin kustannuksiin.

Sopimusalueen asemakaavan mukaista käyttöä varten Jokiniemenkujalle on rakennettava uusi vesihuoltolinja. Kaupunki huolehtii vesihuoltolinjan rakentamisesta yhteistyössä HSY:n kanssa niin, että vesihuoltolinja on käyttöönotettavissa 18 kuukauden kuluttua asemakaavan voimaantulosta. Aikataulu edellyttää, että vesihuoltolinjan rakentaminen ei esty Kaupungista riippumattomista syistä.

Yhtiö maksaa Kaupungille maankäyttö- ja rakennuslain 91 a §:n mukaisena yhdyskuntarakentamisen kustannusten ulkoisen kunnallistekniikan korvauksena yhteensä 720 714 euroa. Yhdyskuntarakentamisen kustannusten korvaus erääntyy maksettavaksi heti asemakaavan muutosehdotuksen nro 002234 tultua voimaan.

Maankäyttösopimuksella osapuolet sopivat asuntotuotannon hallinta- ja rahoitusmuodosta seuraavaa: Sopimusalueelle saa toteuttaa valtion tukemaa pitkän korkotuen vuokra-asuntotuotantoa vain suojeltuun hallintorakennukseen (tontti 62042-7). Sopimusalueelle rakennettavista uudisasunnoista vähintään noin 50 % on toteutettava vapaarahoitteisena omistusasuntotuotantona. Mikäli Senaatti ei täytä edellä mainittua asuntotuotannon hallinta- ja rahoitusmuotoa, se on velvollinen maksamaan Kaupungille poikkeamasta sopimussakkoa 100 €/k-m^2.

Esisopimuksella määräalan luovutuksesta varmistetaan kaavamuutoksen mukaisten maankäyttöratkaisujen toteutuminen eli puistoalueen luovutus kaupungille. Esisopimuksella määräalan luovutuksesta Kaupunki ja Senaatti sopivat seuraavaa:

Suomen valtio, jota edustaa Senaatti-kiinteistöt luovuttaa Kaupungille n. 4631 m^2:n suuruisen määräalan Vantaan kaupungin Jokiniemen kaupunginosan korttelin 62042 tontista 1. Määräala on asemakaavamuutoksessa nro 002234 osoitettu puistoalueeksi (VP). Määräala on merkitty ohjeellisesti oheiseen karttaliitteeseen (Liite 2).

Luovutus on vastikkeeton.

Lopullisen luovutuskirjan tekemisen edellytyksenä on, että asemakaavanmuutos nro 002234 on tullut voimaan.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 17

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle, että

a) kaupunki tekee ja allekirjoittaa Suomen valtion, edustajanaan Senaatti-kiinteistöt, kanssa liitteenä olevan Maankäyttösopimuksen / Kunnallistekniikan rakentamissopimuksen ja Esisopimuksen määräalan luovutuksesta,
b) kaupunki tekee ja allekirjoittaa lopullisen luovutuskirjan, kun asemakaavamuutos nro 002234 on tullut voimaan,
c) oikeutetaan yrityspalvelut tekemään sopimuksiin ja lopulliseen luovutuskirjaan teknisluonteisia tarkennuksia.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Maankäyttösopimus / Kunnallistekniikan sopimus ja esisopimus määräalan luovutuksesta
- Sopimuksen liite 1, kartta sopimusalueesta
- Sopimuksen liite 2, kartta luovutettavasta määräalasta

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
tonttipäällikkö Armi Vähä-Piikkiö, puh. 040 7337447,
kehitysinsinööri Mika Vähämaa puh. 09 83926180
etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

MAANKÄYTTÖSOPIMUS / KUNNALLISTEKNIIKAN RAKENTAMISSOPIMUS JA ESISOPIMUS MÄÄRÄALAN LUOVUTUKSESTA / Asemakaavan muutos nro 002234, kaupunginosa 62, Jokiniemi

A. KUNNALLISTEKNIIKAN RAKENTAMISSOPIMUS

1. OSAPUOLET

1.1 **Vantaan kaupunki**
Asematie 7, 01300 Vantaa
(jäljempänä Kaupunki).

1.2 Suomen valtio
edustajanaan **Senaatti-kiinteistöt (**Y: 1503388-4),
PL 237, 00531 HELSINKI
(jäljempänä Senaatti).

2. SOPIMUKSEN TAUSTAA JA TARKOITUS

Senaatti on hakenut asemakaavan muutosta Jokiniemen (62.) kaupunginosassa omistamalleen tontille 62042/1 (kiinteistötunnus 92-62-42-1, jäljempänä sopimusalue). Sopimusalue on osoitettu ohjeellisesti liitteessä nro 1.

Voimassa olevassa asemakaavassa nro 620700 (vahvistettu ympäristöministeriössä 14.11.1990) sopimusalue on osoitettu tutkimustoimintaa palvelevien yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y-3), jolle rakennusoikeutta on osoitettu yhteensä 9000 k-m^2. Lisäksi sopimusalueella on suojeltuja rakennuksia. Asemakaavan muutosehdotuksella nro 002234 sopimusalueen kokonaisrakennusoikeudeksi tulee 11 726 k-m^2. Suojeltujen rakennusten suojelua tarkennetaan, ja asuinkortteleiden alueella suojeltuja rakennuksina säilyy noin 4426 k-m^2. Tämän lisäksi uutta asuinrakennusoikeutta on osoitettu 7300 k-m^2. Sopimusalueen käyttötarkoitus muuttuu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK), asuinrakennusten korttelialueeksi (A) ja asumista palvelevaksi yhteiskäyttöiseksi korttelialueeksi (AH) sekä puistoksi (VP). Sopimusalueella sijaitseva nykyinen koepuimala on mahdollista purkaa.

Kaupunki ja Senaatti sopimusalueen omistajana sopivat tällä sopimuksella maankäyttö- ja rakennuslain 12 a luvun mukaisesti kunnallistekniikan rakentamisesta ja Yhtiön osallistumisesta asemakaavan muutosaluetta palvelevan kunnallistekniikan rakentamisen kaupungille aiheuttamiin kustannuksiin. Esisopimuksella määräalan luovutuksesta varmistetaan kaavamuutoksen mukaisten maankäyttöratkaisujen toteutuminen eli puistoalueen luovutus kaupungille.

3. KUNNALLISTEKNIIKAN RAKENTAMINEN

Sopimusalueen asemakaavan mukaista käyttöä varten Jokiniemenkujalle on rakennettava uusi vesihuoltolinja. Kaupunki huolehtii vesihuoltolinjan rakentamisesta yhteistyössä HSY:n kanssa niin, että vesihuoltolinja on käyttöönotettavissa 18 kuukauden kuluttua asemakaavan voimaantulosta. Aikataulu edellyttää, että vesihuoltolinjan rakentaminen ei esty Kaupungista riippumattomista syistä.

4. OSALLISTUMINEN YHDYSKUNTARAKENTAMISEN KUSTANNUKSIIN

Yhtiö maksaa Kaupungille maankäyttö- ja rakennuslain 91 a §:n mukaisena yhdyskuntarakentamisen kustannusten ulkoisen kunnallistekniikan korvauksena yhteensä seitsemänsataakaksikymmentätuhattaseitsemänsataaneljätoista (720 714) euroa.

Yhdyskuntarakentamisen kustannusten korvaus erääntyy maksettavaksi heti asemakaavan muutosehdotuksen nro 002234 tultua voimaan ja maksetaan Kaupungin lähettämän erillisen laskun mukaisesti.

5. ASUNTOTUOTANNON HALLINTA- JA RAHOITUSMUOTO

Sopimusalueelle saa toteuttaa valtion tukemaa pitkän korkotuen vuokra-asuntotuotantoa vain suojeltuun hallintorakennukseen (tontti 62042-7). Sopimusalueelle rakennettavista uudisasunnoista vähintään noin 50 % on toteutettava vapaarahoitteisena omistusasuntotuotantona.

Sopimussakko

Mikäli Senaatti ei täytä edellä mainittua asuntotuotannon hallinta- ja rahoitusmuotoa, se on velvollinen maksamaan Kaupungille poikkeamasta sopimussakkoa 100 €/k-m^2.

6. VESIHUOLTOVERKOSTOON LIITTYMINEN

Sopimusalue ja sille toteutettavat uudisrakennukset maanomistaja on velvollinen liittämään kustannuksellaan HSY:n omistamaan vesihuoltoverkostoon liittymishetkellä voimassa olevin liittymisehdoin.

Kaupungilla on oikeus siirtää sopijapuolta enempää kuulematta tähän sopimukseen perustuvat vesihuoltolaitteita koskevat oikeutensa ja velvollisuutensa mahdollisesti perustettavalle julkis- tai yksityisoikeudelliselle vesihuoltoyhtymälle.

7. SOPIMUKSEN MUUTTAMINEN

Mikäli olosuhteissa tapahtuu huomattavia muutoksia, joista johtuen sopimusta on tarkistettava, sopijapuolet sitoutuvat neuvottelemaan niistä erikseen.

8. ERIMIELISYYKSIEN RATKAISEMINEN

Tämän sopimuksen tulkinnasta syntyvät erimielisyydet, joista sopijapuolet eivät pääse yhteisymmärrykseen, ratkaistaan Vantaan käräjäoikeudessa.

9. SOPIMUKSEN VELVOITTEIDEN SIIRTO KOLMANNELLE

Yhtiö sitoutuu ottamaan tämän sopimuksen sopimusehdot sopimusaluetta koskeviin vastaisiin luovutuskirjoihin, kaikilta niiltä osin kuin sopimusvelvoitteita ei ole suoritettu luovutushetkellä. Yhtiö sitoutuu ilmoittamaan kirjallisesti vastaisista luovutuksista kaupungille.

Yhtiö vastaa tämän sopimuksen velvoitteista siihen asti, kun kaupunki on hyväksynyt sopimusvelvoitteiden siirron luovutuksensaajalle tai sopimusvelvoitteet ovat tulleet täytetyiksi. Jos Yhtiö ei ole siirtänyt velvoitteita edellä sanotulla tavalla, Yhtiö vastaa tämän sopimuksen velvoitteiden suorittamisesta myös luovutetun alueen osalta.

10. SOPIMUKSEN VOIMAANTULO

Tämä sopimus tulee voimaan heti, kun osapuolet ovat sen allekirjoittaneet ja molemmilla osapuolilla on oikeus vaatia sopimusehtojen täyttämistä, kun asemakaavan muutosehdotus nro 002234 on tullut voimaan.

Tämä sopimus lakkaa olemasta voimassa, ellei asemakaavan muutosehdotus nro 002234 ole tullut voimaan 31.12.2017 mennessä.

Mikäli Vantaan kaupunginvaltuusto on 31.12.2017 mennessä hyväksynyt asemakaavan muutosehdotuksen nro 002234, mutta siitä on valitettu, pysyy tämä sopimus siinä tapauksessa voimassa. Sen jälkeen, kun mainittu valitus on lainvoimaisesti ratkaistu ja kaava on tullut voimaan, on molemmilla sopijapuolella oikeus vaatia tämän sopimuksen sopimusehtojen täyttämistä. Mikäli valitusviranomainen on lainvoimaisella päätöksellä hyväksynyt valituksen, tämä sopimus raukeaa.

Kumpikaan sopijapuoli ei esitä tämän sopimuksen mahdollisen raukeamisen johdosta minkäänlaisia korvausvaatimuksia.

B. ESISOPIMUS MÄÄRÄALAN LUOVUTUKSESTA

Tämän esisopimuksen perusteella sitoutuvat tämän sopimuksen allekirjoittaneet osapuolet Vantaan kaupunki (jäljempänä Kaupunki) ja Suomen valtio jota edustaa Senaatti-kiinteistöt (Y: 1503388-4 , jäljempänä Senaatti) tekemään kohdassa B.I määriteltyjen edellytysten täyttyessä seuraavan sisältöisen luovutuskirjan jäljempänä kohdassa B.II mainituista alueista ja ehdoilla sekä noudattamaan lisäksi kohdassa B.III mainittuja ehtoja.

B.I LUOVUTUSKIRJAN EDELLYTYKSET

Lopullisen luovutuskirjan tekemisen edellytyksenä on, että asemakaavamuutosehdotus nro 002234 on tullut voimaan.

B.II LUOVUTUSKIRJA

Luovuttaja:

Suomen valtio, jota edustaa Senaatti-kiinteistöt (Y: 1503388-4),
PL 237
00531, Helsinki
(jäljempänä Senaatti).

Luovutuksen saaja:

Vantaan kaupunki
Asematie 7, 01300 Vantaa
(jäljempänä Kaupunki).

Luovutuksen kohde:

N.4631 m^2:n suuruinen määräala Vantaan kaupungin Jokiniemen (62) kaupunginosan korttelin 62042 tontista 1 (kiinteistötunnus 92-62-42-1), jäljempänä Määräala).

Määräala on asemakaavamuutoksessa nro 002234 osoitettu puistoalueeksi (VP).

Määräala on merkitty ohjeellisesti oheiseen karttaliitteeseen (Liite 2).

Luovutuskirjan ehdot:
Tämän luovutuksen kaikki ehdot on esitetty tässä luovutuskirjassa.

1. LUOVUTUSHINTA

Luovutus on vastikkeeton.

2. OMISTUS- JA HALLINTAOIKEUS

Määräalan omistus- ja hallintaoikeus siirtyy Kaupungille tämän luovutuskirjan allekirjoitushetkellä.

3. KIINNITYKSET, RASITUKSET JA MAKSUT

3.1 Senaatti luovuttaa Määräalan kiinnityksistä tai muista niihin verrattavista rasituksista ja rasitteista vapaana.

3.2 Senaatti vastaa niistä Määräalaan kohdistuvista veroista ja muista maksuista, joiden maksuunpanon perustana on tämän luovutuskirjan allekirjoitushetkeä edeltävä aika. Luovutuskirjan allekirjoituksen jälkeen maksuista vastaa Kaupunki.

4. KOHTEESEEN TUTUSTUMINEN

Kaupunki on tarkastanut Määräalan, sen alueen ja rajat sekä tutustunut alueen maasto-olosuhteisiin. Kaupunki on verrannut näitä seikkoja Määräalasta esitetyistä asiakirjoista saataviin tietoihin. Kaupungilla ei ole huomauttamista näiden seikkojen osalta.

5. ASIAKIRJOIHIN TUTUSTUMINEN

5.1 Kaupunki on tutustunut saamiinsa Määräalaa koskeviin asiakirjoihin, joita ovat lainhuutotodistus, rasitustodistus, kiinteistörekisterinote sekä kaava-kartat ja -määräykset sekä johtokartat.

5.2 Kaupunki on tutustunut myös naapurikiinteistöä koskeviin asiakirjoihin, joita ovat kaavakartat ja -määräykset.

6. IRTAIMISTO

Tähän luovutukseen ei sisälly irtaimistoa eikä irtaimen omaisuuden luovuttamisesta ole tämän luovutuksen yhteydessä tehty eri sopimustakaan.

7. MAAPERÄ

Senaatin tietojen mukaan Määräalalla ei aiemmin ole harjoitettu toimintaa, joka saattaisi aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

Mikäli rakennettaessa kuitenkin ilmenee tarvetta pilaantuneen maaperän puhdistamiseen, Kaupunki on velvollinen välittömästi ottamaan yhteyttä Senaattiin, jotta tarvittavasta menettelystä voidaan sopia. Tällöin Senaatti vastaa pilaantuneiden maa-ainesten poistamisesta aiheutuvista tavanomaisiin

maanrakennuskustannuksiin nähden ylimääräisistä kustannuksista ja työn tekemisestä sovitaan erikseen.

Tätä luovutuskirjaa on laadittu kolme yhtäpitävää kappaletta, yksi Senaatille, yksi Kaupungille ja yksi julkiselle kaupanvahvistajalle.

B.III MUUT ESISOPIMUKSEN EHDOT

1. ESISOPIMUKSEN VOIMAANTULO

Tämä esisopimus tulee voimaan heti, kun osapuolet ovat sen allekirjoittaneet. Lopullinen luovutuskirja tehdään kolmen (3) kuukauden kuluessa siitä, kun kohdassa I mainittu luovutuksen edellytys on täyttynyt.

Esisopimus lakkaa olemasta voimassa,
- kun lopullinen luovutuskirja on allekirjoitettu tai
- luovutuskirjan edellytykset ovat täyttymättä 31.12.2017.

Mikäli Vantaan kaupunginvaltuusto on 31.12.2017 mennessä hyväksynyt asemakaavan muutoksen nro 002234, mutta siitä on valitettu, pysyy tämä sopimus siinä tapauksessa voimassa. Sen jälkeen, kun mainittu valitus on lainvoimaisesti ratkaistu ja kaava on tullut voimaan, on molemmilla sopijapuolella oikeus vaatia tämän sopimuksen sopimusehtojen täyttämistä. Mikäli valitusviranomainen on lainvoimaisella päätöksellä hyväksynyt valituksen, tämä sopimus raukeaa.

Kumpikaan osapuoli ei esitä minkäänlaisia korvausvaatimuksia siinä tapauksessa, että esisopimus lakkaa olemasta voimassa.

2. ESISOPIMUKSEN VELVOITTEIDEN SIIRTO KOLMANNELLE

Yhtiö sitoutuu ottamaan tämän sopimuksen sopimusehdot luovutuksen kohdetta koskeviin vastaisiin luovutuskirjoihin kaikilta niiltä osin, kuin sopimusvelvoitteita ei ole suoritettu luovutushetkellä.

Yhtiö vastaa tämän sopimuksen velvoitteista siihen asti, kun kaupunki on hyväksynyt sopimusvelvoitteiden siirron luovutuksensaajalle tai sopimusvelvoitteet ovat tulleet täytetyiksi. Jos Yhtiö ei ole siirtänyt velvoitteita edellä sanotulla tavalla, Yhtiö vastaa tämän sopimuksen velvoitteiden suorittamisesta myös luovutetun alueen osalta.

Tätä kunnallistekniikan rakentamissopimusta ja esisopimusta määräalan luovutuksesta on laadittu kolme (3) yhtäpitävää kappaletta, yksi Senaattikiinteistöille, yksi Vantaan kaupungille ja yksi julkiselle kaupanvahvistajalle.

Vantaalla xxxpäivänä xxxkuuta 2016

Vantaan kaupungin
puolesta valtakirjalla

_____

Suomen valtio jota edustaa Senaatti-kiinteistöt
puolesta

_____

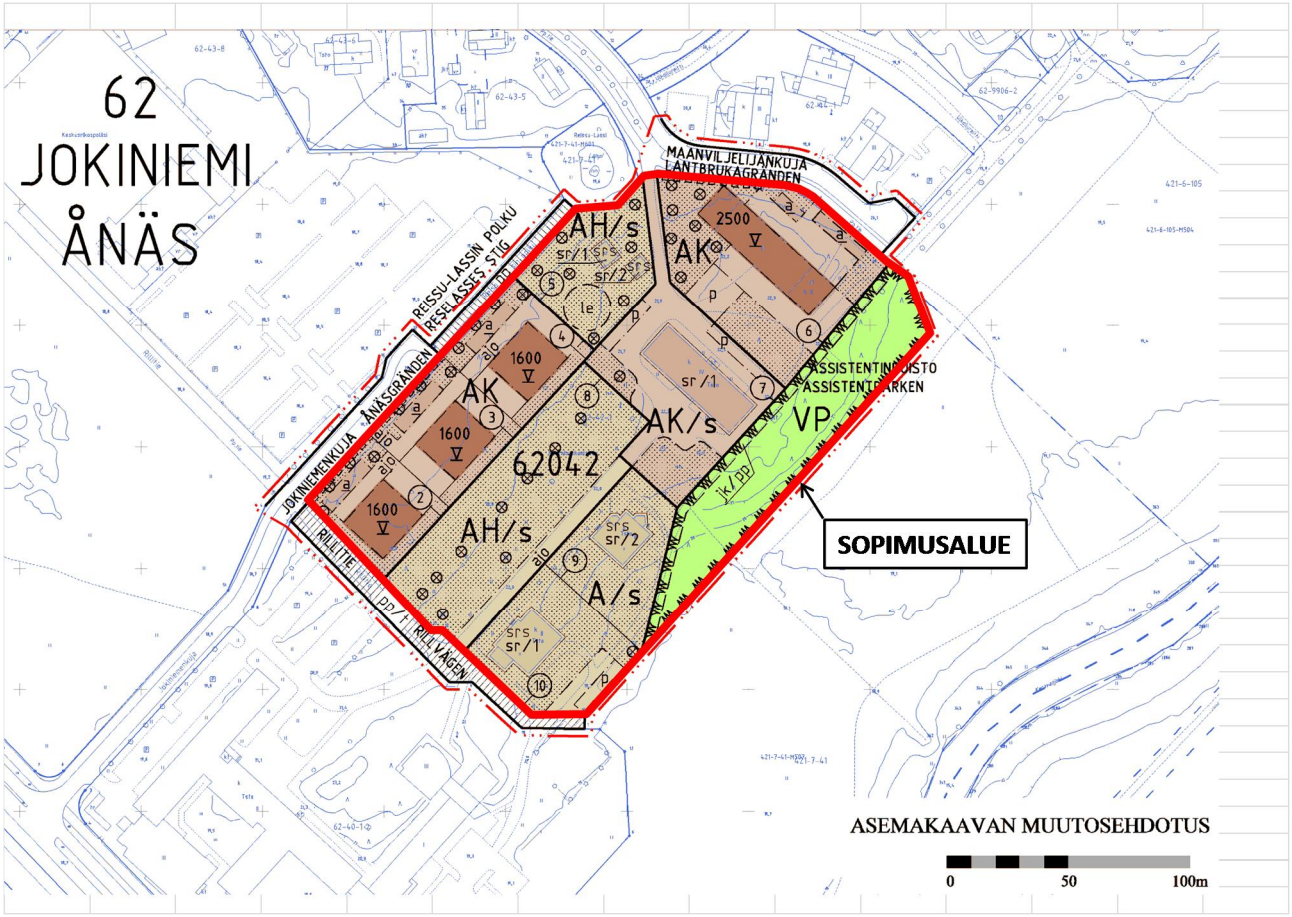
LIITTEET

- Liite nro 1: kartta sopimusalueesta
- Liite nro 2: kartta luovutettavasta määräalasta

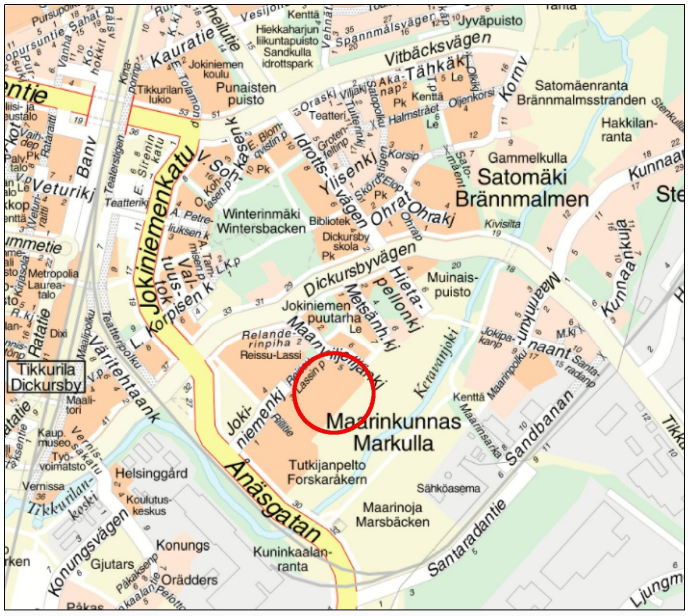
LIITE 1

asemakaavanmuutos nro 002234, karttaluonnos päivätty 11.1.2016

sopimusalue (punaisella rajattu)



KOHTEEN SIJAINTI

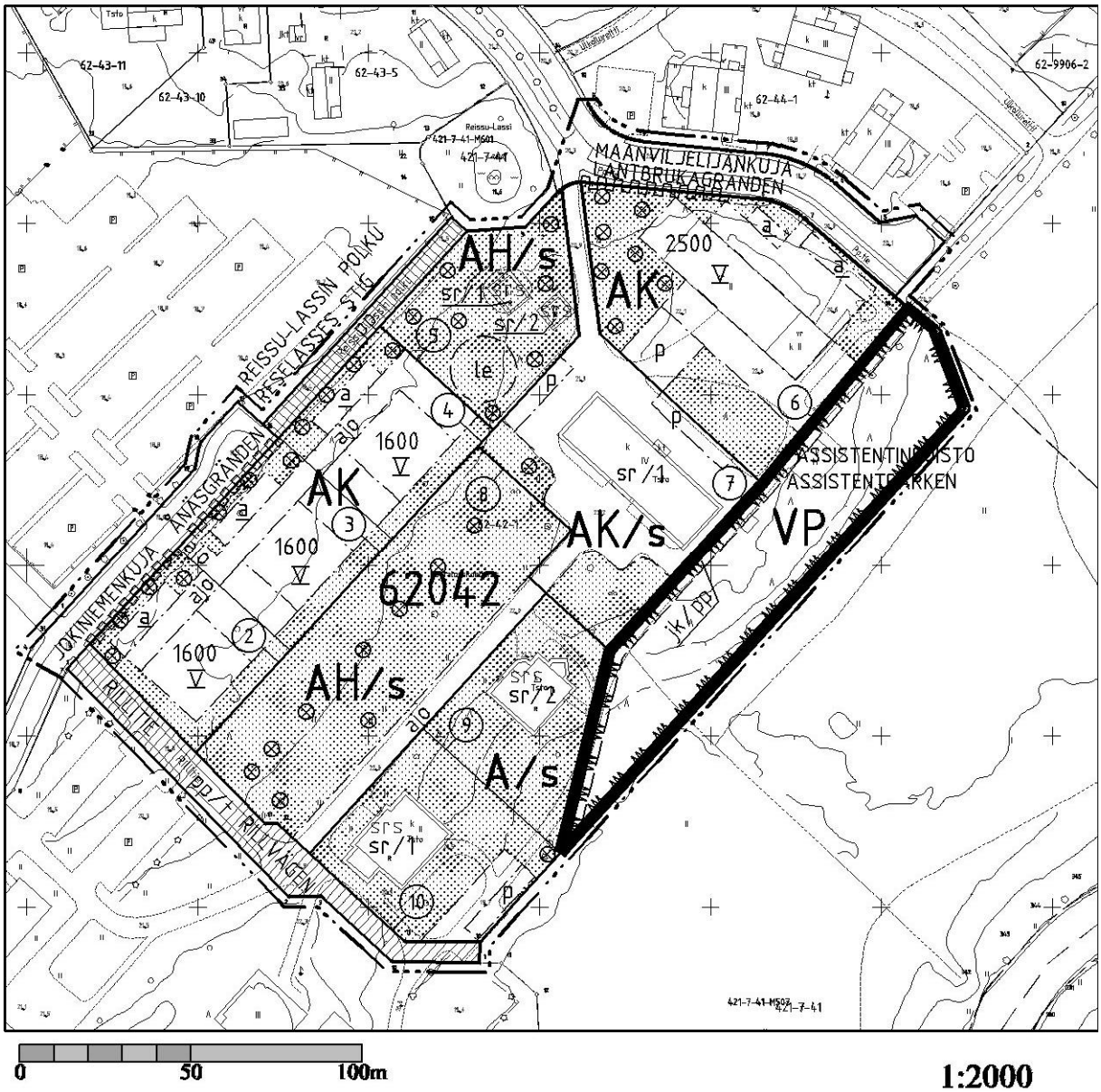


ESISOPIMUS MÄÄRÄALAN LUOVUTUKSESTA (puistoa) / Suomen valtio / Senaatti-kiinteistöt

YPA/AVP

Kaupunginosa: JOKINIEMI (62)

n. 4631 m^2:n suuruinen määräala kiinteistöstä: 92-62-42-1



18 § Vuokrattujen pientalotonttien tarjoaminen vuokramiesten lunastettavaksi vuonna 2016 / LM-H

VD/988/10.00.02.00/2016

LM-H/MH

Kaupungilta vuokrattuja pientalotontteja on vuosina 1992–2015 tarjottu vuokralaisten lunastettaviksi. Tarjouskierrokset ovat johtaneet yhteensä 402 tontin myyntiin. Vuosien 2007–2011 luovutusehtojen mukaan vuokramies voi halutessaan myöhemmin ostaa tontin omakseen kulloinkin voimassa olevalla myyntihinnalla. Vuosina 2012–2015 luovutettaessa pientalotontteja ei vuokrausvaihtoehtoa ollut.

Vuonna 2015 lunastettiin 6 tonttia. Vuosina 2006–2014 on tontteja lunastettu vuosittain muutamasta lähes kolmeenkymmeneen.

Vuokrattuja tontteja on vuoden 2016 alussa yhteensä 447 kappaletta ja ne sijaitsevat Linnaisissa, Hämevaarassa, Hämeenkylässä, Varistossa, Askistossa, Kivistössä, Ylästössä, Kuninkaalassa, Simonkylässä, Ruskeasannassa, Koivukylässä, Ilolassa, Päiväkummussa, Matarissa, Korsossa, Metsolassa, Nikinmäessä, Hakunilassa ja Kuninkaanmäessä.

Vuokratonttien hinnoittelussa siirryttiin vuonna 2007 käyttämään soveltuvin osin suoraan Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) vahvistamia hintoja, jotka seuraavat vapaiden markkinoiden hintakehitystä maltillisesti ottaen huomioon kaupunginosien väliset hintaerot.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA) on 12.1.2016 päättänyt, että vuonna 2016 noudatetaan vuoden 2015 enimmäistonttihintoja. Hintakäyrien muotoon tehtiin paikallisia tarkistuksia vuodelle 2015 pääradan vyöhykkeen länsi- ja itäpuolilla, joissa käyriä siirrettiin pohjoiseen. Tarkistuksen vaikutukset kohdistuvat Kehäradan vyöhykkeeseen ja mm. asemien ympäristöihin. Vuodelle 2016 on hintakäyriin tehty paikallisia tarkistuksia Espoossa Länsimetron vaikutusalueella.

Vuosina 2009–2010 tonttien lunastushinnat olivat samat kuin vuonna 2008. Vuodelle 2011 lunastushintoja korotettiin keskimäärin noin 8,8 prosenttia, minkä jälkeen hintoja ei ole korotettu, koska ARA-hintojakaan ei ole korotettu.

Hintojen nousu on tasoittunut koko pääkaupunkiseudulla. Keskimääräiset hinnat ovat nousseet Vantaalla vuodesta 2011 vuoteen 2012 noin 5 prosenttia ja vuodesta 2012 vuoteen 2013 vain noin prosentin. Vuonna 2014 keskimääräiset pientalotonttien hinnat laskivat noin 9 prosenttia Vantaalla ja vuonna 2015 hinnat nousivat noin 6 prosenttia Vantaalla. Länsi-Vantaalla pientalotonttien hinnat ovat nousseet keskimäärin enemmän kuin Itä-Vantaalla. Kaupunginosittaiset vaihtelut ovat kuitenkin suuria.

Yrityspalvelut esittää, että vuoden 2016 lunastushintoja korotetaan vuoden 2011 hinnoista ottamalla huomioon alueilla toteutuneet kaupat. Keskimääräinen hintojen korotus vuoden 2011–2015 lunastushintoihin verrattuna on noin 3,7 prosenttia. Lunastushinnat jäävät kuitenkin huomattavasti edullisemmiksi kuin vuonna 2015 toteutuneiden kauppojen hinnat.

Tonttien lunastushinnat esitetään olemaan voimassa 28.2.2017 asti.

Tonttien lunastusmahdollisuudesta tiedotetaan vuokralaisille maaliskuussa kaupungin nettisivuilla ja kirjeellä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 18

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Esitetään kaupunginhallitukselle, että vuokrattuja pientalotontteja myydään vuokramiehille seuraavasti:

1. LUOVUTUSALUEET

Vuokratut pientalotontit sijaitsevat Linnaisissa, Hämevaarassa, Hämeenkylässä, Varistossa, Askistossa, Kivistössä, Ylästössä, Kuninkaalassa, Simonkylässä, Ruskeasannassa, Koivukylässä, Ilolassa, Päiväkummussa, Matarissa, Korsossa, Metsolassa, Nikinmäessä, Hakunilassa ja Kuninkaanmäessä.

2. LUOVUTUSHINTA

Alueelliset perushinnat 700 m²:n suuruisilla tonteilla, jotka on vuokrattu ennen vuotta 2007, ovat seuraavat:

10 Linnainen	70 000 euroa
11 Hämevaara	71 400 euroa
12 Hämeenkylä	63 000 euroa
14 Varisto	65 100 euroa
20 Askisto	57 400 euroa
40 Ylästö	70 000 euroa
64 Kuninkaala	70 000 euroa
65 Simonkylä	63 000 euroa
67 Ruskeasanta	58 100 euroa
71 Ilola	53 200 euroa
75 Päiväkumpu	51 100 euroa
80 Matari	49 000 euroa
81 Korso	46 200 euroa
83 Metsola	47 600 euroa
94 Hakunila	53 900 euroa

Tonttien hinnoittelussa alle 700 m²:n suuruisella tontilla käytetään suoraan alueellista neliömetrihintaa.

Tontin koon ollessa yli 700 m² yhden asunnon tontin hintaa laskettaessa 700 m²:n ylittävältä osalta korotuksesta huomioidaan vain yksi kolmasosa. Paritalotonttien osalta perushinnan perusteella laskettavaa hintaa alennetaan 20 %.

Vuosina 2007–2011 vuokrattujen tonttien lunastushinta lasketaan alueellisen kerrosneliömetrihinnan mukaan. Alueelliset kerrosneliömetrihinnat ovat:

23 Kivistö	510 euroa/k-m²
70 Koivukylä	500 euroa/k-m²
71 Ilola	380 euroa/k-m²
86 Nikinmäki	370 euroa/k-m²
97 Kuninkaanmäki	500 euroa/k-m²

3. HINTOJEN VOIMASSAOLOAIKA

Luovutushinnat ovat voimassa 1.3.2016–28.2.2017.

4. MYYNTIPÄÄTÖS

Asumisasioiden päällikkö oikeutetaan myymään vuokrattuja pientalotontteja vuokralaisten hakemusten mukaisesti edellä esitetyllä tavalla määritellyillä myyntihinnoilla.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 5.

Lisätiedot:
asuntoinsinööri Marja Hannikainen, puh. 09 8392 3355, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

19 § Suunnitteluvaraus Vantaan kaupungin Ojangon kaupunginosaan Itä-Vantaan linja-autoliikenteen varikon suunnittelua ja toteutusta varten / LM-H

VD/1351/10.00.02.03/2016

LM-H/HW/AVP

Vantaan on nykyisin kaksi toimivaa isoa bussivarikkoa; toinen lännessä Tuupakassa ja toinen idässä Hakunilassa. Vantaan yleiskaavassa Hakunilan bussivarikkoalue on varattu keskustatoimintojen alueeksi, ja se on ollut jo pitkään lakkautusuhan alla. Vantaan joukkoliikenteen tehokkaan ja taloudellisen toiminnan varmistamiseksi on Itä-Vantaalla oltava riittävästi bussivarikkoja myös tulevaisuudessa. Hakunilan bussivarikolle on etsitty korvaavaa paikkaa 1990 -luvulta lähtien. 2010 -luvulla bussivarikon sijainnista on laadittu neljä selvitystä.

Viimeisimmän selvityksen on laatinut Trafix Oy alikonsulttinaan T:mi Kari Sulonen kuntatekniikan keskuksen toimeksiannosta. HSL:n edustajat ovat osallistuneet selvitystyön ohjaamiseen. Työ valmistui helmikuussa 2016. Selvitystyön keskeisenä tavoitteena on turvata Itä-Vantaan linja-autoliikenteen toimintaedellytykset bussivarikkoratkaisujen osalta sekä löytää uudelle varikolle sijoituspaikka. Selvityksessä vertailtiin Hakunilan nykyistä varikon korvaavan 150 bussin varikon sijaintipaikkana kolmea eri kohdetta; Hakunilaa (osittain uusi tontti, halli- ja kenttävarikkovaihtoehdot), Hakkilaa ja Ojankoa.

Varikkoselvitystä esiteltiin kaupunginhallituksen iltakoulussa 8.2.2016. Tekninen lautakunta käsittelee Itä-Vantaan linja-autoliikenteen varikkoselvitystä kokouksessaan 16.2.2016.

Varikkoselvitykseen perustuen apulaiskaupunginjohtaja ja kaupungininsinööri ovat pyytäneet yrityspalveluita valmistelemaan kaupunkisuunnittelulautakuntaan suunnitteluvarauksen Ojangon varikkoaluevaihtoehdon tarvitsemasta maa-alueesta. Varikkoselvityksessä Ojangon varikkoalueesta todetaan yhteenvetona mm. seuraavaa: ”Hieman syrjäinen paikka linjaston painopisteeseen nähden, siirtoajokustannukset ovat hyvien yhteyksien vuoksi kuitenkin maltilliset. Tontti mahdollistaa hyvän varikon rakentamisen.”

Vantaan kaupunki omistaa Ojangon varikkoalueen tarvitseman maa-alueen eli Ojangon kaupunginosassa sijaitsevan noin 3 ha määräalan tilasta 92-410-2-10 jätevoimalan länsipuolella. Määräala on yleiskaavassa merkitty valtaosaltaan yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET) ja asemakaavassa erityisalueeksi lumen vastaanottopaikka varten (EL).
Liite 1. Ote yleiskaavasta.

Em. määräala on tällä hetkellä vuokrattu osin mullan käsittelyä ja varastointia varten ja huoltoalueeksi. Vuokra-aika on viisi vuotta 1.6.2015 alkaen ja sopimuksen irtisanomisaika on molemmin puolin 6 kuukautta.

Itä-Vantaan linja-autoliikenteen varikkoselvitykseen mukaan Ojankoon suunniteltu varikko on kenttävarikko, jonka tekninen käyttöikä on 30 vuotta.

Ojangon varikkovaihtoehdon toteutuminen ja toiminnan käynnistyminen 2019 vaatii mm. että
- Yrityspalvelut irtisanoo Hakunilan nykyisen bussivarikon tontin vuokrasopimuksen siten, että varikon toiminta loppuu elokuussa 2019,
- kaupunkisuunnittelulautakunta antaa uuden Ojangon bussivarikon suunnitteluvarauksen Kuntatekniikan keskukselle ja Tilakeskukselle,
- Tilakeskus laatii uuden bussivarikon hankesuunnitelman,
- Kaupunkisuunnittelu käynnistää asemakaavamuutoksen nykyisen bussivarikon alueella siten, että asemakaavan mukainen rakentaminen olisi mahdollista käynnistää vuonna 2019 ja asemakaavamuutoksen Ojangon tulevan bussivarikon alueella siten, että varikkotoiminta olisi käynnistettävissä vuonna 2019
- Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala selvittää yhtiön omistusmuodon (Kaupungin omistama yhtiö / HSL:n omistama yhtiö /Seudullinen yhtiö/?)

Liite 2. Varausalue

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 19

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään, että
a) kaupunki antaa Kuntatekniikan keskukselle suunnitteluvarauksen Ojangon kaupunginosaan Itä-Vantaan linja-autoliikenteen varikon suunnittelua ja toteutusta varten karttaliitteessä 2 ohjeellisesti osoitetulle noin 3 ha:n suuruiselle määräalalle tilasta 92-410-2-10 31.12.2019 saakka,

b) Kuntatekniikankeskuksella on oikeus siirtää varaus edelleen taholle, joka toteuttaa varikkoalueen.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Liite 1:Ote yleiskaavasta
- Liite 2: Varausalue

Täytäntöönpano: Yrityspalvelut

Muutoksenhakuohje: 1

Lisätiedot:
tonttipäällikkö Armi Vähä-Piikkiö, puh 040 7337447, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

KOHTEEN SIJAINTI

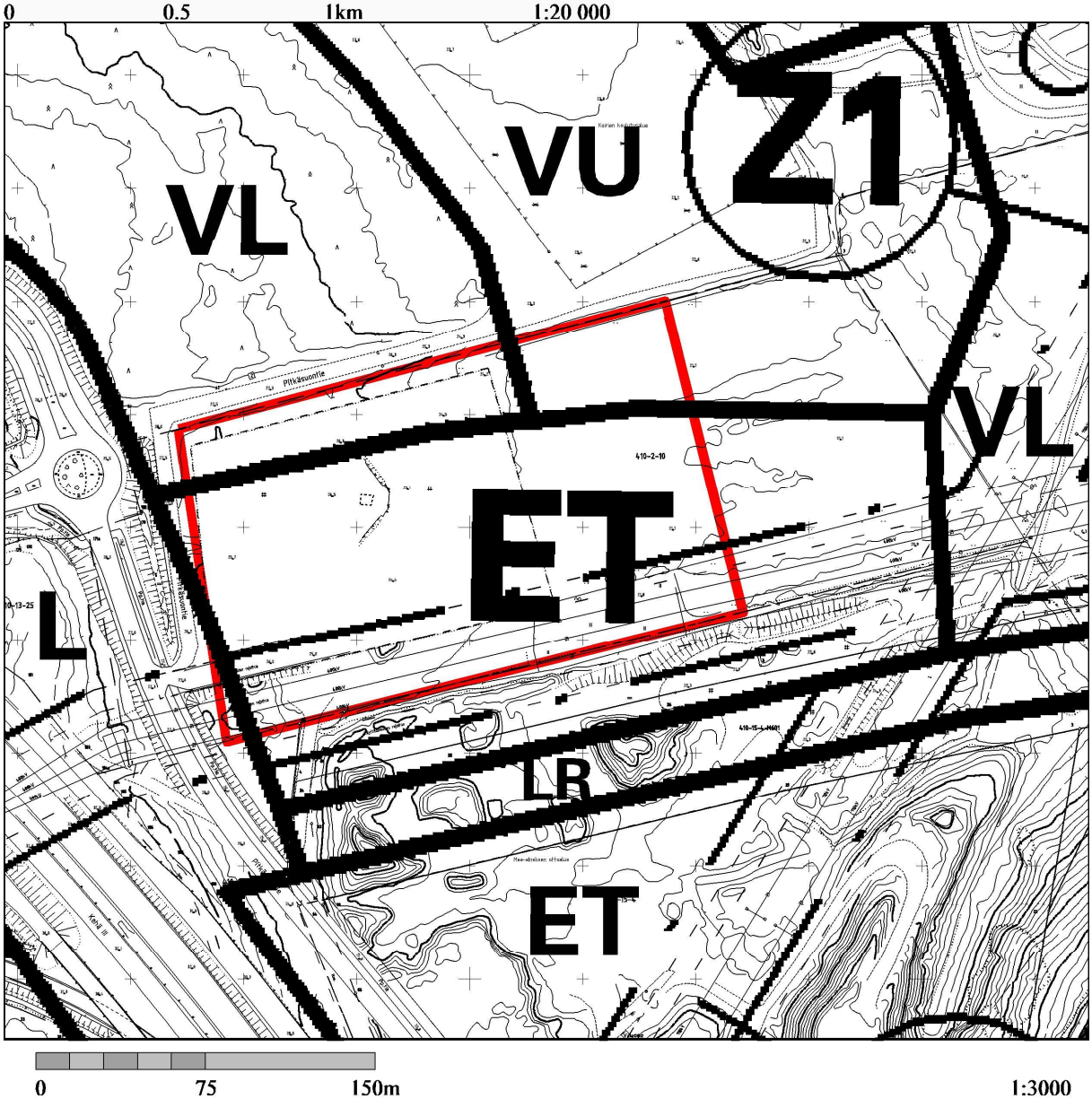
SUUNNITTELUVARAUS / ITÄ-VANTAAN VARIKKO
Ote yleiskaavasta

YPA/AVP

Kaupunginosa: OJANKO (92)

Kylä: LÄNSISALMI (410)

Määräala tilasta: 92-410-2-10



KOHTEEN SIJAINTI

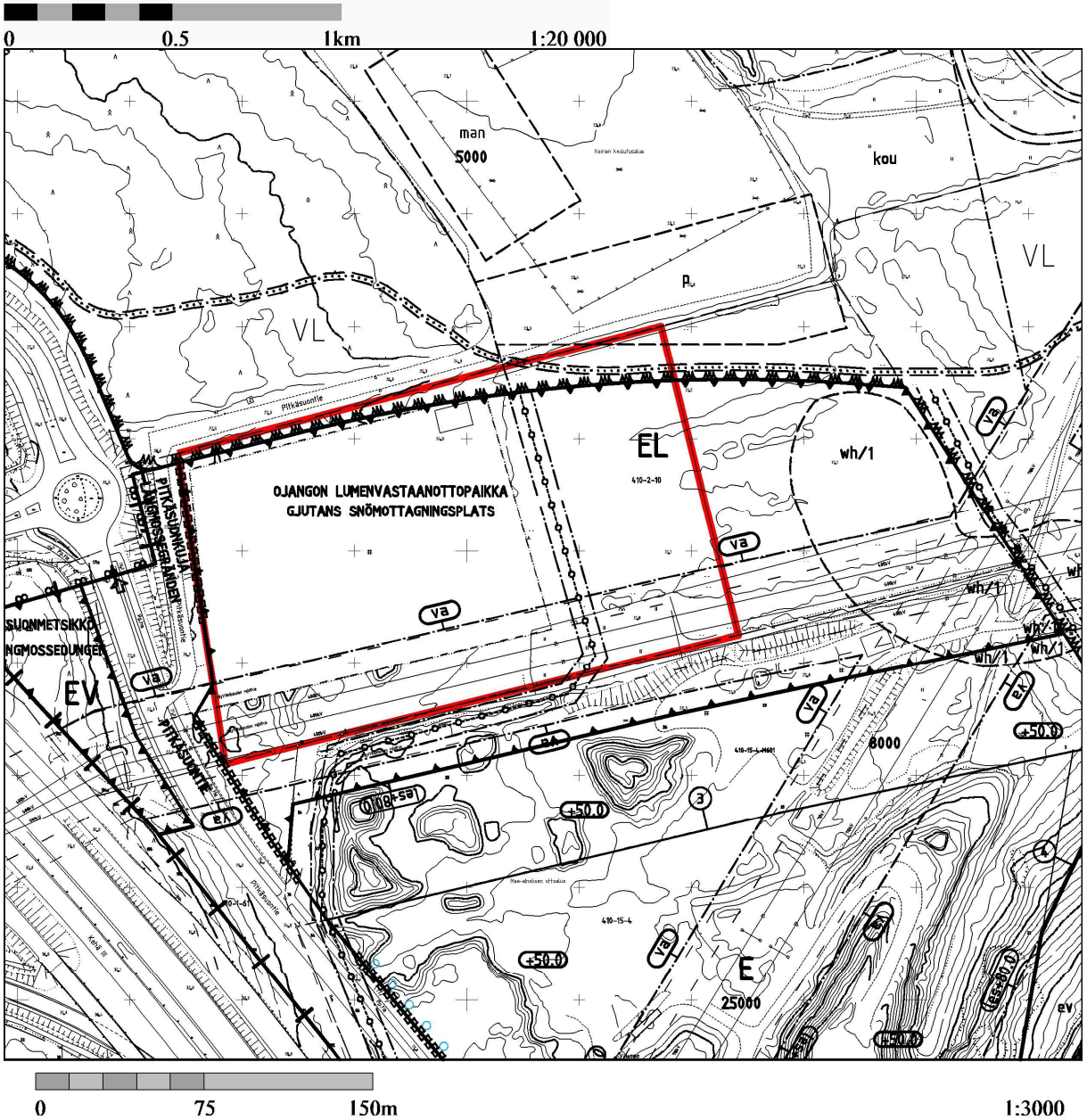
SUUNNITTELUVARAUS /
ITÄ-VANTAAN VARIKKO
Ote asemakaavasta

YPA/AVP

Kaupunginosa: OJANKO (92)

Kylä: LÄNSISALMI (410)

Määräala tilasta: 92-410-2-10



20 § Tontin 22015-4 varaaminen Keimolanmäestä / Lujatalo Oy

VD/286/10.00.02.00/2015

LM-H/THe

Keimolanmäen asuntoalueen rakentaminen on käynnistynyt alkuvuodesta 2015 ja alueella on rakenteilla kaikkiaan 485 asuntoa, jotka valmistuvat vuoden 2016 aikana. Ensimmäiset kohteet painottuvat asumisoikeusasuntoihin ja erilaisiin vuokra-asuntoihin (vapaarahoitteinen, ARA ja takauslaina). Alueen sosiaalisen eheyden kannalta on tässä vaiheessa tärkeää käynnistää alueella myös omistukseen perustuvaa asuntotuotantoa.

Korttelin 22015 tontti 4 on kilpailutettu vuonna 2015, mutta siitä ei jätetty tarjouksia eikä sille siten löytynyt toteuttajaa. Kaupunkisuunnittelulautakunta oikeutti (18.5.2015 § 36) yrityspalvelut jatkamaan neuvotteluja kilpailussa tarjouksetta jääneiden tonttien osalta suoraan toimijoiden kanssa toteuttajien löytämiseksi.

Tontin 22015-4 autopaikat on sijoitettu korttelin 22016 LPA-alueelle. Kyseiselle LPA-alueelle on suunnitteilla pysäköintitalo, jonka paikkamäärä mitoitetaan rakennuttajien tarpeen mukaan. Lujatalo Oy:n tulevan asuntokohteen osalta pitää vielä selvittää autopaikkojen tarve, jotta pysäköintitalon lopullinen mitoitus saadaan suunnittelun pohjaksi. Muiden kyseistä pysäköintitonttia käyttävien asuntokohteiden osalta autopaikkojen tarve on jo tiedossa. Lujatalo Oy tulee ostamaan ko. pysäköintilaitoksesta tarvitsemansa määrän autopaikkoja suoraan pysäköintiyhtiöltä, joten kaupungin ei tarvitse rahoittaa autopaikkojen rakentamista.

Lujatalo Oy:n asuntohanke tontille 22015-4 tullaan toteuttamaan vapaarahoitteisena omistusasuntotuotantona. Kohteen suunnittelu tehdään Lujatalo Oy:n ja 15/30 Research -tutkimustoimiston yhteistyönä kehittämällä Co-creation -konseptilla. Siinä on tavoitteena muuttaa suunnittelu- ja markkinointiprosessi kaksisuuntaiseksi potentiaaliset asukkaat suunnitteluun osallistavaksi yhteiskehittelyksi. Co-creation -konseptin tavoitteena on mm. luoda yhdessä houkuttelevia asuinalueita, nostaa positiivista vaikuttamista, varmistaa täydennysrakentamisen sopiminen olemassa oleville alueille ja parantaa kaupungin sekä alueen imagoa ja brändiä.

Omistusasumisen lisääminen Keimolanmäessä ja yhteiskehittelymallin käyttäminen kohteen suunnittelussa tukevat ja toteuttavat samalla kaupungin strategisia tavoitteita ja tuovat lisäarvoa Keimolanmäen alueen markkinointiin. Keimolanmäen aluemarkkinoinnin edistämiseksi Lujatalo Oy sitoutuu maksamaan 2 €/k-m^2 aluemarkkinointirahastoon, jolla toteutetaan alueen markkinointia ja viestintää. Tämä markkinointimaksu ei sisälly tontin myyntihintaan, mutta se tullaan perimään aikanaan tonttikaupan yhteydessä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 20

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään varata Lujatalo Oy:lle Co-creation -konseptin mukaista vapaarahoitteista omistusasuntotuotantoa varten Keimolan korttelin 22015 tontti 4, yhteensä 4400 k-m2.

Varausehdot ovat seuraavat:
1) tontti luovutetaan kaupunginhallituksen hyväksymin luovutushetkellä voimassa olevin asuntotonttien luovutusehdoin ja -hinnoin,
2) varaus on voimassa 30.6.2017 saakka.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

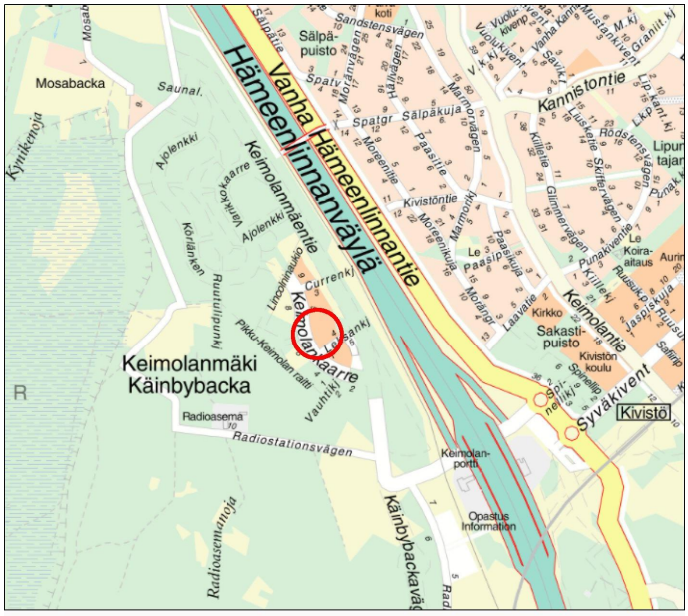
Liite:
- Kartta tontista 22015-4

Täytäntöönpano: Yrityspalvelut

Muutoksenhakuohje: 1.

Lisätiedot:
asumisasioiden päällikkö va. Tomi Henriksson, puh. 09 839 27000, tomi.henriksson[at]vantaa.fi

KOHTEEN SIJAINTI


Vanha Hämeenlinnantie
Hämeenlinnanväylä
Keimolanmäentie
Kannistontie
Keimolantie
Keimolanmäki
Käinbybacka
Mosabacka
Kirkko
Kivistö
Radioasema
Keimolan-portti
Opastus
Information
Käinbybackavägen
Radiostationsvägen
Sakasti-puisto
Kiviston koulu
Syvä kivent
Säipä-puisto
Keimolankaarre
Currenkuja
Ajolenkki
Pikku-Keimolan raitti
Vauhtitie
Lipuntajan
Koira-aitaus
Ruusukuja
Jaspiskuja
Punakiventie
Kylliäntie
Laavantie
Paasikuja
Paasitie
Morenkuja
Spatsi
Kivistöntie
Lukkarintie
Rödstensvägen
Skiffervägen
Glimmervägen
Marmorkuja
Morenvägen
Spatsvägen
Sandstensvägen
Mosabacka
Saunal.
Ajolenkki
Kyrkkovägen
Kyrkkokaarre
Kirkkokuja
Kirkkotie
Kirkkopolku
Kiertäjänkuja
Kiertäjänkaarre
Hundinjuntie
Linjoilijankuja
Currenkuja
Keimolankaarre
Pikku-Keimolan raitti
Vauhtitie
Radiostationsvägen
Radioasemankuja
Käinbybackavägen
Keimolantie
Kivistö
Syvä kivent
Keimolan-portti
Opastus
Information
Sakasti-puisto
Kiviston koulu
Säipä-puisto

21 § **Koivuhaan tontin 92-68-53-5 varausajan jatkaminen / VAV Asunnot Oy / LM-H**

VD/7649/10.00.02.00/2014

LM-H/MH

Vantaan kaupunki on sitoutunut pitkäaikaisasunnottomuuden vähentämisohjelmaan vuosille 2008-2011. Asunnottomuuden vähentämisohjelma jatkuu pitkäaikaisasunnottomuuden poistamisohjelmalla vuosille 2012-2015, jota koskevan aiesopimuksen ja toimeenpanosuunnitelman kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 16.4.2012 § 11.

Toimeenpanosuunnitelman mukaiselle uudisrakennushankkeelle, jossa yhdistyy kumppanuustila ja asuminen, on etsitty tonttia yhteistyössä **yrityspalvelujen, tilakeskuksen sekä sosiaali- ja terveystoimen** kanssa. Hankkeelle soveltuvaksi paikaksi valikoitui Koivuhaassa Koisotien varrella korttelissa 68053 sijaitseva kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue YY. Korttelin osalle on laadittu asemakaavan muutosehdotus nro 002193, jossa osa YY-alueesta on osoitettu erityisasumisen korttelialueeksi AE. Kaupunkisuunnittelulautakunta on käsitellyt asemakaavan muutosehdotusta 2.6.2014 ja ehdotuksen nähtävillä olo on päättynyt 4.9.2014. Nähtävillä olo aikana ei asemakaavan muutosehdotuksesta jätetty muistutuksia.

Kaupunginhallitus on 18.11.2013 § 7 hyväksynyt Koisoniitty-hankkeen 14.10.2013 päivätyn tarveselvityksen ja hankesuunnitelman ja todennut, että hankkeen rahoittajana ja rakennuttajana toimii VAV Asunnot Oy. Asunnoille ja palvelutiloille haetaan Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) tukivarausta ja avustuksia. Tonttien varaaminen VAV Asunnot Oy:lle on perusteltua, koska erityisryhmien investointiavustusten ja korkotukilainojen haku vuodelle 2015 päättyy 7.10.2014. Koisoniitty-hankkeen rakentaminen voi käynnistyä vuonna 2015, mikäli sen rakentamisen mahdollistava asemakaava tulee voimaan ja ARA myöntää kohteen rahoitukseen investointiavustuksen ja korkotukilainan.

Asemakaavan muutosehdotuksen mukainen AE korttelialue on mahdollista jakaa kahdeksi tontiksi, joista toisen rakennusoikeus on 2500 k-m2 ja toisen 150 k-m2. Asumisen lisäksi alueelle saa sijoittaa sosiaalipalveluja, kokoontumis- ja toimistotiloja, tuotantotiloja sekä harraste- ja opetustiloja. Asuntoja kohteeseen on suunniteltu 40 kappaletta, jonka lisäksi kumppanuustila tarjoaa myös muille käyttäjille kuntoutusta ja elämänhallintaa tukevia toimintoja.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.9.2014 § 26

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään varata VAV Asunnot Oy:lle valtion tukemana vuokra-asuntotuotantona ja kumppanuustilana toteutettavaksi Koivuhaan korttelin 68053 muodostettavat erityisasumisen tontit AE. Varausehdot ovat seuraavat:

1. Tontit luovutetaan kaupunginhallituksen hyväksymin luovutushetkellä voimassa olevin asuntotonttien luovutusehdoin ja hinnoin.
2. Varaukset ovat voimassa 31.12.2015 saakka.

Merkittiin, että varapuheenjohtaja Timo Karén poistui työsuhdejääviyden perusteella kokoushuoneesta asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

VAV Asunnot Oy on pyytänyt tontin 92-68-53-5 varausaikaa jatkettavaksi vuoden 2016 loppuun saakka, koska hanke ei ole edennyt siinä aikataulussa kuin alun perin oli ajateltu. Kohteen suunnittelutyö on käynnissä. VAV Asunnot Oy kilpailuttaa kohteen urakan, kun suunnitelmat valmistuvat.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA) on tehnyt ehdollisen avustusvarauksen tontille 92-68-53-5 rakennettavan erityisryhmien vuokra-asuntojen rakentamiseen, jolle on myös haettu jatkoaikaa ARA:lta.

VAV Asunnot Oy:llä on tarkoitus aloittaa rakentaminen vielä tämän vuoden puolella.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 21

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään jatkaa Koivuhaan tontin 92-68-53-5 varausaikaa 31.12.2016 saakka varusehtojen pysyessä muuttumattomina.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

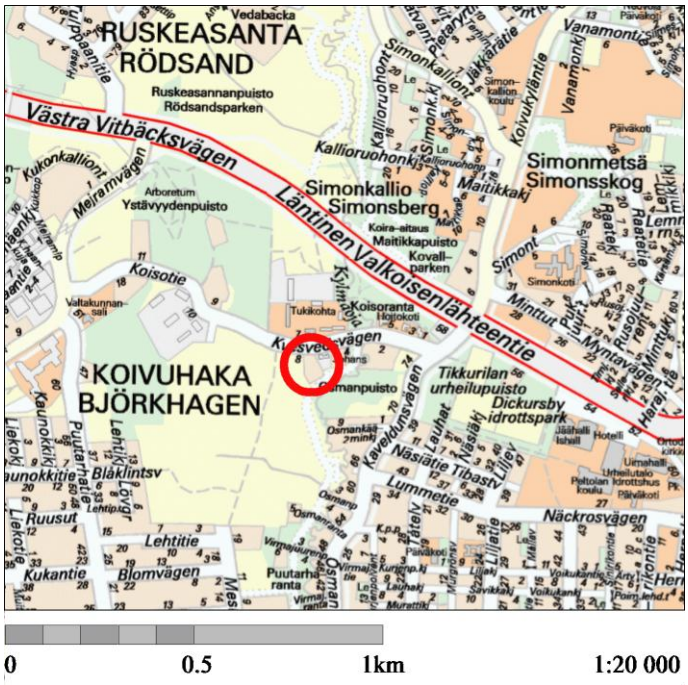
Liite:
- Kartta tontista 92-68-53-5

Täytäntöönpano: Yrityspalvelut

Muutoksenhakuohje: 1.

Lisätiedot:
asuntoinsinööri Marja Hannikainen 8392 3355, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

KOHTEEN SIJAINTI



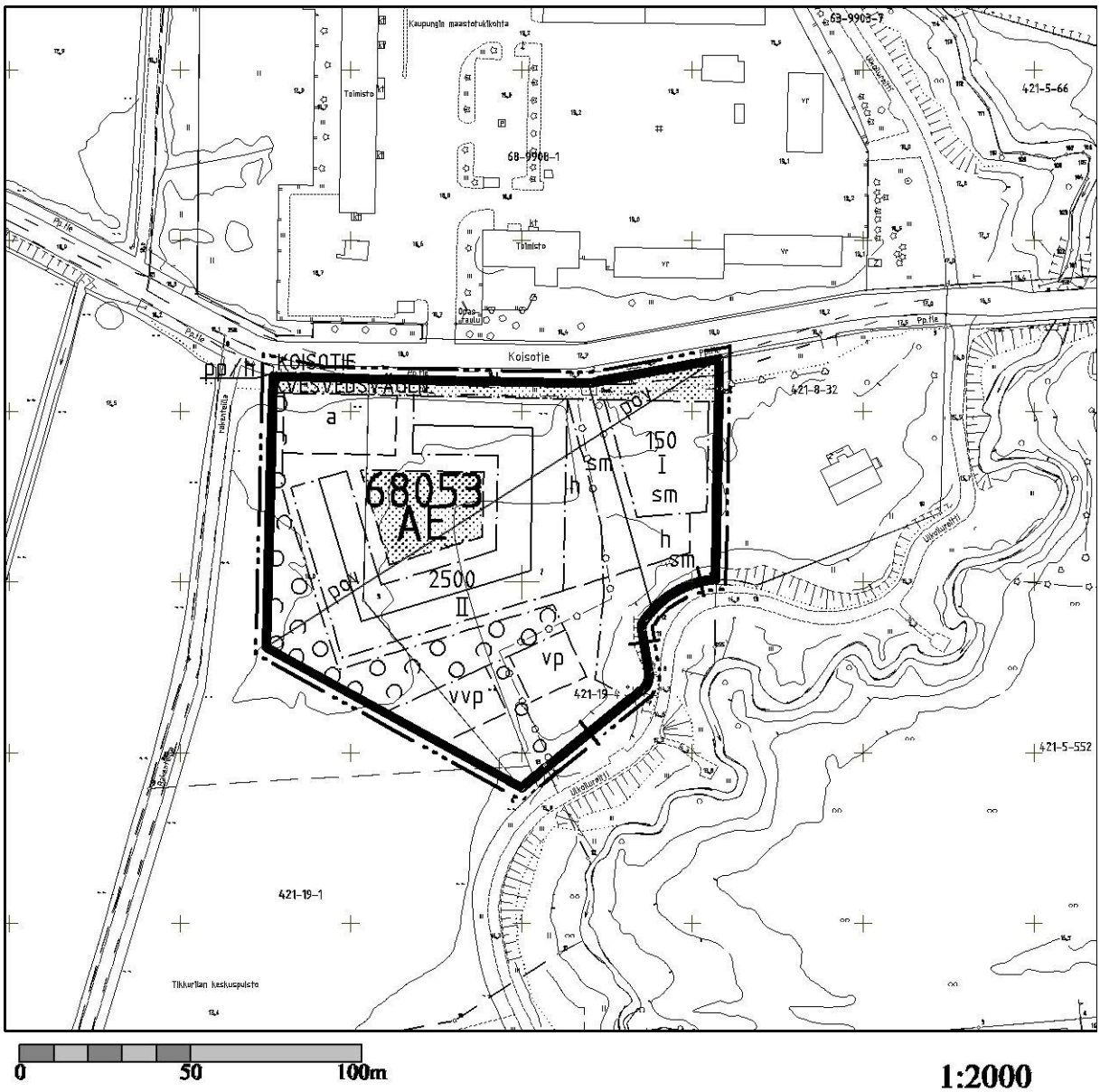
TONTIN VARAAMINEN/
VAV ASUNNOT OY

YPA/MH

Kaupunginosa: KOIVUHAKA (68)

Kortteli: 68053

Tontti: 5



22 § **Hakemus sopimussakon perinnästä luopumisesta ja Kivistön pientalotontin 92-23-77-5 takaisin ostamisesta / Ming Zhao ja Mika Rantala / LM-H**

KA/548/10.00.02.01/2013

LM-H/MH

Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunta on päätöksellään 19.1.2015 § 27 hylännyt Ming Zhao´n ja Mika Rantalan hakemuksen rakennustöiden aloittamisen siirtämisestä.

Ming Zhao ja Mika Rantala vaativat oikaisua kaupunkisuunnittelulautakunnan päätökseen ja vaativat edelleen, että rakennustöiden aloittamisvelvoitetta siirretään kahdella vuodella. Lisäksi he vaativat vuoden pidennystä osittaisen loppukatselmusvelvoitteen täyttämisen määräaikaan. Perusteeksi oikaisuvaatimukselleen Zhao ja Rantala ovat antaneet tarkemman selvityksen taloudellisesta tilanteestaan.

Vantaan kaupunki on 20.12.2013 allekirjoitetulla kauppakirjalla myynyt Ming Zhao´lle ja Mika Rantalalle kaupunginosan 23 korttelin 23077 tontin nro 5. Kyseisen kauppakirjan mukaan ostajat sitoutuvat aloittamaan rakentamisen tontille yhden vuoden kuluessa ja rakentamaan kolmen vuoden kuluessa kaupantekohetkestä lukien tontille asemakaavan ja hyväksyttyjen piirustusten mukaisen asuinrakennuksen siten valmiiksi, että rakennus on hyväksytty osittaisessa loppukatselmuksessa käyttöön otettavaksi.

Kauppakirjan mukaan mikäli ostajat eivät ole määräajassa aloittaneet rakennustöitä, ovat he velvoitettuja suorittamaan kaupungille viivästysajalta sopimussakkoa, joka on 500 euroa jokaista alkavaa viivästyskuukautta kohti. Kauppakirjan mukaan sopimussakkoa voidaan alentaa tai sen perimisestä voidaan luopua pätevästä syystä.

Ming Zhao ja Mika Rantala eivät ole esittäneet kaupungille pätevää syytä rakennustöiden aloittamisen lykkäämiselle. Zhao ja Rantala eivät ole antamassaan tarkemmassa selvityksessä osoittaneet sellaista muutosta taloudellisessa tilanteessaan, jonka vuoksi kauppakirjassa sovitusta olisi syytä poiketa. Oikaisuvaatimus tulee hylätä edellä mainituin perusteluin.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 16.3.2015 § 29

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään esittelyosassa esitetyin perustein hylätä oikaisuvaatimus.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Kaupunki on perinyt sopimussakkoa Ming Zhaolta ja Mika Rantalalta 21.12.2014 lähtien, koska rakennustöiden aloittamisvelvoitetta ei ollut täytetty 20.12.2014 mennessä. Sopimussakko on 500 euroa jokaista alkavaa viivästyskuukautta kohti kunnes rakennustyöt on aloitettu. Ming Zhao ja Mika Rantala eivät ole vielä hakeneet rakennuslupaa tontille.

Ming Zhao ja Mika Rantala ovat 4.1.2016 saapuneella hakemuksellaan pyytäneet kaupunkia luopumaan sopimussakon perimisestä vedoten taloudelliseen tilanteeseen. He ovat hakemuksessa myös pyytäneet kaupunkia ostamaan tontin takaisin, jos sopimussakon perimisestä ei voida luopua.

Kaupunki on viime vuosina luovuttanut pientalotontteja Kivistöstä ja tontit ovat olleet erittäin kysyttyjä. Mikäli tontti päätetään ostaa takaisin, tontin myynti ei tuottane kaupungille ongelmaa.

Ostajille on myönnetty lainhuuto tontille 14.3.2013. Lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin mukaan omaisuuteen kohdistuu kiinnitys. Panttikirja on lainan vakuutena. Lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin mukaan uusia asioita ei ole vireillä.

Pientalotontteja takaisin ostettaessa maksetusta kauppahinnasta on vähennetty 2.000 euron varausmaksu sekä maksamatta jääneet sopimussakot. Maksamattomia sopimusakkoja on yhteensä 6.000 euroa 31.1.2016 saakka.

Myyjille on palautettu heidän maksamansa lohkomiskustannukset, koska kaupunki tulee perimään kyseisen kustannuksen tontin tulevalta omistajalta.

Ming Zhao ja Mika Rantala ovat maksaneet 92.889 euroa tontista 92-23-77-5.

Tontin takaisinostohinnaksi tulisi näin ollen 84.889 euroa.

Kaupunki tulee perimään kaupunkisuunnittelulautakunnan 19.1.2015 § 27 päätöksen mukaisesti viivästysajalta sopimussakon täysimääräisenä, jos luovutuskirjaa ei ole allekirjoitettu 31.5.2016 mennessä. Sopimussakko on 500 euroa jokaista alkavaa viivästyskuukautta kohti kunnes rakennustyöt on aloitettu.

Ostopäätös raukeaa, jos luovutuskirjaa ei allekirjoiteta 31.5.2016 mennessä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 22

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään
a) ettei sopimussakon perimisestä luovuta,
b) ostaa Ming Zhaolta ja Mika Rantalalta tontti 92-23-77-5 panttaamattomana takaisin 84.889 euron kauppahinnalla ja palauttaa heidän maksamansa lohkomiskustannukset ilmoittamalleen pankkitilille kaupanteon jälkeen. Tontin kauppakirja on allekirjoitettava viimeistään 31.5.2016.

Mikäli tähän päätöksen perusteella tehtävää luovutuskirjaa ei ole allekirjoitettu 31.5.2016 mennessä, raukeaa ostopäätös (kohta b).

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: Yrityspalvelut

Muutoksenhakuohje: 1.

Lisätiedot:
asuntoinsinööri Marja Hannikainen, puh. 8392 3355, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

23 § Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaisen toiminnan vuosiraportti 2015 / HP

VD/1008/02.01.02.00/2016

HP / RNo

Vuosiraportissa on tiivistetysti kuvattu toimialan toimintaa ja taloutta. Toimiala arvioi talousarvionsa toteutumista sekä käyttötalouden että investointien tulojen ja menojen osalta perusteluineen. Vuoden 2015 viimeisessä osavuosikatsauksessa toimialat raportoivat sitovien tavoitteiden, strategisten päämäärien ja TVO -jatkotoimenpiteiden toteutumisesta.

Käyttötalouden osalta katsauksessa käytetään seuraavaa otsikointia:

1. Toiminnan kehittäminen ja keskeiset muutokset
2. Talousarvion toteutumisen keskeiset onnistumiset ja haasteet

Investointien osalta raportoidaan hankeryhmittäin työohjelmien eteneminen ja poikkeamat talousarvioon nähden.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 23

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Päätetään merkitä tiedoksi vuoden 2015 vuosiraportti ja toimittaa se edelleen kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle tiedoksi.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaisen toiminnan vuosiraportti 2015
- Vuoden 2015 sitovien tavoitteiden raportointi
- Valtuustokauden strategisten päämäärien raportointi
- TVO -jatkotoimenpiteiden raportointi

Täytäntöönpano: Taloussuunnittelu

Muutoksenhakuohje: 5

Lisätiedot:
talous- ja hallintojohtaja Ralf Nordström, puh. 0400 809 532, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

VUOSIRAPORTTI 2015

MAANKÄYTÖN, RAKENTAMISEN JA YMPÄRISTÖN TOIMIALA

KAUPUNKISUUNNITTELULAUTAKUNTA

LIITE: Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.02.2016 / 23 §

Sisällys

Maankäytön rakentamisen ja ympäristön toimiala 3
Kaupunkisuunnittelulautakunta 5
Kaupunkisuunnittelulautakunta 5
Toimialahallinto 6
Yrityspalvelut 7
Kaupunkisuunnittelu 8
Investoinnit 9
Kiinteä omaisuus 9
Projektitoiminnan raportointi vuodelta 2015 9
Kestävän vihreän kasvun palvelut - Helsinki Region Eco HUB 9
Ilmastokatu – kokeilualusta ilmastoystävällisille ratkaisuille 10
Kiinteistönhallinta 10
SuKaRe- projekti 11
Maaomaisuuden kirjanpito 11
Marja-Vantaan ja keskusten kehittämisrahasto 12

MAANKÄYTÖN RAKENTAMISEN JA YMPÄRISTÖN TOIMIALA

Toiminta ja keskeiset muutokset vuonna 2015

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala oli vahvasti mukana Vantaan kaupungin huippuvuodessa. Kehäradan avajaisia vietettiin tavoitteiden mukaisesti 1.7.2015. Avajaispäivänä kehäradan junissa matkusti arviolta 80 0000 matkustajaa. Kehäradan ansiosta yhä useampi taittaa matkojaan junalla HSL -alueella. Marraskuussa 2015 junalla kuljettiin arkivuorokauden aikana noin 171 000 kertaa. Lukema kasvoi vuoden 2014 marraskuusta peräti 20 000:lla, eli noin 13,5 prosentilla. Kesällä Vantaan Kivistössä järjestettiin onnistuneesti Asuntomessut. Messujen media näkyvyys oli laajaa ja pääsääntöisesti positiivista. Asuntomessujen kävijämäärä ylitti edellisvuosien tason.

Vantaalle rakennettiin vuoden 2015 aikana uutta kerrosalaa kaikkiaan 37 prosenttia enemmän kuin vuonna 2014. Syntyneestä kerrosalasta kolme viidennestä valmistui asuinrakennuksiin ja loput toimitiloihin ja muihin rakennuksiin. Asuinkerrosalaa rakennettiin 41 prosenttia enemmän kuin vuonna 2014. Uusia asuntoja valmistui vuoden 2015 aikana 2 629, mikä on 600 asuntoa enemmän kuin vuonna 2014. Lisäksi vanhuksille valmistui palvelukotiin 60 asuntolapaikkaa. Uusista asunnoista yli neljä viidennestä rakennettiin kerrostaloihin. Asunnoista kolmasosa oli vuokra-asuntoja ja runsas kymmenesosa asumisoikeusasuntoja. Asuntorakentaminen keskittyi Kehäradan varteen: asuntoja rakennettiin eniten Tikkurilan, Kivistön ja Myyrmäen suuralueille.

Vantaalla siirryttiin marraskuussa sähköiseen asiointiin kaikissa rakennusvalvonnan myöntämissä luvissa. Yhden luukun -periaatteen mukaisesti mm. lupahakemus, liitteet, kyselyt hoidetaan täysin sähköisesti Lupapiste.fi – järjestelmän avulla. Samalla Vantaalla siirryttiin myös Yhden luukun -periaatteen mukaisesti hakemuksen lisäksi myös lupien täydelliseen sähköiseen käsittelyyn. Hakija voi nyt reaaliaikaisesti seurata lupansa lausuntojen ja käsittelyn etenemistä. Kaupungin organisaatioiden lisäksi toiminta ulotetaan lähiaikoina käsittämään myös käyttövesi- ja sähköliittymät.

Toimialan merkittävin tietohallinnollinen kehittämishanke vuosiin, nk. Sukare-hanke, käynnistyi syksyllä 2014 ja hanketta on edistynyt vuoden 2015 aikana kilpailutusvaiheeseen. Kyseessä on toimialan suunnittelu, kartantuotanto- ja rekisterijärjestelmä - kokonaisuuden kehittämishanke. Tilakeskuksen kiinteistöhallintajärjestelmä on edennyt vuoden aikana toteutusvaiheeseen ja maaomaisuuden kirjanpito -hanke on päättynyt ja järjestelmä on otettu käyttöön.

Valtuustokauden strategisten päämäärien toteuttaminen vuonna 2015

Valtuustokauden strategisten päämäärien tavoitteet toteutuivat pääosin hyvin:

- Kehäradan liikennöinti alkoi 1.7.2016
- Asuntomessut toteutettiin onnistuneesti
- Maanmyyntitulot ylittivät tavoitteet
- Arkkitehtuuripoliittinen strategia hyväksyttiin (KV 11.5.2015)
- Rakennusvalvonnassa siirryttiin sähköiseen asiointiin kaikkien lupien osalta

Toimialan talousarvion toteutuminen 2015 (käyttötalous)

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	188 448 635	224 533 958	119,1	-36 085 323
TOIMINTAKULUT	-176 664 844	-175 139 166	99,1	-1 525 678
TOIMINTAKATE	11 783 791	49 394 792	419,2	-37 611 001

Toimialan käyttötalouden tulot ylittyivät 36 miljoonaa euroa. Toimialan tulot ylittivät budjetin etenkin kuntatekniikan keskuksen sopimus- ja maanläjitystuloissa sekä maanmyyntituloissa. Menot pysyivät budjetoidussa tasossa pois lukien tilakeskuksen vuokramenojen sekä liikuntayhtiöiden ja VTK:n sulautumisesta aiheutuvien ylläpitomenojen kasvusta aiheutuneet määrärahaylitykset.

Investoinnit: Irtaimen omaisuuden määrärahojen toteutuminen

	Talousarvio yhteensä 2015	Kumulatiivinen toteuma 1-12/2015	Kum. Tot. %
94 Irtain omaisuus	-1 460 000	-1 273 629	87,2
TOIMINTATUOTOT		0	X
TOIMINTAKULUT	-1 460 000	-1 273 629	87,2

Irtaimen omaisuuden määräraha alittui noin 0,2 milj. eurolla. Irtaimistohankintaohjelma toteutui pääosin suunnitelman mukaisesti.

Aviapolis -aseman uloskäynti

14 0

KAUPUNKISUUNNITTELULAUTAKUNTA

Vastuuhenkilö: Hannu Penttilä

Toimielin: Kaupunkisuunnittelulautakunta
Puheenjohtaja: Sirkka-Liisa Kähärä

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	37 884 000	43 652 939	115	-5 768 939
TOIMINTAKULUT	-9 668 444	-7 882 513	82	-1 785 931
TOIMINTAKATE	28 215 556	35 770 426	127	-7 554 870

Toiminnan kuvaus

Kaupunkisuunnittelulautakunnan alaiseen toimintaan kuuluvat sitovina bruttobudjetoituina yksiköinä kaupunkisuunnittelulautakunta, toimialahallinto, yrityspalvelut ja kaupunkisuunnittelu.

14 10

Kaupunkisuunnittelulautakunta

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTAKULUT	-116 000	-45 643	39,3	-70 357

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen vuonna 2015

Lautakunta kokoontui 11 kertaa. Vuoden aikana lautakunta tutustui Vantaan asuntomessuihin.

14 20

Toimialahallinto

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	1 856 000	2 185 767	117,8	-329 767
TOIMINTAKULUT	-3 224 599	-2 613 881	81,1	-610 718

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen vuonna 2015

Talous- ja hallintopalveluissa toiminta toteutui suunnitellusti ja tavoitteet saavutettiin pääosin. Pysäköintivirhemaksujen määrä jäi hieman alle tavoitteiden. Toimialahallinto oli aktiivisesti mukana Asuntomessuilla, Kehäradan avajaisissa sekä Vantaan uuden verkkosivuston luomisessa. Rakennusalan laajennettuun ilmoitusvelvollisuuteen liittyvä Tilaajavastuu-projekti saatiin päätökseen kesäkuussa.

Talousarvion toteutuminen

Toimialahallinnon talousarvio toteutui siten, että menot alittivat (palveluiden ostot) budjetoidun ja tulot ylittivät budjetoidun pysäköinninvalvonnan tuloksesta johtuen.

Tunnusluvut

HALLINTO	TP2014	TA2015	TP2015
Henkilöstö*/toimialan henkilöstö	2,4	2,4	2,9
Pysäköintivirhemaksut/kpl	38 762	37 000	36 228

* = ei sisällä pysäköinninvalvontaa

Lokki ja Rubiiniparkki

14 30

Yrityspalvelut

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	35 835 000	41 039 956	114,5	-5 204 956
TOIMINTAKULUT	-1 939 976	-1 552 247	80,0	-387 729

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen vuonna 2015

Kaupunki on saanut maanmyyntituloja Kivistön alueelta vuonna 2015 7,3 M€, josta maanmyyntivoittoa 6,7 M€. Maapoliittisten linjausten mukaan rahastoon voidaan siirtää kaupungin budjetoidun maanmyyntivoiton (30M€) ylittäviä maanmyyntivoittoja. Maanmyyntivoittoja oli vuonna 2015 37 M€.

Asuntoja valmistui 2622 kappaletta, joita 273 oli valtion rahoittamia vuokra-asuntoja. Kaupunki on luovuttanut vuoden 2015 aikana 33 omakotitalotonttia. Jatkuvassa myynnissä on ollut 37 tonttia, tarjouskilpailu järjestettiin 4 tontista keväällä 2015, 2 tontista järjestettiin tonttihaku asuntomessujen aikana, syksyllä 2015 järjestettiin yleinen haku 19 tontista. Kaupungilla on ollut asuntomessualueelta tarjolla 7 pientalotonttia, joista kaikki tontit ovat myyty.

Uusi maanhallintajärjestelmä on otettu käyttöön vuoden 2015 aikana.

Talousarvion toteutuminen

Maanmyyntitulot toteutuivat yli budjetin 4,4 miljoonaa euroa. Menot alittivat budjetoidun.

Tunnusluvut

YRITYSPALVELUT	TP2014	TA2015	TP2015
Isoja maanhankineuvotteluja käynnissä	20	10	20
Käynnissä olevat luovutuskilpailut	9	5	4
Vehkalan esirakentamisen tilanne	esirak. käynnissä	esirak. alkaa	esirak. jatkuu ja markki-nointi alkaa
Nikinmäen pienteollisuustontteja luovutettu	0	5	0
Haetut asemakaavat ja asemakaavamuutokset	12	10	14
Luovutettujen tonttien rakennusoikeus (k-m2)	98 978	100 000	92 982
Luovutetut pientalotontit	49	65	33
Valmistuneet asunnot	2022	2000	2 622
Valmistuneet ARA- vuokra-asunnot	292	400	273
Maanmyynti- ja vuokratulot	39 086	35 672	40 737

14 40

Kaupunkisuunnittelu

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	193 000	427 215	221,4	-234 215
TOIMINTAKULUT	-4 387 868	-3 670 741	83,7	-717 127

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen vuonna 2015

Vuoden loppuun mennessä on hyväksytty 46 asemakaavaa tai asemakaavamuutosta. Uutta asuntojen rakennusoikeutta niissä on noin 336 093 k-m2 ja muuta rakennusoikeutta noin 203 996. Uusista vireille tulleista kaavoista on vuoden aikana laadittu 33 osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Asemakaavan muutosaloitteita oli 31.12.2015 valmisteltavana kaikkiaan 163 kpl.

Toiminnan tehostamisessa keskeinen hanke oli suunnittelu-, kartoitus- ja rekisterijärjestelmän (SuKaRe) kehittäminen, jossa huomioidaan myös kaupunkisuunnittelun prosessit ja jossa kehitetään reaaliaikainen tietomalli kaupungista. Toiminta vaatii resursseja ja toimintatapojen muutoksia.

Talousarvion toteutuminen

Tulosalueella henkilöstömenoissa syntyi säästöjä uusien rekrytointien viiveen vuoksi. Tulotavoitteissa budjetoidut toimintatulot ylittyivät, muuten toiminta eteni suunnitellusti ja muita poikkeamia talousarvion ja tavoitteiden saavuttamisen kohdalla ei ilmennyt. Talous- ja velkaohjelman tavoitteissa pysyttiin.

Tunnusluvut

KAUPUNKISUUNNITTELU	TP2014	TA2015	TP2015
Hyväksytyt asemakaavat kpl	31	42	46
Uusi asuntokerrosala k-m2	209 209	200 000	336 093
Uusi toimitilakerrosala k-m2	97 420	200 000	203 996
Asemakaavan muutosaloitteet yht	163	135	163
Vuoden kaavoitushakemukset	36	45	33
Poikkeamispäätökset	61	80	84

INVESTOINNIT

95

Kiinteä omaisuus

	Talousarvio yhteensä 2015	Kumulatiivinen toteuma 1-12/2015	Kum. Tot. %
95 Kiinteä omaisuus	**-16 900 000**	**-15 176 418**	**89,8**
TOIMINTATUOTOT	3 500 000	2 315 724	66,2
TOIMINTAKULUT	-20 400 000	-22 521 909	110
Kiinteän omaisuuden osto	**-12 000 000**	**- 15 639 386**	**130**
TOIMINTATUOTOT	3 500 000	2 315 724	66,2
TOIMINTAKULUT	-15 500 000	-17 955 110	116
Maa-alueiden kunnostus	**- 4 900 00**	**- 4 566 799**	**93**
TOIMINTAKULUT	- 4 900 00	- 4 566 799	93

Kiinteän omaisuuden osto

Maapoliittiset linjaukset on hyväksytty valtuustossa 17.12.2012, ja niihin liittyvät täytäntöönpano-ohjeet tontinluovutuksiin ja maanhankintaan hallituksessa 17.6.2013.

Kiinteän omaisuuden ostoon oli vuoden 2015 talousarviossa varattu 8,5 milj. euroa, johon tehtiin 7M€ määrärahakorotusta. Määrärahan korotuksesta huolimatta budjetti ylittyi 2,5 miljoonaa euroa. Tuloja saatiin 2,3 milj. euroa (ta 3,5 milj. euroa).

PROJEKTITOIMINNAN RAPORTOINTI VUODELTA 2015

Maankäytön- rakentamisen ja ympäristön toimialan projektisalkussa oli vuonna 2015 seuraavat projektit:

Kestävän vihreän kasvun palvelut - Helsinki Region Eco HUB

Projektipäällikkö: Leena Maidell-Munster (ympäristökeskus)

Hankkeessa on tavoitteena tuottaa avoimeen dataan pohjautuva ympäristöliiketoiminnan kehittämisympäristö, IlmastoAtlas, pääkaupunkiseudulle ja kehittää kaupunkien kanssa valittuja asemanseutuja low carbon district pilotointi- ja kehittämisalustoina. Hankkeessa rakennetaan avoimeen tietoon ja avoimeen yhteistyöhön pohjautuvaa monialaista vähähiilisyyteen tähtäävän liiketoiminnan yhteistyö- ja kehittämisverkostoa, joka juurrutetaan osaksi olemassa olevaa avoimen datan HRI yhteistyötä ja seudullista

kehittämisverkostoa. Tämä on HSY:n yhteishanke, jossa kaupunkien lisäksi mukana myös Suomen Ympäristökeskus, Greennet Finland

Tilanne: Hanke on keskeytetty, koska hankkeelle ei ole saatu rahoitusta.

Ilmastokatu – kokeilualusta ilmastoystävällisille ratkaisuille

Projektipäällikkö: Leena Maidell-Munster (ympäristökeskus)

Helsingin keskustaan ja Vantaan Tikkurilaan perustetaan ilmastoystävällisten ratkaisujen katu, jossa alueen yritykset ja asukkaat lähtevät kaupungin ja yhteistyöyritysten kanssa kehittämään tulevaisuuden keskustaa, joka tähtää vähähiiliseen yhteiskuntaan ja on sopeutunut muuttuvaan ilmastoon.

Helsingin keskustaan ja Vantaan Tikkurilaan perustetaan ilmastoystävällisten ratkaisujen katu, jossa alueen yritykset ja asukkaat lähtevät kaupungin ja yhteistyöyritysten (Helsingissä Ilmastokumppaneiden) kanssa kehittämään tulevaisuuden keskustaa, joka tähtää vähähiiliseen yhteiskuntaan ja on sopeutunut muuttuvaan ilmastoon.

Hankkeen tavoitteena on vähentää alueen kasvihuonekaasupäästöjä tavalla, joka hyödyttää sekä alueen asukkaita, yrityksiä ja muita toimijoita. Hankkeessa yhdistetään yritysten liiketoiminnan kehittäminen ja ympäristövastuullisuus tavalla, joka näkyy myös asiakkaille. Tämä lisää alueiden vetovoimaisuutta, elävyyttä ja viihtyvyyttä. Hankkeen tärkeä tavoite on myös luoda uusia, ympäristön viihtyisyyteen ja ilmastoystävällisyyteen liittyviä palveluja ja tuotteita sekä luoda demonstraatio- ja testausympäristö jossa yritykset voivat testata ja kehittää palvelujaan yhdessä loppukäyttäjän kanssa.

Tilanne: Hanke on suunnitteluvaiheessa.

Kiinteistönhallinta

Projektipäällikkö: Isto Rantaniemi (tietohallinto)

Kiinteistönhallinnan kokonaisjärjestelmän käyttöönotto sisältää Vantaan kiinteistöhallinnan ja käyttäjäpalvelujen järjestelmät ja niihin liittyvät palvelut, jotka toimitetaan avaimet käteen kokonaispalveluna, joka sisältää mahdollisen järjestelmien ja palveluiden kehittämisen ja ylläpidon, käyttöönoton, valmiuden virheiden korjauksiin ja palvelun sisällön ylläpidon sekä, optiona käyttöympäristöt ja niiden ylläpidon ja niihin liittyvien tukipalveluiden toimittamisen.

Tilanne: Hanke on toteutusvaiheessa.

SuKaRe- projekti

Projektipäällikkö: Suvi Sulanko (tietohallinto)

Vantaan kaupungin tietohallinnon tavoitteena on Maankäytön suunnittelujärjestelmän kilpailutus julkisen hallinnon suositusten mukaisesti (JHS 179). Kilpailutuksen kohteena on nykyisin käytössä olevan Bentley paikkatietoalustan pohjalle perustuva järjestelmäkokonaisuus, sisältäen suunnittelun (kaavoitus, muu suunnittelu), kartantuotannon (ml. geotekniikka), rekisterit (Facta), sekä sähköinen asiointi ja asiakirjojen hallinta ja arkistointi. Kilpailutuksessa huolehditaan, että ratkaisu tulee täyttämään niin toimialan ja muiden keskeisten sidosryhmien tarpeet hyödyntäen yhteistä paikkatietoa, ja tarjoten näkyvyyden sidosryhmien tarvitsemaan tietoon.

Tilanne: Hanke on kilpailutusvaiheessa.

Maaomaisuuden kirjanpito

Projektipäällikkö: Jyrki Usva (tietohallinto)

Tarkoituksena on muuttaa manuaalisesti ylläpidettävä A4 paperi/kansiomuodossa oleva kiinteistökirjanpito nykyaikaiseen sähköiseen järjestelmään. Tällä hetkellä tiedot eivät ole palo- ja vesivahinkosuojattuja. Uusi järjestelmä mahdollistaa kiinteistöomaisuuden paremman seurannan ja erilaisten raporttien ajantasaisen tuottamisen maaomaisuuden arvosta ja laadusta: mitä kaupunki omistaa ja missä, mitä ja milloin kaupunki on myynyt, ostanut ja vaihtanut sekä minkä arvoisia maaomistukset ovat.

Tilanne: Hanke on päättynyt syksyllä 2015.

Lisäksi toimiala oli vuonna 2015 mukana koko kaupunkia koskevissa projekteissa mm. :

- kaupungin yhteiset projektisalkku
- ICT salkku / sähköisen asioinnin salkku
- 6Aika-ohjelmaa toteuttavien projektien salkku

Vantaan projektimallia ei sovelleta rakennushankkeisiin eikä tutkimuksiin.

MARJA-VANTAAN JA KESKUSTEN KEHITTÄMISRAHASTO

	Talousarvio 2015	Toteutuma 1-12/ 2015	Kum. toteuma %	Ylitys / alitus
TOIMINTATUOTOT	600 000	708 768	118,1	-108 768
TOIMINTAKULUT	-1 170 000	-1 269 324	108,5	99 323
TOIMINTAKATE	-570 000	-560 556	98,3	-9 444

Rahastosta rahoitettiin asuntomessu-projektin käyttömenot, aluemarkkinoinnin sekä Kivistön keskuksen sekä Tikkurilan kehittämishankkeiden menot.

Vantaan Kivistön Asuntomessuja vietettiin 10.7.–9.8.2015. Messuilla esiteltiin asumisen erilaisia vaihtoehtoja ja sujuvan arjen edellytyksiä 41 näyttelykohteessa. Kehärata avattiin juuri ennen messuja ja junalla messuille saapuikin 30 prosenttia messuvieraista. Messut houkuttelivat paikalle lähes 140 000 messuvierasta.

Kaupungilla on ollut asuntomessualueelta tarjolla 7 pientalotonttia, joista kaikki tontit ovat myyty. Kaupunki sai maanmyyntituloja Kivistön alueelta vuonna 2015 7,4M€, josta maan-myyntivoittoa 6,7M€.

Kivistön Putkijäte Oy:n tilaama putkikeräysjärjestelmä on otettu käyttöön Vantaan Kivistön uudella asemakaava-alueella 12.8.2015 alkaen. Putkikeräysjärjestelmän piirissä on tällä hetkellä niin kutsutun investointivaiheen 1 -alueelle rakennetut uudet kerrostalot ja pienkiinteistöt sekä lisäksi erityiskohteena Aurinkokiven monitoimitalo. Tähän mennessä kertyneen tiedon perusteella putkikeräysjärjestelmän käyttöönotto on sujunut hyvin ilman olennaisia teknisiä ongelmia

Kivistön keskustassa tuli voimaan Kivistön koulun asemakaava, jossa on asuntorakennusoikeutta 48 100 k-m^2. Vuoden 2015 lopussa Kivistön keskustassa on voimassaolevissa asemakaavoissa asuntorakennusoikeutta 184 290 k-m^2, joka mahdollistaa 2 200 asunnon rakentamisen. Vastaavasti Keimolanmäessä on asuntorakennusoikeutta 129 000 k-m^2, joka mahdollistaa lähes 2 000 asunnon rakentamisen. Kivistön keskustasta kaupunki myi seitsemän kerrostalotonttia.

Vuosi 2015 oli merkittävä vuosi Kivistölle. Vuonna 2015 Kivistössä järjestettiin asuntomessut ja Kivistön keskustassa valmistuivat ensimmäiset kerrostalot. Kivistön keskustassa oli vuoden 2015 lopussa valmiina 11 kerrostaloa, joissa on 398 asuntoa, ja rakenteilla oli 13 kerrostaloa, joissa on valmistumassa 556 asuntoa. Asuntomessualueella oli vuoden 2015 lopussa valmiina 4 kerrostaloa, joissa on 331 asuntoa. Keimolanmäen asuntorakentaminen alkoi vuonna 2015, vuoden 2015 lopussa oli rakenteilla seitsemän kerrostaloa, joissa on 483 asuntoa.

Tikkurilan keskustaan valmistui liike- ja toimistokeskus Dixin I-vaihe, linja-autoterminaali ja asemasilta vuoden vaihteessa 2014/2015. Dixin II-vaihe on rakenteilla. Vuoden 2015 aikana Tikkurilaan valmistui 6 kerrostaloa, joissa on asuntoja 308 kpl. Rakenteilla on 3 kerrostaloa, joissa asuntoja 273 kpl. Korson keskustassa on ollut nähtävillä Tikkurilan Tornin asemakaavamuutos. Tikkurilan keskustakorttelista (ns. kirkon kortteli) järjestettiin kilpailu yhteistyökumppanin valitsemiseksi alueen kehittämiseen. Voittajaa ei ole vielä valittu. Myyrmäen keskustan suunnittelu- ja tontinluovutuskilpaillun voittajaksi valittiin Rakennusosakeyhtiö Hartela, VVO-yhtymä Oyj ja Helsingin seudun opiskelija-asuntosäätiö.

Rahaston investoinnit

	Talousarvio yhteensä 2015	Kumulatiivinen toteuma 1-12/2015	Kum. Tot. %
31 Keskusten kehittäminen	-4 300 000	-4 313 151	100,3
TOIMINTAKULUT	-4 300 000	-4 313 151	100,3

Investointimenot kohdistuivat asuntomessualueen pohjatöihin ja Ratakujan parkin osakekannan ostoon Tikkurilassa.

Urban Villa 1 ja Urban Villa 2

Vantaa
Vanda

Vuoden 2015 sitovat tavoitteet | Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö

Sitova tavoite vuodelle 2015	Sitovan tavoitteen mittari	Mittarin lähtötaso, v:n 2013 loppu	Mittarin tavoitetaso 2015	Merkittävimmät tavoitteiden toteutumista uhkaavat riskit	Vastuuhenkilö(t)	Keskeiset toimenpiteet 1.1. - 31.12.2015 sitovan tavoitteen toteuttamiseksi	Mittari(e)n tilanne 31.12.2015	Tavoitteen toteutumisarvio Tavoite toteutui: - täysin - melko hyvin - jossain määrin - ei lainkaan
Kaupungin talous tasapainossa								
Strateginen päämäärä 1. Talouden tasapainottamis- ja velkaohjelma toteutetaan								
1.3. Joukkoliikenteen kuntaosuus on n. 50 % (tulot/menot) ilman joukkoliikenteen infrakorvauksia. Infrakorvaukset (menot/tulot) tarkentuvat HSL:n talousarvioesityksen yhteydessä.	Joukkoliikenteen kuntaosuus-% ilman infrakorvauksia	49,7% (lähtötaso korjattu)	n. 50 % (tavoitteen saavuttamiseen voidaan vaikuttaa joukkoliikenteen tarjonnan ja lipunhintojen kautta)	Merkittävä kustannustennousu liikennöinnin osalta (esim. polttoaineen hinta), mutta kuntatalouden osalta tätä voidaan tarvittaessa tasapainottaa edellisinä vuosina kertyneen ylijäämän käytöllä.	Hannu Penttilä	Vantaan vuoden 2015 joukkoliikenteen käyttösuunnitelma on 47 milj. euroa.	Kuntien osuus HSL:n toimintatuotoista vuonna 2015 oli 48,6 %.	Tavoite toteutui täysin.
1.4. Talouden tasapainottamis- ja kehittämistoimenpiteet päivitetään ja ne käsitellään kevään 2015 valtuustoseminaarissa.	Toimenpiteet määritelty	Vuoden 2013 loppuun mennessä toteutetut TVO-toimenpiteet	Toimenpiteet on päivitetty ja käsitelty kevään 2015 valtuustoseminaarissa	Talouden kehitys, tuottavuuden kehittämistä vaikeuttavat tekijät (esim. liian tarkka sääntely)	Kaupunginjohtaja, apulaiskaupungin-johtajat Raportointivastuu: Patrik Marjamaa	Toimenpiteiden määrittely tehty toimialalla.	Toimenpiteet käsiteltykaupunginvaltuuston seminaarissa 21.-22.5.2015.	Tavoite toteutui täysin.
Strateginen päämäärä 3. Kaupungin tulopohjaa vahvistetaan								
3.1. Kaupunki saa maanmyyntivoittoja vähintään 32 milj. euroa vuoden 2015 aikana.	Maanmyyntivoitot, lisäksi raportoidaan Kivistön osuus maanmyyntivoitoista.	30 + 4 milj. euroa	32 milj. euroa	Tarjonta ja kysyntä.	Hannu Penttilä	Tonttimyynti, erityisesti asuntotonttien myynti, on ollut vilkasta.	Maanmyyntivoitto 31.12.2015 37,3 M€, josta Kivistön alueelta 6,7M€	Tavoite toteutui täysin.
Strateginen päämäärä 4. Kumppanuuksien hyödyntäminen								
4.1. Kivistön kumppanuushankkeiden ja asuntomessujen onnistuminen.	Kumppanuushankkeiden onnistuminen.	Ei valmis.	Tehty onnistuneesti kumppaneiden kanssa.	Kumppaniriskit.	Hannu Penttilä	Kivistön asuntorakentaminen on kumppaneiden toimesta vilkasta ja uuden asuntorakentamisen edistymistä on edistetty ripeällä kaavoituksella.	Yhteistyö kumppaneiden kanssa on edistynyt hyvin. Kivistön keskustassa on valmistunut 15 kerrostaloa ja 14 kerrostaloa rakenteilla.Keimolanmäessä on rakenteilla 6 kerrostaloa.	Tavoite toteutui täysin.
	Asuntomessujen näkyvyys		Asuntomessujen näkyvyys eri medioissa	Loma-aika, taloustaantuma + sääriski.	Hannu Penttilä	Asuntomessut järjestettiin Kivistössä 10.7.–9.8.2015. Messukävijöitä oli 138 748. (vrt. v. 2014 Jyväskylä 114 941 kävijää ja v. 2013 Hyvinkää 131 030 kävijää.) Tiedotustoimisto, jossa työskentelivät kaupungin ja Osuuskunnan viestinnän edustajat, palvelivat tiedotusvälineitä messualueella. Messutapahtuman aikana lähetettiin 13 mediatiedotetta, joissa nostettiin esiin kiinnostavia yksityiskohtia messutapahtumasta sekä markkinoitiin Kivistöä asuinpaikkana, Kehärataa unohtamatta. Sisältöä tuotettiin aktiivisesti myös sosiaalisen median eri kanaviin.	Asuntomessuista tehdyn julkisuusanalyysin mukaan julkisuuden sävy messutapahtuman aikaan oli valtaosin positiivista. Osuuskunta Suomen Asuntomessujen käyttämän Cision –mediaseurantatyökalun mukaan mediaosumia Vantaan messujen aikana oli 648 kpl (vrt. v. 2014 Jyväskylä 261 kpl). Tiedotusvälineiden edustajia Vantaan asuntomessuilla kävi 826 (vrt. v. 2014 Jyväskylä 464).	Tavoite toteutui täysin

Vuoden 2015 sitovat tavoitteet | Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö

Sitova tavoite vuodelle 2015	Sitovan tavoitteen mittari	Mittarin lähtötaso, v:n 2013 loppu	Mittarin tavoitetaso 2015	Merkittävimmät tavoitteiden toteutumista uhkaavat riskit	Vastuuhenkilö(t)	Keskeiset toimenpiteet 1.1. - 31.12.2015 sitovan tavoitteen toteuttamiseksi	Mittari(e)n tilanne 31.12.2015	Tavoitteen toteutumisarvio Tavoite toteutui: - täysin - melko hyvin - jossain määrin - ei lainkaan
Kaupunkirakenne eheytyy								
Strateginen päämäärä 5. Kaupunkirakenne ja palvelurakenne tukeutuvat raideliikenteeseen ja joukkoliikenteen laatukäytäviin								
5.1. Priorisoidaan keskustojen ja joukkoliikenne-vyöhykkeiden kaavoittamista ja toteuttamista sekä vihervyöhykkeiden säilyttämistä.	Martinlaakson ja Korson keskustojen kumppanuuskilpailujen toteutuminen aikataulussa.	Ei valmis.	Tehty onnistuneesti kumppaneiden kanssa.	Kilpailun onnistuminen / valitukset.	Hannu Penttilä	Korson tornin, Korsotalon ja keskustan kaavoitustyö. Neuvottelut Martinlaakson keskustakorttelin (Laajavuoren koulu) ja Martinkeskuksen kilpailun voittajien kanssa alueiden toteuttamiseksi.	Korson kilpailu pidetty. Korson Tornin kaava ollut nähtävillä 21.10-19.11.2015 Martinlaakson keskustakorttelin ja Martinkeskuksen ostoskeskuksen kilpailut pidetty ja voittajat valittu. Kaupunginvaluusto hyväksynyt 14.12.2015 Keskustakorttelin (nro 002031) ja	Tavoite toteutui täysin
	Myyrmäen kumppanuuskilpailun järjestäminen ja keskustan kaavoittaminen uudelta pohjalta yhdessä kumppaneiden kanssa.	Ei valmis.	Tehty onnistuneesti kumppaneiden kanssa.	Kilpailun onnistuminen / valitukset.	Hannu Penttilä	Kilpailuehdotusten arviointi.	Kilpailu pidetty. Kilpailuehdotuksia tuli 9 kpl. Kaupunginhallitus valinnut voittajan 14.12.2015.	
	Tikkurilaan kaavoitettujen uusien asuntojen ja työpaikkojen määrä.	Nykytila	500 asuntoa ja 50 työpaikkaa	Tarjonta ja kysyntä.	Hannu Penttilä	Luottamuselinten käsittelyssä kaavoja, joiden asuntojen lukumäärä on 500 kpl.	Kaavoja tullut voimaan, joiden asuntojen lukumäärä on 970 kpl ja työpaikkojen 75 kpl.	
5.2. Kehäradan liikennöinti käynnistyy viimeistään 1.7.2015.	Kehäradan liikennöinnin alkamisajankohta	Kehäradan rakentaminen käynnissä.	1.7.2015	Rakentamisen aikataulussa pysyminen.	Hannu Penttilä	Kehäradan liikennöinti alkoi 1.7.2015	Kehäradan liikennöinti alkoi 1.7.2015	Tavoite toteutui täysin
5.3. Kaupunki teettää yhdessä Vantaan Energia Oy:n kanssa selvityksen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä 30 prosentilla vuoteen 2020 mennessä ja 40 prosentin vähentämisestä vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 1990.	Päästöjen vähentämisselvitys tehty.	Kaupungilla ei ole tehty kaupunginjohtajien ilmastoverkoston aloitteen mukaista selvitystä keinoista aikaisempaa tiukemman tavoitteen saavuttamiseksi mahdollisimman kustannustehokkaasti.	Päästövähennysselvitys osoittaa keinot, joilla kustannustehokkaimmin päästään 30 prosentin tavoitteeseen vuoteen 2020 mennessä ja 40 prosentin tavoitteeseen vuoteen 2030 mennessä.	Taloudellinen tilanne ja poliittinen päätöksenteko ei tue kasvihuonekaasujen vähentämistoimia. Valtio ei tue kuntien työtä.	Hannu Penttilä	Selvitystyö valmistuu alku vuodesta 2016. Sen tulokset esitellään ympäristölautakunnalle ja edelleen kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle keväällä 2016.	Selvitysluonnoksessa esitys keinoista.	Tavoite toteutui melko hyvin

Vuoden 2015 sitovat tavoitteet | Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö

Sitova tavoite vuodelle 2015	Sitovan tavoitteen mittari	Mittarin lähtötaso, v:n 2013 loppu	Mittarin tavoitetaso 2015	Merkittävimmät tavoitteiden toteutumista uhkaavat riskit	Vastuuhenkilö(t)	Keskeiset toimenpiteet 1.1. - 31.12.2015 sitovan tavoitteen toteuttamiseksi	Mittari(e)n tilanne 31.12.2015	Tavoitteen toteutumisarvio Tavoite toteutui: - täysin - melko hyvin - jossain määrin - ei lainkaan
Strateginen päämäärä 8. Asuntorakentaminen on laadukasta ja kohtuuhintaista								
8.1. Kaupunki luo edellytykset 2 000 asunnon laadukkaalle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	Valmistuneiden asuntojen määrä (valmistuneiden asuntojen määristä raportoidaan myös hallintamuodoittain MAL-seurannan aikataulussa ja tilinpäätöksen yhteydessä)	1 675	2 000	Tarjonta ja kysyntä sekä talouden kehitys.	Hannu Penttilä	Kivistön asuntorakentaminen on vilkasta ja asuntorakentamisen mahdollisuuksia on edistetty ripeällä kaavoituksella, erityisesti Kivistössä ja keskustoissa. Vuonna 2015 asuntorakentaminen keskittyi Kehäradan varrelle. Vuonna 2015 asunnoista runsas kolmannes rakennettiin Tikkurilan, vajaa kolmannes Kivistön ja vajaa neljännes Myyrmäen suuralueelle. Vähiten asuntoja valmistui Koivukylän ja Hakunilan suuralueille.	Ennakkotiedon mukaan vuonna 2015 Vantaalle valmistui 2 622 uutta asuntoa. Asunnoista 197 on omakotitaloissa, 98 paritaloissa, 124 rivitaloissa ja 2 203 kerrostaloissa tai muissa rakennuksissa.	Tavoite toteutui täysin.
8.2. Kaupunki luovuttaa 80 omakotitalotonttia.	Luovutettujen omakotitalotonttien määrä	83	80	Tarjonta ja kysyntä sekä talouden kehitys.	Hannu Penttilä	Jatkuvassa myynnissä on ollut 37 tonttia, tarjouskilpailu järjestettiin 4 tontista keväällä 2015, 2 tontista järjestettiin tonttihaku asuntomessujen aikana, syksyllä 2015 järjestettiin yleinen haku 19 tontista. Kaupungilla on ollut asuntomessualueelta tarjolla 7 pientalotonttia, joista kaikki tontit ovat myyty.	Luovutettu yhteensä 33 tonttia. (Syksyn tonttihaun tonttikauppoja tehdään vuoden 2016 puolella)	Tavoite ei toteudu lainkaan.
Kaupungin elinvoima vahvistuu								
Strateginen päämäärä 10. Kaupungin vetovoimaisuus asuinpaikkana paranee ja asukkaat tuntevat oman kylänsä ja sitä kautta Vantaan kotikaupungikseen								
10.3. Toteutetaan teemavuosi, jolla kiinnitetään huomiota kaupungin puroluontoon.	Raportoidaan toteutuneet toimenpiteet.		Teemavuoden toimenpiteet.	Aikataulu on liian nopea teemavuoden toteuttamiseksi.	Hannu Penttilä	Puroluonnosta on viestitty eri tavoin, mm. näyttely Dixissä, Asukaslehti, someviestintää, oltu mukana tapahtumissa, järjestetty vieraslajitalkoita purojen varsilla ja kutuaiheisia luontoretkiä, tehty yhteistyötä järjestöjen kanssa, ja järjestetty vesiaiheinen Ekoteko-kilpailu (sivi).	Toimenpiteet tehty	Tavoite toteutui melko hyvin.

Strategisten päämäärien mittareiden raportti 31.12.2015

Strat. pää-määrä nro	Strateginen päämäärä	Mittari	Lähtötaso 31.12.2012	Tavoitetaso 31.12.2017	Vastuuhenkilö(t)	Toimenpiteet vuonna 2015	Mittarin tilanne 31.12.2015	Tilanne-arvio väreinä
Kaupungin talous tasapainossa								
3.	Kaupungin tulopohjaa vahvistetaan	Maanmyyntitulot strategiakaudella kasvavat maapoliittisen ohjelman mukaisesti	Maanmyyntivoittojen budjettitaso 30 milj. euroa	Maanmyyntivoitot vuosina 2013–2017 yhteensä vähintään 150 milj. euroa	Hannu Penttilä	Maapolittisten linjausten mukainen tulostavoite 30 miljoonaa euroa	Maanmyyntivoitto vuonna 2015 37,3 M€	
4.	Kumppanuuksien hyödyntäminen	Rakentuminen ja tontinmyynti tehostuvat	Kivistön asemakaavat voimaan	Kivistön maanmyyntivoitot 8 milj. euroa/vuosi ja Kivistön keskusta-alueesta Kehäradan pohjoispuolella puolet on rakennettu tai rakenteilla	Hannu Penttilä	Kivistön asuntorakentaminen on kumppaneiden toimesta vilkasta ja uuden asuntorakentamisen edistymistä on edistetty ripeällä kaavoituksella.	Maanmyyntivoitto Kivistön alueelta 2015 6,7M€.	
Kaupunkirakenne eheytyy								
5.	Kaupunkirakenne ja palvelurakenne tukeutuvat raideliikenteeseen ja joukkoliikenteen laatukäytäviin	Asukasmäärän kehittyminen 1000 metrin vyöhykkeellä asemista/joukkoliikenteen runkovyöhykkeellä	92 300/120 000	100 000 /127 000	Hannu Penttilä	Asemakaavojen toteuttaminen	Tieto ei ole vielä saatavilla.	
		Kasvihuonekaasupäästöt	Asukaskohtaiset päästöt: 6,5 t CO2-ekv, kokonaispäästöt: 1,335 milj. t CO2-ekv (v. 2012)	Vuotuinen väheneminen kokonais- ja asukaskohtaisissa päästöissä jatkuu	Hannu Penttilä	Toimialan valtuustokaudelle hyväksytyn ympäristöohjelman toimenpiteet tukevat tavoitteen toteutumista.	Asukaskohtaiset päästöt olivat 5,8 t CO2-ekv ja ne vähentyivät vuonna 2014 8 % verrattuna vuoteen 2013 ja kokonaispäästöt vähenivät 7 % (1,223 milj.t CO2-ekv). Vuoden 2015 tiedot ovat käytössä vasta kesällä 2016.	
		Asemien liityntäpysäköintipaikat	1530	2700	Hannu Penttilä	Kivistössä on käytössä yhteensä 450 liityntäpysäköintipaikkaa ja Vehkalassa noin puolet suunnitelluista 500 paikasta.	Rakentamisen vuoksi pysäköintipaikkojen määrä vaihtelee jatkuvasti. Valtuustokauden tavoitteen ennustetaan toteutuvan.	
		Kivistön, Leinelän sekä Vehkalan, Aviapoliksen asemaseutujen kaavoittaminen	Kaavoitusohjalma	Kaavat hyväksytty	Hannu Penttilä	Kaavat ovat valmistuneet	Kivistön, Vehkalan ja Leinelän liityntäpysäköintipaikat valmistuneet. Aviapoliksen aseman eteläistä sisäänkäyntiä ympäröivän korttelin asemakaava valmistunut. Asuntomessujen eteläpark	
		Kehä III ja Kehärata valmistuvat 2015	Rakentaminen käynnissä	Hankkeet valmistuneet	Hannu Penttilä	Kehä III ja Kehärata valmistuivat vuonna 2015	Kehärata on valmis ja otettiin käyttöön 7/2015. Kehä III ja Lentoasemantien parantaminen on valmis ja otettiin käyttöön 10/2015. Kehä III välillä Lahdenväylä-Porvoonväylä otettiin vastaan urakoitsijalta liikennevälien osalta 11/2015. Viimeistelytöitä tehdään keväällä 2016.	
6.	Keskustat ovat eläviä, uudistuvia ja turvallisia	Keskustojen valmistuvien kaavojen kerrosala/vuosi	100 000 k-m2/v	100 000 k-m2/v	Hannu Penttilä	KV:ssä hyväksytyt kaavat	306 485	
		Pyöräteiden pituus yhteensä	685 km	716 km	Hannu Penttilä	Tavoitetta edistetty.	708	
		Arkkitehtuuristrategian päivitys	Päivityksen valmistelu	Arkkitehtuuristrategian päivitys valmis	Hannu Penttilä	Päivityksen aloitus ja ohjelmointi	Strategia valmis	
7.	Investointiohjelma vahvistaa yhdyskuntarakenteen eheytymistä	Investointiohjelman toteutuminen	TVO:n taso	TVO:n taso	Kaupunginjohtaja, apulaiskaupungin-johtajat Raportointivastuu: Hannu Penttilä	Investointiohjelmat on laadittu TVO-tasoon.	Toteuma 31.12.2015 94 M€ (investointimenot ilman Kehärataa, Kehä III:a, ja rahastoa).	
		Kaupungin toimitilamäärä, m2	884 192 m2	Toimitilamäärä kasvaa enintään 0,5 prosenttia vuodessa	Kaupunginjohtaja, apulaiskaupungin-johtajat Raportointivastuu: Hannu Penttilä	Toimitilamäärä on noussut noin 14% vuodesta 2014.	Toimitilojen määrä 2015: 980 086 $m^{2.}$	
8.	Asuntorakentaminen on laadukasta ja kohtuuhintaista	Asuntojen määrä (MAL-sopimus)	Toteutunut uusi tuotanto	Sopimusten mukainen	Hannu Penttilä	Tavoite sopimuksen mukaisesti 2000 asuntoa	Toteutui 2 222 asuntoa.	

Palvelut uudistuvat								
16.	Kuntalaisten osallisuus ja yhteissuunnittelu palvelujen kehittämisessä lisääntyy	Asukkaiden ja palvelujen käyttäjien kanssa kehitetyt palvelut ja niiden järjestämistavat (palvelumuotoilu)	Nykytilanne	Uudet asiakkaiden ja palvelujen käyttäjien kanssa kehitetyt palvelut	Apulaiskaupungin-johtajat	Asukkaat on otettu mukaan eri tavoin maankäytön suunnitteluun. Erityisenä painopisteenä ovat olleet lapset ja nuoret. Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala ja sivistystoimen toimiala ovat sopineet Lapset ja nuoret asuinympäristönsä rakentajina -yhteistyömallista. Mallin toiminta käynnistyi toukokuussa. Kaupunkisuunnittelussa asukkaita on osallistettu mm. Aviapoliksen kaavarunkotyöhön, Kivistön ja Backaksen kartanon alueiden suunnitteluun sekä Kuusijärven kehittämissuunnitelmatyöhön. Kaupunkisuunnittelu on myös järjestänyt loppukesästä asuntomessujen yhteydessä Kaupunki kaupunkilaisille -näyttelyn Galleria K:ssa sekä yhteistyössä kulttuuri- ja nuorisopalvelujen kanssa 8.-15.8. Mun Mikkola -tapahtuman OurHouse-festivaalin yhteydessä. Tapahtumassa kerättiin tietoa asukkailta Mikkolan alueesta. Kaupunkisuunnittelu ja viheralueyksikkö ovat lisäksi yhteistyössä osallistaneet asukkaita mm. Martinlaaksonpolun, Topaasiaukion ja Tikkurilan jokirannan suunnitteluun. Asukkaita on otettu mukaan myös puistojen suunnitteluun. Myös päiväkotien ja koulujen pihoja on kehitetty yhdessä asukkaiden kanssa. Toimialalla on osallistuttu erilaisten hyvinvointiohjelmien toteuttamiseen. Osallisuus on kirjattu vahvasti myös päivitettyyn arkkitehtuuriohjelma Apoliin.	Mato: Ks. Toimenpiteet.	
19.	Lisätään sähköistä asiointia ja itsepalveluja	Toimialojen tarjoamat sähköiset asiointi- ja itsepalvelut	Arvio sähköisen asioinnin ja itsepalvelujen käytöstä, määrä/toimiala 31.12.2012	Sähköinen asiointi kasvaa olemassa olevien palveluiden käytön lisäämisen sekä uusien kehitettävien sähköisten palveluiden kautta	Kaupunginjohtaja, apulaiskaupungin-johtajat	Rakennusvalvonnan yhden luukun periaate -hanke on toteutunut.	Yhden luukun -periaate ja täysin sähköinen hakeminen ja käsittely otettiin käyttöön kaikessa luvituksessa marraskuussa 2015.	

Valtuustokauden 2013 - 2017 strategiaan sisältyvien ohjelmien raportointi

	Ohjelma	Raportointivastuu	Ohjelman tilanne 31.12.2015
5.	Kaupungin ympäristöohjelma valtuustokaudelle 2013 - 2016	mato	Kaupunginvaltuusto hyväksynyt 7.10.2013.
8.	Arkkitehtuuripoliittinen ohjelma	mato	Arkkitehtuuripoliittinen ohjelma hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.5.2015
11.	Maapoliittiset linjaukset	mato	Kaupunginvaltuusto hyväksynyt 17.12.2012. Noudatetaan kattavasti.
12.	Asunto-ohjelma	mato	Kaupunginhallitus 2.3.2009. Noudatetaan.

Maankäytön-, ympäristön ja rakentamisen toimialan TVO jatkotoimenpiteet

Tulosalue / vastuutaho	**Tavoite / toimenpide**	**Vaikutukset**	**Aikataulu**	**Riskit**	**Tavoitetaso 2015**	**Tavoitteesta toteutunut, %**	**Sanallinen arviointi edistymisestä**
tulosalue/ tulosalueet, joita toimenpide	*tiivis kuvaus mahdollisimman konkreettisesta tavoitteesta / toimenpiteestä*	*tiivis kuvaus toimenpiteen ennakoiduista vaikutuksista*		*-tiivis kuvaus tavoitteen toteuttamiseen liittyvistä riskeistä*	*Euroa, mittari tai muut taloudellinen vaikutus*	*Tavoitteen toteuma-%*	
Johto ja kaikki tulosalueet	Yhden luukun periaatteen laajentaminen ja palvelupisteen keskittäminen	Toiminnan tehokkuus paranee ja samalla asiakastyytyväisyys lisääntyy	2015-2016	Resurssien riittämättömyys	Tilatehokkuus paranee Lupakäsittelyajat lyhenee Asiakastyytyväisyys lisääntyy	0% 50%	Tilajärjestelyjä ei ole vielä toteutettu 1.11.2015 sähköiseen asiointiin kaikissa rakennusvalvonnan myöntämissä luvissa. Yhden luukun -periatteen mukaisesti lupahakemus, liitteet kyselyt yms. hoidetaan täysin sähköisesti Lupapiste.fi –järjestelmän avulla. Kaupungin organisaatioiden lisäksi toiminta ulotetaan lähiaikoina käsittämään myös käyttövesi- ja sähköliittymät.
Kaupsu/ Tike/ Kuntek/ Rava	Mallinnuksen laajentaminen koko toimialan toimintoihin. Kaikki merkittävä suunnittelu tehdään tietomallinnuksella, esim. 3D. Lisää työtä, mutta havainnollistaa lopputulosta	Toiminnan tehokkuus ja laatu lisääntyvät kun mallinnuksen hyödyt konkretisotuvat	2015-2018	Resurssien riittämättömyys	Mallinnuksen hyödyt konkretisoituvat. Kustannustehokkuus paranee	50 %	SuKaRen kilpailutus käynnissä
Kuntek/ Henry Westlin, Tike/ Pekka Wallenius	Investointisuunnittelun uusi toimintamalli	Toiminnan tehokkuus, suunnitelmallisuus ja kustannustietoisuus lisääntyy	2015-2016	Toimintamallin vieminen käytäntöön kumppaneiden kanssa	Korjausvelan alentuminen. Laadukkaiden tilojen riittävyys. Toimitilamäärän kasvu hallittua. Investointimäärärahojen riittävyys.	50% 10 %	Toimintamalli valmis ja perehdyttäminen aloitettu Toimintamalliin perehdytty

Maankäytön-, ympäristön ja rakentamisen toimialan TVO jatkotoimenpiteet

Tulosalue / vastuutaho	**Tavoite / toimenpide**	**Vaikutukset**	**Aikataulu**	**Riskit**	**Tavoitetaso 2015**	**Tavoitteesta toteutunut, %**	**Sanallinen arviointi edistymisestä**
tulosalue/ tulosalueet, joita toimenpide	*tiivis kuvaus mahdollisimman konkreettisesta tavoitteesta / toimenpiteestä*	*tiivis kuvaus toimenpiteen ennakoiduista vaikutuksista*		*-tiivis kuvaus tavoitteen toteuttamiseen liittyvistä riskeistä*	*Euroa, mittari tai muut taloudellinen vaikutus*	*Tavoitteen toteuma-%*	
Kaupsu/ Tarja Laine YPA/ Leea Markkula-Heilamo	Asuntokaavoituksen lisääminen +25%	Asuntotuotanto lisääntyy ja asiakastyytyväisyys paranee	2015-2018	Resurssien riittämättömyys	Uusi asuntokerrosala 200 000 k-m2	168 %	Tavoitteet ylitetty 2015
Kuntek/ Henry Westlin, Tike/ Pekka Wallenius	Hankintojen johtamisen kehittäminen. Hankintaprosessit kuvataan (IMS) ja selkeytetään sekä yhteen sovitetaan hankintakeskuksen vastaavien kanssa	Toimialan hankintojen tehokkuus ja laatu sekä kustannustietoisuus lisääntyy	2015-2016	Toimintamallin vieminen käytäntöön kumppaneiden kanssa	Hankintaprosessin hallinnan kautta kustannustehokkuus lisääntyy	Toimenpiteet 100%	Tulosalueiden yhteiset koulutustilaisuudet pidetty, hankintaohjeet laadittu hankintaprosessikuvausten (IMS) muodossa, hankintakeskuksen kanssa yhteistyömalleista suovittu. Käytössä vuoden 2015 lopun hankinnoissa.
Kuntatekniikan keskus/Henry Westlin	Julkisen kaupunkitilan laatutason optimointi rakentamis- ja ylläpitokustannusten kannalta	Toiminnan tehokkuus ja kustannustietoisuus lisääntyy	2015-2018	Resurssien riittämättömyys Kustannukset siirtyvät ylläpitoon	Suoritteet (m2) lisääntyvät (Kadut ja puistot)	Vuonna 2015 puistojen pinta-alat kasvoivat arviolta n. 3 % ja katujen 7,5 %.	Uusia puistoja valmistui 23,2ha. Kaduilla syynä suureen kasvuun syynä mm. v. 2015 valmistuneet pitkäaikaiset aluerakennuskohteet kuten Kivistön asuntomessut, Kehä III:n kadut ja Kehäradan kadut.

Maankäytön-, ympäristön ja rakentamisen toimialan TVO jatkotoimenpiteet

Tulosalue / vastuutaho	**Tavoite / toimenpide**	**Vaikutukset**	**Aikataulu**	**Riskit**	**Tavoitetaso 2015**	**Tavoitteesta toteutunut, %**	**Sanallinen arviointi edistymisestä**
tulosalue/ tulosalueet, joita toimenpide	*tiivis kuvaus mahdollisimman konkreettisesta tavoitteesta / toimenpiteestä*	*tiivis kuvaus toimenpiteen ennakoiduista vaikutuksista*		*-tiivis kuvaus tavoitteen toteuttamiseen liittyvistä riskeistä*	*Euroa, mittari tai muut taloudellinen vaikutus*	*Tavoitteen toteuma-%*	
THP/ Sari Saarinen ja kaikki tulosalueet	Sairauspoissaolojen vähentäminen ja ennaltaehkäiseminen	Poissaolojen vähentäminen 4,1 % -> 3,6 %	2015 - 2017	Esimiesten sitoutuminen toimintamalliin, pitkäaikaiset sairaspoissaolot, joihin ei ole vaikutusmahdollisuuksia	3,6% (vaikutus n. 100t€)	n. 50 %	Alentunut 0,2% (tavoite 0,5%)
Johto ja kaikki tulosalueet	Pitkäaikaistyöttömien työllistäminen (sis. kuntouttavan työtoiminnan asiakkaat ja muut työllistetyt)	Työmarkkinatuen määrän hillintä	2015 - 2017	Sitoutuminen toimintamalliin. Työn organisointi.	31 kuntouttavan työtoiminnan asiakasta toimialalla muut työllistetyt xx	Toteutunut 39% (12 kuntouttavan työtoiminnan asiakasta) muut työllistetyt 5	Toimintamallin vakiinnuttaminen on hakenut vielä muotoaan vuoden 2015 aikana. Kuntatekniikan keskuksessa ylläpidon puolelle on saatu otettua ryhmä palkkatuen avulla palkatun työnjohtajan vetämänä. Haasteena tällaiselle ryhmätoiminnalle on, että se vaatii ylimääräistä resurssointia, sillä ryhmän työskentelyssä täytyy olla työnjohtaja mukana. Yksittäisiä avustavia tehtäviä maastossa saadaan jatkossakin tarjottua kuntouttavan työtoiminnan asiakkaille. Toimistoapulaisen tehtäviin eri tulosalueilla on mahdollista saada muutama kuntouttavan työtoiminnan asiakas vuodessa.

Maankäytön-, ympäristön ja rakentamisen toimialan TVO jatkotoimenpiteet

Tulosalue / vastuutaho	**Tavoite / toimenpide**	**Vaikutukset**	**Aikataulu**	**Riskit**	**Tavoitetaso 2015**	**Tavoitteesta toteutunut, %**	**Sanallinen arviointi edistymisestä**
tulosalue/ tulosalueet, joita toimenpide	*tiivis kuvaus mahdollisimman konkreettisesta tavoitteesta / toimenpiteestä*	*tiivis kuvaus toimenpiteen ennakoiduista vaikutuksista*		*-tiivis kuvaus tavoitteen toteuttamiseen liittyvistä riskeistä*	*Euroa, mittari tai muut taloudellinen vaikutus*	*Tavoitteen toteuma-%*	
Tike / Pekka Wallenius	Energiatehokkuuden parantaminen Esco-hankkeiden kokemusten perusteella	Energiansäästö erikseen valituissa kohteissa säästövaroin toteutettavien investointien avulla	2015-	Toimittajien hankintamenettelyn haasteet mm. valitukset hankintapäätöksistä	Energiansäästö n. 200 t€/v	100 %	Ensimmäisen vaiheen säästöt toteutuneet tavoitteen mukaisesti. Toisen vaiheen kilpailutus käynnissä.
Kaupunkisuunnittelu Tilakeskus	Uusiutuvan energian käytön edistäminen	Mahdollistetaan kaavoituksella aurinkoenergian tehokas hyödyntäminen rakentamisessa	2015-	Hyödyt jäävät saavuttamatta, mikäli investointeja ei tehdä	Kaavoituksessa otetaan huomiodaan aurinkoenergian hyödyntäminen Uudisrakennuksiin toteutetaan aurinkoenergiajärjestelmä, jonka energiantuotto voidaan täysin hyödyntää rakennuksessa	Kaavat mahdollistavat vapaaehtoisen aurinkoenergian käytön kaavoituksessa	Systemaattisesti kaavoissa 2016 alkaen Aurinkoenergia tulossa rakenteilla oleviin kohteisiin.
Tike / Pekka Wallenius	Kustannustehokas ja laadukkaampi kiinteistönpito uuden kiinteistöhallintajärjestelmän avulla	Toiminnan ohjaus ja tuottavuus tehostuu, tiedonhallinta paranee, asiakaspalvelu paranee, investointisuunnittelu ja hankehallinta tehostuu, kiinteistöjen kunnon seuranta ja kunnossapito tehostuu jne.	2015-	Uuden järjestelmän toimivuus ja hyödyntäminen riittävän laajasti kaikilla osa-alueilla.	Taloudelliset säästöt järjestelmähankinnan kannattavuuslaskelman mukaisesti	10 %	Järjestelmän käyttö aloitettu ensimmäisten toimintojen osalta vuoden vaihteessa testausvaiheen jälkeen käyttöönottosuunnitelman mukaisesti.

24 § **Suunnitteluvaraus Vantaan kaupungin Keimolan kaupunginosaan teemapuiston ja siihen liittyvien palveluiden suunnittelua varten / Jurase Park Oy / LM-H**

VD/7992/10.00.02.04.00/2015

LM-H/AVP

Vantaan kaupunki omistaa Vantaan kaupungin Keimolan kaupunginosassa Hämeenlinnanväylän ja Kehäradan länsipuolelta kiinteistöistä 92-413-6-1, 92-413-7-2-M602 ja 92-413-2-20 muodostuvan noin 4 ha:n suuruisen alueen, joka on yleiskaavassa merkitty valtaosaltaan kaupallisten palveluiden alueeksi (KM) sekä osin palvelujen alueeksi (P1). Alueella ei ole asemakaavaa. Liite 1. Ote yleiskaavasta.

Jorma Leppäniemi, CEO, Asia Invest and Development Company Limited on yhdessä Jurase Park Oy:n omistajan CEO Sumalee Saeleaw:n kanssa esitellyt suunnitelmia Jurapark- dinosaurusteemapuistosta Vantaan kaupungin kuntatekniikan keskuksen, yrityspalveluiden ja kaupunkisuunnittelun edustajille. Jurapark teemapuiston operoija on suomalainen yhtiö Jurase Park Oy, muotoilusta, ilmeestä, mainonnasta ja viestinnästä vastaa mainostoimisto Vastavirta ja taloudesta Neuvo Oy. Kokonaisuuden toimittaja on AIDL Limited Ltd.

Edellä mainitut tahot ovat esittäneet teemapuistosta mm. seuraavaa:
”Juraparkista tulee kokonaisvaltainen teemapuisto, joka houkuttelee kaikenikäisiä vieraita kaikkialta Suomesta sekä ulkomailta. Dinosaurus teemapuistoon on suunniteltu ympärivuotiseen käyttöön noin 5000m^2 sisähalli sekä ulkopuisto kesäsesonkiin. Teemapuistossa esitellään 30 eri dinosauruslajia eri ympäristöissä - sademetsässä, aavikolla, suolla. Alueelle rakennetaan ruokailukeidas, picnic-/terassialue, lasten puuhapuisto, 5D -elokuvateatteri, arkeologinen osasto, kaivausalue sekä luokkahuone koululaisryhmille.

Jurapark teemapuiston on toivottu sijoittuvan Kivistön aseman läheisyyteen. Teemapuistolle suunniteltiin ensivaiheessa aluetta Hämeenlinnanväylän itäpuolelle Kivistön keskustaan, mutta suunnitelmien kehityttyä kaupungin edustajat ja teemapuiston toimijat katsoivat parhaimman paikan teemapuistolle olevan liitekartoissa esitetty noin 4 ha alue Hämeenlinnanväylän ja Kehäradan länsipuolella hyvän kevyenliikenteen yhteyden päässä Kivistön asemalta. Aluetta käytettiin kesällä 2015 Vantaan asuntomessujen parkkialueena, joka on sorapintainen. Liite 2: Varausalue.

Jurase Park Oy on pyytänyt suunnitteluvarausta edellä mainittuun alueeseen teemapuiston suunnittelua ja rakentamista varten. Suunnitteluvaraus käynnistää rakennuksen lopullisen suunnittelun sekä rahoituskierroksen osakeannin myötä. Osakeanti on suunniteltu hoidettavan kaksijakoisesti: joukkorahoituksena, joka on suunnattu yksityishenkiöille ja perheille sekä suljettuna osakeantina valituille ammattisijoittajille. Rahoituskierroksen järjestäjänä on Invesdor Oy.

Suunnittelun valmistuttua ja rahoituksen varmistuttua tarkoituksena on vuokrata varausalue Jurase Park Oy:lle 20 vuodeksi. Lopullisen päätöksen teemapuiston maa-alueen vuokrauksesta tekee asianomainen luottamuselin.

Varausalue on pysäköintialue käytössä 8.-10.7.2016, jolloin Vantaalla järjestetään Herättäjäjuhlat. Vantaan kaupunginhallitus päätti herättäjäjuhlien tukemisesta 24.8.2015. Herättäjäjuhlat järjestetään Myyrmäen urheilustadionilla, mutta juhlien pääparkkipaikka sijoittuu nyt esitettävälle Jurase Park Oy:n varausalueelle.

Kaupunkisuunnittelu lautakunta 12.10.2015 § 20

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään, että kaupunki antaa Jurase Park Oy:lle suunnitteluvarauksen Keimolan kaupunginosaan teemapuiston ja siihen liittyvien palveluiden suunnittelua varten karttaliitteessä 2 ohjeellisesti osoitetulle kiinteistöistä 92-413-6-1, 92-413-7-2-M602 ja 92-413-2-20 muodostuvalle noin 4 ha:n suuruiselle alueelle.

Varaus on voimassa 31.12.2016 saakka, mikäli hankkeen rahoitus on varmistunut 30.4.2016 mennessä, ja hankkeen rakennuslupa-asiakirjat on jätetty Vantaan rakennusvalvontaan 30.8.2016

mennessä. Jurase Park Oy:n tulee toimittaa Vantaan Yrityspalveluihin selvitys edellä mainittuihin päivämääriin mennessä, niin rahoituksesta kuin myös rakennusluvan vaiheesta, uhalla, että varaus muutoin raukeaa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

———

Päätöksen jälkeen kaupunki on saanut tietoonsa Jurase Park Oy:n hankkeen etenemiseen vaikuttavia tietoja tai epäilyksiä hankkeen toteutumisesta lehdistöstä, hankkeen yhteistyökumppaneilta sekä muilta tahoilta. Tämän vuoksi yrityspalvelut on tiedustellut hankkeen edustajalta seikkoja, jotka liittyvät hankkeen rahoitukseen, hankkeen vetäjien taustoihin, hankeen suunnitteluvaiheeseen sekä tekijänoikeusasioihin.

Hankkeen edustaja on toimittanut kaupungille vastauksia. Niitä ja muita asiaan kuuluvia seikkoja selostetaan kokouksessa.

Saatujen selvitysten jälkeen yrityspalvelujohtaja esittää kaupunkisuunnittelulautakunnalle, että Jurase Park Oy:lle 12.10.2015 annettu suunnitteluvaraus peruutetaan. Perusteluna varauksen peruuttamiselle on mm. se, että hankkeesta lautakunnalle aiemmin annetut tiedot eivät ole pitäneet paikkaansa, hankkeen rahoitukseen liittyvät seikat ovat muuttuneet tai niiden uskottavuus on heikentynyt.

Kaupunkisuunnittelulautakunta 15.2.2016 § 24

Yrityspalvelujohtajan esitys:
Päätetään yllä olevin perusteluin peruuttaa Jurase Park Oy:lle 12.10.2015 § 20 annettu suunnitteluvaraus.

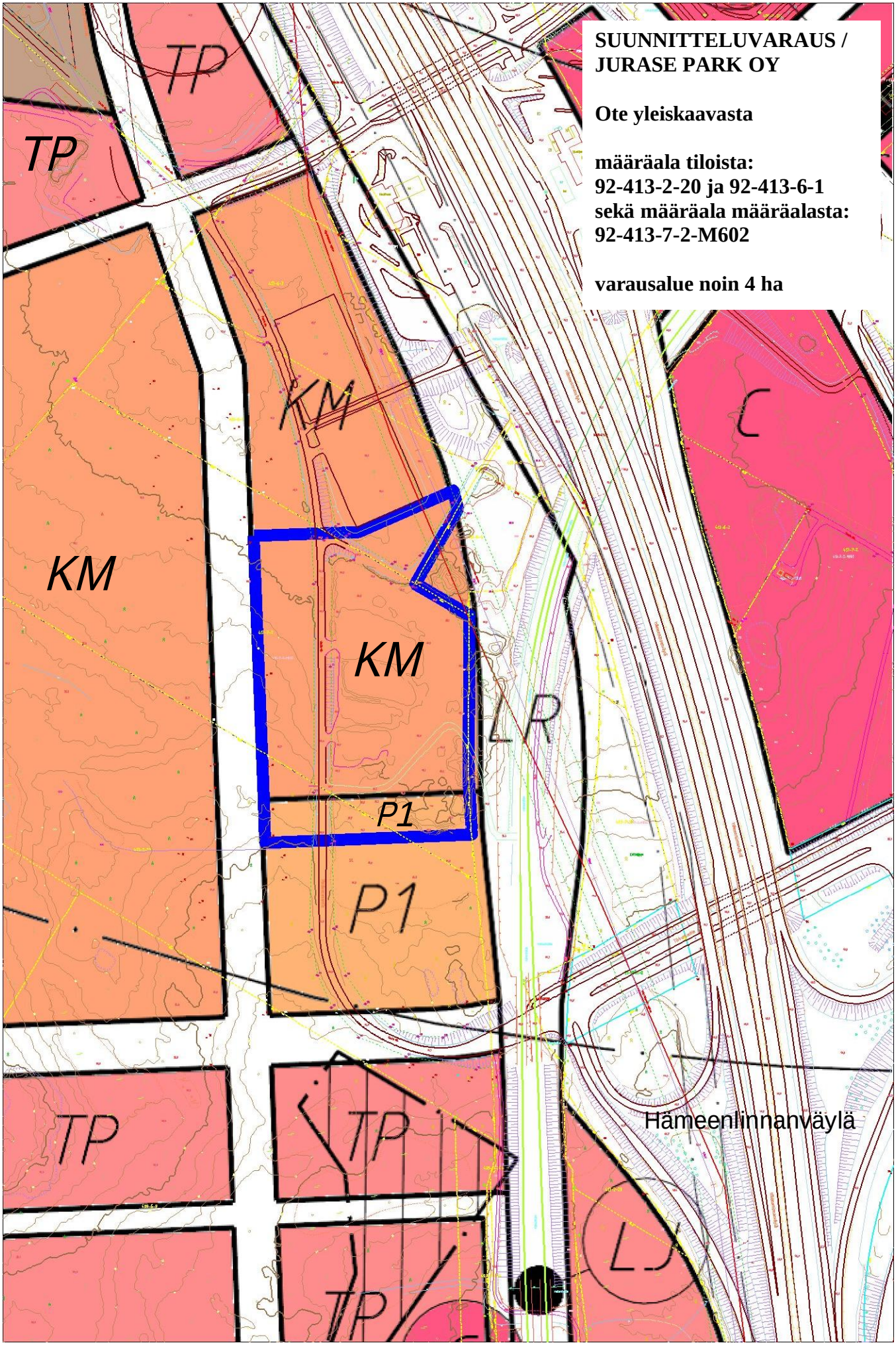
Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Liite 1: Ote yleiskaavasta
- Liite 2: Varausalue

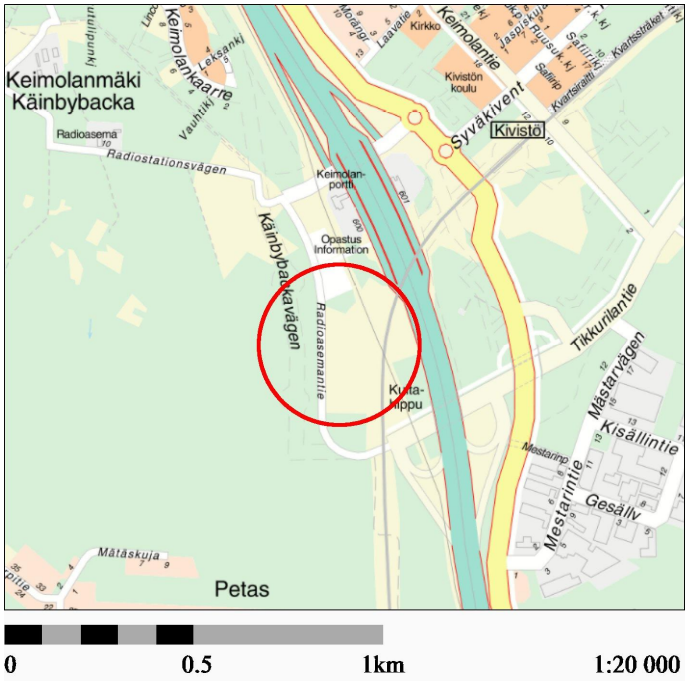
Täytäntöönpano: Yrityspalvelut

Muutoksenhakuohje: 1

Lisätiedot:
Leea Markkula-Heilamo, p. 0400 580648, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi


SUUNNITTELUVARAUS /
JURASE PARK OY
Ote yleiskaavasta
määräala tiloista:
92-413-2-20 ja 92-413-6-1
sekä määräala määräalasta:
92-413-7-2-M602
varausalue noin 4 ha
TP
TP
KM
KM
KM
C
LR
P1
P1
TP
TP
TP
LJ
Hämeenlinnanväylä

KOHTEEN SIJAINTI



SUUNNITTELUVARAUS / JURASE PARK OY

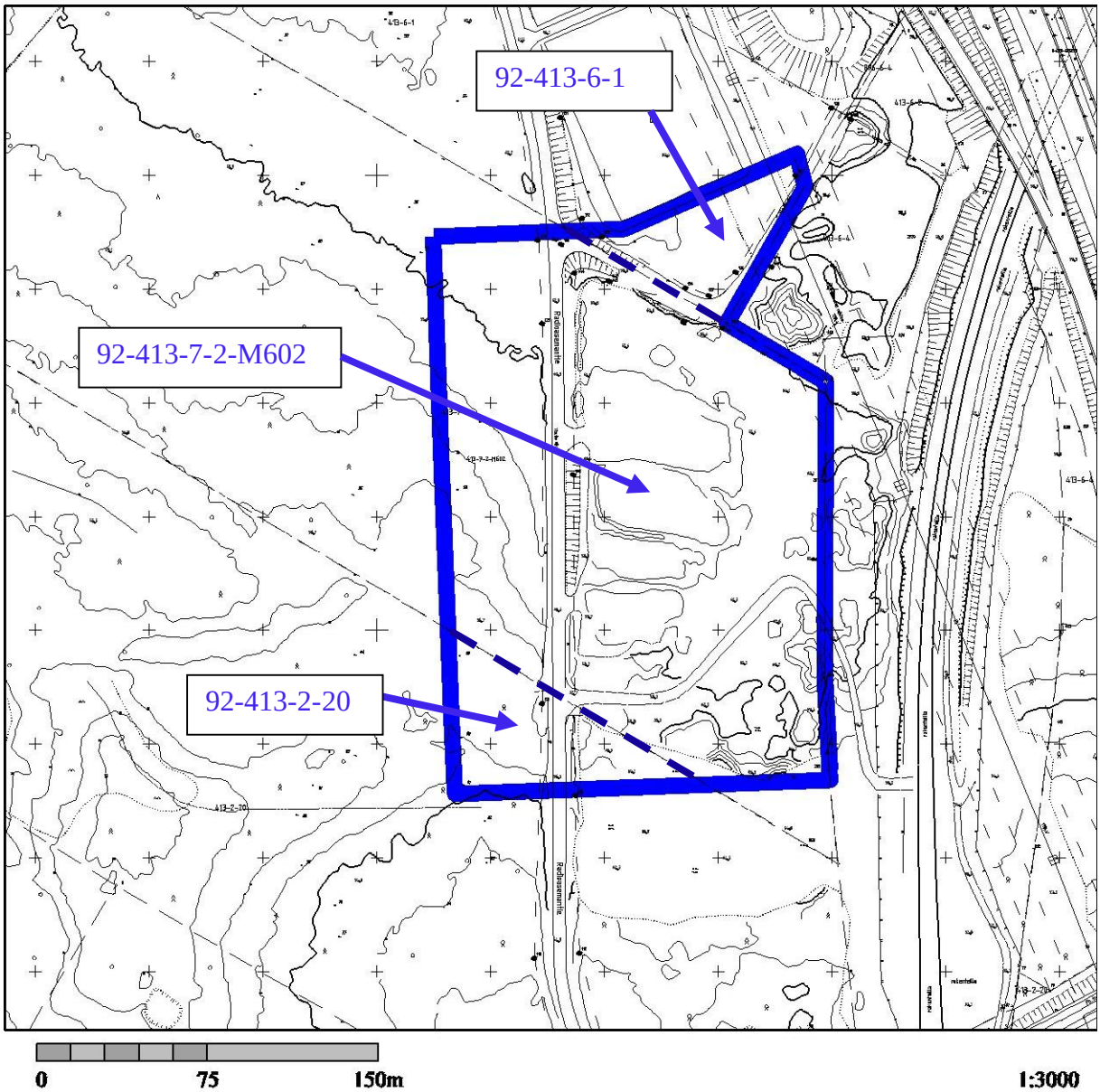
YPA/AVP

Kaupunginosa: KEIMOLA (22)

Kylä: PIISPANKYLÄ (413)

n. 4,0 ha:n suuruinen alue

määräala tiloista:
92-413-2-20 ja 92-413-6-1
sekä määräala määräalasta:
92-413-7-2-M602



Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus

Tässä kokouksessa tehtyihin päätöksiin, ellei pöytäkirjassa ole päätöksen osalta erikseen toisin mainittu, tyytymätön voi tehdä oikaisuvaatimuksen **Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnalle**.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on tehtävä **14 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista tiedoksisaantipäivää lukuun ottamatta.

- Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu julkisesti nähtäväksi.
- Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, 7 päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana taikka kolmantena päivänä sähköisen viestin lähettämisestä.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava kirjallisena oikaisuvaatimusajassa **Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnalle**.

Oikaisuvaatimusasiakirjat on muutoksenhakijan tai hänen valtuuttamansa asiamiehen toimitettava viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä, tai mikäli määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jona työt virastoissa on keskeytettävä, ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa myös telekopiona (faksina) tai sähköpostina. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjästä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Sähköisen viestin (faksin tai sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava
- muutoksenhakijan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset muutoksenhakijalle voidaan toimittaa
- päätös, johon vaaditaan oikaisua
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan.

Kirjallinen oikaisuvaatimus on muutoksenhakijan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos muutoksenhakijan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai, jos oikaisuvaatimuksen laatijana on muu henkilö, on oikaisuvaatimuksessa ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnan yhteystiedot:

Käynti- ja postiosoite: Vantaan kaupungin kirjaamo, Asematie 7, 01300 Vantaa
Puhelin: (09) 8392 2184
Faksi: (09) 8392 4163
Sähköposti: kirjaamo@vantaa.fi
Virka-aika: klo 8.15 - 16.00

Muutoksenhakuohje 2. Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen

Tässä kokouksessa oikaisuvaatimuksen johdosta annettuun **päätökseen §:t - tyytymätön voi hakea muutosta Helsingin hallinto-oikeudelta.**

Valituksen voi tehdä vain oikaisuvaatimuksen tekijä, tai mikäli päätös on oikaisuvaatimuksen johdosta muuttunut, myös asianosainen sekä kunnan jäsen.

Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, päätöksen tehnyt viranomainen on ylittänyt toimivaltansa tai päätös on muuten lainvastainen.

Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista tiedoksisaantipäivää lukuun ottamatta.

- Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä (koskee myös oikaisuvaatimuksen hylkäävää päätöstä) tiedon, kun pöytäkirja on asetettu julkisesti nähtäväksi.
- Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, 7 päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana taikka kolmantena päivänä sähköisen viestin lähettämisestä.

Valituksen toimittaminen

Valitus on tehtävä kirjallisena **Helsingin hallinto-oikeudelle**.

Valittajalta peritään oikeudenkäyntimaksua hallinto-oikeudessa 250 euroa.

Valitusasiakirjat on valittajan tai hänen valtuuttamansa asiamiehen toimitettava viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä, tai mikäli määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jona työt virastoissa on keskeytettävä, ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valitusasiakirjat voi toimittaa myös telekopiona (faksina) tai sähköpostina. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjästä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Sähköisen viestin (faksin tai sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Kirjallisessa valituskirjelmässä on ilmoitettava
- muutoksenhakijan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai, jos valituskirjelmän laatijana on muu henkilö, on valituskirjelmässä ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valitukseen tulee liittää virallisesti oikeaksi todistettu ote pöytäkirjasta sen päätöksen kohdalla, johon vaaditaan muutosta.
Helsingin hallinto-oikeuden yhteystiedot:
Postiosoite: Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki

Puhelin: 0295642000, faksi: 0295642079
Sähköposti: helsinki.hao@oikeus.fi
virka-aika: klo 8.00 - 16.15

Muutoksenhakuohje 5. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

5.1
Päätöksistä, jotka koskevat vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei kuntalain 91 §:n mukaan saa tehdä oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta.

5.2
Tässä kokouksessa tehtyyn, **hankintaoikaisua koskevaan päätökseen** § -, ei saa hakea muutosta.

5.3
Tässä kokouksessa tehdyistä päätöksistä §:t - ei saa tehdä oikaisuvaatimusta tai valittamalla hakea muutosta.