

## BROÄNDA

54. KAUPUNGINOSA, VUOSAARI, KESKI-VUOSAARI

KORTTELIT 54037-54045

KORTTELIN 54046 TONTIT 4,6-9 JA 12

KORTTELIN 54141 TONTTI 2 JA

LÄHIVIRKISTYS-, VESI-, PUISTO- JA KATUALUEET

### ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Kuva: Arkworks arkkitehdit

## Asemakaavan selostus

Päivätty 22.3.2022  
Diaarinumero HEL 2020-007904  
Hankenumero 0592\_20  
Asemakaavakartta nro 12770

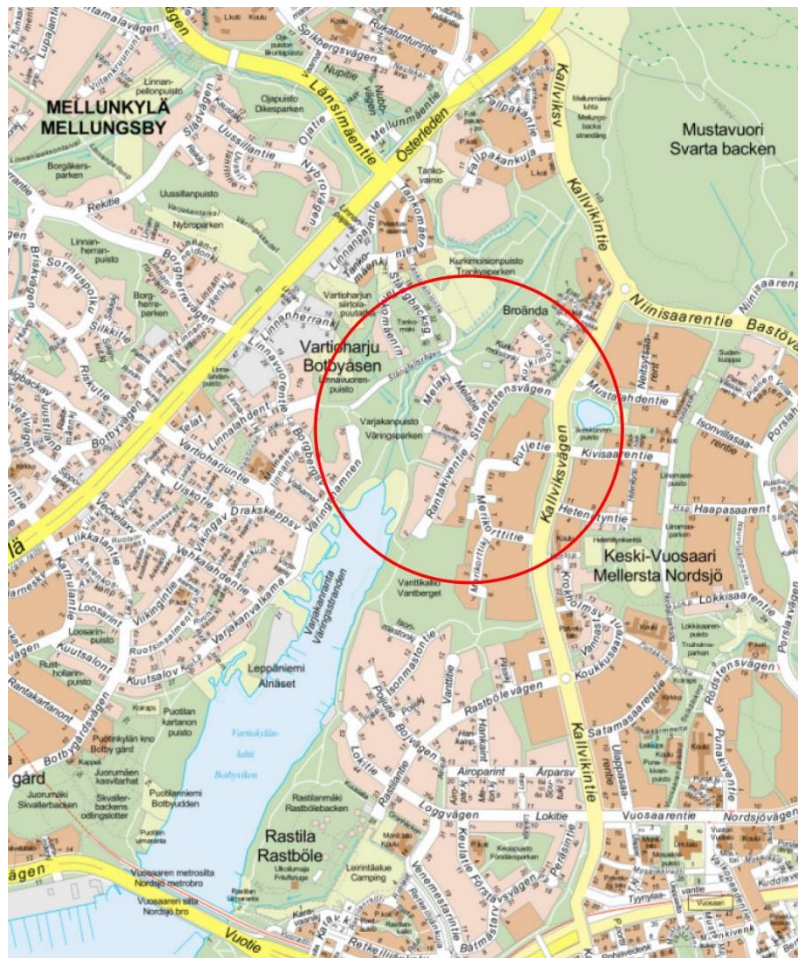
Kaavaselostuksessa esitetään kaavaratkaisun keskeinen sisältö ja suunnittelun vaiheet. Selostusta täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Asemakaavan muutos koskee:  
Helsingin kaupungin  
54. kaupunginosan (Vuosaari, Keski-Vuosaari)  
kortteleita 54037–54045  
korttelin 54046 tontteja 4, 6–9 ja 12  
korttelin 54141 tonttia 2 ja  
lähivirkistys-, vesi-, puisto- ja katualueita

Kaavan nimi:  
Broända

Laatija:  
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 20.5.2019  
Kaupunkiympäristölautakunta: 26.4.2022  
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 12.5.–10.6.2022  
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 8.11.2022  
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto  
Voimaantulo:



Kuva: Suunnittelualan sijainti.

## Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

### Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

**Asemakaavoitus:** Jussi Ukkonen, arkkitehti,  
Tuukka Linnas, tiimipäällikkö,

**Kaavapiirtäminen:** Pia Viitanen, suunnittelija,  
Leena Typpö, suunnitteluavustaja, Henna Toivanen, suunnittelu-  
avustaja

**Liikenne- ja katusuunnittelu:** Janne Antila, liikenneinsinööri

**Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:**

Pihla Sillanpää, johtava maisema-arkkitehti, Anna-Maaria Särkkä  
maisema-arkkitehti

**Rakennussuojelu:** Sakari Mentu, arkkitehti

**Teknistoloudelliset asiat:** Karri Kyllästinen, diplomi-insinööri

**Liikenteen ympäristöhäiriöt:** Matti Neuvonen, diplomi-insinööri

**Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:**

Juha Heikkilä, asiantuntija

**Rakennusvalvontapalvelut:**

Pia-Liisa Orrenmaa, maisema-arkkitehti, Hanna Tiira, tiimipääl-  
likkö

**Ympäristöpalvelut:** ympäristötarkastajat Juha Korhonen, Jenni  
Kuja-Aro ja Raimo Pakarinen

**Pelastuslaitos:** Pulmu Waitinen, palotarkastaja

### Muut Helsingin kaupungin toimialat

**Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala:**

Juha Vuorinen, tutkija, kaupunginmuseo

**Kaupunginkanslia:** Leena Pasonen, projektinjohtaja

### Muut viranomaistahot

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY:

Jukka Saarijärvi, yksikön päällikkö

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL):

Essi Kyllönen, joukkoliikennesuunnittelija

### Hankesuunnittelu

Arkworks Arkkitehdit Oy, Rosling Manor Gardens ja Insinööritoi-  
misto VeViRA Oy

---

**Sisällysluettelo**

Tiivistelmä .....	6
Asemakaavan kuvaus .....	7
Tavoitteet .....	7
Mitoitus .....	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet .....	9
Liikenne .....	13
Palvelut .....	15
Esteettömyys .....	15
Luonnonympäristö .....	16
Ekologinen kestävyys .....	17
Suojelukohteet .....	18
Yhdyskuntatekninen huolto .....	18
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen .....	19
Ympäristöhäiriöt .....	21
Pelastusturvallisuus .....	22
Vaikutukset .....	22
Suunnittelun lähtökohdat .....	27
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet .....	29

---

## Liitteet

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva AK-korttelista, Arkworks Arkkitehdit Oy, 23.9.2022
- Kaavamuutoshakemukset, tonttikaavio, 7.2.2022
- Ote Helsingin yleiskaavasta 2016
- Ote ajantasa-asemakaavasta
- Meluselvitys, Broända Vuosaari, Helimäki Akustikot / Sitowise Oy, 4.1.2022
- Kallvikintien liikennesuunnitelma välillä Rantakiventie – Piippuhylly, luonnos, 22.3.2022
- Kallvikintien Raide-Jokeri 2 tilavaraus, luonnos, 22.3.2022
- Rakennettavuusselvitys, Broanda, KYMP/MAKE, 17.1.2022
- Kuvaliite suojelukohteesta ja Broändan pientaloalueesta, 24.1.2022

4 Tontin 54037/7 viitesuunnitelma, Arkworks Arkkitehdit Oy, Rosling Manor Gardens ja Insinööritoimisto VeViRA Oy, 23.9.2022

## Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
  - Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Vahanen Environment Oy, 27.8.2019
-

## Tiivistelmä

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Broändan asuin- aluetta, joka sijaitsee Vuosaaren luoteisosassa Kallvikintien länsi- puolella lähellä Vuosaaren pohjoista ostoskeskusta. Kaavarat- kaisu on tehty, koska alueella olevaa rakentumatonta kaupungin asuinrakennusten korttelialueen (A) tonttia 54037/6 koskien on myönnetty suunnitteluvaraus Rakennusliike Reponen Oy:lle sekä Roslings Manor Gardensille asuntohankkeiden suunnittelua ja kumppanuuskaavoitusta varten. Kyseessä on viherrakentamisen kehityshanke, jossa toteutetaan uudentyyppisiä viherkattorakenteita asuinrakennusten kattopinnoille ja parvekkeille.

Kaavaratkaisussa on erityisesti keskitytty ratkaisemaan, miten asuinrakennusten kattopintoihin ja parvekkeisiin liittyvät viherra- kenteet toteutetaan poikkeuksellisen laadukkaasti ja runsaasti. Li- säksi asuinrakennukset on sijoitettu erityisen huolellisesti vaati- vaan rinnemaastoon, jotta viereisten pientalotonttien olosuhteet eivät heikenny merkittävästi.

Lisäksi kaavaratkaisussa on lisätty niiden pientalotonttien raken- nus-oikeutta, joiden omistajat ovat sitä toivoneet. Samalla kaava- määräyksiä on ajanmukaistettu siten, että kaavaratkaisu sallii sa- mankaltaista rakentamista, jota alueelle on toteutettu jo aiemmin poikkeamispäätösten pohjalta. Pientaloalueiden luonne säilyy pääosin nykyisen kaltaisena tiivistymisestä huolimatta.

Uutta asuntokerrosalaa on 3 943 k-m<sup>2</sup>. Asukasmäärän lisäys on n. 90 asukasta.

Kaavaratkaisu vaikuttaa etenkin siten, että alueelle toteutuu uusia asuntoja, joiden ainutlaatuisena vetovoimatekijänä ovat ekologi- sesti ja toiminnallisesti monipuoliset kattopuutarhat. Lisäksi alu- een pientalotonttien täydennysrakentamista joustavoitetaan ja Vartiokylänlahden ekologisen yhteyden edellytykset turvataan.

Helsingin kaupunki omistaa asuinrakennusten tontin (A) 54037/6, kunnallistekniikan rakennusten ja laitosten korttelialueet sekä katu-, puisto- ja lähivirkistysalueet. Omakotirakennusten ja mui- den enintään kahden perheen talojen korttelialueet (AO) sekä rivi- talojen ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialueet (AR) ovat yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty kaupungin aloit- teesta.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin 3 muistutusta, joista 1 oli adressi (allekirjoittajia yhteensä 12). Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat Broändan purolaakson alueella olevaan kolmeen lehtoalueeseen sekä ET- alueen luontoarvoihin, ehdotusvaiheen vuorovaikutukseen, tonttia

---

54037/7 koskien täydennysrakentamisen massiivisuuteen suhteessa ympäröiviin pientaloihin, autopaikkojen riittävyyteen, liikenneyhteyksien ja pelastamisen toimivuuteen, paalutuksen vaikutukseen naapuritalojen perustuksiin ja rakentamisen vaikutukseen pohjaveteen.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat osoitteessa Kurkimoisio 8 olevaan suojeltavaan omakotitaloon, tontilla 54037/7 oleviin sähköverkon kaapeleihin, vesijohtoon sekä jätevesiviemäriin, kortteleiden 54043 ja 54041 johtokujaluuevarausten merkintöihin, VL- ja VL/sl-alueiden johtokujamerkintöihin, Piippuhyllyn hulevesiviemäriin sekä Kallvikintien ja Rantakiventien risteyksen pohjoispuolisen istutettavan alueen johtokujamerkintöihin, ET-tontin 54040/1 rajaukseen, tulvariskistä johtuviin alimpiin rakentamiskorkeuksiin Vartiokylänlahden pohjukassa, hulevesien puhtaaseen käsittelyyn, liikennemelun torjuntaan sekä Raide-Jokeri 2:n tärinän ja runkomelun torjuntaan.

Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

## Asemakaavan kuvaus

### Tavoitteet

Kaupunginhallitus on varannut 17.12.2018 tontin 54037/6 Rakennusliike Reponen Oy:lle ja Roslings Manor Gardensille asunohankkeiden suunnittelua ja kumppanuuskaavoitusta varten. Suunnitteluvaraus on uusittu tonttipäällikön päätöksellä 25.1.2022 31.12.2023 asti. Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa suunnitteluvarauksen mukainen hanke.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista edistämällä asuntotuotantoa hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä, vahvistamalla kaupunginosan elävyyttä ja omakeinimaisuutta sekä ehkäisemällä alueiden välistä eriytymistä.

Lisäksi alueen pientalotontteja koskevia merkintöjä ja määräyksiä yhtenäistetään ja joustavoitetaan, jotta alueella voidaan rakentaa - maanomistajien niin halutessa - aiempaa monipuolisempaa ja tehokkaampaa pientalorakentamista Yleiskaavan 2016 mukaisesti. Osalla pientalotonteista tonttitehokkuus nostetaan maanomistajan pyynnöstä 0,25:stä 0,30:een. Viheralueita koskevat merkinnät ja määräykset päivitetään vastaamaan alueelle jo toteutettuja reittejä ja tulvarakenteita. Alueen läpi kulkevan Itä-Helsingin kulttuuripuiston vihersormen olosuhteet turvataan. Lisäksi kaavaan lisätään Varjakanpuiston tervaleppälehdon luonnonsuojeluarvoa koskeva merkintä.

---



Kumppanuuskaavoitushanke on viherrakentamisen kehityshanke, jossa toteutetaan monipuolisia viherkattorakenteita asuinrakennusten kattopinnoille ja parvekkeille. Se on jatkoa Viides Ulottuvuus -tutkimusryhmän viherkattojen ja viherseinien tutkimusohjelmalle. Tutkimuskysymykset liittyvät tilasuunnitteluun, talotekniikkaan sekä innovatiiviseen materiaalien käyttöön viherrakentamisessa.

Hankkeen taustalla olevan Viides Ulottuvuus -tutkimusryhmän tavoitteena on tuoda uusimmat tutkimustulokset rakennuskohteen käyttöön ja pilotoida ns. tieteelliseen näyttöön perustuvaa suunnittelua ja rakentamista. Ryhmän mukaan tällaisia pilottikohteita tarvitaan malliksi modernille kestäväälle kaupunkirakentamiselle. Tutkimustyön tavoitteena on myös selvittää keinoja, joilla voitaisiin lievittää meneillään olevaa kuudetta sukupoltoaaltoa tuomalla uhanalaista lajistoa osaksi viherrakentamista.

Lisäksi kaavaratkaisun tavoitteena on monipuolistaa ja vahvistaa alueen väestöpohjaa nykyisen bussiliikenteen runkolinjan 560 varrella, jonka korvaamiseen Raide-Jokeri 2 -pikaraitiotiellä Helsingin yleiskaavassa 2016 varaudutaan. Hanke liittyy alueen laajempaan kehityskuvaan, jossa varaudutaan tulevaisuudessa Kallvikintielle tulevaan pikaraitiotieyhteyteen. Kallvikintien ympäristöä kehitetään kohti tehokkaampaa ja monipuolisempaa kaupunkirakennetta.

Kaavaratkaisu edistää asuntotuotantoa, kehittää Helsinkiä raideliikenteen verkostokaupunkina, vahvistaa elävien, omaleimaisten ja turvallisten kaupunginosien muodostumista sekä edesauttaa AM-ohjelman mukaisen asuntotuotantotavoitteen toteutumista.

## Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 245 083 m<sup>2</sup>.

- Nykyiset kunnallisteknillisten rakennusten ja laitosten tontit (YT) muutetaan yhdyskuntateknisen huollon rakennusten tonteiksi (ET), ja niiden pinta-alaa pienennetään, jolloin niiden kerrosala pienenee 210 k-m<sup>2</sup>. Tonttitehokkuus pysyy samana  $e_t = 0,40$ .
- Nykyiset omakotirakennusten ja muiden enintään kahden perheen talojen tontit (AO) ja osa rivitalojen ja muiden kytettyjen rakennusten tonteista (AR) muutetaan asuinpienitalojen tonteiksi (AP). Nykyisin AO- ja AR-tonttien yhteenlaskettu kerrosala on 27 144 k-m<sup>2</sup>. Kaavaratkaisussa AP- ja AR-tonttien yhteenlaskettu kerrosala on 27 987 k-m<sup>2</sup>. Näiden tonttien kerrosala kasvaa 843 k-m<sup>2</sup>:llä, kun osalla

AP-tonteista tonttitehokkuus nostetaan maanomistajan pyynnöstä 0,25:stä 0,30:een.

- Nykyinen asuinrakennusten tontti (A) muutetaan asuinkerrostalojen tontiksi (AK). Samalla tontin nykyinen kerrosala 2 800 k-m<sup>2</sup> (nykyinen e<sub>t</sub> on 0,47) kasvaa 3 100 k-m<sup>2</sup>. AK-tontin kerrosala on 5 900 k-m<sup>2</sup> ja tonttitehokkuus e<sub>t</sub> = 0,94.

## Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

### Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Alueella on Broändan purolaakson pientaloalue sekä sitä ympäröivät viheralueet Kallvikintien länsireunasta Broändan puron itäreunaan saakka. Alue rajoittuu etelässä Vartiokylänlahteen ja pohjoisessa Kurkimoision 2010-luvun alussa rakentuneeseen asuinalueeseen. Laakso on osa Vartiokylänlahdelta Mustavuorelle jatkuvaa vihersormeaa, Itä-Helsingin kulttuuripuistoa. Vihersormi on merkittävä virkistysyhteys ja ekologinen yhteys.

Alue on ollut aiemmin osa laajaa paikallisten kartanoiden ja tilakeskusten maisemaltaan avointa pelto- ja laidunmaata. Alueen vanhin rakennus oli vuodelta 1901 ollut koulurakennus, joka tuhoutui tulipalossa syksyllä 2020. Vanhimmat alueella olevat omakotitalot ovat 1940- ja 1950-luvuilta. 1980-luvulla alueen keski-osaan on rakentunut muutamia rivitaloja. Viimeisimmät rakennukset ovat pientaloja 2010- ja 2020-luvuilta. Rantakiventien ja Kallvikintien risteyksen pohjoispuolella, on rakentumaton 2000-luvun alussa kaavoitettu asuinrakennusten tontti 54037/6, jolla on aiemmin ollut hiekanottoa.

Alueen I–II-kerroksiset asuinrakennukset ovat tyyliltään vaihtelevia: julkisivumateriaaleina on käytetty eri sävyissä mm. puuta, julkisivulevyä, tiiltä, tiililaattapintaista betonielementtiä tai rappausta. Kattomuodot vaihtelevat tasakatosta erilaisiin lapekattoihin ja harjakattoon. Rakennusten sijoittelu tonteille on yksilöllistä. Tonttien pihat ovat vehreitä ja puut täysikasvuisia. Viheralueilla maisema on varhaisemman aukean peltovaiheen jälkeen kasvanut Broändan purolaaksossa umpeen.

Vartiokylänlahteen rajoittuva alueen eteläreuna on hyvin lähellä merenpintaa: alimmat tontit ovat 1–2 metrin korkeudessa merenpinnasta. Tonttien ja asuinrakennusten suojaksi on Vartiokylänlahden pohjukkaan rakennettu tulvapenger 2010-luvulla.

Suurin osa Keski-Vuosaaresta on pohjavesialuetta. Keskellä Broändan pientaloaluetta on kunnallisten rakennusten ja laitosten korttelialue, jossa on varavedenottamo.

## Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Nykyinen rakentamaton asuinrakennusten korttelialue (A) Kallvikintien reunassa muutetaan asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Korttelialueen rajausta pienennetään Kuiskaajanpolun vierisellä reunalla ja kasvatetaan Kallvikintien vieressä.

Nykyinen A-tontti 54037/6 muutetaan AK-tontiksi 54037/7, ja sille merkitään kerrosala asumisen enimmäismäärää ja liiketilojen vähimmäismäärää koskien. Tontille merkitään kaksi kaarevaa rakennusala kerrostaloille, joista läntisempi on jaettu II- ja III-kerroksiin osiin ja idempi on jaettu IV–VI-kerroksiin osiin, ja jonka itäpuolella on Kallvikintien suuntainen II-kerroksinen osa katutilaan liittyviä maantason liiketiloja varten.

Kerrostalojen väliin merkitään pysäköintialue, joka tulee jäsenellä pienempiin osiin vaihtelevin pintamateriaalein ja istutuksin, ja jonka mitoituksessa tulee huomioida II–III-kerroksisten rakennusten sisäänkäyntien järjestelyt. Ajoyhteys pysäköintialueelle on Kurkimoisio-kadulta korttelialueen luoteispuolelta. Kallvikintien reunaan merkitään alue, joka on rakennettava yleiseksi aukioksi. Aukiolle ajo moottoriajoneuvoilla Kallvikintieltä kielletään. Maantason liiketilojen tulee avautua aukiolle ja Kallvikintien katutilaan. Piha- ja katutasoon liittyviin asuntoihin tulee rakentaa asuntoon kuuluva ulkotila, kuten terassi tai piha-alue, jolta on kulkuyhteys pihalle tai kadulle.

IV-kerroksisen rakennusalan osan pohjoispuolelle merkitään porrasyhteys läpikulkua varten piha-alueelta Piippuhyllylle. Myös molempien kaarevien rakennusalojen keskiosaan merkitään porttikongin kaltainen porrasyhteys läpikulkua varten.

Muun tonttialueen on oltava sisäisiä kulkuyhteyksiä lukuun ottamatta puin ja pensain istutettavaa piha-aluetta. Istutettavien puun- taimien tulee olla pääosin suurikokoisten lajikkeiden suurikokoisia taimia, jotta kasvillisuudella voidaan pehmentää täydennysrakentamisen mittakaavaa suhteessa viereisiin pientaloihin. Leikkipiha sijoittuu Kurkimoisio-katutilan ja matalamman kerrostalon väliselle alueelle. Suurien tasoerojen kohdalla tulee paikoitellen rakentaa terasseja, joihin liittyy pergoloita ja istutuksia. Piha-alueen tukimuurit on rakennettava kivikoreista tai paikallavalettava betonista.

Kattopinnat määrätään istutettaviksi kasvillisuudeltaan teemoite- tuiksi kattopuutarhoiksi. IV–VI-kerroksien kerrostalon kattopinnat tulee yhdistää porrasyhteydellä asukkaiden käyttöön. Katolle sijoitettavien välttämättömien teknisten laitteiden tulee sopia rakennuksen arkkitehtuuriin. Pääosaan pihan puolen parvekkeiden parvekerakenteista määrätään toteutettavaksi runsaat istutusaltat

---

pensaille ja muulle kasvillisuudelle. Parvekkeet saavat ylittää rakennusalan rajan kahdella metrillä. Parvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin paikalla muurattua tiiltä. Tiilen sävyä tulee vaihtaa kerrosmääriltään eri korkeisten rakennuksen osien välillä, jotta kerrostalojen massoittelu saadaan jaettava pienempiin osiin.

Tontin tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

### **Asuinpientalojen korttelialue (AP)**

Nykyiset omakotirakennusten ja enintään kahden perheen talojen AO-korttelialueet sekä kortteleissa 54043 ja 54046 olevat rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten AR-tontit muutetaan asuinpientalojen AP-korttelialueiksi.

Nykyinen osaa AO-tonteista koskenut 1/1000-merkintä asuntojen määrään suhteessa tonttimaata koskien on muutettu 1/400-merkinnäksi, joka mahdollistaa yhden asunnon rakentamisen kutakin tontin täyttä 400 m<sup>2</sup> kohti ja lisäksi yhden asunnon seuraava alkaava 400 tonttim<sup>2</sup> kohti muutamin lisäehdoin.

AP-korttelialuumerkintä yhdessä entistä väljemmän 1/400-merkinnän kanssa mahdollistaa nykyistä AO-merkintää joustavamman pientalomaisen tontinkäytön: tonteille on jatkossa mahdollista rakentaa omakotitalojen tai paritalojen lisäksi pieniä kytkettyjä asuinrakennuksia aiempaa tiiviimmin. Muutettavissa AR-tonteissa AP-merkintä vastaa paremmin toteutunutta ympäristöä, jossa on vaihtelevasti kytkettyjä ja erillisiä asuinrakennuksia.

Osalla muutettavista AO-tonteista tonttitehokkuus nostetaan AP-tontiksi muuttamisen yhteydessä maanomistajan toiveen mukaisesti tonttitehokkuudesta 0,25 tehokkuuteen 0,30. Tonttitehokkuus nostetaan - vastaanotettujen kaavamuutoshakemusten mukaisesti - tonteilla osoitteissa: Kurkimoisio 8, Kurkimoisio 12, Kurkimoisio 13, Melatie 1, Melatie 5, Melatie 6, Melatie 8, Melakuja 3, Melakuja 6, Rantakivenpolku 7, Rantakiventie 2a, Rantakiventie 2b, Rantakiventie 2c, Rantakiventie 30b ja Rantakiventie 8.

Korttelin 54042 länsireunalle merkitään puin ja pensain istutettava alueen osa, joka rajoittaa rakentamista korttelin länsireunalla olevan Broändan puron ja sen vieressä olevan tulvavallin läheisyydessä.

Tontilla 54038/2 oleva kulttuurihistoriallisesti arvokas omakotitalo suojellaan sr-2-merkinnällä. Lisäksi tontin 54038/2 asuinrakennusten määrää rajoitetaan erillisellä määräyksellä, joka estää useamman kuin kahden asuinrakennuksen rakentamisen tontille.

---

AP-kortteleita koskevat määräykset rakennusten enimmäiskorkeuksien, talousrakennusten ja autosuojien kerrosalasääntöjen osalta kirjataan yhtenäisellä tavalla koko alueelle.

### **Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue (AR)**

Nykyiset rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueet pysyvät AR-korttelialueina lukuun ottamatta AR-tontteja kortteleissa 54043 ja 54046, jotka muutetaan AP-korttelialueiksi. Nykyisin osaa AR-tontteja koskee määräys asuntojen määrän rajoittamisesta kutakin tontin täyttä 400 m<sup>2</sup> kohden. Määräys korvataan samalla määräyksellä, joka koskee myös AP-korttelialueita.

AR-kortteleita koskevat määräykset rakennusten enimmäiskorkeuksien, talousrakennusten ja autosuojien kerrosalasääntöjen osalta kirjataan yhtenäisellä tavalla koko alueelle.

### **Lähivirkistysalue (VL ja VL/sI)**

Nykyiset puistoalueet muutetaan lähivirkistysalueiksi, koska lähivirkistysaluemerkintä kuvaa paremmin alueiden luonnetta osana ympäröivää viheralueverkostoa. Osa Helsingin kaupungin luonnonsuojeluohjelmaan merkitystä Varjakanpuiston tervaleppälehdestä sijoittuu Vartiokylänlahden pohjukkaan rajoittuvalle lähivirkistysalueelle, ja siksi lähivirkistysalueen aluumerkintänä on lähivirkistysalue, jolla on luonnonsuojeluarvoa.

Alueelle toteutettu tulvavalli merkitään taannehtivasti alueen osaksi, jolle on rakennettava tulvapenger. Lähivirkistysalueella oleva likimääräinen pääulkoilutie muutetaan tulvavallin harjalla kulkevaksi yleiseksi jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi, jossa on huoltoajo sallittu. Huoltoajotarve liittyy tulvavalliin sekä siihen liittyvään pumppaamoon. Ajo tulvavallille on Rantakiventien eteläpäässä olevalta kääntöpaikalta lähtevän ajoyhteyden kautta. Kaavakartalla on esitetty nykyisen tulvapenkereen jatko tp-merkinnällä. Jatke sijaitsee likimäärin Melakujan ja Kurkimoiskujan välisellä alueella.

Rantakivenpolun päähän toteutettu kääntöpaikka muutetaan lähivirkistysalueesta katualueeksi.

Varjakanpuiston lähivirkistysaluetta kasvatetaan hieman samalla, kun ET-tonttia 54042/1 pienennetään. Lisäksi kohdalle merkitään yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa toteutuneelle paikalleen.

Kortteleiden 54037, 54038 ja 54040 länsipuoliselle puistoalueelle, joka muutetaan lähivirkistysalueeksi, merkitään yleiselle jalanku-

---

lulle ja pyöräilylle varatut alueen osat nykyisten toteutuneiden kulkureittien kohdalle. Lisäksi merkitään uusi yleisen jalankulun ja pyöräilyn aluevaraus toteutuneilta reiteiltä Kurkimoisio-kadun päädyssä olevalle käänntöpaikalle.

### **Yhdyskuntateknisen huollon rakennusten korttelialue (ET)**

Nykyiset kunnallisteknillisten rakennusten ja laitosten YT-korttelialueet merkitään ja nimetään yhdyskuntateknisen huollon ja rakennusten ET-korttelialueiksi. ET-tonttia 54042/1 pienennetään hieman eteläreunasta kasvattamalla lähivirkistysaluetta, jotta alueella oleva yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa voidaan merkitä toteutuneelle paikalleen lähivirkistysalueelle.

ET-tontilla 54040/1 on Broändan varavedenottamo sekä lähde. Tonttia koskien määrätään, että lähde tulee ottaa huomioon ja säilyttää tontilla. Lisäksi tontille merkitään luo-merkintä, joka säilyttää alueen luontoarvot, mutta mahdollistaa myös kunnossapito- ja ennallistamistoimet. ET-tontilla 54042/1 on ollut aiemmin jätevedenpumppaamo, joka on purettu tarpeettomana. Molemmat tontit pidetään aluevarauksina yhdyskuntateknisten huollon rakennuksia varten, vaikkei niille ole tiedossa suoraa kehitystarvetta.

ET-kortteleita koskevat määräykset rakennusten enimmäiskorkeuksia kirjataan yhtenäisellä tavalla.

## **Liikenne**

### **Lähtökohdat**

Kaava-alueen itäreunalla kulkee Kallvikintie, joka on alueellinen kokoojaku. Rantakiventie on kaava-alueen läpi pohjois-eteläsuunnassa kulkeva päätyvä tonttikatu, josta erkaantuu alueen muut tonttikadut. Alueen tonttikatujen liikenne on pääasiassa asukkaiden tuottamaa. Kallvikintien liikennemäärä kaavamuuosalueen kohdalla on noin 8 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Rantakiventien liikennemäärä on noin 400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kurkimoisio liikennemäärä on alle 100 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kallvikintietä pitkin ajaa runkolinja 560, jonka vuoroväli ruuhka-aikana on noin kahdeksan minuuttia. Pysäkkipari sijaitsevat Mustalahdentien risteuksen molemmin puolin. Kallvikintiellä liikennöi myös yöbussi 90N. Rantakiventien kautta liikennöi lähibussi 814.

Kallvikintien molemmin puolin on eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie. Rantakiventiellä ja alueen muilla tonttikaduilla pyöräily on sekalii-kenteenä ajoradalla.

## Kaavaratkaisu

Kaava-alueen katuverkkoon ei tehdä merkittäviä muutoksia. Rantakivenpolku muutetaan kaduksi, kun se nykyisessä kaavassa on jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa, jolla tontille ajo on sallittu. Kallvikintien ja Rantakiventien risteyksen pohjoispuolelle merkitty Kallvikintien alikulkuyhteys Ilveskorvenpuistoon poistetaan ja kulkuyhteys Kuiskaajanpolulta muutetaan yleiseksi porrasyhteydeksi, joka jatkuu Kallvikintielle. Porrasyhteydeltä on kulkuyhteys AK-tontille 54037/7. Porrasyhteyden ympäristö maisemoidaan ja alueelle istutetaan mäntypuustoa, jotta Kallvikintien maisemallisia arvoja voidaan vahvistaa ja viereisten pientalotonttien pihojen yksityisyyttä parantaa katualueen ja uuden AK-korttelialueen läheisyydessä. Myös LPA-tontti 54141/2 muutetaan katualueeksi, jolle merkitään maisema-arvoiltaan arvokas istutusalue, jotta nykyinen täysikasvuinen puusto voidaan säilyttää.

AK-tontin 54037/7 tontille ajo tapahtuu Kurkimoisio-kadun kautta. Kallvikintien katualueelle asuinkerrostalokorttelin edustalle suunnitellaan huoltotasku liiketilojen huoltoa varten.

Yleiskaava 2016 esittää runkolinjan 560 muuttamista pikaraitiotieksi (Raide-Jokeri 2), jotta kaupungin sisäisiä poikittaisia julkisen liikenteen yhteyksiä voidaan vahvistaa ja samalla vähentää esikaupunkialueiden riippuvuutta henkilöautoista. Nykyisen suunnitelman mukaan linja liikennöisi Vuosaassa välillä Vuosaaren metroasema –Vuosaarentie–Kallvikintie. Raitiotien pysäkillä on varaus Kallvikintiellä Mustalahdentien risteyksen läheisyydessä. Jokeri 2 -pikaraitiotien arvioidaan toteutuvan aikaisintaan 2030-luvulla.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät ovat:

- AK-korttelialueella vähintään 1 pp / 30 k-m<sup>2</sup>, joista 75 % on sijoitettava rakennuksiin, piha- tai katutasoon.
- Vieraspakat 1 pp / 1 000 k-m, jotka sijoitetaan asuinrakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen.
- Kadunvarsiliiketilat ja ravintolat vähintään 1 pp / 50 k-m<sup>2</sup>.

Kaavanmuutoksen autopaikkamääräykset ovat kaupunkisuunnittelulautakunnan 15.12.2015 hyväksymän asuintonttien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen mukaiset. Asuntojen osalta vaaditaan AK-korttelialueella vähintään 1 autopaikka/120 k-m<sup>2</sup> kohden. (Etäisyys linnuntietä lähimmälle runkolinjan 560 pysäkillä on alle 600 metriä.) AP- ja AR-korttelialueilla autopaikkoja vaaditaan vähintään 1 autopaikka / asunto.

Liiketilöjen osalta noudatetaan työpaikka-alueiden pysäköintipaikkamäärien laskentaohjetta, joka on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 28.2.2017.

- Myymälät vähintään 1 ap / 100 k-m<sup>2</sup>

- Muut liiketilat 1 ap / 150 k-m<sup>2</sup>

Liikkumisesteisille tulee toteuttaa 1 pysäköintipaikka 30 tavallista pysäköintipaikkaa kohden. Liikkumisesteisten pysäköintipaikat eivät lisää pysäköintipaikkojen kokonaismäärää.

Kaavakartassa on annettu laskentaohjeen mukaisia määräyksiä siitä, millä perusteilla edellä mainittuja autopaikkamääriä voidaan vähentää.

Nykyiset olemassa olevat kävelyn ja pyöräilyn yhteydet merkitään kaavakarttaan lähivirkistysalueille.

## **Palvelut**

### **Lähtökohdat**

Keski-Vuosaaren kaupalliset palvelut keskittyvät pääasiassa Vuosaaren pohjoiseen ostoskeskukseen noin 300 metrin etäisyydelle kaava-alueen itäreunalla olevasta Kallvikintiestä. Ostoskeskuksessa toimii yksi päivittäistavarakauppa, ravintoloita sekä muita yrityksiä ja palveluita, mm. Vuosaaren lähiöasema.

Keski-Vuosaaren alueella on useita kouluja, joista lähin Vuoniityn peruskoulun Heteniityntien toimipiste on noin 500 metrin päässä. Lähin päiväkotia on Ensi parven eteläpuolella oleva Päiväkotia Kurkimoisio, lisäksi Vuosaaren pohjoisen ostoskeskuksen lähellä on päiväkotia Meritähti. Vuosaaren keskustaan on alueelta matkaa noin kaksi kilometriä.

### **Kaavaratkaisu**

Kallvikintien viereiselle AK-korttelialueelle mahdollistetaan liiketilaa vähintään 300 liike-k-m<sup>2</sup> kaupallisia lähipalveluja varten.

## **Esteettömyys**

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

---



## Luonnonympäristö

### Lähtökohdat

Kaava-alue sijaitsee Broändan purolaaksossa, joka on kallioperän murroslinjan muodostama merellinen laaksoalue. Alue on osa Itä-Helsingin kulttuuripuistoa, yhtä Helsingin vihersormista. Itä-Helsingin kulttuuripuisto on teemallinen kokonaisuus, johon kuuluu sekä viher- ja vesialueita että rakennettua kulttuuriympäristöä. Vihersormena sillä on merkitystä paitsi Helsingin sisäisenä laajana viheraluekokonaisuutena, myös seudullisena viheryhteytenä. Vihersormi muodostaa tärkeän yhteyden merenrannoilta pohjoisen laajoille metsäalueille.

Broändan purolaakso muodostaa metsä- ja puustoisien verkoston runkoyhteyden Vartiokylänlahdelta Mustavuoreen. Kaava-alueen viheralueet ovat pääosin varttunutta lehtometsikköä. Kaava-alueen eteläosa Varjakanpuiston osalta on myös osa Helsingin niittyverkostoa. Broändan puron varsi on tällä alueella merkitty niittyverkoston kehitettäväksi yhteydeksi, jossa yhteyden kehittäminen perustuu nykyisten puistoreittien niittymäisten pientareiden ylläpitoon ja rantaniittyjen hoitoon.

Ekologisten verkostojen lisäksi kaava-alueella on merkittävä rooli osana Helsingin tavoitteellista viher- ja virkistysverkostoa. Broändanpuron varressa kulkee vihersormen pääreitti, ja Varjakanpuiston halki kulkee viherlinjayhteys, joka yhdistää Vuosaarenhuipun ja Malminkartanonhuipun. Vihersormen pääreitit ja viherlinjan risteyskohtaan sijoittuu Varjakanpuiston ulkokuntoiluvälineet. Päärantareitti kiertää Vartiokylänlahden rantoja kaava-alueen eteläosassa.

Yleiskaavan 2016 kaupunkiluontoteemakartassa on merkintä Varjakanpuiston tervaleppälehtoa varten perustettavasta luonnonsuojeluohjelman mukaisesta luonnonsuojelualueesta. Vartiokylänlahden perukassa sijaitseva Varjakanpuiston tervaleppälehto koostuu allikkoisista tervaleppäluhdista, kosteista suurruoholehdoista ja pienistä pajuviitaluhdista. Alue on hyvin alavaa, ja merivesi nousee sinne ajoittain. Alueella on myös lähteisiä hetteikköpinnoja. Varjakanpuisto on Helsingin I arvoluokan kasvillisuuskohteita. Merkittävimmät kasvilajit ovat Helsingissä erittäin uhanalaiset lajit liereäsara ja mätässara ja Helsingissä vaarantunut pikkumatarra. Muita huomionarvoisia lajeja ovat kotkansiipi, hyvin runsaana esiintyvä lehtopalsami, lehtotähtimö, mesimarja, raate, rantayrtti ja purolitukka. Varjakanpuisto on tuoreisiin tulokkaisiin kuuluvan lännenpalsamin ainoa kasvupaikka Helsingissä.

Alueen linnusto on monipuolinen. Lajistoon kuuluu pikkutikka ja monipuolinen valikoima rehevien lehtimetsien ja pensaikkoalueiden lintuja, mm. kultarinta, mustapääkerttu ja satakieli. Vartiokylänlahti on kokonaisuudessaan arvioitu tärkeäksi lepakkoalueeksi. Tervalepikon ja sen läpi laskevan Broändanpuron varrella tavaataan ainakin vesisiippoja ja pohjanlepakoita.

Kaava-alueella on monia arvokkaita luontokohteita. Kaava-alueen eteläosaan Vartiokylänlahdelle ja Vartiokylänlahden pohjukkaan sijoittuu arvokkaista luontokohteista lepakkoalue, lintualue ja soistuvan merenlahden liejukerrostuma. Kaava-alueen läpi kulkeva Vartiokylänlahti-Mustavuori-kallioperän murroslinja on geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde. Lisäksi Broändan laakso on Uudenmaan liiton Uusimaa-kaavan 2050 luontoselvityksessä arvioitu maakunnallisesti arvokkaaksi luonnonympäristöksi (LAKU). Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu useita lehtoalueita, jotka kuuluvat uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin luontotyyppeihin.

### **Kaavaratkaisu**

Kaavaratkaisu turvaa alueen läpi kulkevan Itä-Helsingin kulttuuripuiston vihersormen säilymisen. Kaavaratkaisussa viheralueet on merkitty lähivirkistysalueiksi, mikä vastaa niiden luonnetta paremmin kuin osalla alueista voimassa olevissa kaavoissa merkitty puistoalue-merkintä. Lähivirkistysalueiden hoitoon liittyen on lisäksi kirjattu määräys, joka säilyttää ekologisen yhteyden tärkeän alueen eheyden sekä vaalii ja parantaa metsäluonnon monimuotoisuutta. Viheralueita koskevat merkinnät ja määräykset on päivitetty vastaamaan alueelle jo toteutettuja reittejä ja tulvarakenteita. Arvokkaita lehtoalueita koskien on merkitty luo-merkintä, joka säilyttää alueiden ominaispiirteet, mutta mahdollistaa myös kunnossapito- ja ennallistamistoimet.

Kaava-alueen eteläosa on merkitty lähivirkistysalueeksi, jolla on luonnonsuojeluarvoa, ja jolle perustetaan luonnonsuojelualue yleiskaavan 2016 kaupunkiluontoteemakartassa olevaa luonnonsuojeluohjelman kohdetta varten. Luonnonsuojelualueen tarkempi rajaus tutkitaan erikseen. Sama määräys on osoitettu myös Vartiokylänlahden pohjukassa olevalle vesialueelle.

### **Ekologinen kestävyys**

Kaavaratkaisussa on lähivirkistysaluetta ja vesialuetta koskien aluemerkinnot, joille perustetaan tarkemmin rajattu luonnonsuojelualue luonnonsuojeluohjelman mukaista Varjakanpuiston tervaleppälehtoa varten.

Lähivirkistysalueen hoidossa säilytetään ekologisesti tärkeän Vartiokylänlahden ekologisen yhteyden eheys sekä vaalitaan ja parannetaan metsäluonnon monipuolisuutta.

Tontin 54040/1 kehittämisessä ja käytössä tulee säilyttää ja ottaa huomioon tontilla oleva lähde.

Kaavakartan luo-merkintä edellyttää lehtoalueiden monimuotoisten luontoarvojen säilyttämistä.

Kaavaratkaisun myötä toteutettava suunnitteluvarauksen mukainen asuinrakennushanke AK-korttelialueelle, on mukana viherkat-  
torakentamista koskevassa tutkimushankkeessa, jonka tavoitteena on tuottaa monipuolisesti erilaisia elinympäristöjä viherkat-  
tojen avulla mm. uhanalaisille lajeille.

## **Suojelukohteet**

### **Lähtökohdat**

Kaava-alueen länsireunalla kulkeva Broändanpuro on ollut esihistoriallinen ja keskiaikainen meriväylä, kun Vuosaari oli vielä saari.

Osoitteessa Kurkimoisio 8 sijaitseva omakotitalo on arkkitehti Matti Liedon vuonna 1970 suunnittelema atriumrakennus, joka on säilyttänyt alkuperäisen arkkitehtonisen ilmeensä, ja heijastelee monin tavoin aikansa omakotitaloihanteita.

Osoitteessa Rantakiventie 13 oli asemakaavalla suojeltu koulurakennus 1900-luvun alkupuolelta. Rakennus on tuhoutunut täysin tulipalossa 16.10.2020. Koulurakennuksen tontti on rajattu kaava-alueen ulkopuolelle, vaikka se oli osana suunnittelualuetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmavaiheessa.

Luontoon liittyvät suojeluarvot ja -kohteet on käsitelty kohdassa "luonnonympäristö".

### **Kaavaratkaisu**

Broändanpuroon ei kohdistu muutoksia. Kurkimoisio 8:ssa sijaitseva rakennus suojellaan sr-2-merkinnällä. Lisäksi kaavamääräyksellä rajoitetaan tontille sijoitettavien asuntojen määrää.

## **Yhdyskuntatekninen huolto**

### **Lähtökohdat**

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Kaava-alueen yleisillä alueilla sijaitsee useita vesihuoltoa palvelevia putkia, näistä merkittävimmille on kaavakartalla esitetty johtokujat. Kaava-alueella sijaitsee myös Rantakiventien varrella maanalainen pumppaamo.

---

Kaavoitettavalla alueella sijaitsee kaksi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa aluetta. Eteläisemmällä alueella on sijainnut jätevesipumppaamo, joka on hylätty. Alueen eteläpuolella sijaitsee betoninen jäteveden ylivuotokaivo (bunkkerikaivo) sekä tulvavalina toimivaa kevyen liikenteen raittia palveleva pumppaamo.

Pohjoisemmalla alueella sijaitsee Broändan varavedenottamo sekä lähde. Nykyinen kaivo on otettu käyttöön vuonna 1975 ja vuonna 1982 vedenotto on lopetettu, jonka jälkeen se on ollut varavedenottamona. Vedenlaatua tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa otettavin näyttein pääkaupunkiseudun pohjavesiyhteistarkkailun puitteissa. Vuosaaren pohjavesialueen todettu antoisuus on 1170 m<sup>3</sup>/d. Tämä on Helsingin pohjavesialueista antoisuudeltaan suurin ja siksi sen merkitys varavesilähteenä on merkittävä ja varaus on hyvä säilyttää kaavassa.

### **Kaavaratkaisu**

Kaavaratkaisu on liitettävissä olemassa oleviin yhdyskuntateknisten verkostojen piiriin. HSY:llä on saneeraustarpeita Melakujan ja Melatien alueen vesihuoltoverkostolle.

AK-tontin 54037/7 pohjoisosaan on esitetty johtokuja. Alueen vesihuoltoon (vesi 150 sekä viemäri 300) sekä sähköjohtoon kohdistuu siirtotarve nykysijainnista johtokujan osoittamaan sijaintiin. Lisäksi tontin 54037/7 eteläosassa on vesihuoltoon (hulevesi 300) kohdistuva siirtotarve nykytilanteesta johtokujan osoittamaan sijaintiin. Näiden siirtojen kustannukset on esitetty tässä selostuksessa.

AK-tontin 54037/7 eteläpuolista yleistä aluetta koskien, on alueen ma-merkinnässä huomioitu vesihuoltoa palveleva putki.

Hulevesien hallinnan osalta noudatetaan Helsingin kaupungin rakennusvalvonnan ohjetta 'Hulevesien hallinta tonteilla'. Kaavassa on annettu määräys hulevesien käsittelystä. Kaavaselostuksen liitteenä olevassa Rakennettavuusselvityksessä on esitetty reunaehdot ja mahdollisuuksia hulevesien imeyttämistä koskien.

## **Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen**

### **Lähtökohdat**

Korkotasot vaihtelevat kaava-alueella välillä noin +0,5...+20,0. Topografia on alueelle vaihtelevaa, maanpinnan ollen alimpana länsi ja eteläosissa. Kaava-alueella maaperä on vaihtelevaa, paikoin silttiä ja hiekkaa, paikoin avokalliota sekä osin savimaata.

Korttelin 54037 entisen hiekanottokuopan alueella korkotasot ovat välillä +7,4...+9,9. Kortteli sijoittuu kitkamaa-alueelle. Nykyisellä tontilla 54037/6 esiintyy paikoin avokalliota. Olemassa olevien tietojen perusteella pohjavesi on tontilla tasovälillä +3,8...+6,3.

Kaava-alue sijoittuu osin Vartiokylän pohjavesialueelle. Kyseinen pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- ja maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Vedenhankinnalle tärkeä Vuosaaren pohjavesialueen varsinainen muodostumisalue sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle, kaakkoon.

Kaavan alueella on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia. Tehtyjen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että alueella ei ole todettu maaperän pilaantuneisuutta.

Kaava-alue sijaitsee osin tulva-alueella. Alueen länsilaidalla on olemassa oleva tulvapenger, joka suojelee aluetta Vartiokylänlahden tulvimiselta.

Alueella sijaitsee Vuosaaren voimalaitosalueelle johtava Pasila-Vuosaari-kaukolämpötunneli, tunnelin katon korkeusasema sijaitsee kaava-alueella välillä -43...-45,0.

### **Kaavaratkaisu**

AK-tontin 54037/7 pohjoispuolelle sijoittuvat uudet rakennukset voidaan perustaa osin anturoilla murskearinnan välityksellä luonnon- tai louhittuun kallioon tai murskekerroksen välityksellä kantavan kitkamaan varaan. Lisäksi on täydennystutkimuksilla tutkittava rakennuskohtaisesti mahdollisuus 2–3 metrin paksuisen massanvaihdon toteuttamiseen. Muualla tontilla 54037/7 sijoittuvat rakennukset joudutaan perustamaan paaluilla. Pohjarakentamiseen liittyvät kysymykset täsmentyvät jatkosuunnittelun yhteydessä. Rakentaminen edellyttää paikoin louhintaa.

Asemakaavassa on annettu määräys rakentamisesta pohjavesialueella ja pohjaveden suojelusta. Alueella tulee noudattaa rakennusvalvontapalvelun rakentamistapaohjetta tärkeälle pohjavesialueelle rakentamisesta.

Asemakaavassa on annettu määräys koskien tunnelin läheisyydessä tapahtuvaa rakentamista. Helsingin Energiatunnelit Oy tulee pitää alueen suunnittelusta tietoisena. Tunneleiden läheisyyteen rakennettaessa pohja- ja kalliorakennesuunnitelmat tulee hyväksyttää KYMP/MAKE:n maa- ja kallioperäyksikössä.

Tulvapenkereellä on esitetty kaavakartalla jatkotarve likimäärin Melakujan päästä Kurkimoisionkujan päähän. Lisäksi tulvapenkerelle kohdistuu tp kaavamerkintä. Kaavamerkinnällä otetaan

---

huomioon merivedenpinnan noususta aiheutuva tulevaisuuden tarve tulvapenkereelle sekä sen korkeustasolle.

## Ympäristöhäiriöt

### Lähtökohdat

Kallvikintien liikenteestä aiheutuu melua, joka kadun läheisyydessä ylittää melutason ohjearvot ulkona. Kadun lähiympäristöä lukuun ottamatta kaavamuuotosalue sijoittuu Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 mukaisesti äänimaisemaltaan melko hiljaiseen ympäristöön, jossa melutason ohjearvot alittuvat selvästi.

Liikenteestä kaava-alueelle kohdistuvien epäpuhtauksien pitoisuuksien arvioidaan jäävän alhaisiksi ja merkitykseltään vähäisiksi. HSY:n ilmanlaadun vuosikartan 2019 mukainen typpidioksidin vuosikeskiarvon pitoisuus on Kallvikintien varressa suurimmillaan noin 11 mg/m<sup>3</sup>, mikä vastaa suuruusluokaltaan Helsingin tiiviimmässä kaupunkirakenteessa vallitsevaa taustapitoisuuden tasoa.

### Kaavaratkaisu

Kallvikintien varteen AK-tontille 54037/7 suunniteltujen asuinrakennusten osalta on liikennemelun vaikutuksia arvioitu erillisessä meluselvityksessä (*Meluselvitys, Broända Vuosaari, Helimäki Akustikot/Sitowise Oy, AKU 21417-1 rev A, 4.1.2022*). Sen perusteella päiväaikainen keskiäänitaso on suurimmillaan 65 dB Kallvikintietä lähimmäksi sijoittuvien matalien rakennusosien julkisivuilla tilanteessa, jossa ollaan varauduttu myös Raide-Jokeri 2:n toteutumiseen. Muilta osin Kallvikintien puolellakin keskiäänitaso jää alle tason 65 dB. Kaavassa on annettu Kallvikintien puoleisille julkisivuille mitoittavan päiväajan keskiäänitason perusteella äänitasoerovaatimus, jolla riittävä epävarmuus huomioon ottaen varmistetaan melutason ohjearvoihin ja enimmäisäänitason tavoitearvoon verraten hyvät asuinolosuhteet sisätiloissa.

AK-tontin 54037/7 asuinrakennuksia palveleva varsinainen leikkiin ja oleskelun tarkoitettu piha-alue on kaavaratkaisussa osoitettu hyvin suojaisaan sijaintiin tontin länsireunaan. Kaavassa on annettu tavanomainen määräys oleskeluun tarkoitettujen piha-alueiden ja oleskeluparvekkeiden meluntorjuntaa koskien. Rakennusten kattopinnoille mahdollisesti sijoittuvat ulkotilat edellyttävät meluntorjuntaa, mikäli niitä halutaan hyödyntää sellaiseen käyttöön, joka edellyttää melutason ohjearvoihin verraten viihtyisää ääniympäristöä. Korttelialue ja sen erittäin laaja ympäristömelulta hyvin suojassa oleva lähiympäristö mahdollistavat kuitenkin asukkaille riittävät oleskelu- ja virkistysalueet ilman, että kattopinnat toteuttavat sitä tarkoitusta.

---

Kaavassa on annettu raitiotien suunnittelu koskeva määräys, jolla osoitetaan mahdollisesti myöhemmin toteutuvan Raide-Jokeri 2:n tärinän ja runkomeluntorjunnan tarpeen kuuluvan osaksi raitiotien jatkosuunnittelua ja toteutusta.

### **Pelastusturvallisuus**

Pelastustiet asuinkerrostalojen korttelialueelle ovat Kurkimoision ja Piippuhyllyn katujen kautta. Pelastusajoneuvoilla on pääsy asuinrakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen korttelialueen keskellä olevalta pysäköintialueelta. Pysäköintialueella ja Piippuhyllyn kadun päätteenä olevalla aukiolla on tilaa nostopaikoille korkeammissa rakennuksissa olevien asuntojen pelastamista varten. Pelastuskorkeuden ollessa alle 10 metriä sovelletaan asuntokohtaisena varatienä vetotikkaita.

### **Vaikutukset**

#### **Yhteenveto laadituista selvityksistä**

Kaavaratkaisun valmistelun aikana on laadittu viitesuunnitelma asuinrakennusten korttelialueen kehittämistä koskien. Viitesuunnitelmassa on esitetty kaavaratkaisun kaupunkikuvalliset, maisemalliset ja kaupunkirakenteelliset vaikutukset sekä pelastustiejärjestelyt. Kallvikintien liikennemeluun liittyen on laadittu meluselvitys. Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijat ovat arvioineet kaavaratkaisun vaikutukset yksityisten pientalotonttien täydennysrakentamiseen, liikenteeseen, yhdyskuntatalouteen, liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen. Pohjarakentamiseen ja maaperän pilaantuneisuuteen liittyen on tehty tutkimuksia.

#### **Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset**

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille vähäisiä kustannuksia korttelin 54037 eteläpuolisen yleisen alueen rakennustöistä, nämä kustannukset täsmentyvät tarkemmassa suunnittelussa. Lisäksi korttelin 54037 alueen johtosiirroista aiheutuu kustannuksia noin 130 000 euroa, seuraavasti; vesihuolto 100 000 euroa, sähkö 30 000 euroa.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupungin omistamalle maalle kaavoitettavan rakennusoikeuden arvo on karkeasti arvioiden n. 4 milj. euroa.

#### **Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön**

Kaavaratkaisun toteuttaminen tiivistää kaupunkirakennetta rakentumattomalla tontilla 54037/6 Kallvikintien varressa hyvien joukko-liikenneyhteyksien läheisyydessä. Uusi kerrostalokortteli rajaa

---

Broändan pientaloalueen Kallvikintiestä ja muodostaa selkeän rakennetun paikan, jossa on katutasossa liiketiloja lähipalveluja varten nykyisen bussiliikenteen runkolinjan 560 pysäkin vieressä.

Kaavaratkaisu mahdollistaa Broändan pientaloalueen yksityisten pientalotonttien tiivistämisen väljentämällä asuntomäärää rajoittavia määräyksiä ja nostamalla osan tonttien tonttitehokkuutta 0,25:stä 0,3:een. Kokonaisuutena muutos ei ole merkittävä, vaan käytännössä jatkoa aiemmin alueelle pienemmillä kaavamuutoksilla ja kaavapoikkeamilla mahdollistetulle tonttikohtaiselle kehitykselle.

Kaavaratkaisun myötä alueelle voi rakentaa nykyistä monipuolisemmin erilaisia pientalotyyppejä omakotitaloista pieniin kytkettyihin rakennuksiin, kuten rivitaloihin. Alueen nykyinen rakennuskanta on vaihtelevan ikäistä, joten kaavaratkaisu ei todennäköisesti aiheuta suurta yhtenäistä muutosaaltoa, vaan alue tiivistyy vähitellen nykyisten rakennusten kunnosta ja maanomistajien tarpeista riippuen, kuten tähän mennessä on muutenkin käynyt.

Kallvikintien varteen mahdollistettava kerrostalorakentaminen muuttaa paikallisesti nykyisen pientaloalueen rakentamisen mittakaavaa: korkeimmillaan VI-kerroksiset kerrostalot ovat selkeästi nykyisiä, korkeintaan II-kerroksisia, pientaloja suurempia. Pientalot sijoittuvat laaksoon rinteessä olevaa kerrostalotonttia alemmas, joten ne jäävät uusia rakennuksia alemmas.

Kerrostalojen koosta muodostuvaa vaikutelmaa on kuitenkin pienennetty jakamalla rakennukset kerrosmääriltään vaihtelevasti II-VI-korkuisiin osiin ja sijoittamalla matalimmat II-III-kerroksiset osat lähemmäs pientaloja ja korkeimmat IV-VI-kerroksiset osat kauemmas. Lähin II-kerroksinen osa tulee n. 23 metrin etäisyydelle lähintä pientaloa ja VI-kerroksinen osa n. 65 metrin etäisyydelle.

Kerrostalojen ja pientalojen väliin toteutetaan suureksi kasvavin puin ja pensain istutettava piha-alue. Istutettavan kasvillisuuden avulla rakentamisen mittakaavaa pehmennetään ja lisätään pientaloasukkaiden yksityisyyttä. Myös korttelialueen eteläpuolelle Kallvikintien ja Rantakiventien välisen risteyksen pohjoispuolelle istutetaan puustoa ja muuta kasvillisuutta, joka lisää pientalojen yksityisyyttä.

### **Vaikutukset luontoon ja maisemaan**

Yleisillä alueilla kaavan vaikutukset ovat luontoa suojelevia ja säilyttäviä. Lähivirkistys- ja vesialueilla kaavaratkaisu luo edellytykset Varjakanpuiston tervaleppälehdon luonnonsuojelun perustamiselle. Vartiokylänlahdelta Mustavuorelle kulkevaa ekologista yhteyttä vahvistetaan luonnonhoidon keinoin. ET-tontilla 54040/1

---



oleva lähde säilytetään ja huomioidaan tontin käytössä. Kaavakartan luo-merkintä turvaa VL-alueilla ja ET-tontilla olevien luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ominaispiirteiden säilymisen.

AP- ja AR-korttelialueilla kaavaratkaisun mahdollistama aiempaa monipuolisempi pientalorakentaminen voi muuttaa pitkällä aikavälillä alueen ilmettä rakennetummaksi ja tiiviimmäksi, kun tonteille voidaan sijoittaa entistä useampia asuntoja. Muutos on kuitenkin osa jo nyt käynnissä olevaa alueen pitkäaikaista kehitystä, jossa suurempia tontteja on puolitettu ja rakennettu alueen ensimmäisiä pientalotontteja tiiviimmin. Vaikka tontteja on pilkottu, on alueen ilme pysynyt kokonaisuutena vehreänä ja kasvillisuudeltaan runsaana.

15 pientalotonttia koskevalla tonttitehokkuuden nostolla ei ole merkittäviä vaikutuksia koko alueen maiseman kannalta. Tontit sijoittuvat eri puolille laajaa pientaloaluetta. Tonttitehokkuuden nosto kasvattaa kerrosalaa keskimäärin alle 60 k-m<sup>2</sup> pientalotonttia kohden.

Pääosa AK-tontin alueesta oli vielä 1940-luvun loppupuolella hiekanottoalueena. Hiekanoton loputtua kasvillisuus palasi alueelle ja se oli vuoteen 2011 saakka lähes kauttaaltaan metsittynyt. 2012 Kallvikintien ja Rantakiventien pohjoispuolelta kaadettiin puusto voimassa olevan asemakaavan jalankulun ja pyöräilyn reittien toteutusta varten. Reittejä tai kaavaan merkittyä Kallvikintien alittavaa alikulkuyhteyttä Kangaslammelle ei ole kuitenkaan toteutettu, koska nykyistä A-tonttia ei ole alettu rakentaa.

AK-tontin rakentamisen yhteydessä osa entiselle hiekanottoalueelle kasvaneista puista kaadetaan. Tontin reuna-alueille saattaa jäädä joitain täysikasvuisia puita, mutta muilta osin tontti rakennetaan ja istutetaan kokonaan uudestaan. AK-tontin rakentamisen lähtökohtana on ollut toteuttaa viherkattorakentamisen erikoishanke, jossa rakennetaan tavallista rakennustuotantoa huomattavasti monipuolisempia ja laadukkaampia viherkattoja. Kaavassa määrätään piha-alueiden istuttamisesta suurikokoisilla puun- taimilla ja monipuolisten viherkattojen ja -parvekkeiden toteuttamisesta. Viherkatot ja -parvekkeet mahdollistavat kasvillisuudeltaan tavallista rakennustuotantoa monipuolisemman toteutuksen.

AK-korttelin koillis- ja eteläpuoleisille katualueille on merkitty määräykset maisemakuvallisesti arvokkaista istutettavista alueista, koska ne liittyvät Kallvikintien maisemallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen. Kyseiset istutettavat alueet säilyttävät ja ylläpitävät Kallvikintien katualueelle luontaista mäntypuustoa.

Tulvapadon jatkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa huomioidaan alueen maisemalliset arvot. Jatke suunnitellaan niin, että se

---

liittyy saumattomasti olemassa olevaan luontoon. Hulevesille tehdään niitä viivyttävä ojapainanne.

Viheralueiden puistokäytävien ja toiminta-alueiden suunnittelussa huomioidaan tulvakorkeudet ja tulvareitit.

### **Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen**

Kaavamuutoksen vaikutus liikenteeseen alueella on vähäinen. Rantakiventien ja Kurkimoisio kadun liikennemäärää kasvaa noin 100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän kasvu rajoittuu Rantakiventiellä tien alkuun ja Kurkimoisio kadulle, koska uuden kerrostalotontin asukkaiden autoliikenne kulkee tätä kautta.

Kaava mahdollistaa korkeatasoisen teknisen huollon verkostojen rakentamisen. Kaavan mukaiset johtosiirrot mahdollistavat korkeatasoisen uuden maankäytön alueelle. Kaavamerkinnöin varmistetaan teknisen huollon verkostojen toiminta jatkossa.

### **Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön**

Nykyisen tontin 54037/6 täydennysrakentaminen kerrostaloilla täydentää nykyistä kaupunkikuvaa Kallvikintien vaihtelevan katutilan varrella. Kerrostalot näkyvät kadun päätteenä Mustalahdentieltä lähestyttäessä ja luovat selkeän urbaanin reunan Kallvikintien katutilalle nykyisen bussiliikenteen runkolinjan 560 pysäkin kohdalla. Etelästä Kallvikintietä pitkin lähestyttäessä uudet rakennukset näkyvät jo ennen Purjetien ja Kallvikintien risteystä yli 300 metrin etäisyydeltä. Kerrostalot jatkavat tontin pohjoispuolisen II–III-kerroksisen 2010-luvulla osittain rakentuneen asuinalueen julkisivuarkkitehtuuria ja -materiaalisuutta. Kattopintojen ja parvekkeiden viherrakentaminen antaa rakennuksille yksilöllisen nykyaikaisen luonteen. Kerrostalojen pääosin ruskeasävyiset tiilijulkisivut erottuvat selkeästi Keski-Vuosaaren 60-luvun kerrostaloalueen vaaleasta julkisivuarkkitehtuurista.

Kaavaratkaisun mahdollistama pientalotonttien tonttikohtainen tiivistäminen monipuolistaa alueen nykyisinkin vaihtelevaa kaupunkikuvaa. Samalla on mahdollista, että tiivistäminen johtaa vanhimpien esimerkiksi 50-luvun rakennusten purkamiseen ja tämän kaupunkikuvallisen kerrostuman poistumiseen. Kaavaratkaisu joustavoittaa tonttien täydentämistä, joten rakennuskanta saattaa uudistua aiempaa nopeammin.

Osa nykyisistä suurista tonteista voidaan jatkossa jakaa pienempiin osiin, ja rakennuksia on mahdollista sijoitella entistä tiiviimmin. Piha-alueet voivat olla kaavaratkaisun myötä pienempiä ja kaupunkikuvasta kehittyä rakennetumpi ja vähemmän vehreä.

---

Pientalorakennus 1970-luvun alusta osoitteessa Kurkimoisio 8 merkitään suojeltavaksi sr-2-merkinnällä, koska se on hyvin säilynyt esimerkki ajalleen laadukkaasta pientalorakentamisesta. Kaavaratkaisu rajoittaa myös kyseisen tontin asuntomäärää, jolloin tontin kehittäminen on hallitumpaa.

### **Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen**

Kaavaratkaisu tiivistää kaupunkirakennetta olemassa olevan katu- ja kunnallisteknisen verkoston alueella. Kaavaratkaisu lisää asuntoja bussiliikenteen runkolinjan 560 läheisyyteen, joten asukkaiden on helppo liikkua käyttäen julkista liikennettä oman auton sijaan.

Kerrostalojen kattopinnoille toteutettavat runsaat ja kasvillisuudeltaan monipuoliset kattopuutarhat vahvistavat luonnon monimuotoisuutta ja pidättävät hulevesiä.

Alue on pohjavesialuetta, joten maalämpöä ei voida hyödyntää. Kerrostalorakennukset toteutetaan A-energialuokkaan. Kerrostalohankkeen tonttikohtaista elinkaaren hiilijalanjälkeä ja -kädenjälkeä on arvioitu alustavasti Helsingin asemakaavojen vähähiilisuuden arviointimenetelmän (HAVA) kehitysversiolla. Laskelma on tehty 50 vuoden tarkasteluajanjaksolle sisältäen tontin rakentamisen, käytön ja purkamisen vaikutuksia. Esirakentamisen tai infran ja yleisten alueiden rakentamisen hiilipäästöjä ei ole huomioitu laskelmassa.

Kerrosneliölle per vuosi laskettu hiilijalanjälki on n. 14,0 kg CO<sub>2</sub>e/k-m<sup>2</sup>/a ja hiilikädenjälki on n. 3,4 kg CO<sub>2</sub>e/k-m<sup>2</sup>/a. Hiilijalanjälki koostuu seuraavista osa-alueista:

Rakennukset ja tontti	n. 9,5 kg CO <sub>2</sub> e/k-m <sup>2</sup> /a
Energiankulutus	n. 2,5 kg CO <sub>2</sub> e/k-m <sup>2</sup> /a
Liikenne	n. 2,3 kg CO <sub>2</sub> e/k-m <sup>2</sup> /a
Maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastot	n. -0,2 kg CO <sub>2</sub> e/k-m <sup>2</sup> /a

Tulos vastaa arviointimenetelmän keskimääräisiä eri hankkeista tähän mennessä laskettuja tuloksia.

Pientaloalueen tonttikohtainen täydennysrakentaminen uudistaa alueen rakennuskantaa ja tekee siitä vanhaa energiatehokkaampaa.

## Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen

Kaavaratkaisun melun-, runkoäänen- ja värinätorjuntaa koskevat määräykset luovat edellytykset terveellisen ja viihtyisän asuinym-  
päristön toteuttamiselle.

Kaavaratkaisussa on annettu määräyksiä pohjavesialueelle ra-  
kentamiseen liittyen.

Kaavaratkaisussa on esitetty jatke alueella olevalle tulvapa-dolle,  
joka suojaa alueen tontteja entistä korkeammilta hetkellisiltä tulva-  
huipuilta. Laajojen meritulvien todennäköisyys kasvaa ilmaston-  
muutoksen vaikutuksesta.

## Suunnittelun lähtökohdat

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvos-  
ton päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on  
erityisesti painotettu seuraavia:

- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yh-  
dyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa  
olevaan rakenteeseen
- vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä suurilla kaupunki-  
seuduilla
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden  
alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä
- huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyyy-  
destä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttö-  
tavoitteiden kanssa.

### Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on tontilla 54037/6 ja  
Kallvikintien läheisyydessä asuntovaltaista aluetta A2 (korttelite-  
hokkuus on pääasiassa 1,0–2,0), Broändan pientaloalueella Ran-  
takiventien länsi- ja pohjoispuolella pääosin asuntovaltaista alu-  
etta A4 (korttelitehokkuus on pääasiassa alle 0,4), alueen kaak-  
koisreunassa Rantakiventien itäpuolella asuntovaltaista aluetta  
A3 (korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2) ja alueen länsi- ja  
lounaisreunalla virkistys- ja viheraluetta. Nyt laadittu kaavarat-  
kaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 12704 (tullut voimaan  
19.8.2021) mukaan alueen läpi kulkee nykyisen tontin 54037/6  
kohdalla itä-länsisuunnassa nykyinen rakennettu tila ja tunneli,

jonka olemassaolo on otettava huomioon ja sen toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

### **Asemakaavat**

Alueella on voimassa useita asemakaavoja vuosilta 1970–2012. Vanhin aluetta koskeva asemakaava nro. 6310 (vahvistettu 1.7.1970) on edelleen voimassa Rantakiventienttiellä ja sen eteläosaa sivuavilla AR-korttelialueilla 54044, 54045 ja 54046 sekä AO-korttelialueella 54045.

Asemakaava nro. 7050 (vahvistettu 28.3.1974) on nykyisin voimassa koskien Rantakivenpolun pohjoispuolisia AO-kortteli-, AR-kortteli-, puisto- ja katualueita lukuun ottamatta tontteja 54043/8–15, korttelialuetta 54041 ja tonttia 54037/6 sekä pientä lähivirkistysaluetta AO-korttelin 54042 pohjoispuolella.

Asemakaava nro 7507 (hyväksytty 23.6.1976) on voimassa koskien AR-tonttia 54043/8 ja AO-tonttia 54043/9.

Asemakaava nro 7673 (vahvistettu 27.4.1977) on voimassa koskien AO-tonttia 54043/10 ja AR-tonttia 54043/11.

Asemakaava nro 7882 (hyväksytty 10.5.1978) on voimassa koskien AO-korttelia 54041.

Asemakaava nro 8937 (vahvistettu 25.1.1985) on voimassa koskien AO-tontteja 54043/12–15.

Asemakaava nro 9260 (vahvistettu 2.3.1990) on voimassa koskien Varjakanpuiston lähivirkistysaluetta.

Asemakaavan nro 10810 (tullut voimaan 2.4.2004) on voimassa koskien A-tonttia 54037/6 ja sen etelä-, itä- ja pohjoispuoleisia katualueita.

Asemakaava nro 12008 (tullut voimaan 29.6.2012) on voimassa koskien pientä lähivirkistysaluetta korttelin 54042 pohjois- ja länsipuolella.

### **Rakennusjärjestys**

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

### **Muut suunnitelmat ja päätökset**

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi Kallvikintien suunnitteluperiaatteet 21.5.2019 jatkosuunnittelun pohjaksi.

---

Kaupunginhallitus on varannut 17.12.2018 tontin 54037/6 Rakennusliike Reponen Oy:lle ja Roslings Manor Gardensille asunohankkeiden suunnittelua ja kumppanuuskaavoitusta varten. Suunnitteluvaraus on uusittu tonttipäällikön päätöksellä 25.1.2022.

### **Pohjakartta**

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

### **Maanomistus**

Helsingin kaupunki omistaa tontin 54037/6 sekä kunnallistekniikan rakennusten ja laitosten ET-korttelialueet sekä katu-, puisto- ja lähivirkistysalueet. AO- ja AR-korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty kaupungin aloitteesta. AO-tonttien tonttitehokkuuden nosto on tehty vastaanotettujen kaavamuutospyyntöjen pohjalta.

### **Muut lähtökohdat**

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

## **Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet**

### **Vireilletulo**

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 kaupungin aloitteesta.

### **Viranomaisyhteistyö**

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala.

### **Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo**

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

---

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla [www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi](http://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi) sekä lehti-ilmoituksella Vuosaari-lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 3.6.–28.6.2019 seuraavissa paikoissa:

- Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa, Sörnäistenkatu 1
- Vuosaaren kirjastossa, osoitteessa Mosaiikkitori 2
- verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Asukastilaisuus pidettiin 5.6.2019 Vuosaaren lukiossa.

### **Yhteenveto viranomaisten kannanotoista**

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat suunnittelualueella oleviin luontoarvojen vuoksi suojeltuihin alueisiin, vanhan koulurakennuksen tontin kehittämiseen, kunnallistekniikan verkostojen toimivuuteen, joukkoliikenteen toimivuuteen, pelastamiseen sekä Vuosaaren sataman kuljetusreittien toimivuuteen.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että muodostettavaa AK-korttelia koskevia suunnitelmia on täydennetty mm. pelastamiseen liittyen. Kaavaratkaisu ei aiheuta vaikeuksia joukkoliikenteen toimivuudelle. Luontoarvojen vuoksi olemassa olevassa kaavassa suojellut alueet, koulurakennuksen tontti ja sataman kuljetusreitti ovat kaava-alueen ulkopuolella.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat tontin 54037/6 täydennysrakentamiseen, Kallvikintien maisemalliseen arvoon ja Jokeri 2 -pikaraitiotieyhteyteen, Rantakiventien koulun tontin täydennysrakentamiseen, julkisten palvelujen riittävyyteen, kaavamutoksen vuorovaikutuksen riittävyyteen ja pientalotonttien täydennysrakentamiseen.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että tontin 54037/6 suunnitelmia on muutettu, Rantakiventien koulutontti on jätetty pois kaavamuutosalueesta, kaavaluonnos on laitettu nähtäville vuorovaikutuksen lisäämiseksi ja pientalotonttien kaavamääräyksiä on väljennetty.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 12 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

---

## Luonnosaineiston erillinen nähtävilläolo

Luonnosaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu suunnittelualueen maanomistajille kirjeillä ja verkkosivuilla [www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi](http://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi) sekä lehti-ilmoituksella Vuosaari-lehdessä.

Luonnosaineisto oli nähtävillä 24.5.–11.6.2021 verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat). Lisätietoa suunnitelmista saattoi pyytää Kaupunkiympäristön asiakaspalvelusta puhelimitse tai verkossa.

Luonnosaineistoa koskeva asukastilaisuus pidettiin osana Uutta Itä- ja Kaakkois-Helsinkiä -verkkotilaisuutta 26.5.2021.

Luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen kaavaehdotuksen aluerajaukselta on hieman kasvatettu osallistumis- ja arviointivaiheen aluerajauksesta alueen eteläpäässä Vanttikallion pohjoispuolella, jotta Rantakiventien eteläpäädyssä olevalta kääntöpaikalta on voitu merkitä ajoyhteys Vartiokylänlahden pohjoispuolella olevan tulvapienkereen päällä kulkevalle huoltoyhteydelle. Alue on pysynyt muuten ennallaan lähivirkistysalueena. Lisäksi kaava-alueeseen on lisätty vesialue Vartiokylänlahden pohjukasta, jotta merkinnät tulevan luonnonsuojelualueen perustamista varten on voitu lisätä kaavakartalle.

### Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Kaupunginmuseon kannanotto kohdistui kulttuurihistorialliseen omakotitaloon osoitteessa Kurkimoisio 8. Kaupunginmuseo ehdottaa rakennukselle sr-2-suojelumerkintää.

Kaupunginmuseon kannanotossa esitetty asia on otettu huomioon kaavatyössä siten, että omakotitalolle osoitteessa Kurkimoisio 8 on merkitty sr-2-merkintä ja lisäkaavamääräyksiä.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

### Yhteenveto mielipiteistä

Luonnosaineiston erillisen nähtävilläolon yhteydessä saadut mielipiteet kohdistuivat lintujen turvallisuuteen, tontin 54037/6 rakentamiseen, jalankulun ja pyöräilyn reitteihin, liikenteen toimivuuteen, Vartiokylänlahden ekologiseen yhteyteen, luonnonsuojelualueisiin, pelastamiseen, pohjavesiolosuhteisiin ja pientaloalueen luonteen huomioimiseen kerrostalohankkeessa.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kaavakartalle on kirjattu määräykset koskien Vartiokylänlahden ekologisen yhteyden säilyttämistä, luonnonsuojelualueiden perustamista ja pohjaveden suojelua. Liikenteen vaikutukset ja pelastamisen järjestelyt on selvitetty. Jalankulun ja pyöräilyn reittejä on lisätty

---



kaavakarttaan. Tontin 54037/6 täydennysrakentamisesta on laadittu viitesuunnitelma, jossa on tutkittu kerrostalorakentamisen soveltaminen pientaloalueen luonteeseen ja mittakaavaan, niin että rakennusten kerrosmäärät laskevat kohti kerrostalokorttelin länsipuolella olevia pientalotontteja.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 6 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

### **Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 12.5. –10.6.2022**

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 22.3.2022 ja lautakunta päätti 26.4.2022 asettaa kaavaehdotuksen nähtävillä.

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

#### **Muistutukset**

Kaavaehdotuksesta tehtiin 3 muistutusta, joista 1 oli adressi. (allekirjoittajia yhteensä 12).

Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat Broändan purolaakson alueella olevaan kolmeen lehtoalueeseen sekä ET-alueen luontoarvoihin, ehdotusvaiheen vuorovaikutukseen, tonttia 54037/7 koskien täydennysrakentamisen massiivisuuteen suhteessa ympäröiviin pientaloihin, autopaikkojen riittävyyteen, liikenneyhteyksien ja pelastamisen toimivuuteen, paalutuksen vaikutukseen naapuritalojen perustuksiin ja rakentamisen vaikutukseen pohjaveteen.

#### **Viranomaisten lausunnot**

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat osoitteessa Kurkimoisio 8 olevaan suojeltavaan omakotitaloon, tontilla 54037/7 oleviin sähköverkon kaapeleihin, vesijohtoon sekä jätevesiviemäriin, kortteleiden 54043 ja 54041 johtokujajamerelementtien merkintöihin, VL- ja VL/sl-alueiden johtokujamerentöihin, Piippuhyllyn hulevesiviemäriin sekä Kallvikintien ja Rantakiventien risteyksen pohjoispuolisen istutettavan alueen johtokujamerentöihin, ET-tontin 54040/1 rajaukseen, tulvariskistä johtuviin alimpiin rakentamiskorkeuksiin Vartiokylänlahden pohjukassa, hulevesien puhtaaseen käsittelyyn, liikennemelun torjuntaan sekä Raide-Jokeri 2:n tärinän ja runkomelun torjuntaan

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Lisäksi seuraavat tahot ilmoittivat, ettei ole lausuttavaa: kaupunginmuseo, HSL ja Helen Oy.

### **Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen**

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksista ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin.

#### **Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:**

Muistutusten johdosta:

- Tontin 54037/7 II-III-kerroksisen asuinrakennuksen kerrosten sijoittumista on muutettu, niin että II-kerroksiset osat ovat lähempänä viereisiä pientaloja.
- VL- ja ET-alueille on lisätty luo-merkintä

ELY-keskuksen lausunnon johdosta:

- VL- ja ET-alueille on lisätty luo-merkintä
- Tulvapatomerkinän aluetta on kasvatettu ja merkintätekstiä täsmennetty

HSY:n lausunnon johdosta:

- kaavakarttaan on merkitty kaksi johtokujamerkintää tontille 54037/7.
- johtokujamerkintöjä korttelialueilla on tarkistettu ja ET-tontilla VL- sekä VL/sl-alueilla lisätty

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Tulvapatoon liittyvät huoltoajoreitit VL/sl-alueella on tarkistettu.
- Kaavakartan kirjoitusvirheet on korjattu

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

---

**Aineistoon tehdyt täydennykset:**

- kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselostusta on päivitetty tulvapatoon ja luontoarvoihin liittyvien merkintöjen osalta ELY-keskuksen lausunnon johdosta
- kaavaselostusta on päivitetty kunnallisteknisten johtojen osalta HSY:n lausunnon johdosta
- kaavakartan nimiö on päivitetty
- kaavaselostuksen kirjoitusvirheitä on korjattu
- Suunnittelualan pinta-ala on tarkistettu

**Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle**

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 22.3.2022 päivätyn ja 8.11.2022 muutetun asemakaavan muutos-ehdotuksen nro 12770 hyväksymistä.

Helsingissä 8.11.2022

Marja Piimies  
asemakaavapäällikkö

---

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	22.09.2022
Kaavan nimi	Broända		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	22.03.2022
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	20.05.2019
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112770
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	24,5083	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	24,5083

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>24,5083</b>	<b>100,0</b>	<b>37981</b>	<b>0,15</b>	<b>0,0000</b>	<b>3733</b>
A yhteensä	10,7496	43,9	33887	0,32	0,0621	3943
P yhteensä						
Y yhteensä	0,0000		0		-1,0761	-4304
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	8,4821	34,6	0		0,0553	0
R yhteensä						
L yhteensä	2,8350	11,6	0		-0,0434	0
E yhteensä	1,0236	4,2	4094	0,40	1,0236	4094
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	1,4180	5,8	0		-0,0215	0

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä	0	0	1	420

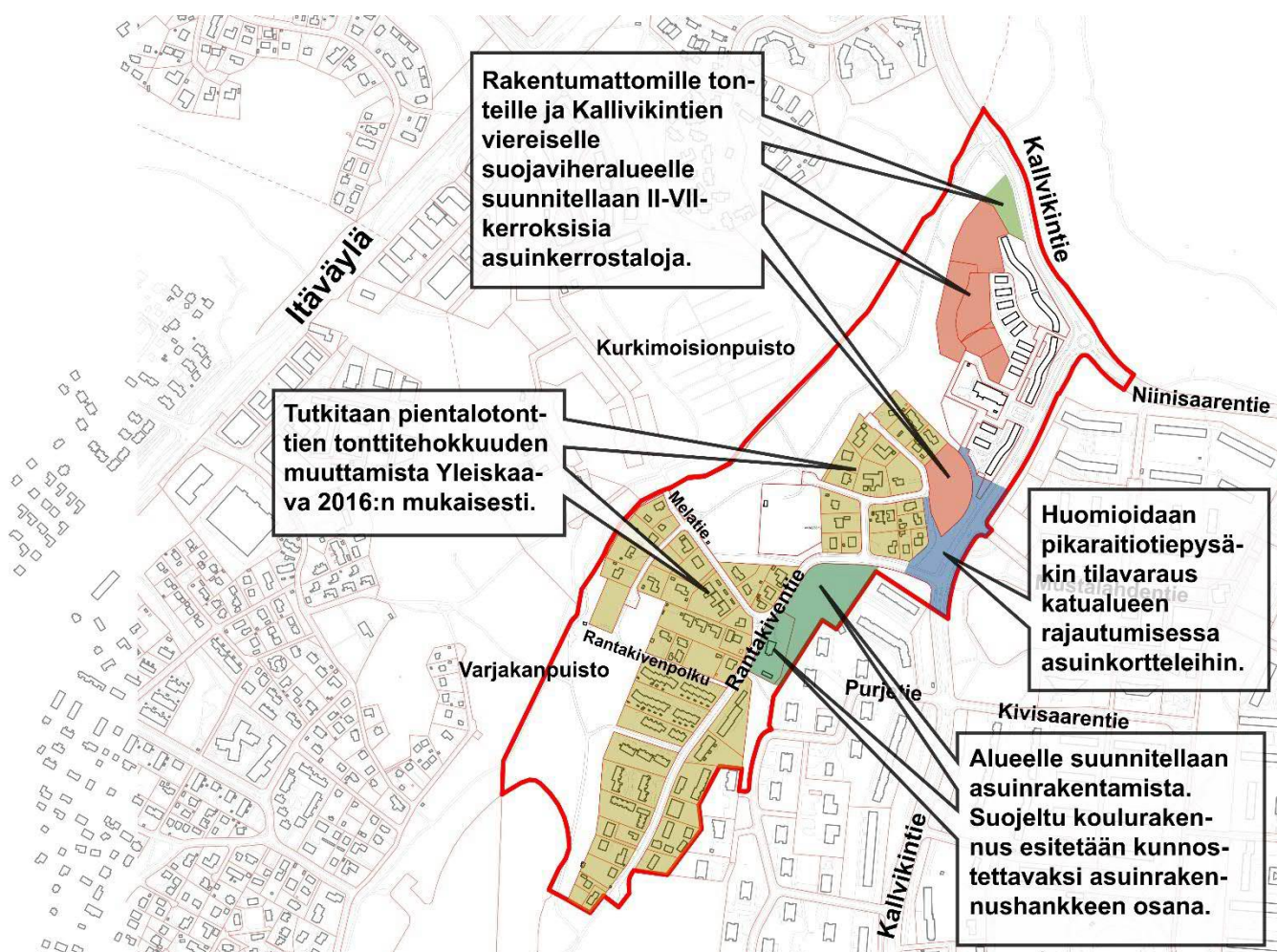
## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>24,5083</b>	<b>100,0</b>	<b>37981</b>	<b>0,15</b>	<b>0,0000</b>	<b>3733</b>
<b>A yhteensä</b>	10,7496	43,9	33887	0,32	0,0621	3943
A	0,0000		0		-0,5670	-2800
AK	0,6296	5,9	5900	0,94	0,6296	5900
AP	7,9186	73,7	21383	0,27	7,9186	21383
AR	2,2014	20,5	6604	0,30	-2,6170	-7259
AO	0,0000				-5,3021	-13281
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>	0,0000		0		-1,0761	-4304
YT	0,0000		0		-1,0761	-4304
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	8,4821	34,6	0		0,0553	0
VL/sl	0,0000		0		0,0000	0
VP	0,0000				-3,2594	
VL	8,4821	100,0	0		3,3147	0
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	2,8350	11,6	0		-0,0434	0
Kadut	2,8350	100,0	0		-0,0165	0
LPA	0,0000		0		-0,0269	0
<b>E yhteensä</b>	1,0236	4,2	4094	0,40	1,0236	4094
ET	1,0236	100,0	4094	0,40	1,0236	4094
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	1,4180	5,8	0		-0,0215	0
W/sl	1,4180	100,0	0		1,4180	0
W	0,0000		0		-1,4395	0

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>420</b>
Asemakaava	0	0	1	420
Ei-asekaava				

Kaupunkiympäristön toimiala  
Asemakaavoitus**BROÄNDA JA KURKIMOISIO, ASEMAKAAVAN MUUTOS****OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMA**

Kurkimoisioon kortteleiden 54144 ja 54037 rakentumattomille tonteille suunnitellaan asuinkerrostaloja. Rantakiventiellä olevan entisen ruotsinkielisen koulun koulurakennuksen yhteyteen suunnitellaan asuinrakennuksia. Alueella olevien pientalotonttien tonttitehokkuuden nostamista tutkitaan yleiskaava 2016 määrittelemissä rajoissa. Hankkeen lähtökohdista keskustellaan Vuosaaren lukiossa 5. kesäkuuta.

**Suunnittelun tavoitteet ja alue**

OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMASSA (OAS) esitetään miksi kaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä, jolloin OAS:n päivitetty versio löytyy Helsingin karttapalvelusta [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat).

Asemakaavan muutos koskee Kurkimoision ja Broändan rakentumattomia tontteja, entisen ruotsinkielisen koulurakennuksen aluetta sekä alueella olevia pientalotontteja. Rakentumattomille tonteille sekä koulurakennuksen yhteyteen suunnitellaan asuinrakennuksia ja pientalotonttien osalta tutkitaan tonttitehokkuuden nostamista yleiskaava 2016 määritellyissä rajoissa. Varjakanpuiston ja Kurkimoisionpuiston puistoalueille ei alustavasti suunnitella muutoksia.

Kaupunginhallitus on 17.12.2018 varannut korttelin 54144 tontit 5, 6, 7 ja 9 sekä osan tonttien ja Kallvikintien välisestä suojaviheralueesta ja tontin 54037/6 Rakennusliike Reponen Oy:lle ja Roslings Manor Gardensille asuntohankkeiden suunnittelua ja kumppanuuskaavoitusta varaten.

Varatuille alueille suunnitellaan II-VII -kerroksisia asuinrakennuksia. Kallvikintien varrella olevalle tontille 54037/6 sijoitetaan myös tiloja kaupallisille lähipalveluille, koska tulevan Jokeri 2 -pikaraitiotieyhteyden pysäkkivaraus on aivan tontin kohdalla. Tavoitteena on tehostaa kaupunkirakennetta tulevan pikaraitiotieyhteyden varrella, jotta uusia asuntoja saadaan hyvien joukkoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

Hanke on viherrakentamisen kehityshanke, jossa toteutetaan uudenlaisia viherkattorakenteita asuinrakennusten kattopinnoille. Hanke on jatkoa Viides Ulottuvuus -tutkimusryhmän viherkattojen ja viherseinien tutkimusohjelmalle. Tutkimuskysymykset liittyvät tilasuunnitteluun, talotekniikkaan sekä innovatiiviseen materiaalien käyttöön viherrakentamisessa.

Hankkeen taustalla olevan Viides Ulottuvuus -tutkimusryhmän tavoitteena on tuoda uusimmat tutkimustulokset rakennuskohteen käyttöön ja pilotoida ns. tieteelliseen näyttöön perustuvaa suunnittelua ja rakentamista. Ryhmän mukaan tällaisia pilottikohteita tarvitaan malliksi modernille kestäväälle kaupunkirakentamiselle. Tutkimustyön tavoitteena on myös selvittää keinoja, joilla voitaisiin lievittää meneillään olevaa kuumetta sukupuuttoaaltoa tuomalla uhanalaista lajistoa osaksi viherrakentamista.

Osoitteessa Rantakiventie 13 olevan entisen ruotsinkielisen koulun tontille ja sen viereiselle käyttöveden ottopaikan suoja-alueeksi merkitylle alueelle suunnitellaan asuinrakentamista. Tavoitteena on, että asuinrakennusten toteuttajataho veloitetaan kunnostamaan nykyisessä asemakaavassa suojeltu koulurakennus. Entinen koulu voisi toimia esimerkiksi asuinkorttelin yhteiskäyttörakennuksena.

Yksityisten pientalotonttien tonttitehokkuuden mahdollisen kohottamisen lähtökohtana on voimassa olevan yleiskaava 2016 aluetta koskeva merkintä, jonka mukaan alue on asuntovaltaista aluetta A4. Merkinnän mukaan alueen korttelitehokkuus on pääasiassa alle 0,4 ja korttelimaata on alueen pinta-alasta keskimäärin 70%. Nykyisin alueen korttelitehokkuus vaihtelee 0,1 ja 0,4 välillä. Tonttitehokkuuden nostamista tutkitaan, jos

---

tontinomistajat ovat riittävässä määrin kiinnostuneita asiasta. Eli kaavamuutoksessa voidaan muuttaa pientalotonttien tonttitehokkuutta, jos riittävän moni tontin omistaja haluaa näin tehdä, ja tehokkuuden nosto sopii alueen kaupunkirakenteeseen ja muihin suunnittelun reunaehtoihin. Ilman omistajien kiinnostusta ei tehokkuusmuutoksiin ryhdytä.

## Osallistuminen ja aineistot

Asukastilaisuus pidetään Vuosaaren lukiossa, osoitteessa Vuosaarentie 7 5.6.2019 klo 17–19. Tilaisuus jakaantuu kahteen osaan: klo 17-18 on päivystys lukion aulassa, jolloin pientalotonttien omistajat voivat ilmoittaa halukkuutensa tonttitehokkuuden nostamiseen liittyen sekä keskustella asiasta pöydän ääressä suunnittelijan kanssa. Klo 18-19 on hankkeen esittely auditoriossa ja kaavaratkaisuun liittyvät yleisökysymykset.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (kaavan viitesuunnitelmat) on esillä 3.6.–28.6.2019 seuraavissa paikoissa:

- Vuosaaren kirjastossa, osoitteessa Mosaiikkitori 2.
  - verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat).

Aineistoon voi käydä tutustumassa Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (käyntiosoite Sömäistenkatu 1, ala-aula, avoinna ma-to klo 9-16, pe 10-15), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat).

Pientalotonttien omistajat voivat ilmoittaa kiinnostuksensa tonttinsa tonttitehokkuuden nostamista koskien sähköpostitse suoraan suunnittelijalle ([jussi.ukkonen@hel.fi](mailto:jussi.ukkonen@hel.fi)) **viimeistään 28.6.2019**.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 28.6.2019**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksestä.

Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, avoinna arkisin ma-pe klo 8.15 – 16) tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo@hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo@hel.fi).

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

---



## Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
  - Vuosaari-toimikunta, Vuosaari-seura ja Vuosaari-säätiö
  - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
  - Helen Oy
  - Helen Sähköverkko Oy
  - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
  - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
  - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala

## Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

## Suunnittelun taustatietoa

Helsingin kaupunki omistaa täydennysrakennettavat tontit sekä katu- ja puistoalueet. Pientalotontit, joiden tonttitehokkuuden nostamista mahdollisesti tutkitaan, ovat yksityisomistuksessa. Kaavoitus on tullut vireille kaupungin aloitteesta. Mikäli yksityisen tontin maan arvo nousee kaavaratkaisun myötä merkittävästi, kaupunki valmistelee mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen tontinomistajan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa useita asemakaavoja (vuosilta 1970-2007). Niissä pohjoisin osa on merkitty asuinrakennusten korttelialueeksi, jota katu-, lähivirkistys- ja suojaviheralueet ympäröivät. Keskiosan pientaloalue on pääosin omakotirakennusten ja muiden enintään kahden perheen talojen korttelialuetta ja etelässä on rivitalojen tai muiden kytkettyjen rakennusten korttelialuetta. Rantakiventien itäpuolella on entisen ruotsinkielisen koulun asemakaavalla suojeltu koulurakennus. Koulurakennuksen tonttia ympäröi puistoalue sekä käyttöveden ottopaikan suoja-alueeksi merkitty alue.

Voimassa olevassa Helsingin yleiskaavassa (2016) alue on merkitty asuntovaltaisiksi A2-, A3- ja A4-alueiksi.

Suunnittelualuetta koskevia päätöksiä ja selvityksiä:

- Kallvikintien suunnitteluperiaatteet (Kylk 2019)
  - Keski-Vuosaaren renessanssi: lähtötiedot ja kehittämistavoitteet (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2012)
-

Korttelin 54144 tontit 5, 6, 7 ja 9 sekä korttelin 54037 tontti 6 ovat rakentamattomat. Ne ovat osa 2000-luvun alussa kaavoitettua Kurkimoision täydennysrakentamiskaavaa, joka on toteutunut vain osittain. Tontilla 54086/1 on nykyisin entinen ruotsinkielisen koulun koulurakennus vuodelta 1901 sekä varastorakennuksia. Koulurakennus on asemakaavalla suojeltu. Kortteleiden 54037- 54040 tonttien asuinrakennukset ovat II-kerroksisia pientaloja 1940- 1970-luvuilta. Kortteleiden 54041- 54043 asuinrakennukset ovat II-kerroksisia pientaloja 1960-2000-luvulta. Kortteleiden 54044-54046 asuinrakennukset ovat pääosin II-kerroksisia rivitaloja tai kytkettyjä pientaloja 1980-luvulta.

## Lisätiedot suunnittelijoilta

### Maankäyttö

Jussi Ukkonen, arkkitehti, p. (09) 310 20516, [jussi.ukkonen@hel.fi](mailto:jussi.ukkonen@hel.fi)

### Liikenne

Janne Antila, liikenneinsinööri, p. (09) 310 20355, [janne.antila@hel.fi](mailto:janne.antila@hel.fi)

### Teknistoloudelliset asiat

Karri Kyllästinen, diplomi-insinööri, p. (09) 310 37347, [karri.kyllastinen@hel.fi](mailto:karri.kyllastinen@hel.fi)

### Julkiset ulkotilat, maisema

Laura Kakkola, maisema-arkkitehti p. (09) 310 21276, [laura.kakkola@hel.fi](mailto:laura.kakkola@hel.fi)

### Rakennussuojelu

Sakari Mentu, arkkitehti, p. (09) 310 37217, [sakari.mentu@hel.fi](mailto:sakari.mentu@hel.fi)



Kaupunkisuunnittelua voi seurata sosiaalisen median kanavissa ([facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto](https://www.facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto) ja [twitter.com/helsinkikymp](https://twitter.com/helsinkikymp)) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla, jonka voit tilata osoitteesta [www.hel.fi/suunnitelmavahti](http://www.hel.fi/suunnitelmavahti).

Helsingissä 20.5.2019

Tuukka Linnas

tiimpäällikkö

## Kaavoituksen eteneminen

### Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 kaupungin aloitteesta.



### OAS

- OAS ja muuta aineistoa nähtävillä 3.6.–28.6.2019, asukastilaisuus 5.6.2019 Vuosaaren lukiossa.
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, verkkosivuilla [www.hel.fi/suunnitelmat](http://www.hel.fi/suunnitelmat) ja Vuosaari-lehdessä.
- mahdollisuus esittää mielipiteitä



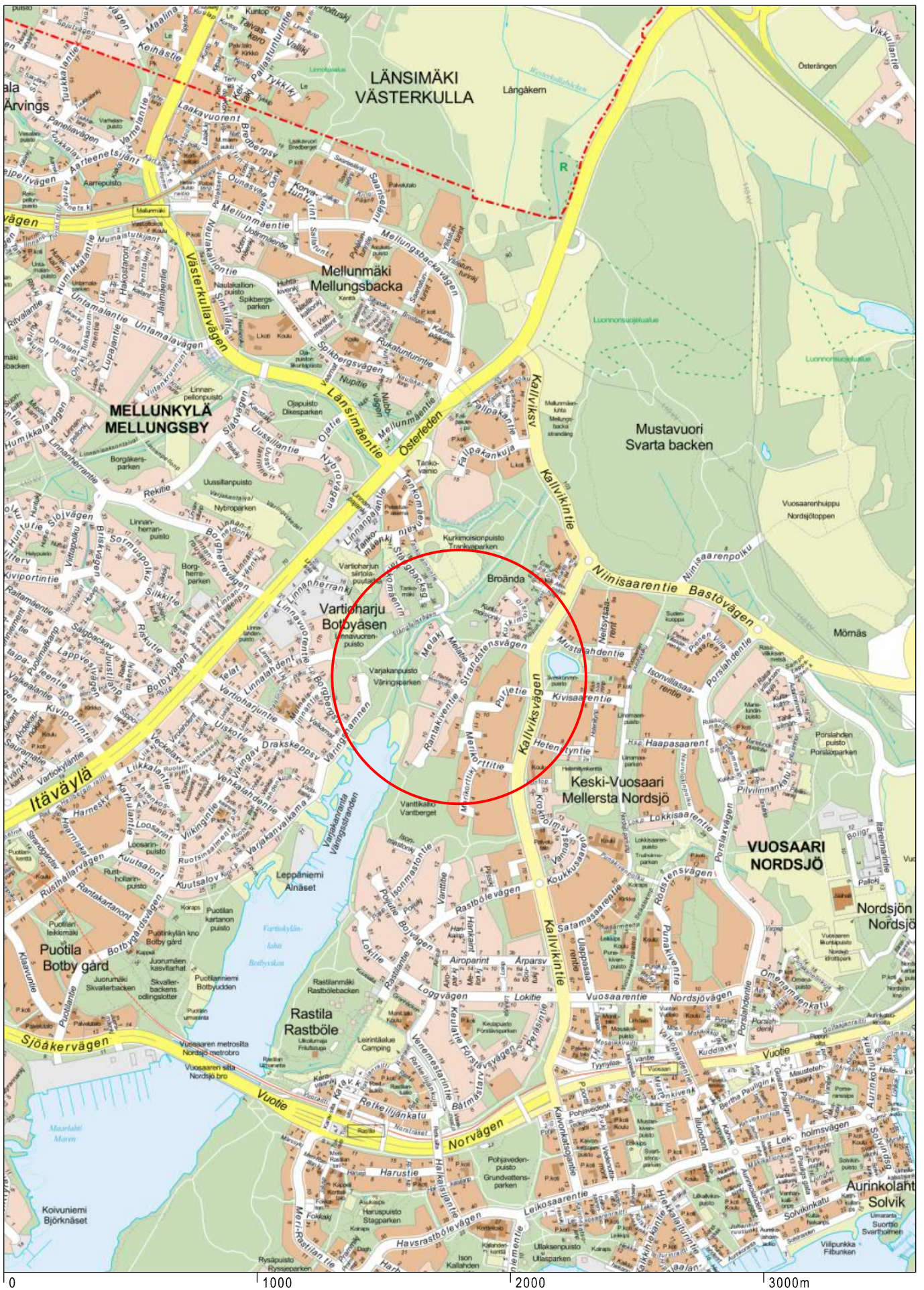
### Ehdotus

- kaavaehdotus esitellään lautakunnalle arviolta vuonna 2020
- kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta [kartta.hel.fi/suunnitelmat](http://kartta.hel.fi/suunnitelmat)
- lautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille, jotka ovat mielipiteen tai muistutuksen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa
- kaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla [www.hel.fi/kaavakuu-lutukset](http://www.hel.fi/kaavakuu-lutukset)
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot
- muistutukset ja lausunnot käsitellään lautakunnassa



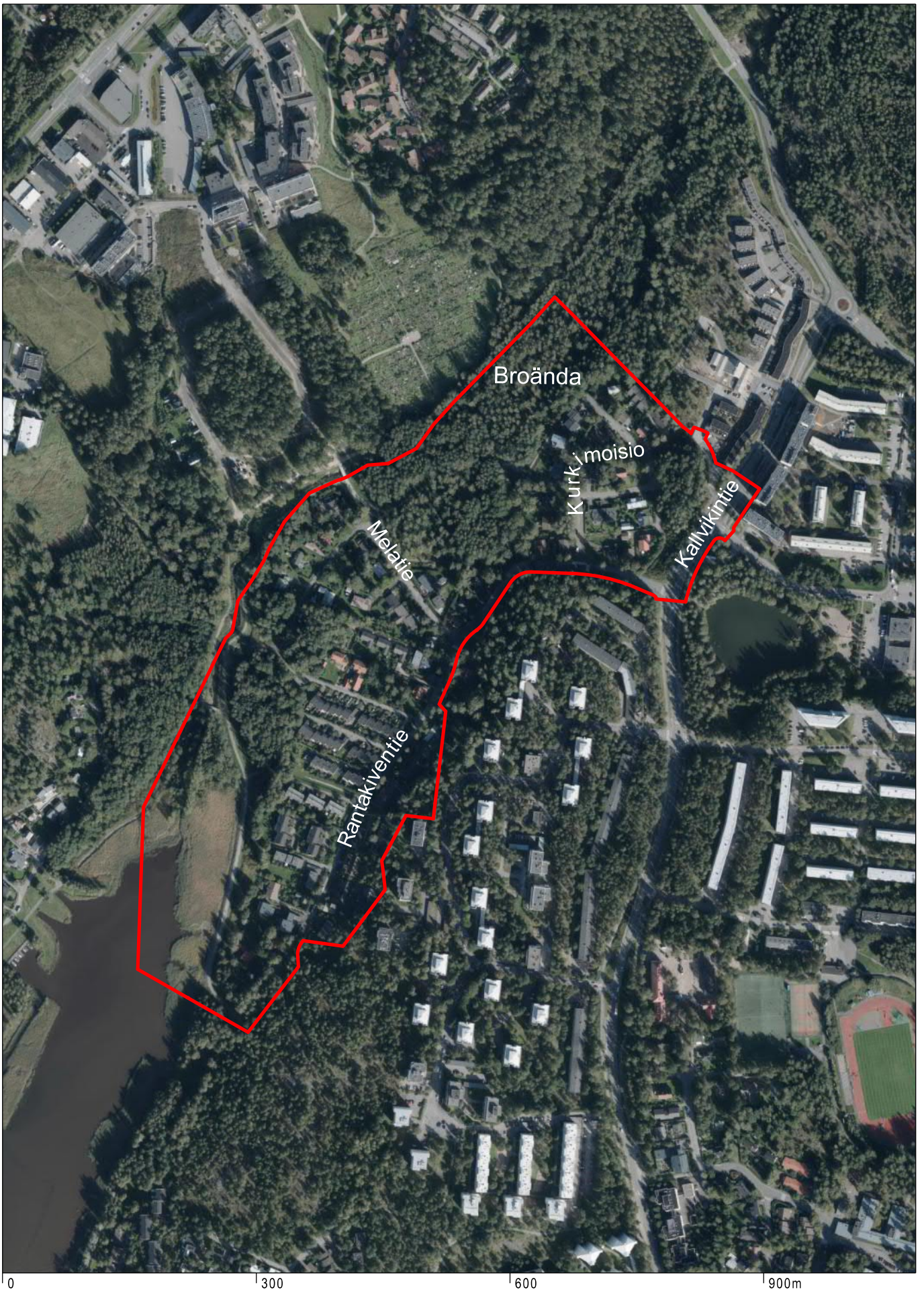
### Hyväksyminen

- kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen
  - kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan
  - tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana
  - hyväksymispäätöksestä voi valittaa Helsingin hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen
  - kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.
-



**Sijaintikartta**  
Suunnittelualue

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Itäinen alueyksikkö  
Vuosaari-Vartiokylänlahti - tiimi



**Ilmakuva**  
Suunnittelualue

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Itäinen alueyksikkö  
Vuosaari-Vartiokylänlahti - tiimi





Yhdistelmä asemakaavoista, jotka asemakaavan muutos nro 12770 voimaantullessaan kumoaa.

Sammanställning av de detaljplaner som upphävs då detaljplaneändringen nr 12770 träder i kraft.

Poistuvat merkinnät ovat eri mittakaavassa kuin asemakaavan muutos. De strukna beteckningarna är i annan skala än detaljplaneändringen.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA  
-MÄÄRÄYKSET



Asuinkerrostalojen korttelialue.

e=0.30

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin / rakennuspaikan pinta-alaan.



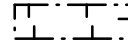
Asuinpientalojen korttelialue.

+ 19.0

Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.



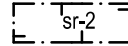
Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.



Rakennusala.



Yhdyskuntateknisen huollon rakennusten korttelialue.



Rakennustaiteellisesti ja taajamakuullisesti arvokas rakennus. Suojelu koskee rakennuksen julkisivuja ja vesikattoa sekä sen asuntojakoja. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt ja muutokset eivät saa heikentää sen arvoa tai hävittää sen ominaispiirteitä. Rakennusta ei saa purkaa.



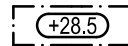
Lähivirkistysalue.



Rakennukseen jätettävä kulkuaukko, sijainti ohjeellinen.



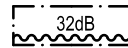
Lähivirkistysalue. Alueella on luonnonsuojeluarvoa. Alueelle perustetaan luonnonsuojelualue yleiskaavan 2016 kaupunkiluontoteemakartassa olevaa luonnonsuojeluohjelman kohdetta varten. Luonnonsuojelualueen tarkempi rajausta tutkitaan erikseen.



Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema. Viherkatolle johtava porrashuone saa nousta korkeusaseman yli.



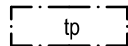
Vesialue. Alueella on luonnonsuojeluarvoa. Alueelle perustetaan luonnonsuojelualue yleiskaavaan 2016 kaupunkiluonto-teemakartassa olevaa luonnonsuojeluohjelman kohdetta varten. Luonnonsuojelualueen tarkempi rajausta tutkitaan erikseen.



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.



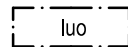
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Alueen osa, jolle on rakennettava tulvapenger. Tulvapenkereen harjan tavoitetaso on noin +2,80. Penkereen luiskat on istutettava luonnonmukaisesti.



Kaupunginosan raja.



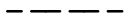
Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alueen ominaispiirteet tulee säilyttää. Alueella voidaan korottaa tulvavallia, kaataa puita reittien ja rakenteiden turvallisuuden parantamiseksi sekä suorittaa kunnossapitotoimia sekä luontoarvoja ennallistavia ja parantavia toimenpiteitä.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



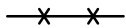
Osa-alueen raja.



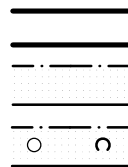
Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.



Katu.

54  
VUO  
54039

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

10

Ohjeellisen tontin numero.

MELATIE

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston nimi.

5900+II300

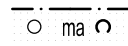
Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asutokerrosalan enimmäismäärän ja toinen luku liiketiloiksi varattavan kerrosalan vähimmäisneliömetrimäärän.

II

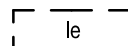
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

1/400

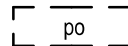
Merkintä osoittaa, että tontille saa rakentaa yhden asunnon kutakin tontin täyttä 400 m<sup>2</sup> kohti ja lisäksi yhden asunnon seuraavaa alkavaa 400 tonttim<sup>2</sup> kohti. Kuitenkin, jos tontti on pienempi kuin 600 m<sup>2</sup>, saa rakentaa vain yhden asunnon, ja jos pinta-ala on 600 - 1000 m<sup>2</sup>, saa rakentaa enintään kaksi asuntoa.



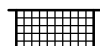
Istutettava alueen osa, jolla puustoa tulee hoitaa ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemakuullinen arvo säilyy. Erytyistä huomioita tulee kiinnittää mäntyjen säilyttämiseen. Puiden istutuksessa tulee ottaa huomioon maanlaiset johdot.



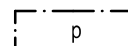
Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.



Alueen osa, jolle tulee rakentaa porras.

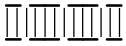


Alueen osa, joka on rakennettava yleiseksi aukioksi. Alueen pintamateriaalina on oltava kasvillisuutta sekä suurikokoista betonilaattaa, nurmikiveystä tai graniittia.

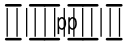


Pysäköimispaikka. Alue on jäsenöitävä vaihtelevin pintamateriaalein sekä puu- ja pensasistutuksin. II-III-kerroksisten rakennusten puolelle on jätettävä tilava pihatila sisäänkäyntien kulkuyhteyksiä sekä istutuksia varten, ja autopaikat on jaettava istutettavilla puilla enintään neljän autopaikan ryhmiin.





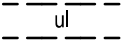
Yleiselle jalankululle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



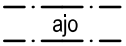
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



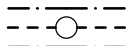
Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



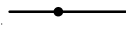
Ohjeellinen ulkoilupolku. Ulkoilupolku tulee toteuttaa maastoon sopeutettuna kapeana polkuna. Portaita saa rakentaa.



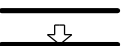
Ajoyhteys.



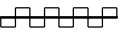
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Teknisen huollon tunneli. Tunnelin kohdalla ei saa tehdä luohintaa ja rakentamista siten, että siitä aiheutuu haittaa tunnelille tai sen käytölle.



Ajoneuvoliittymä, sijainti ohjeellinen.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää moottoriajoneuvoliittymää.

Lähivirkistysalueen hoidossa säilytetään ekologisena yhteytenä tärkeän alueen eheys sekä vaalitaan ja parannetaan metsäluonnon monimuotoisuutta.

Tontilla 54040/1 tulee säilyttää ja ottaa huomioon tontilla oleva lähde.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- ja oleskelualueina tai pysäköimiseen, tulee istuttaa.

Rakennusten enimmäiskorkeudet AP-, AR- ja ET-tonteilla:

-2-kerroksinen	7.0m
-1-kerroksinen	5.0m
-Talousrakennus	4.0m
-Autosuoja tai -katos	3.0m
-Yleiset rakennukset	7.0m

Tällä asemakaava-alueella kortteli-alueelle on laadittava erillinen tonttijako.

Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja asuinrakennusten sisätiloissa.

Alue sijaitsee osin vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, jolla on voimassa ympäristönsuojelulain mukainen pohjaveden pilaamiskielto.

Rakentaminen ei saa aiheuttaa pohjaveden likaantumista, pinnan alenemista tai virtauksen vähenemistä.

AP- ja AR- korttelialueilla lisäksi:

Rakennusten vähimmäisetäisyys tontin rajoista on 4 metriä. Naapurin suostumuksella voi rakentaa lähemmäs tontin rajaa. Mikäli autosuoja sijaitsee 5 metriä lähempänä tontin kadun puolesta rajaa, ei ajoa siihen saa järjestää kadun puoleiselta sivulta.

Saa rakentaa erillisen, kerrosalaan laskettavan talousrakennuksen, jossa saa olla lämmitettävää tilaa enintään 20 m<sup>2</sup>.

Tontille 54038 / 2 saa sijoittaa enintään kaksi asuntoa. Lisärakentaminen tulee toteuttaa niin, ettei se heikennä olevan suojellun rakennuksen ominaispiirteitä.

AP- ja AR-tontilla vaadittavan autopaikkamäärän sisältävää autosuojaa, jonka kerrosala on enintään 30 m<sup>2</sup> / asunto, ei lasketa tontin kerrosalaan. Autosuojan saa tontilla rakentaa myös erillisenä rakennuksena.

AK-korttelialueella lisäksi:

Asukkaiden yhteiseen käyttöön osoitettavat varasto-, huolto-, vapaa-ajan- ja pesulatilat sekä tekniset ja pysäköintitilat saa kaikissa kerroksissa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Tulee piha-alueet rakentaa yhteisiksi.

Vihertehokkuuden tulee täyttää Helsingin viherkertoimen tavoiteluku.

Kaikkiin yksikerroksisiin rakennusosiin, talousrakennuksiin, auto- ja polkupyörä- ym. katoksiin tulee rakentaa hulevesiä viivyttävä viherkatto.

Suuret tasoerot tulee paikoitellen rakentaa terassein, joihin liittyy pergoloita ja istutuksia. Tukimuurit on rakennettava kivikoreista tai paikalla valettava betonista.

Piha- tai katutasen asuntoihin tulee rakentaa asuntoon kuuluva ulkotila kuten terassi tai piha-alue, jolta on kulkuyhteys pihalle tai kadulle.

Rakennusten julkisivujen on oltava pääosin paikalla muurattua tiiltä.

Kallvikintien varrella II-kerroksinen rakennuksen osa tulee jakaa useampaan osaan, joiden välissä on sisäänkäyntiaukiot. Liike- ja myymälätiloissa tulee olla suuret näyteikkunat ja suora uloskäynti kadulle.

Kattojen tulee olla hulevesiä viivyttäviä viherkattoja tai kattopuutarhoja, asukkaille osoitettuja toiminnallisia alueita lukuun ottamatta. Katoille tulee sijoittaa teemoittain monipuolisesti eri kasvi- ja puulajeja sekä oleskelu- ja viljelyalueita asukkaille. Katolle sijoitettavien välttämättömien teknisten laitteiden tulee sopia rakennuksen arkkitehtuuriin ja ne tulee suunnitella luontevaksi osaksi viherkattoa.

IV-VI-kerroksisten rakennusten kattopihat tulee yhdistää ulkoisella porrasyhteydellä.

Pääosassa pihan puolen parvekkeista tulee kaiderakenteessa olla istutusallas, jonka pinta-ala on vähintään kuudesosa parvekkeen pinta-alasta, ja jonka kasvualustan syvyys on vähintään 600mm.

Parvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Parvekkeet saavat ylittää rakennusalan rajan 2 metrillä.

Oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä oleskeluparvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata liikennemelulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvot.

Rakennusten ja pihojen korkeusasemat tulee suunnitella raitiotien rakentamisen aiheuttamat katualueen korkomuutokset huomioiden.

Polkupyöräpaikkojen määrät AK-korttelialueella ovat:

Vähintään 1 pp / 30 k-m<sup>2</sup>, joista 75 % on sijoitettava rakennuksiin, piha- tai katutasoon.

Vieras pysäköinnin osalta 1 pp / 1000 k-m<sup>2</sup>, jotka sijoitetaan asuinrakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen.

Kadunvarsiliiketilat ja ravintolat vähintään 1 pp / 50 k-m<sup>2</sup>.

AK-korttelialueella pysäköintipaikat tulee rakentaa rakennusrungon sisäpuolelle tai asemakaavaakarttaan merkityille paikoille.

Autopaikkojen määrät ovat:

AP- ja AR- korttelialueilla vähintään 1 ap / asunto  
AK-korttelialueella vähintään 1 ap / 120 k-m<sup>2</sup>

- Myymälät vähintään 1ap / 100 k-m<sup>2</sup>  
- Muut liiketilat 1 ap / 150 k-m<sup>2</sup>

Liikkumisesteisille 1 pysäköimispaikka 30 tavallista pysäköintipaikkaa kohden. Liikkumisesteisten pysäköintipaikat eivät lisää pysäköintipaikkojen kokonaismäärää.

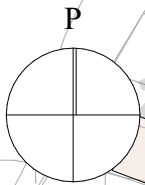
Autopaikkojen kokonaismäärästä tehtävät vähennykset voivat olla kaupungin tai ARA-vuokra-asuntojen osalta yhteensä enintään 40 % ja muun asuntotuotannon osalta yhteensä enintään 25 %.

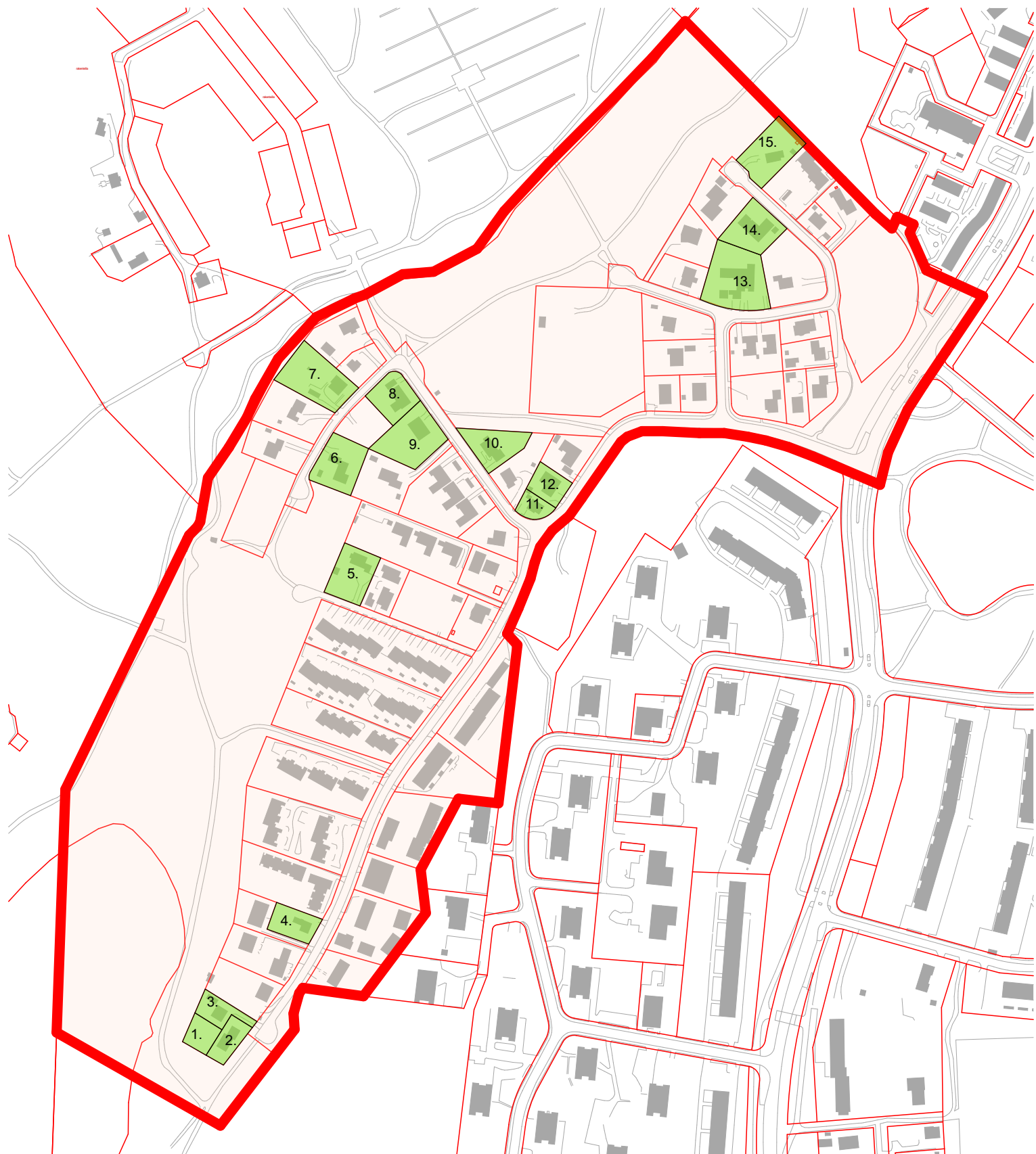
Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan käyttää 20 % pienempää autopaikkamääräystä kuin vastaavissa omistusasunnoissa.

Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautojärjestelmään voidaan autopaikkojen kokonaismäärästä vähentää 5 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10%.

Jos taloyhtiö osoittaa pysyvästi vaadittua suuremman ja laadukkaamman pyöräpysäköintiratkaisun, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 1 ap kymmentä pyöräpysäköintiä lisäpaikkaa kohden kuitenkin enintään 5%.

Jos toteutetaan vähintään 50 auton pysäköintipaikat keskistetysti siten, että niitä ei nimitä kenellekään, voidaan laskentaohjeen antamasta autojen pysäköintipaikkamäärästä vähentää 10%.



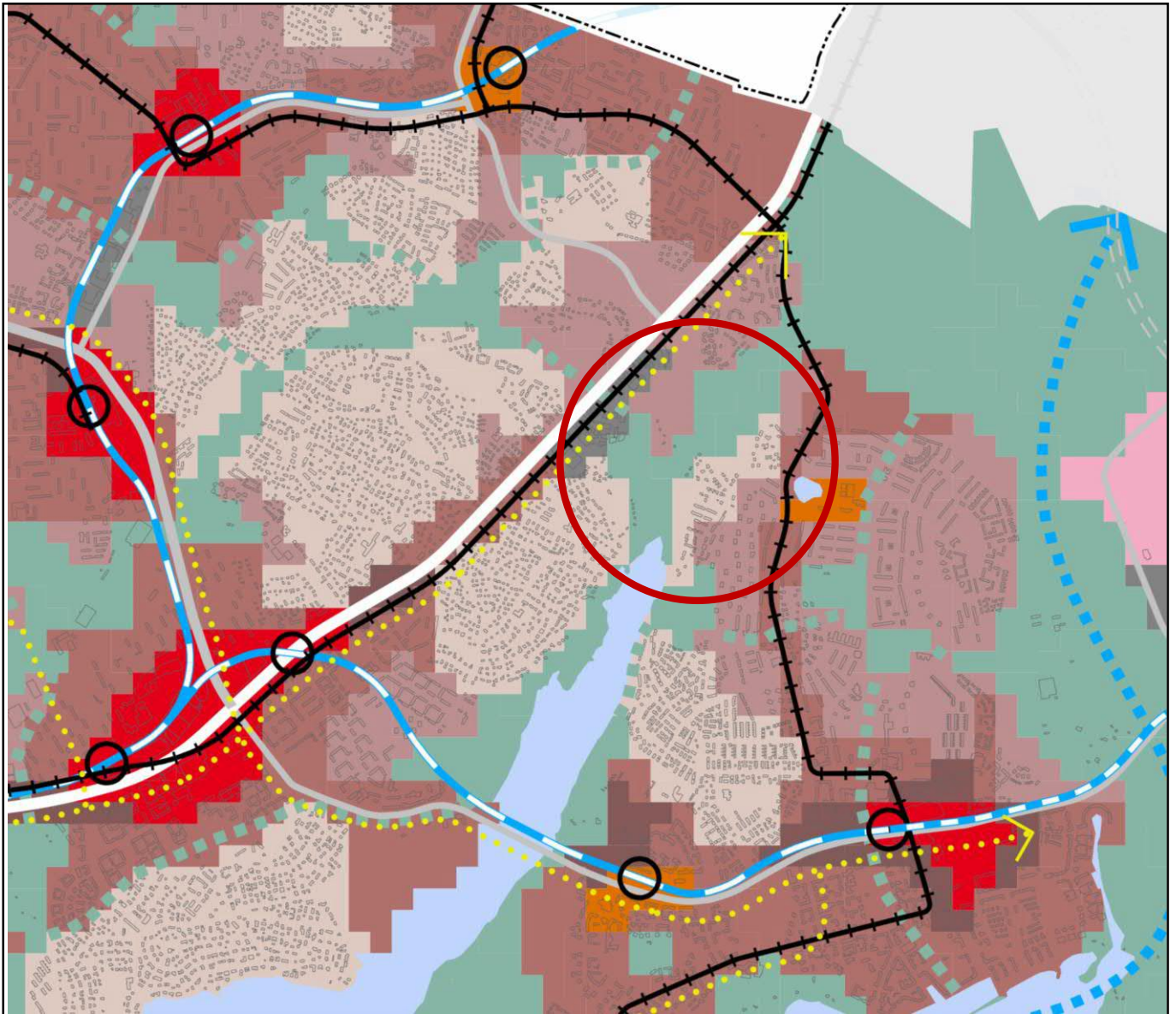



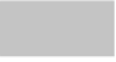
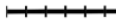



















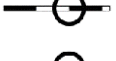
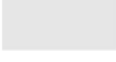




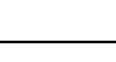
Tonttikaavio 1:4000

Tonttitehokkuutta nostetaan seuraavilla tonteilla 0.25:stä 0.30:en:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. 054-0045-0012 | 9. 054-0043-0015  |
| 2. 054-0045-0010 | 10. 054-0041-0006 |
| 3. 054-0045-0011 | 11. 054-0041-0008 |
| 4. 054-0045-0008 | 12. 054-0041-0007 |
| 5. 054-0043-0020 | 13. 054-0038-0002 |
| 6. 054-0043-0014 | 14. 054-0038-0005 |
| 7. 054-0042-0004 | 15. 054-0037-0003 |
| 8. 054-0043-0012 |                   |

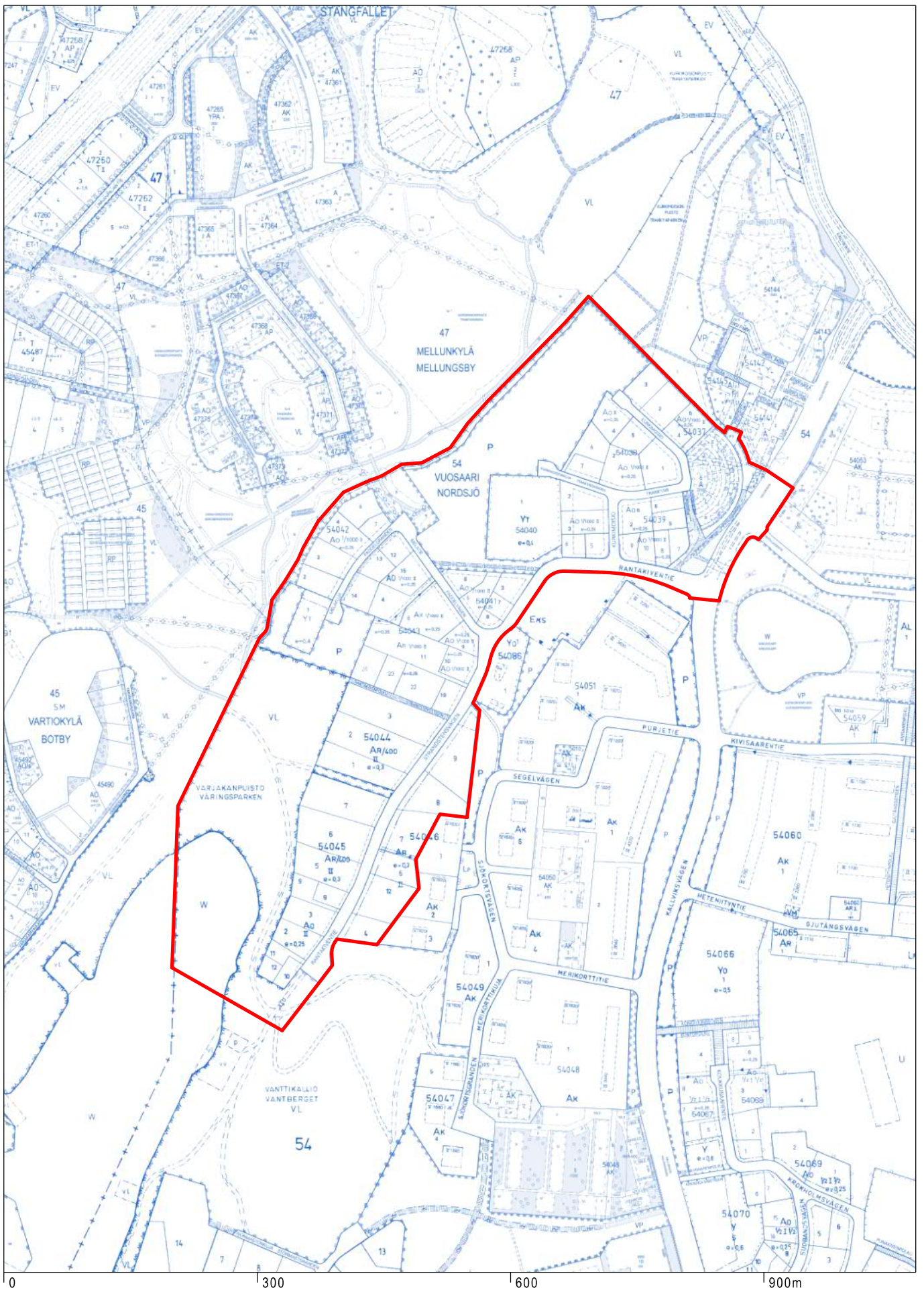




	Liike- ja palvelukeskusta C1		Satama		Pikaraitiotie
	Kantakaupunki C2		Puolustusvoimien alue		Raideliikenteen yhteystarve
	Lähikeskusta C3		Virkistys- ja viheralue		Valtakunnallisesti/seudullisesti tärkeä tie tai katu eritasoliittymineen
	Asuntovaltainen alue A1		Merellisen virkistys- ja matkailun alue		Kaupunkibulevardi
	Asuntovaltainen alue A2		Viheryhteys		Pääkatu
	Asuntovaltainen alue A3		Rantaraitti		Valtakunnallisesti tai seudullisesti tärkeän tien tai kadun, kaupunkibulevardin tai pääkadun maanalainen tai katettu osuus
	Asuntovaltainen alue A4		Vesialue		Baanaverkko
	Suomenlinnan aluekokonaisuus		Rautatie asemineen		Östersundom ei kuulu kaava-alueeseen
	Toimitila-alue		Metro asemineen		Viiva 30 metriä sen alueen ulkopuolella, jota päätös koskee. Yleiskaava kattaa kaupungin hallinnollisen alueen poislukien Östersundom.
	Yhdyskuntateknisen huollon alue		Raideliikenteen runkoyhteys		

Ote Helsingin yleiskaavasta (2016)  
Suunnittelualue

Helsingin kaupunki  
Asemakaavoitus  
Itäinen alueyksikkö / Vuosaari-Vartiokylänlahti - tiimi



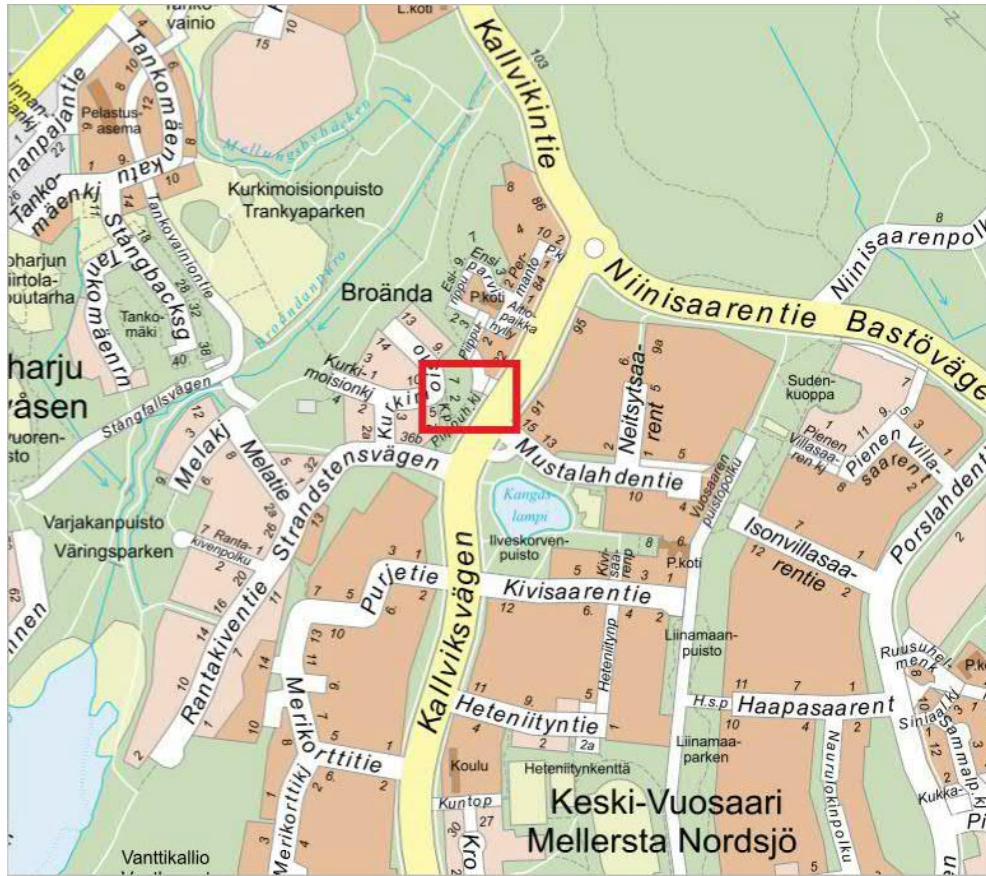
**Ote ajantasa-asemakaavasta**  
 Kartta on eri korkeusjärjestelmässä  
 kuin asemakaavan muutosalue  
 Suunnittelualue

Helsingin kaupunki  
 Asemakaavoitus  
 Itäinen alueyksikkö  
 Vuosaari-Vartiokylänlahti - tiimi

**TILAAJA:** Arkta Reponen Oy  
Markku Mirtti  
p. +358 40 839 5045  
markku.mirtti@rklreponen.com

**TEKIJÄT:** Ville Mäntyniemi | DI  
020 7118 598 | ville.mantyniemi@sitowise.com  
Miikka Valtonen | DI, FISE V+ akustiikka, FISE A tärinä  
020 7118 692 | miikka.valtonen@sitowise.com

## Meluselvitys Broända Vuosaari, Helsinki (diaarinro HEL 2020-007904)



Lähde: kartta.hel.fi

Dokumentti luotu 17.12.2021

### MUUTOSLUETTELO

Revisio	Päiväys
A	4.1.2021

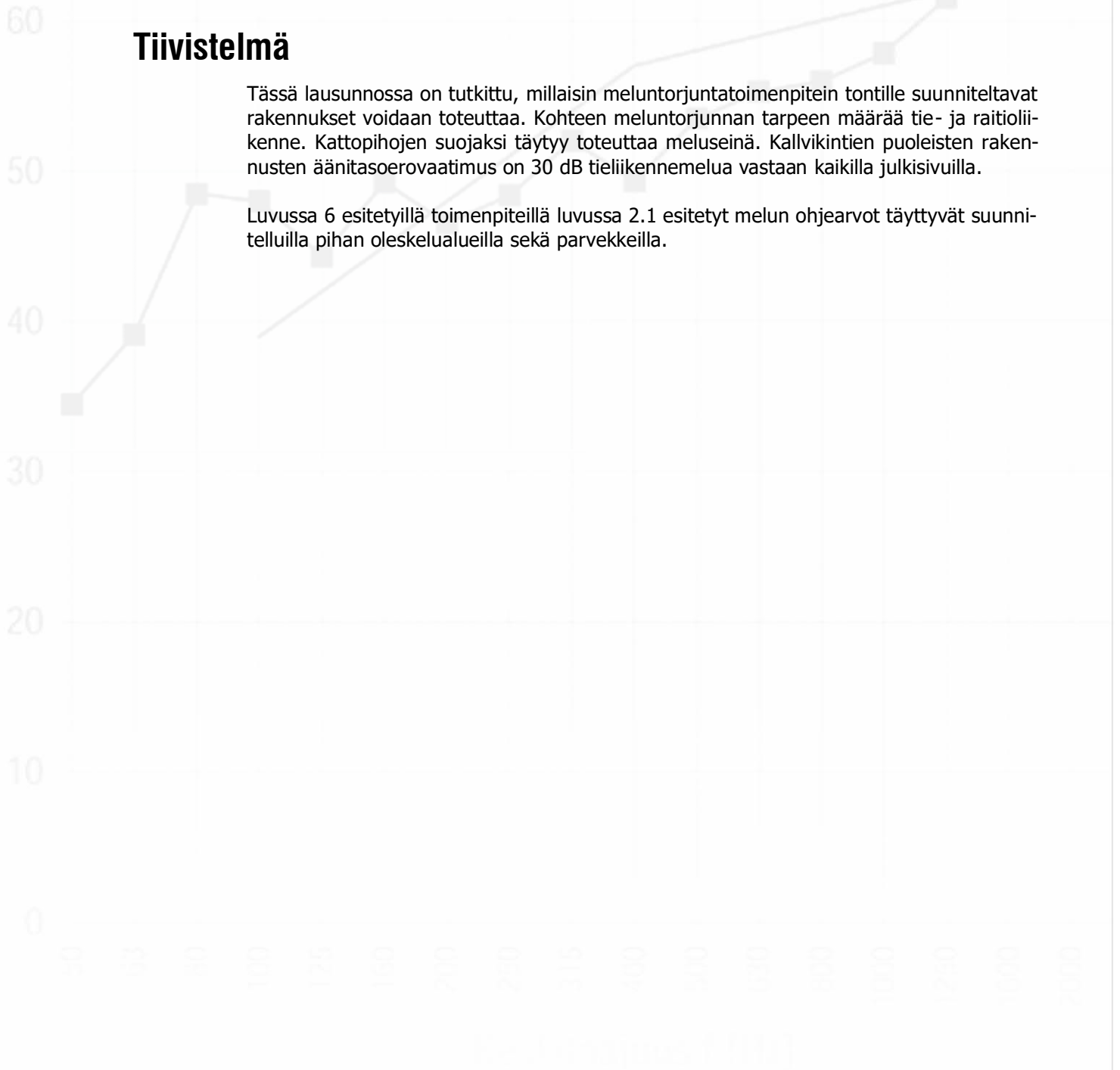
### Muutokset

Luvussa 5.4 ja 6.3 päivitetty julkisivuun kohdistuvia äänitasoja rakennusten matalien osien osalta. Luvussa 6.2 muokattu tekstejä liiketilojen osalta. Päivitetty kuvaan 1 äänitasoerovaatimukset koskemaan muita julkisivun osia. Poistettu luvusta 7 maininta ulkopuolisista melulähteistä.

## Tiivistelmä

Tässä lausunnossa on tutkittu, millaisin meluntorjuntatoimenpitein tontille suunniteltavat rakennukset voidaan toteuttaa. Kohteen meluntorjunnan tarpeen määrää tie- ja raitioliikenne. Kattopihojen suojaksi täytyy toteuttaa meluseinä. Kallvikintien puoleisten rakennusten äänitasoerovaatimus on 30 dB tieliikennemelua vastaan kaikilla julkisivuilla.

Luvussa 6 esitetyillä toimenpiteillä luvussa 2.1 esitetyt melun ohjearvot täyttyvät suunnitelluilla pihan oleskelualueilla sekä parvekkeilla.





## Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	2
SISÄLLYS .....	3
1. TAUSTATIEDOT.....	4
1.1 Rakennuskohde.....	4
1.2 Selvityksen tarkoitus .....	4
2. VAATIMUKSET JA OHJEARVOT .....	4
2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 .....	4
2.2 Asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017.....	4
3. LÄHTÖTIEDOT .....	5
3.1 Tieliikenne .....	5
3.2 Raitioliikenne .....	5
4. LASKENTAMENETELMÄ .....	6
4.1 Melumallinnus .....	6
5. LASKENNAN TULOKSET.....	6
5.1 Yleistä .....	6
5.2 Äänitasot piha-alueilla .....	7
5.3 Äänitasot kattopihoja .....	7
5.4 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla .....	7
5.5 Äänitasot asuntojen parvekkeilla .....	7
5.6 Äänitasot naapurin asuinrakennusten piholla .....	7
6. ALUEEN MELUNTORJUNTATOIMENPITEET .....	7
6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta .....	7
6.2 Kattopihojen suojaus melulta .....	7
6.3 Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys .....	8
6.4 Parvekkeiden ja terrassien suojaus melulta .....	9
7. EPÄVARMUUSTARKASTELU.....	10
LIITTEET .....	10

# 1. Taustatiedot

## 1.1 Rakennuskohde

Broända Vuosaari  
Kortteli 54037  
Tontti 6  
00960 Helsinki

## 1.2 Selvityksen tarkoitus

Arkta Reponen Oy on tilannut asemakaavan (diaarinro HEL 2020-007904) meluselvityksen kohteeseen Broända Vuosaari (Kortteli 54037, tontti 6, 00960 Helsinki). Kohde on asuintalokortteli Kallvikintien ja Mustalahdentien risteyksessä. Tämän selvityksen tarkoituksena on tutkia, millaisin melutorjuntatoimenpitein kortteliin suunniteltava rakennus voidaan toteuttaa.

Lausunto on tehty Helsingin kaupungin maankäytön yleissuunnittelun ohjeen "Liikenne- meluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun" (9.9.2019) mukaisesti.

# 2. Vaatimukset ja ohjearvot

## 2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Rakennuksen ja oleskelualueiden melutorjunta on toteutettava niin, että valtioneuvoston päätöksessä nro 993/1992, esitetyt melutason ohjearvot täyttyvät. Päätöksen mukaan rakennuksen ulkopuolisen melulähteen aiheuttama melun keskiäänitaso  $L_{A,eq}$  saa olla

- Sisällä asuin-, majoitus- ja potilashuoneissa päivällä klo 7-22 enintään 35 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 30 dB.
- Liike- ja toimistohuoneissa päivällä klo 7-22 enintään 45 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta liike- ja toimistohuoneisiin.
- Ulkona asumiseen käytettävillä alueilla päivällä klo 7-22 enintään 55 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 50 dB. Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB.

Kohde on täydennysrakentamista ja tässä lausunnossa on sovellettu vanhan alueen ohjearvoja.

## 2.2 Asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017

Vuoden 2018 alussa voimaan tulleessa Ympäristöministeriön asetuksessa ja sen muutoksessa (796/2017 ja muutos 360/2019) on annettu vaatimukset uuden rakennuksen melun- ja värinäntorjunnalle. Rakennuksen, joka on melualueella ja jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, ulkovaipan ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä. Kyseisen asetuksen ohjeen mukaan rakennus sijaitsee melualueella, jos luvussa 2.1 esitetyt ulkomelun ohjearvot ylittyvät rakennuspai- kalla.

Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä kello 7–22 55 desibeliä ja viherhuoneet vastaavasti siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 45 desibeliä.

Asetuksen erillisessä ohjeessa edellytetään suunnittelussa kiinnitettävän huomiota myös esimerkiksi raide- ja lentoliikenteen hetkellisiin suuriin äänitasoihin. A-painotettu enimmäisäänitaso  $L_{A,F,max}$  rakennuksen asuinhuoneissa ei saisi ylittää 45 desibeliä. Impulssi-

maiseen, kapeakaistaiseen tai pienitaajuiseen ulkomeluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota suunnittelussa, erityisesti kun kyse on rakennuksen nukkumiseen tai lepoon käytettävistä tiloista.

### 3. Lähtötiedot

Lausunto perustuu seuraaviin lähtötietoihin:

- Viitesuunnitelma, 14.4.2021, Arkworks Arkkitehdit Oy
- Raide-jokeri 2 liikennetiedot, 9.3.2020, Helsingin kaupungin ympäristöasiantuntija Anu Haahla
- Liikennetiedot 10.3.2020, Helsingin kaupunki, liikenne- ja katusuunnittelu, liikenneinsinööri Julius Krötzl
- Päivitykset liikennetietoihin 30.11.2021, Helsingin kaupunki, Matti Neuvonen

Lähtötietojen sisältö on eritelty tarkemmin seuraavissa luvuissa.

Lisäksi maastomallin pohjana on käytetty Helsingin kaupungin EU-meluselvityksen 2017 yhteydessä tuotettua 3D-maastomallia. Lähtötietojen sisältö on eritelty tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

#### 3.1 Tieliikenne

Merkittävänä tieliikenteen äänilähteenä alueella ovat Kallvikintie ja Mustalahdentie. Koska ennustetut liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, ennustetilanne on mitoitettava. Tieliikennemäärä on ennustettu vuodelle 2040. Melumallinnuksessa käytetyt liikennemäärät on esitetty taulukossa 1. Liikenteen jakautumisesta päivälle ja yölle ei ollut saatavilla tarkempaa tietoa, joten lausunnossa on käytetty Helsingin meluselvitysohjeen mukaista jakaumaa yölle ja päivälle.

**Taulukko 1.** Tieliikennemäärätiedot. Melumallinnuksessa käytettiin ennusteen tietoja.

Väylä	KAVL nykytilanne [ajon./vrk]	KAVL ennuste 2040 [ajon./vrk]	Raskaan liikenteen osuus [%]	Yö-liikenteen osuus [%]	Nopeusrajoitus [km/h]
Kallvikintie (Niinisaarentie – Rantakiventie)	7035	9000	7	6	40
Kallvikintie (Niinisaarentie – Itäväylä)	10657	13500	7	6	50
Niinisaarentie (Kallvikintie – Porsalahdentie)	6013	6700	18	6	50
Itäväylä (Kallvikintie – Mellunmäentie)	17890	30800	7	12	60
Mustalahdentie	2500	2700	6	6	40
Rantakiventie	400	450	6	6	30

#### 3.2 Raitioliikenne

Kohteen ohi on suunniteltu kulkevan tulevaisuudessa pikaraitiotie Raide-Jokeri 2 (Myrämäki – Vuosaari). Liikennöintitietoina käytetään samoja kuin Raide-Jokeri 1:ssä (tieto saatu 9.3.2020 Helsingin kaupungin ympäristöasiantuntija Anu Haahlalta). Raitioliikenteen kokonaisliikennemäärä tieosuuksittain on esitetty alla taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Melumallinnuksessa käytetyt raitioliikennemäärätiedot.

Katuosuus	Raitiovaunujen lukumäärä		Nopeusrajoitus [km/h]	Raitiovaunun pituus [m]
	Päivä (7-22)	Yö (22-7)		
Kallvikintie	244	56	40	45

## 4. Laskentamenetelmä

### 4.1 Melumallinnus

Liikenteen aiheuttamat äänitasot korttelialueella on mallinnettu melulaskentaohjelmistolla CadnaA 2021, käyttäen tie- ja raideliikennemelun pohjoismaisia laskentamalleja. Raitioliikenne on mallinnettu Helsingin kaupungin ohjeen "Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun" mukaisesti käyttäen Artic-raatiovaunun lähtöarvoja ympiasfalttiradalla.

CadnaA ohjelmisto laskee melukartat sille syötetyn kolmiulotteisen maastomallin perusteella. Laskennassa otetaan huomioon mm. liikenneväylien liikennemäärät, ajonopeudet, maastonmuodot, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä heijastukset rakenteista ja maasta niille määriteltyjen absorptio-ominaisuuksien perusteella. Laskentaparametrit on esitetty taulukossa 3.

Meluvyöhykkeet on viivoitettu 1 dB välein melun leviämisen havainnollistamiseksi. Valkoisella meluvyöhykkeellä keskiäänitaso on melukartoissa alle 45 dB. Julkisivu- ja parvekemelukartoissa on esitetty rakennuksien eri julkisivujen pystylinjoille kohdistuvat suurimmat keskiäänitasot.

**Taulukko 3.** Melumallissa käytetyt tärkeimmät laskentaparametrit.

Laskentasäde	1500 m
Heijastusten kertaluku	2
Laskentasäde heijastuksissa (lähde – vastaanotto)	1000 m
Heijastuspinnan laskentasäde (lähde/vastaanotto – heijastava pinta)	100 m
Maaston absorptio	1 <sup>1)</sup>
Teiden absorptio	0
Rakennusten absorptio	0,21
Melusteiden absorptio	0,21
Laskentahilan koko	2 x 2 m <sup>2</sup>
Laskentakorkeus maanpinnasta/lattiasta	2 m

1) Tontin piha-alueet on mallinnettu puolipehmeänä ruudukkona jossa, joka toisen ruudun absorptio on 0 ja joka toisen 1.

## 5. Laskennan tulokset

### 5.1 Yleistä

Melumallinnuksen tulokset on esitetty liitteissä 1...6. Piha-alueiden melukartat on esitetty 2 m korkeudessa maanpinnasta. Julkisivumeluliitteissä on esitetty julkisivuun *kohdistuvat* suurimmat päiväajan melutasot 2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa. Parvekemeluliitteissä on esitetty parvekkeilla *vallitsevat* suurimmat päiväajan melutasot +2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksessa.

Liitteet:

- Liite 1: Melukartta, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa
- Liite 2: Melukartta kattopihoista ilman meluntorjuntaa, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa
- Liite 3: Melukartta kattopihoista ehdotetulla meluntorjunnalla, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa
- Liite 4: Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa
- Liite 5: Parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa

- Liite 6: Julkisivuille kohdistuvat raitioliikenteestä johtuvat enimmäisäänitasot

## 5.2 Äänitasot piha-alueilla

Tontin piha-alueiden keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartoissa ennustetilanteessa päivä- ja yöaikaan 2 m korkeudella maanpinnasta. Liikenteestä johtuva keskiäänitaso on päiväaikaan 8 dB korkeampi kuin yöllä. Piha-alueiden yöajan äänitasovaatimus on 5 dB päiväajan vaatimusta pienempi, joten päiväajan melutasot tulevat tässä tapauksessa mitoitettaviksi.

## 5.3 Äänitasot kattopihoja

Kohteessa sijaitsee myös piha-alueita (viitesuunnitelmissa kattopuutarhoja) joidenkin rakennusten katoilla. Kattopihojen keskiäänitasot on esitetty liitteen 2 melukartoissa ennustetilanteessa päivä- ja yöaikaan 2 m korkeudella katon tasosta. Kattopihoilla melutasot ovat päivällä suurimmillaan 64 dB.

## 5.4 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla

Suurimmat asuinrakennuksien julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päivällä 65 dB (liite 4 s. 1) ja yöllä 58 dB (liite 4 s. 1).

Raitioliikenteen aiheuttamat suurimmat hetkelliset enimmäisäänitasot ( $L_{A,F,max}$ ) ovat 74 dB (liite 6, s. 1).

Asemakaavassa rakennuksen ulkovaippaa koskeva ääneneristysvaatimus  $\Delta L_{A,vaad}$  annetaan rakennuksen julkisivuun kohdistuvan ja sisällä sallittavan äänitason erotuksena. Julkisivuun kohdistuvassa äänessä ei oteta huomioon julkisivusta pois päin heijastuvaa ääntä.

## 5.5 Äänitasot asuntojen parvekkeilla

Liitteessä 5 on esitetty rakennusten mahdollisilla parvekkeilla vallitseva päivä- ja yöaikainen keskiäänitaso (heijastus huomioitu). Suurimmat asuinrakennuksien parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot ovat päivällä 66 dB (liite 4 s. 1) ja yöllä 59 dB (liite 4 s. 1). Parvekkeiden meluntorjunta määräytyy päiväajan melukarttojen mukaan (päiväohjearvo 55 dB).

## 5.6 Äänitasot naapurin asuinrakennusten pihoilla

Kohteen rakentamisen myötä liikennemelusta aiheutuvat keskiäänitasot laskevat naapuritonttien asuinrakennusten piha-alueilla n. 1...3 dB.

# 6. Alueen meluntorjuntatoimenpiteet

## 6.1 Pihan oleskelualueen suojaus melulta

Luvussa 2.1 esitetyt melun ohjearvot täyttyvät, mikäli pihan oleskelualue sijoitetaan alueelle, joka näkyy liitteen 1 sivulla 1 valkoisena sekä vaalean ja tumman vihreänä. Jos oleskelualue halutaan sijoittaa muulle alueella (>55 dB päivällä), tulee rakennuslupavaiheessa oleskelualueelle suunnitella meluntorjunta.

## 6.2 Kattopihojen suojaus melulta

Luvussa 2.1 esitetyt melun ohjearvot eivät täyty Kallvikintietä lähimpien asuinrakennusten kattopihoilla. Mikäli kattopihoille sijoitetaan oleskelualueita, tulee oleskelualueiden suojaksi rakentaa melusteet, jotta ohjearvot voidaan saavuttaa. Liitteessä 3 on esitetty sinitellä 1,5 metriä ja 2,5 metriä korkeiden melusteiden vaikutus kattopihojen keskiäänitasoihin.

Matalempien, Kallvikintietä lähimpien katoilla olevilla kattopihoilla melutilanne on haastavampi kuin korkeampien osien katoilla ja 1,5 metriä korkealla melusteella ei täytetä luvun 2.1 ohjevoja. Mikäli kyseisille kattopihoille suunnitellaan oleskelualueita, tulisi melusteiden olla vähintään 2,5 metriä korkeat. Vaihtoehtoinen meluntorjuntaratkaisu näillä pihoilla olisi terassilasitus.

Jos rakennusmassoittelu, melusteiden tai oleskelualueiden sijoittelu tms. muuttuu, tilanne täytyy tarkastuttaa akustiikkasuunnittelijalla.

Meluste voi olla rakenteeltaan betonielementti, tiilimuuraus tai tiivis säänkestävä rakennuslevy. Melusteen voi verhoilla halutessaan, mutta pelkkä puusäleikkö ei toimi melusteena. Esteen tulee olla rakenteeltaan tiivis ja sen tulee ulottua maahan saakka. Esteessä voi olla lasi- tai pleksiosia, mutta niiden tulee liittyä tiiviisti esteen muuhun rakenteeseen.

### 6.3

## Rakennuksen ulkovaipan ääneneristys

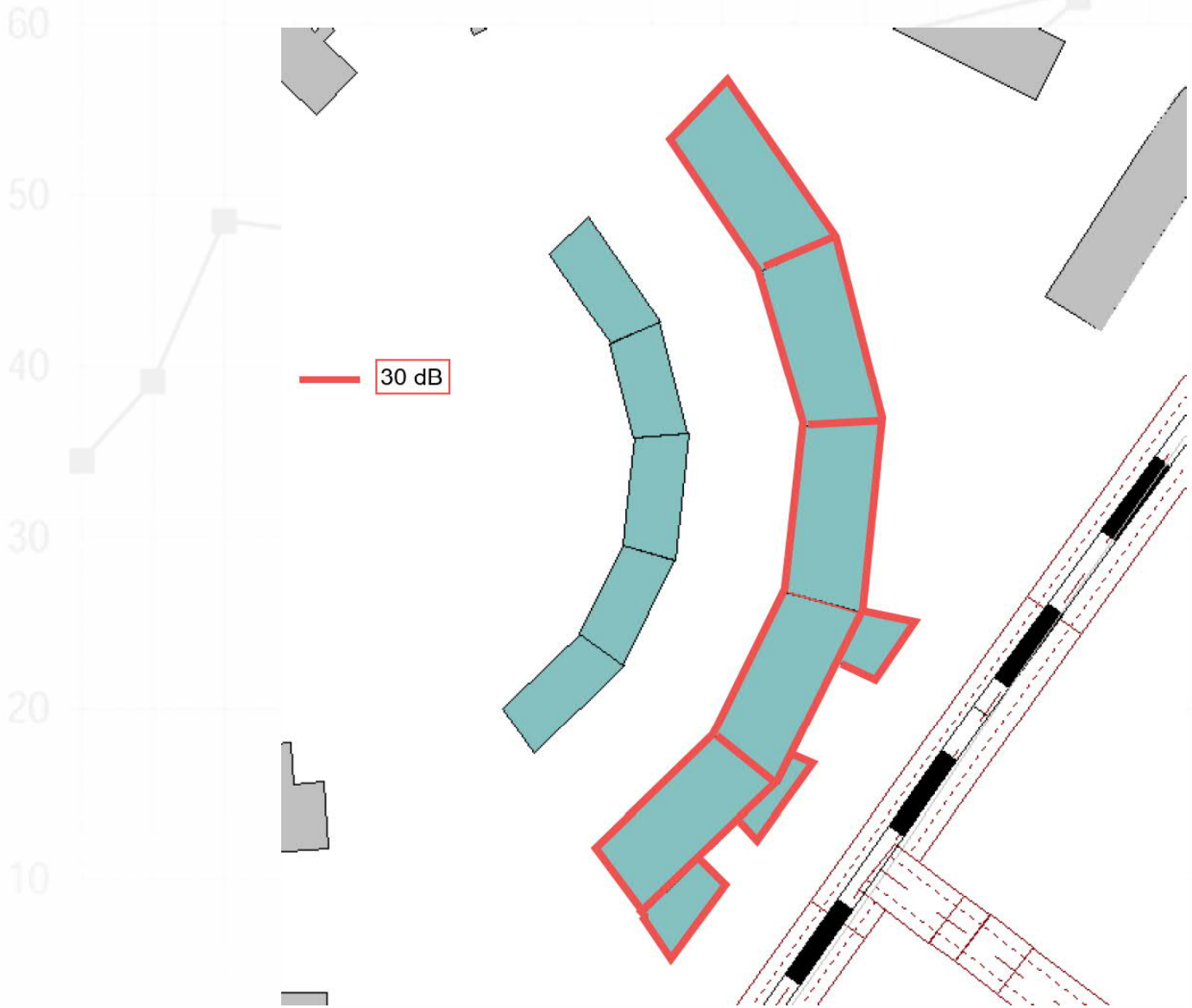
Sisätiloissa sallittava melutaso on 35/30 dB päivällä/yöllä. Päiväajan melutasot ovat sisätilojen meluntorjunnan kannalta mitoitettavat. Kallvikintien puoleiseen julkisivuun kohdistuu enimmillään 65 dB keskiäänitaso, joten ulkovaipan laskennallinen äänitasoero vaatimus tämän selvityksen mukaan olisi 30 dB tieliikennemelua vastaan kyseisellä julkisivulla.

Luvun 2.2 perusteella A-painotettu enimmäisäänitaso  $L_{A,F,max}$  rakennuksen asuinhuoneissa ei saisi ylittää 45 dB. Kallvikintien puoleiseen julkisivuun kohdistuu 74 dB raitiliikenteestä johtuva enimmäisäänitaso, jolloin ulkovaipan äänitasoero vaatimus olisi  $\Delta L_{A,vaad} = 29$  dB raideliikennemelua vastaan kyseisellä julkisivulla.

Melualueella sijaitsevia kohteita koskee ääniympäristöasetuksen minimivaatimus (luku 2.2), joka on suurempi tai yhtä suuri kuin edellä esitetyt äänitasoero vaatimukset. Näin ollen Kallvikintien puoleisten rakennusten ulkovaipan **äänitasoero vaatimus on  $\Delta L_{A,vaad} = 30$  dB tieliikennemelua vastaan kaikilla julkisivuilla**. Vaatimus koskee myös näiden rakennusten julkisivuja, jotka eivät ole Kallvikintien puolella.

Läntisempi rakennusrivi sisäpihan puolella ei meluselvityksen perusteella sijaitse melualueella, joten luvun 2.2 minimivaatimusta ei edellytetä. Näiden rakennusten osalta voidaan soveltaa tapausharkintamenettelyä.

Kuvassa 1 on esitetty äänitasoero vaatimukset kartalla.



**Kuva 1.** Melumallinnuksen mukaiset ulkovaipan äänitasoerovaatimukset.

Rakennuksen ikkunoiden, ikkunaovien, ulkoseinärakenteiden ja mahdollisten korvausilmaventtiilien ääneneristys on mitoitettava menetelmällä, joka ottaa huomioon rakennusosien muodostaman kokonaisuuden, niiden pinta-alat sekä huonetilan pinta-alan. Tällaisia menetelmiä on esitetty ympäristöministeriön ympäristöoppaassa 108 sekä ohjeen RIL 243-1-2007 luvussa 8.4.

## 6.4 Parvekkeiden ja terassien suojaus melulta

Parvekkeiden sijainneista on viitesuunnitelmassa luonnokset. Kuitenkin lopulliset parvekkeiden sijoittelut voivat vielä muuttua, joten parvekkeiden meluntorjunta tulee suunnitella tarkemmin kohteen rakennuslupaa haettaessa. Parvekkeiden meluntorjunta määräytyy julkisivulla vallitsevien päiväajan melutasojen mukaan (päiväohjearvo 55 dB). Liitteessä 5 on esitetty julkisivuilla vallitsevat päiväajan melutasot. Parvekkeet tulee lasittaa alueilla, jossa 55 dB vallitseva melutaso ylittyy.

## 7. Epävarmuustarkastelu

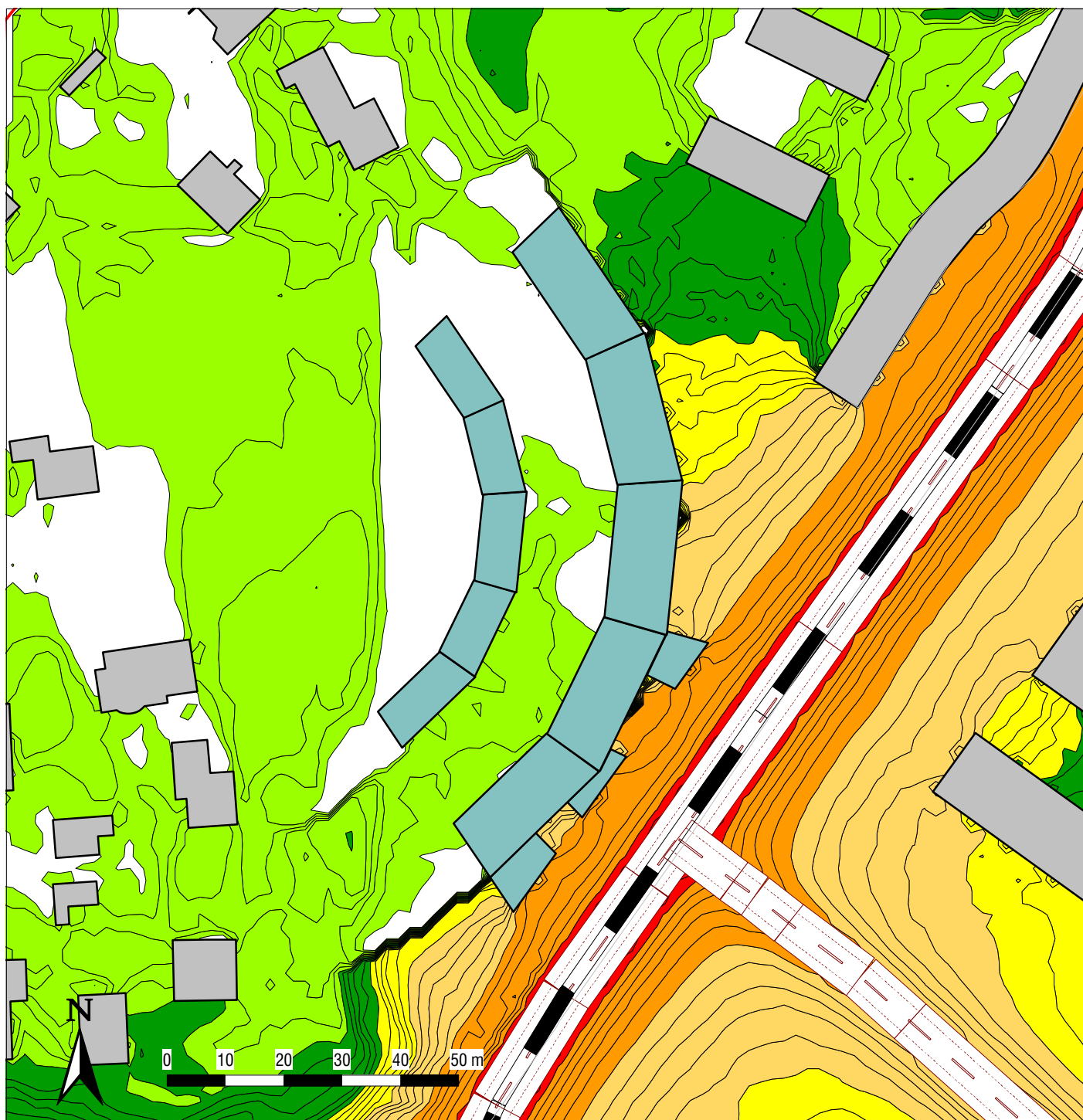
Liikenne-ennusteisiin liittyy epävarmuuksia, mutta ennusteet ovat todennäköisemmin liikennemääriä yliarvioivia kuin aliarvioivia. Melumallinnus ei ole herkkä liikennemäärän pienille muutoksille. Esimerkiksi liikennemäärän puolittuminen tai kaksinkertaistuminen vastaavasti pienentää tai kasvattaa tien melupäästöä vain 3 dB.








Tulevaa raitioliikenteen kalustoa ei vielä ole käytössä, joten sen melupäästöön liittyy epävarmuuksia. Tulevan kaluston osalta on oletettu, että se on hyvin saman tyyppinen kuin nykyinen Artic-raitiovaunukalusto. Raide-Jokeri 2 on mallinnettu Artic-raitiovaunukalustolla asfalttiradalla. Pikaraitioradan vaihteiden sijainneista ei ole tietoa, joten vaihdekoli-noita ei ole tässä selvityksessä huomioitu mallinnuksessa.

### Liitteet

1. Melukartat, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa (2 s.).
2. Melukartat kattopihoilta ilman meluntorjuntaa, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa (2 s.).
3. Melukartat kattopihoilta meluntorjunnan kanssa, päivä- ja yöaikaan ennustetilanteessa (2 s.).
4. Julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa (1 s.).
5. Parvekkeilla vallitsevat keskiäänitasot päiväaikaan ennustetilanteessa (1 s.).
6. Julkisivuille kohdistuvat raitioliikenteestä johtuvat enimmäisäänitasot (1 s.).









**Päiväajan keskiäänitaso** $L_A$ , eq. 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

**Työ:** 2147-1, Broända Vuosaari**Liitteen** Melukartta**sisältö:** Tie- ja raitioliikennemelu  
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta**Liikenne:** Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne  
(KAVL) päivällä klo 07-22**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI**Pvm:** 17.12.2021Mittakaava:  
1:1000 (A4)

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**
Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Yöajan keskiäänitaso)** $L_{A,eq,22-7}$ 

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:1000 (A4)

**Työ:** 2147-1, Broända Vuosaari

**Liitteen** Melukartta

**sisältö:** Tie- ja raitioliikennemelu  
Melukäyrät +2 m korkeudella maanpinnasta

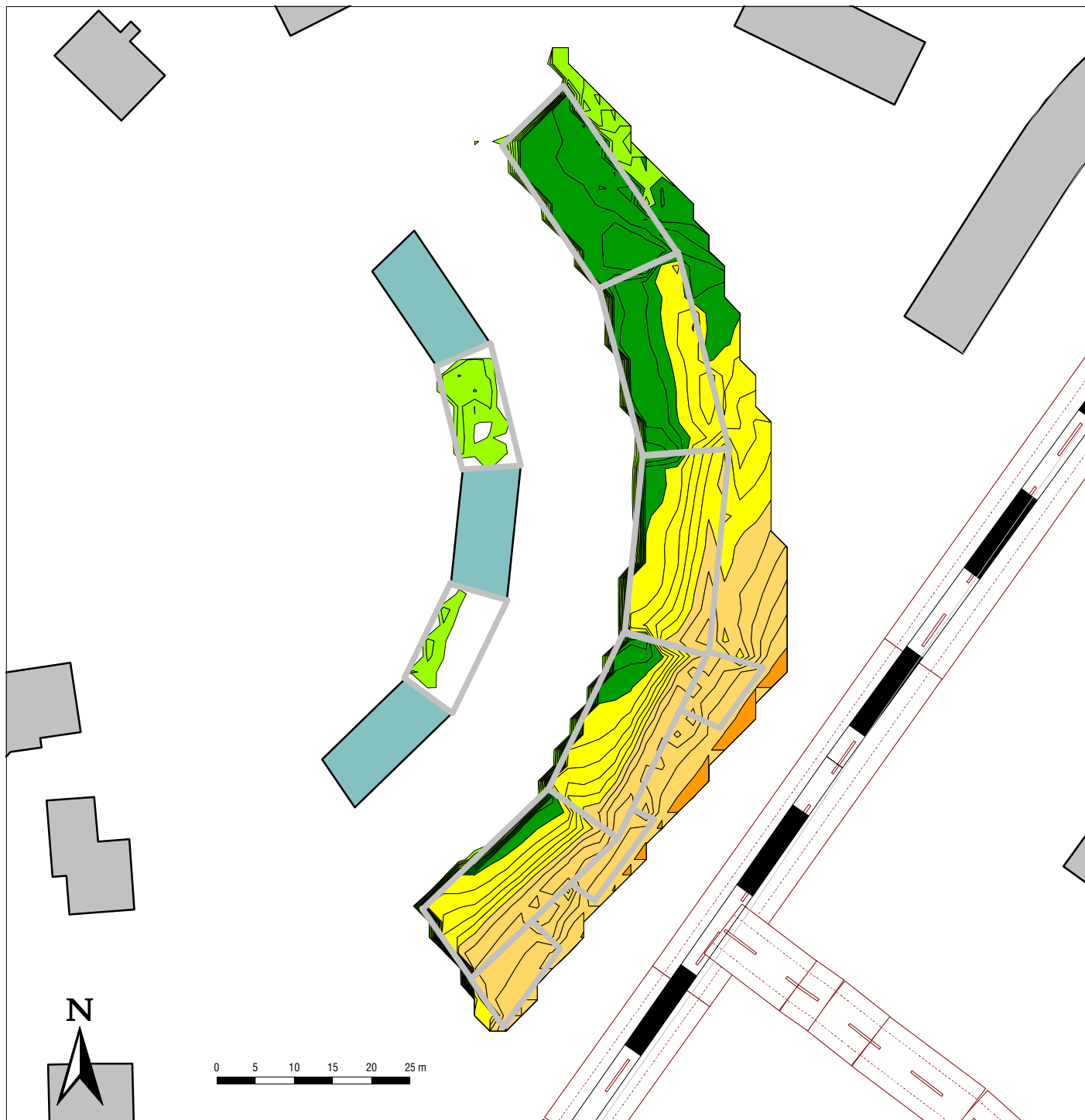
**Liikenne:** Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne  
(KAVL) yöllä klo 22-07








**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI

**Pvm:** 17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq}$  7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:**

21471-1 Broända Vuosaari

**Liitteen sisältö:**

Melukartta, kattopihat ilman melusteitä  
Tie- ja raitioliikennemelu  
Melukäyrät +2 m korkeudella kattopihan lattiapinnasta

**Liikenne:**

Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne  
(KAVL) päivällä klo 07-22

**Laatinut:**

Ville Mäntyniemi, DI







**Pvm:**

17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Yöajan keskiäänitaso** $L_{A,eq,22-7}$ 

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:**

21471-1 Broända Vuosaari

**Liitteen**

Melukartta, kattopihat ilman melusteitä

**sisältö:**

Tie- ja raitioliikennemelu

Melukäyrät +2 m korkeudella kattopihan lattiapinnasta

**Liikenne:**

Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) yöllä klo 22-07

**Laatinut:**

Ville Mäntyniemi, DI

**Pvm:**

17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A,eq}$  7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:**

21471-1 Broända Vuosaari

**Liitteen sisältö:**

Melukartta, kattopihat melusteiden kanssa.  
Melusteet kuvassa sinisellä. Tie- ja raitioliikennemelu.  
Melukäyrät +2 m korkeudella kattopihan lattiapinnasta

**Liikenne:**

Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne  
(KAVL) päivällä klo 07-22

**Laatinut:**

Ville Mäntyniemi, DI








**Pvm:**

17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Yöajan keskiäänitaso)** $L_{A,eq}$  22-7

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:**

21471-1 Broända Vuosaari

**Liitteen sisältö:**

Melukartta, kattopihat melusteiden kanssa.  
Melusteet kuvassa sinisellä. Tie- ja raitioliikennemelu.  
Melukäyrät +2 m korkeudella kattopihan lattiapinnasta

**Liikenne:**

Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne  
(KAVL) yöllä klo 22-07

**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI**Pvm:** 17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_A$  eq. 7-22

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:** 2147-1, Broända Vuosaari  
**Liitteen sisältö:** Julkisivumelutasot  
Tie- ja raitioliikennemelu

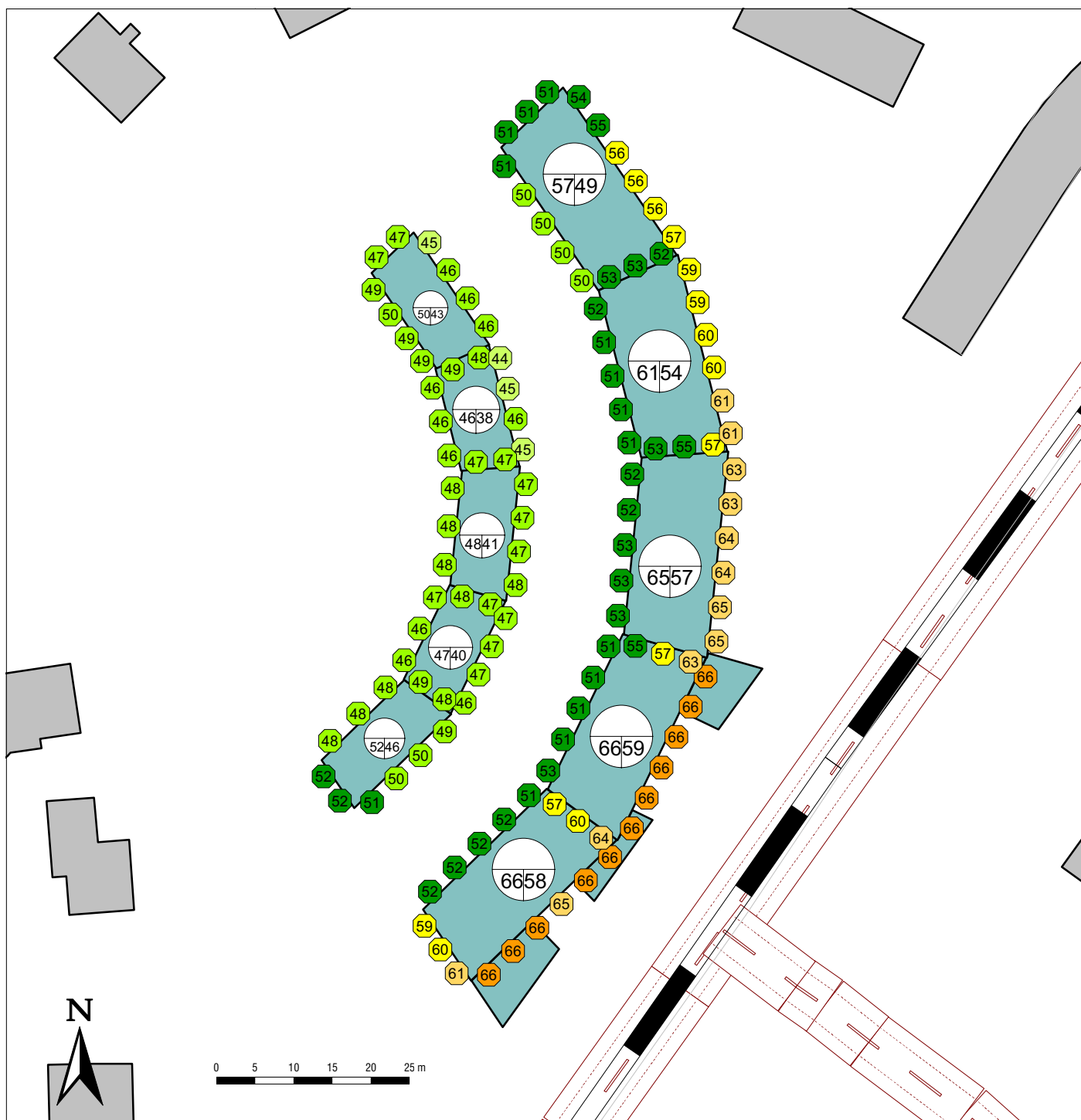
**Liikenne:** Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

**Julkisivuihin kohdistuvat melutasot:** Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva suurin keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.

**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI  
**Pvm:** 17.12.2021

HELMÄKI  
**AKUSTIKOT**

Vaihe 020 7118 590  
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso** $L_{A, eq. 7-22}$ 

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

**Työ:** 2147-1, Broända Vuosaari  
**Liitteen sisältö:** Parvekemelutasot  
Tie- ja raitioliikennemelu

**Liikenne:** Vuoden 2040 ennustettu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) päivällä klo 07-22

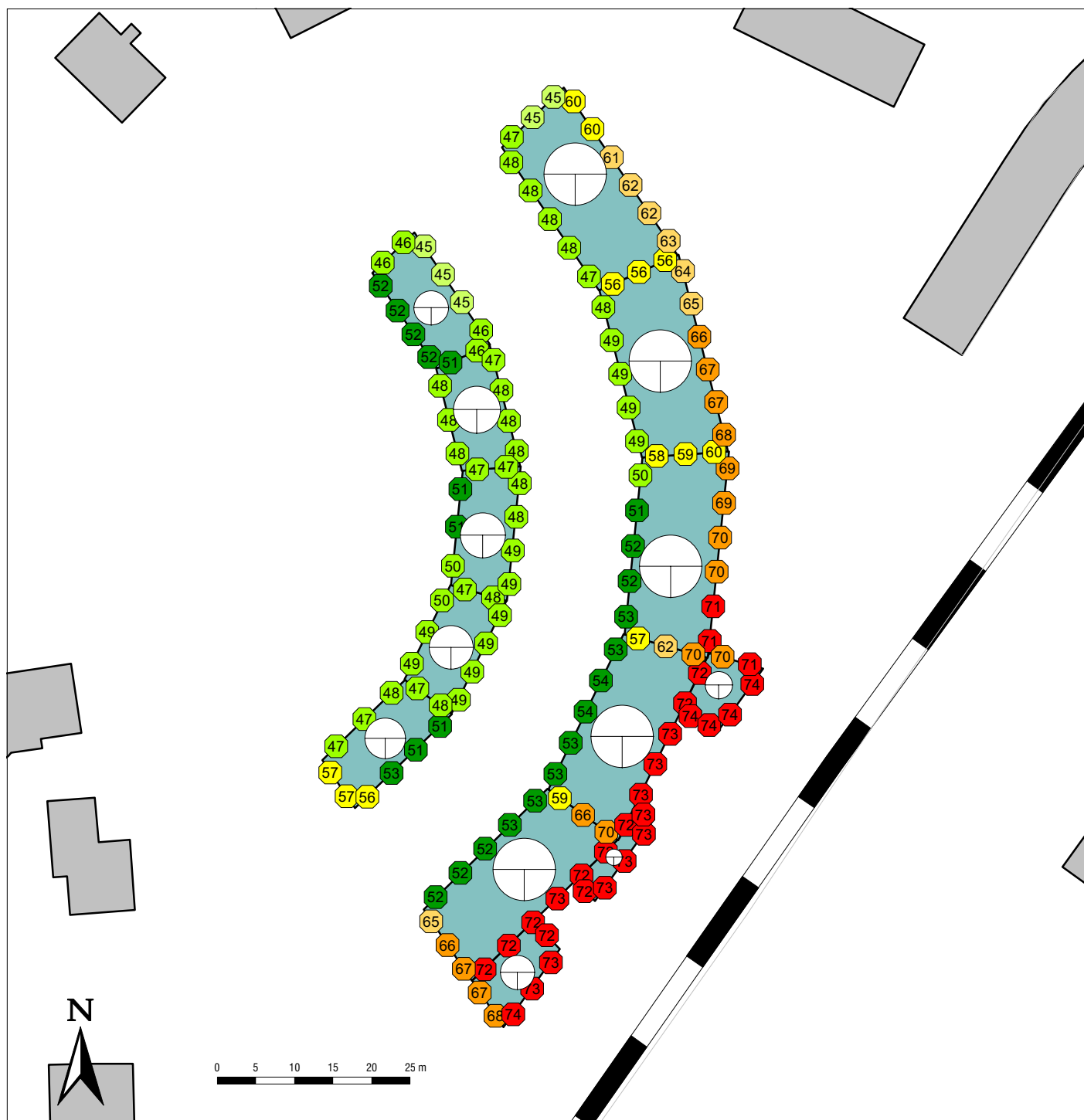
**Parvekkeilla vallitsevat melutasot:** Pieniin ympyröihin on laskettu suurin parvekelinjalla vallitseva keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty suurin koko rakennuksen parvekkeilla vallitseva keskiäänitaso päivällä ja yöllä.








**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI  
**Pvm:** 17.12.2021

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihde 020 7118 590  
www.helimaki.fi



**Enimmäisäänitaso** $L_{A,F,max}$ 

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:  
1:750 (A4)

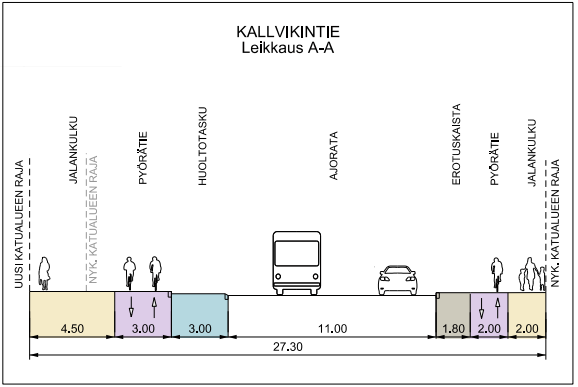
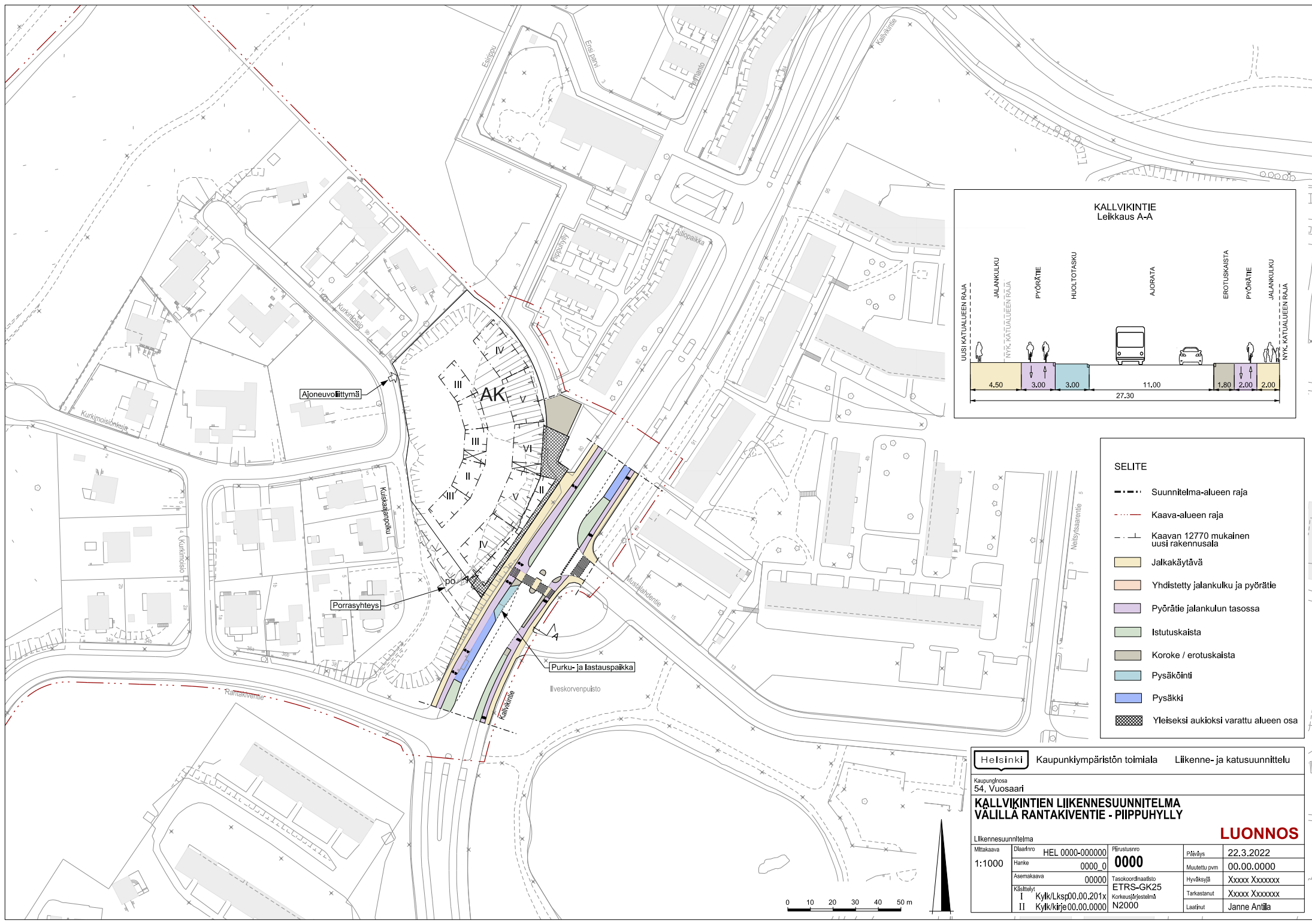
**Työ:** 2147-1, Broända Vuosaari  
**Liitteen sisältö:** Julkisivumelutasot  
Raitiliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot

**Julkisivuihin kohdistuvat melutasot:** Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva enimmäisäänitaso.

**Laatinut:** Ville Mäntyniemi, DI  
**Pvm:** 4.1.2022

**HELMÄKI**  
**AKUSTIKOT**

Vaihe 020 7118 590  
www.helimaki.fi



- SELITE**
- Suunnitelma-alueen raja
  - Kaava-alueen raja
  - Kaavan 12770 mukainen uusi rakennusala
  - Jalkakäytävä
  - Yhdistetty jalankulku ja pyörätie
  - Pyörätie jalankulun tasossa
  - Istutuskaista
  - Koroke / erotuskaista
  - Pysäköinti
  - Pysäkki
  - Yleiseksi aukioksi varattu alueen osa

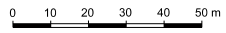
Helsinki Kaupunkiympäristön toimiala Liikenne- ja katusuunnittelu

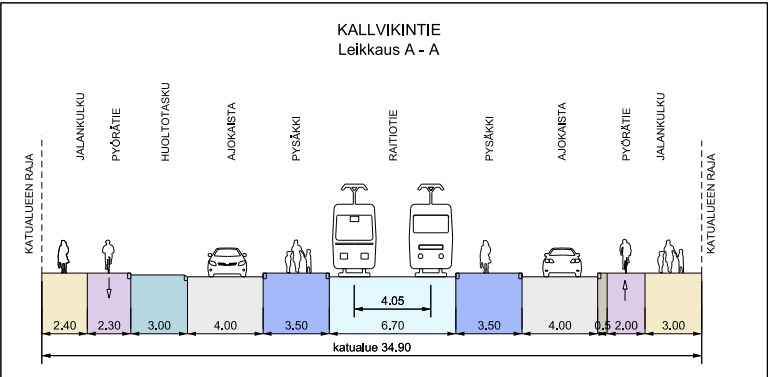
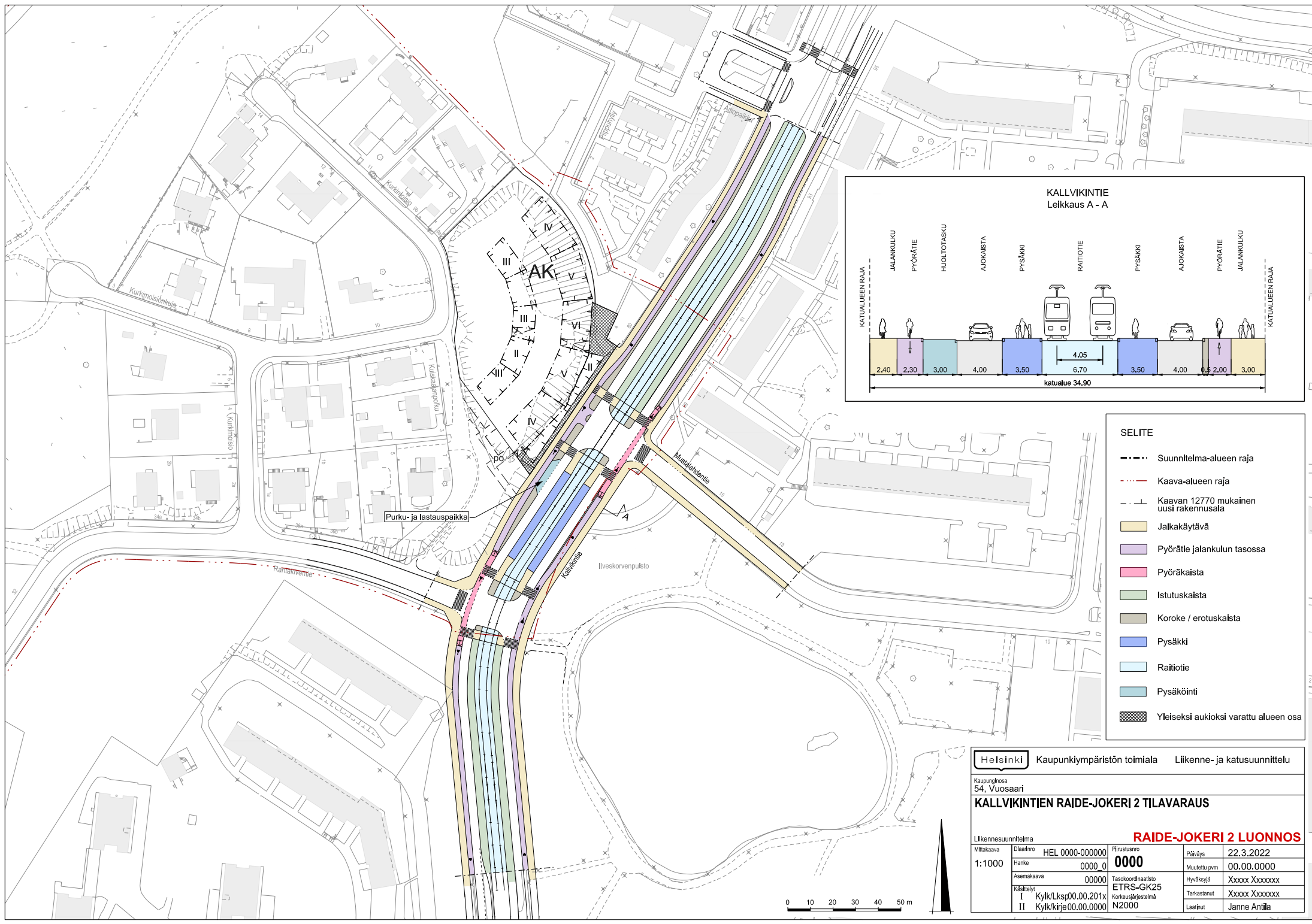
Kaupunghossa 54, Vuosaari

**KALLVIKINTIEN LIIKENNESUUNNITELMA VÄLILLÄ RANTAKIVENTIE - PIIPPUHYLLY**

**LUONNOS**

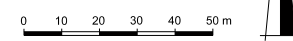
Liikennesuunnitelma		Piirustusnumero	Päiväys
Mittakaava	Olaafiro HEL 0000-000000	0000	22.3.2022
1:1000	Hanke 0000_0		Muutettu pvm 00.00.0000
	Asemakaava 00000	Tasokoordinaattito ETRS-GK25	Hyväksytyt Xxxxx Xxxxxx
	Käsitellyt I Kylk/Lksp00.00.201x	Korkeusjärjestelmä N2000	Tarkastanut Xxxxx Xxxxxx
	II Kylk/kirje00.00.0000		Laatinut Janne Anttila





- #### SELITE
- Suunnitelma-alueen raja
  - Kaava-alueen raja
  - Kaavan 12770 mukainen uusi rakennusala
  - Jalkakäytävä
  - Pyörätie jalankulun tasossa
  - Pyöräkaista
  - Istutuskaisla
  - Koroke / erotuskaisla
  - Pysäkki
  - Raitiotie
  - Pysäköinti
  - Yleiseksi aukioksi varattu alueen osa

<b>Helsinki</b>		Kaupunkiympäristön toimiala	Liikenne- ja katusuunnittelu
Kaupunginosa 54, Vuosaari			
<b>KALLVIKINTIEN RAIDE-JOKERI 2 TILAVARAUS</b>			
<b>Liikennesuunnitelma</b>		<b>RAIDE-JOKERI 2 LUONNOS</b>	
Mittakaava	1:1000	Olaafnro	HEL 0000-000000
Hänke	0000_0	Piirustuksenro	<b>0000</b>
Asemakaava	00000	Päiväys	22.3.2022
Käsitellyt	I Kytk/Lksp00.00.201x II Kytk/kirje00.00.0000	Tasokoordinaatisto	ETRS-GK25
		Muutettu pvm	00.00.0000
		Hyväksyjä	Xxxxx XXXXXXX
		Tarkastanut	Xxxxx XXXXXXX
		Korkeusjärjestelmä	N2000
		Laatinut	Janne Anttila



**KYMP/MYLE/TEK**  
**Karri Kylläinen**  
**PL 58211**  
**00099 HELSINGIN KAUPUNKI**

*Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.*

## 1. Pohjasuhteet

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat tontin lähistöllä 1999, 2005, 2021 suoritettuihin maaperätutkimuksiin, Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikön maaperäkartaan, ortokuvien aineistoon ja maastokäyntiin. Rakennusten suunnittelun yhteydessä tontilla on suoritettava täydentäviä pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu ja kalliopinnan sijainti sekä suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti.

Korttelin 54037 tontti 6 sijaitsee Vuosaarassa, 54. kaupunginosan alueella, osoitteessa Kurkimoisio 7. Nykyään tontti on metsikköä. Tontin itäreuna rajoittuu Kallvikintiehen ja länsireuna Kurkimoisiohon/ Kuiskaajanpolkuun. Sen pohjoisreuna rajoittuu K54037/T1, K54145/T1 sekä 54141/T1 tontteihin ja eteläpuolella piippuhyllynkujaan.

Helsingin kaupungin ortokuvien mukaan tontti on ollut myös aiemmin metsikkömaastoa.

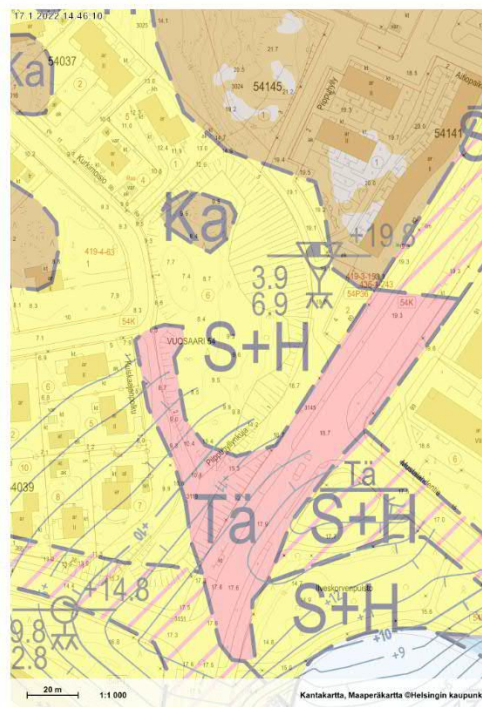


Ortokuva vuodelta 1943

Vuosikymmenten saatossa tontin ympäröivä alue on merkittävästi muuttunut. Rakennetun ympäristön seurauksena tontin maasto on muodostunut kuoppamaiseksi ympärillä oleviin rakenteisiin nähden.

Maanpinta on melkein tasainen ja sen korkeustaso pääosin vaihtelee tasovälillä +8,4...+9,9 loivasti laskien tontin luoteispuolta kohti. Luoteispuolella sijaitsee alue, jolla maanpinnan korkeustaso laskee +7,4...+7,7 tasolle.

Maaperäkartan mukaan tontti sijoittuu kitkamaa-alueelle.



*Maaperäkartta*

Tontin pohjoispuolella kalliopinta paikoin esiintyy avokallioisena, muualla on todettu kalliovarmuksilla kalliopinna löytyvän 1,7...3 m syvyydessä maanpinnasta. Tontin keskellä sekä eteläpuolella kalliopinta laskee syvyydelle 8,4...9,8 m maanpinnasta. Ylimpänä maakerroksena on paksuudeltaan noin 3...4,5 m löyhä silttinen hiekka- tai hiekkainen silttikerros, jonka alla esiintyy löyhästä keskitiiviiseen hiekkamoreanikerros ennen kalliota.

2021 syksyllä Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikön toteuttamien tutkimusten yhteydessä asennettiin 2 pohjavedenhavaintoputkea. Putket on asennettu tontin länsirajalle ja toinen tontin ulkopuolelle 40 m eteläreunasta. Aikavälillä 12.11.2021 – 7.11.2022 molemmissa pohjaveden havaintoputkissa on todettu pohjaveden pinnan vaihtelevan tasovälillä +5,2...+5,3, eli, 3,7...7,2 m syvyydellä maanpinnasta. Vanhan pohjavesiputken mukaan tontin keskeltä

aikavälillä 1.11.1999 – 18.2.2020 pohjaveden pinnan oli havaittu vaihdelleen tasovälillä +3,8...+6,3 eli, 2...4,5 m syvyydellä maanpinnasta.

Edellä mainittu alue sijaitsee tärkeällä pohjavesialueella ja rakentamisessa tulee noudattaa Rakennusvalvontapalvelun rakentamistapaohjetta tärkeälle pohjavesialueelle rakentamisesta ([https://www.hel.fi/static/rakvv/ohjeet/Pohjavesialueille\\_rakentaminen\\_liitteinen\\_2014.pdf](https://www.hel.fi/static/rakvv/ohjeet/Pohjavesialueille_rakentaminen_liitteinen_2014.pdf)).

Pohjamaan oletetaan olevan routivaa.

Kaupunkimittauspalvelun johtokarttatietojen mukaan tontin ympäriltä kulkee useita kunnallisteknisiä putkia ja johtoja. Lisäksi, tontin alla kulkee vesijohtotunneli, jonka katto on tasolla -44,1. Putket ja johdot esitetään liitteenä olevalla johtokartalla.

## 2. Perustamistavat

Tontin pohjoispuolelle tulevat rakennukset perustetaan anturoilla murskearinan välityksellä luonnon- tai louhittuun kallioon tai murskekerroksen välityksellä kantavan kitkamaan varaan. Lisäksi on täydennystutkimuksilla tutkittava rakennuskohtaisesti mahdollisuus 2-3 metrin paksuisen massanvaihdon toteuttamiseen. Muualla tulevat rakennukset joudutaan perustamaan paaluilla. On otettava huomioon, että Kurkimoision 5, Kuiskaajanpolku 3 ja 7 osoitteissa olevat rakennukset on perustettu osittain maanvaraisesti. Paalutyypin on valittava siten, että paalutustyö ei aiheuta painumavaurioita lähiympäristölle. Perustamistapojen vaihteluraja on tutkittava täydentävillä pohjatutkimuksilla. Asia esitetään liitteenä olevalla viitteellisellä perustamistapakartalla.

Kallionpohjaisissa perustuskohteissa alimmat lattiat tehdään maanvaraisina, ja alustäytöt putkitetaan ja tuuletetaan koneellisesti katolle radonin mahdollisen esiintymisen takia. Muualla alapohjat tehdään kantavina ja alustilat tuuletetaan koneellisesti katolle. Kantavien lattioiden alapuolella putkijohdot ripustetaan alapohjiin. Ylin täyttökerros, vähintään 300 mm, tulee tehdä kapillaarisen vedennousun katkaisevasta materiaalista esimerkiksi sepelistä, joka on yhteydessä salaojiin.

Tontin putkijohdot voidaan perustaa murskekerroksen välityksellä maan varaan. Putkijohdoille tehdään vähintään 3 m pitkät nivelelliset siirtymälaatat kantavan ja maanvaraisen rakenteen välille.

Piha- sekä liikennealueiden rakennekerrokset voidaan perustaa maan varaan.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan.

Imeytys on mahdollista tontin keskellä sekä eteläpuolella seuraavin reunaehdoin:

- Imeytystason on oltava pohjavedenpinnan yläpuolella ja salaojitustason alapuolella
- Imeytyskenttä on oltava vähintään 10 m etäisyydellä rakennuksista
- Vedenläpäisevyyskertoimeksi arvioidaan likimain olevan  $k=10^{-5} \dots 10^{-7}$ .

*Mirva Koskinen*

Mirva Koskinen  
tiimipäällikkö

*Christos Kravvaritis*

Christos Kravvaritis  
projektipäällikkö

Liitteet:

pohjatutkimuskartta 1:500  
johtokartta 1:500  
perustamistapakartta 1:500  
pohjavesialue

P:\20901\doc\20901rs1.docx



Sisältö:

# Broanda / K54037/T6 Pohjatutkimuskartta

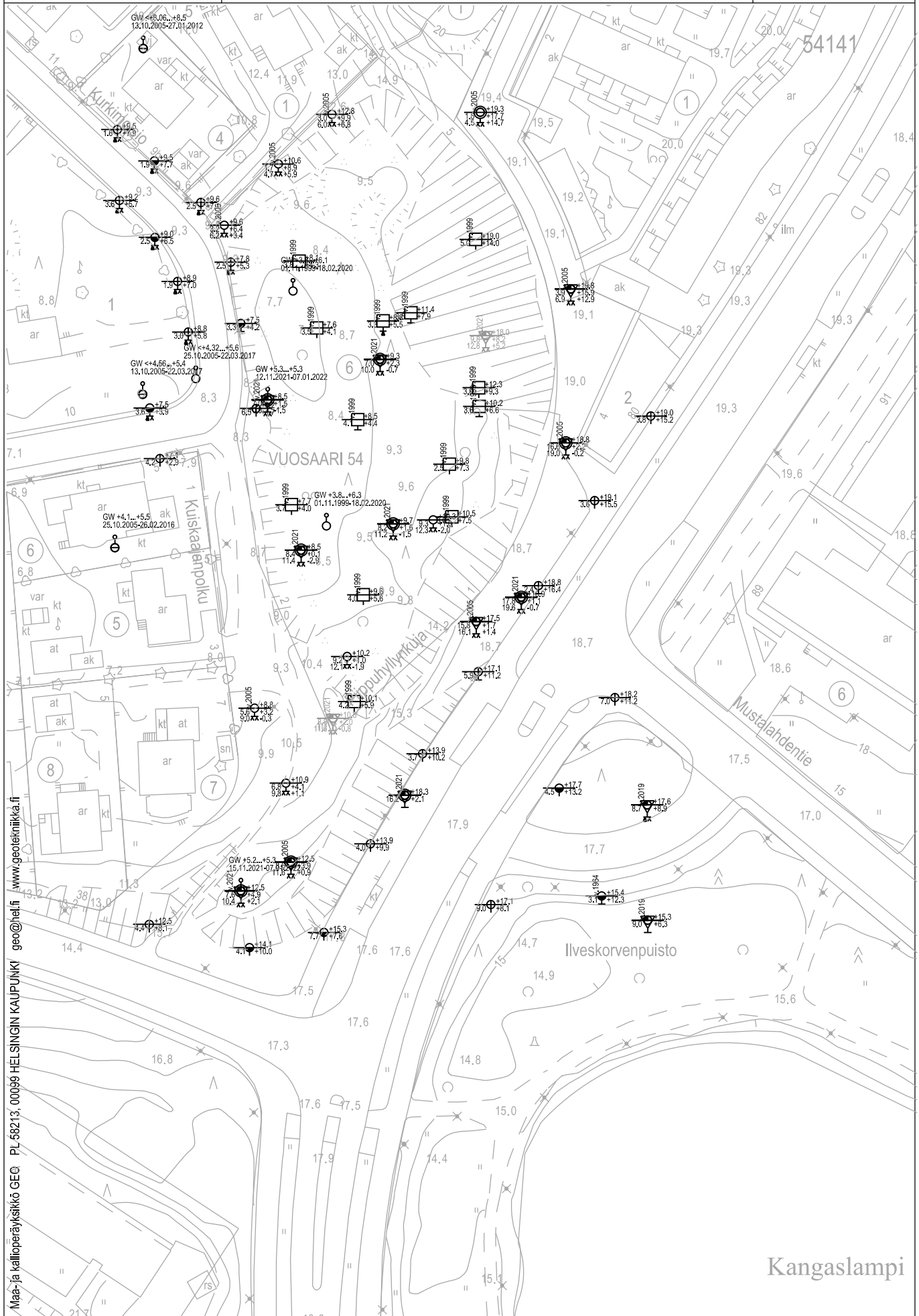
18.1.2022 / tutkimuskartta.3d

LIITE 1

GEO

Mittakaava:

1:1000



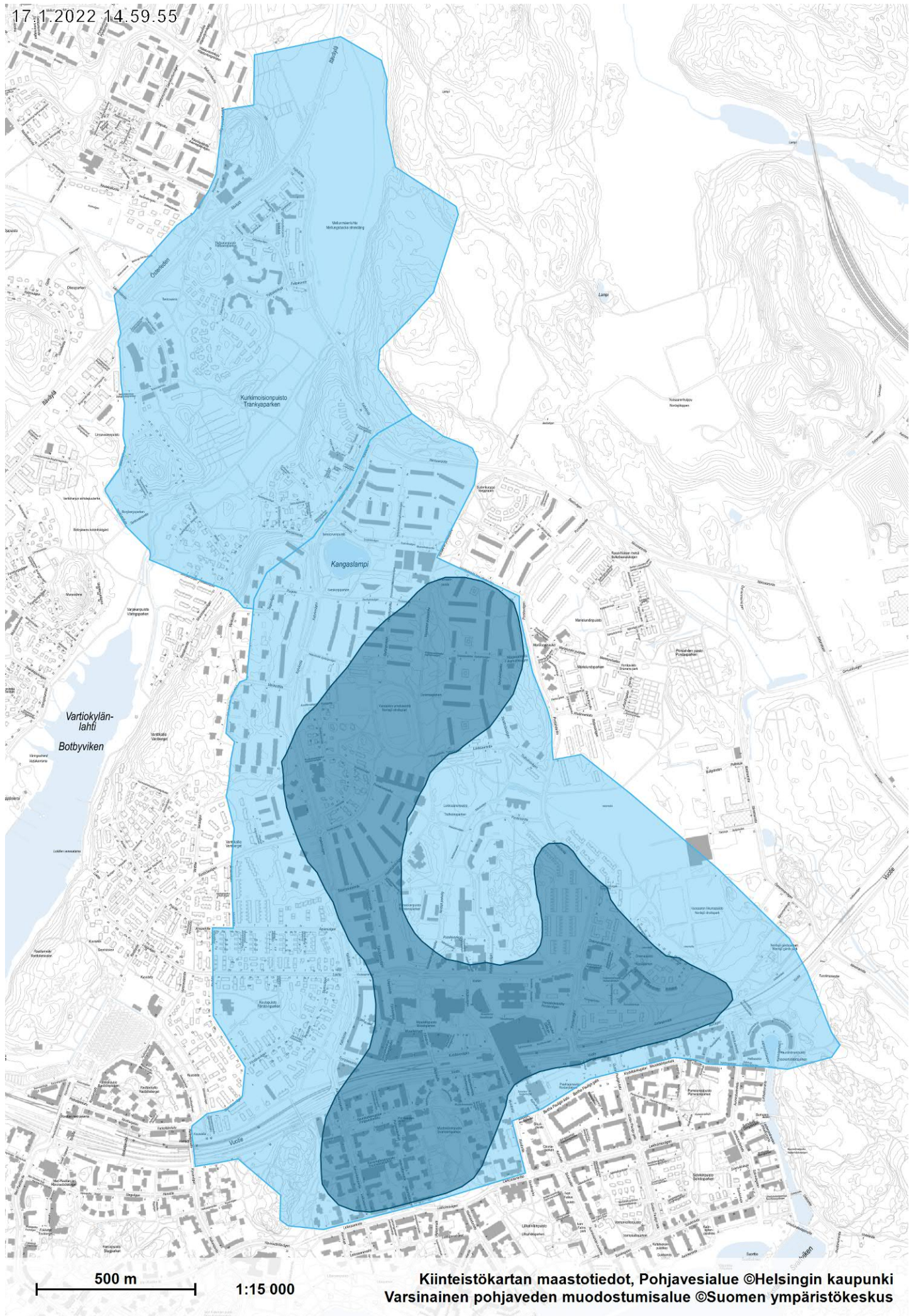
Maa- ja kalloperäyöksikkö GEO PL 58213, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI geo@hel.fi www.geotekniikka.fi

Kangaslampi









500 m

1:15 000

Kiinteistökartan maastotiedot, Pohjavesialue ©Helsingin kaupunki  
Varsinaisen pohjaveden muodostumisalue ©Suomen ympäristökeskus



Kurkimoisio 8, katujulkisivu etelään  
(Kuva, Else Kyhälä)



Kurkimoisio 8, katujulkisivu etelään  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



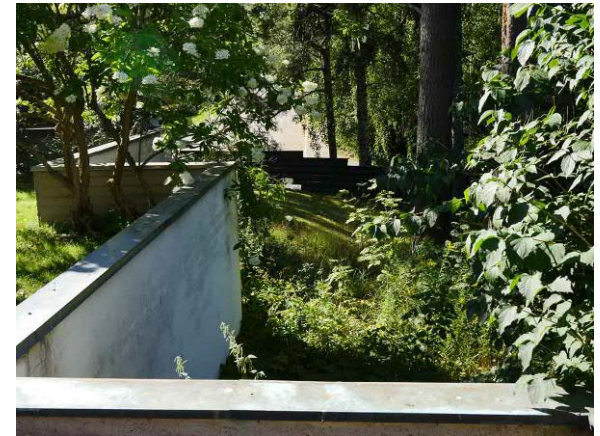
Kurkimoisio 8, päätyjulkisivu länteen ja avokalliota  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Kurkimoisio 8, Atriumtalon sisäpiha länteen  
(Kuva, Else Kyhälä)



Kurkimoisio 8, Porrastuva julkisivu pohjoiseen  
(Kuva, Else Kyhälä)



Kurkimoisio 8, Pihaa rajaavia tukimuureja länteen  
(Kuva, Else Kyhälä)



## Broända, asemakaavan muutos

0592\_20, HEL 2020-007904

Kuvaliite suojelukohteesta ja Broändan pientaloalueesta, 24.1.2022



Kallvikintien ja Rantakiventien risteys  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Rantakiventieltä kohti Kuiskaajanpolkua  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Kallvikintieltä kohti Piippuhyllyä  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Kallvikintietä etelään Kurkimoision rivitalojen kohdalla (Kuva, Jussi Ukkonen)



Kurkimoision rivitaloja Piippuhyllyn pohjoispuolella (Kuva, Jussi Ukkonen)



Kurkimoision ja Kurkimoisionkujan risteyksestä itään  
(Kuva, Vuosaari-Östersundom-tiimi)



## Broända, asemakaavan muutos

0592\_20, HEL 2020-007904

Kuvaliite suojelukohteesta ja Broändan pientaloalueesta, 24.1.2022



Rantakiventieltä Melatielle johtava polku  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Melatie itään  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Rantakiventien ja Rantakivenpolun  
risteys (Kuva, Jussi Ukkonen)



Rantakiventien ja Melatien risteys  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



Rantakiventietä etelään  
(Kuva, Jussi Ukkonen)



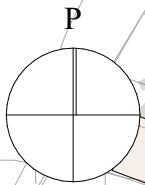
Tulvavallilta kohti Broändan pientaloja ja  
Keski-Vuosaaren kerrostaloja  
(Kuva, Vuosaari-Östersundom-tiimi)



## Broända, asemakaavan muutos

0592\_20, HEL 2020-007904

Kuvaliite suojelukohteesta ja Broändan pientaloalueesta, 24.1.2022



Kurkimoisionkuja

Kurkimoisio

+7,3

B V

+9,3

Kurkimoisio

Kuisakaajapolku

+10,4

Pk 0

Pk 0

+14,4

Rantakiventie

+17,6

C V

+10,3

+9,3

+8,3

+19,1

+19,2

+19,4

+18,7

+18,0

Pikaraitioren  
pysäkki

Ilveskorvenpuisto

Kangaslampi

Piippuhylly

B V

C V

Kallvikintie

Mustalahdentie

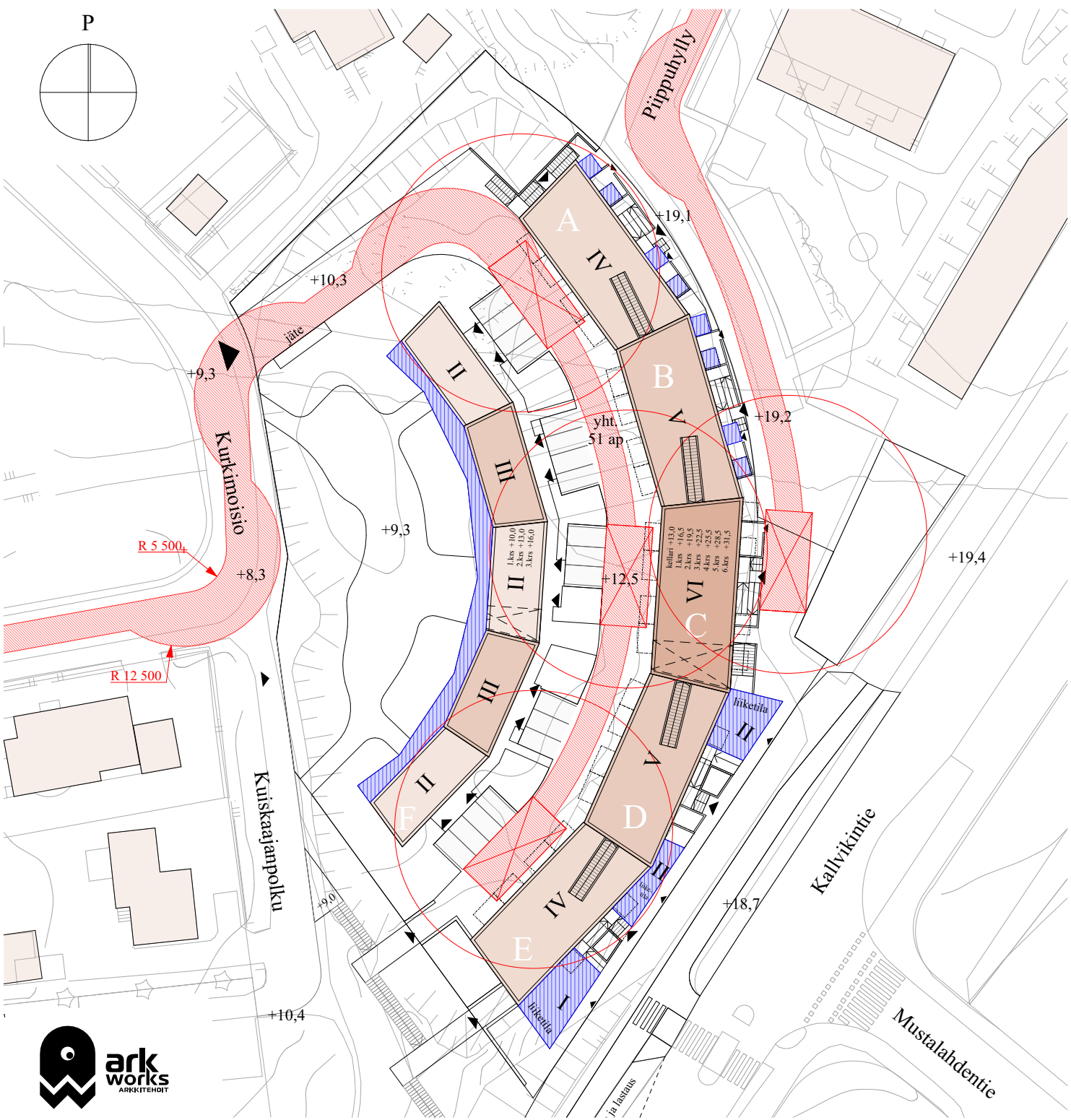
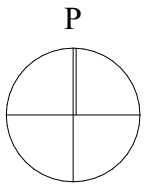
Broända

Asemapiirros

1:750

23.9.2022

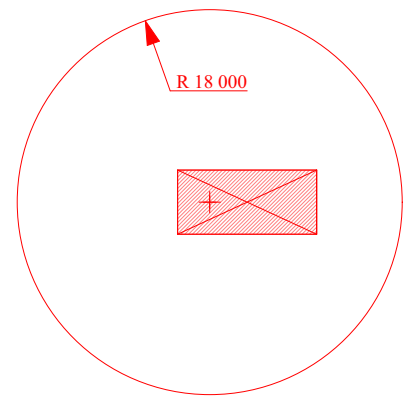




Pelastustie



Nostopaikka ja ulottuma

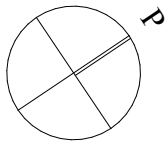


Parvekkeet ja terassit,  
joiden pelastuskorkeus ≤ 10 m,  
pelastus vetotikkailla

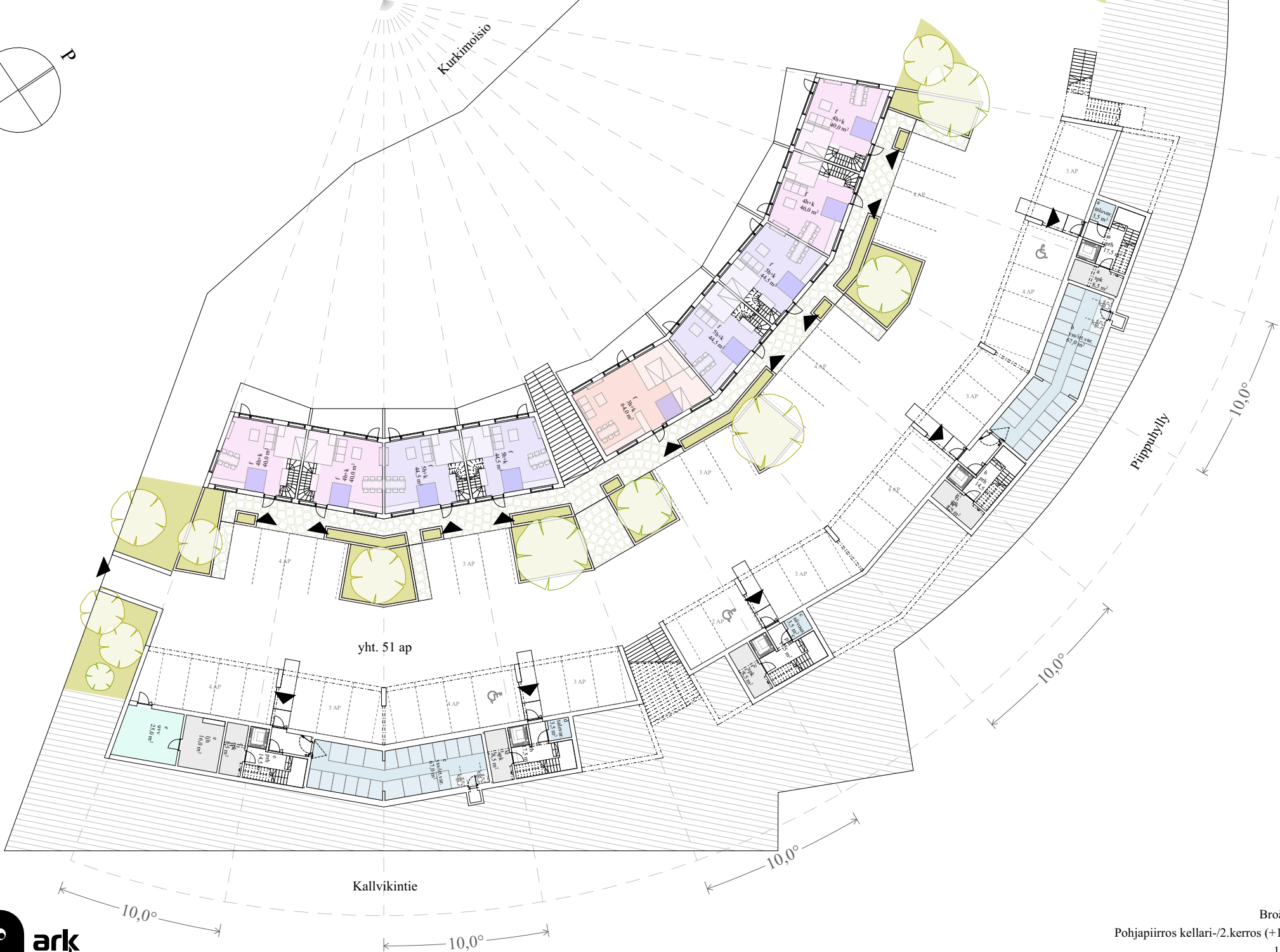








Kurkimoisio



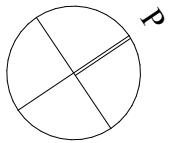
yht. 51 ap

Kallvikintie

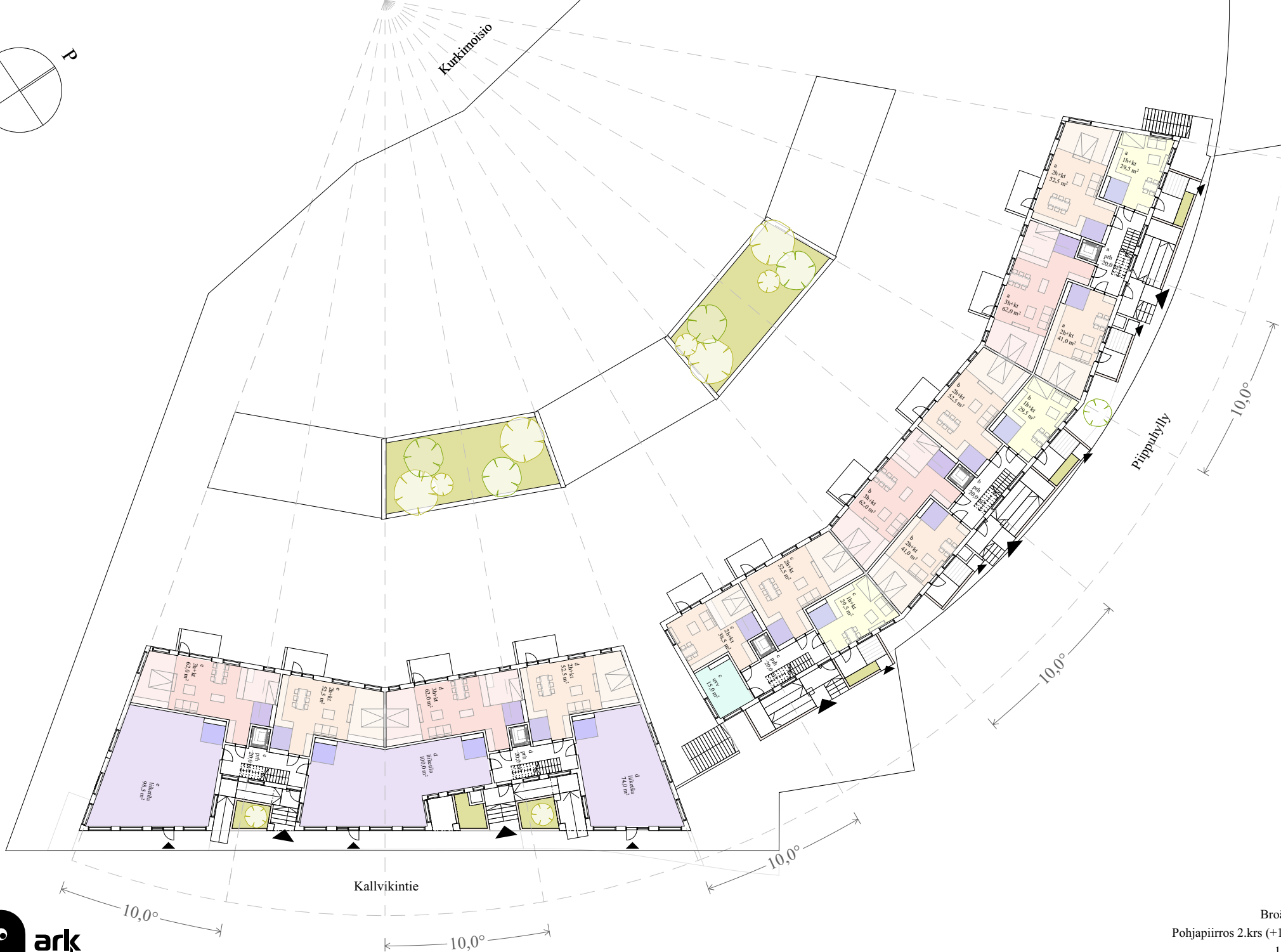
Piippuhyly

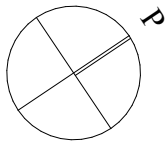






Kurkimoisio





Kurkimoisio

Piippuhyly

10,0°

Kallvikintie

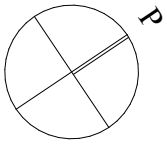
10,0°

10,0°

10,0°

10,0°





Kurkimoisio

Piippuhyly

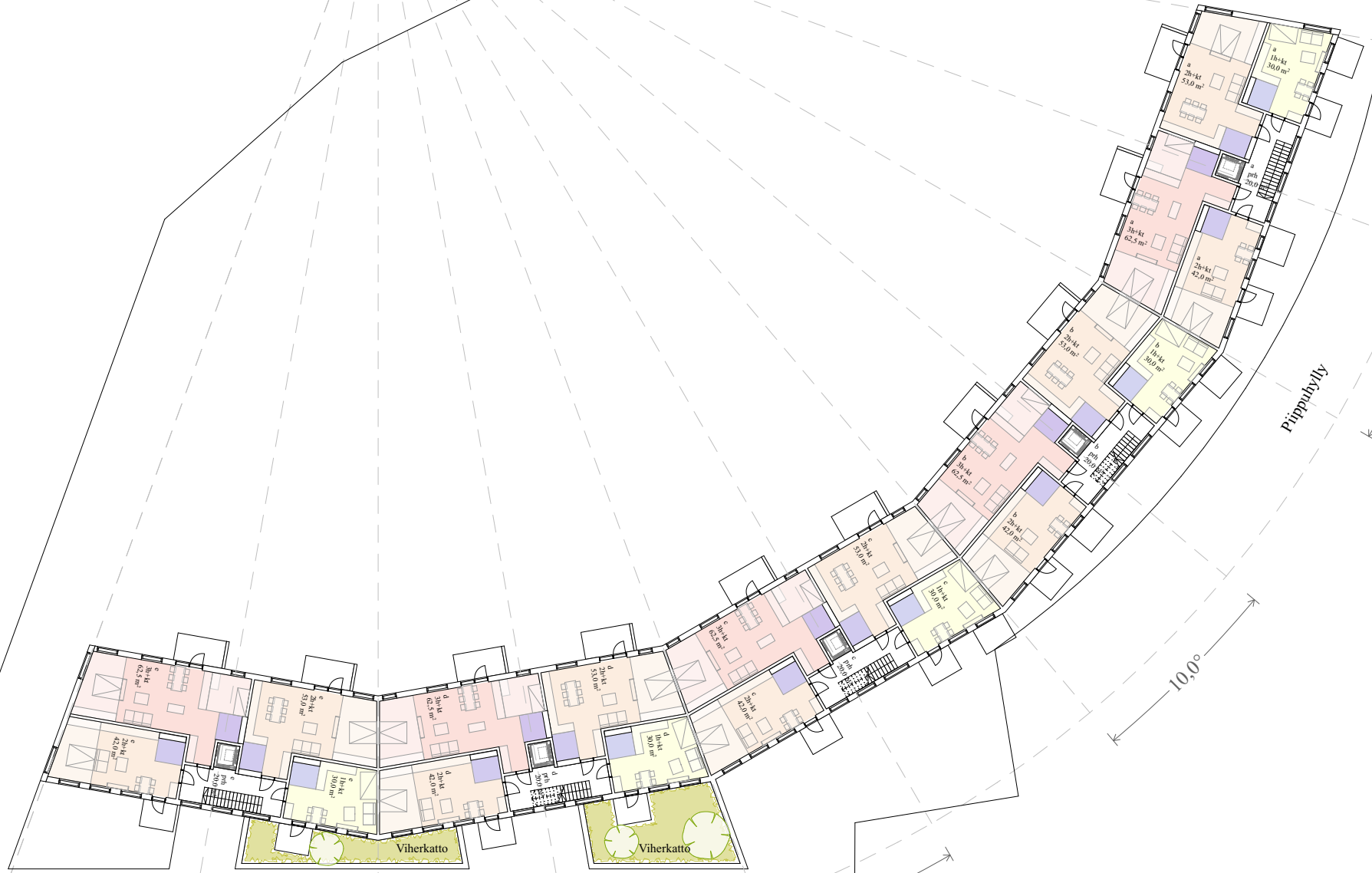
Kallvikintie

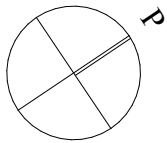
10,0°

10,0°

10,0°

10,0°





Kurkimoisio

Piippuhyly

Kallvikintie

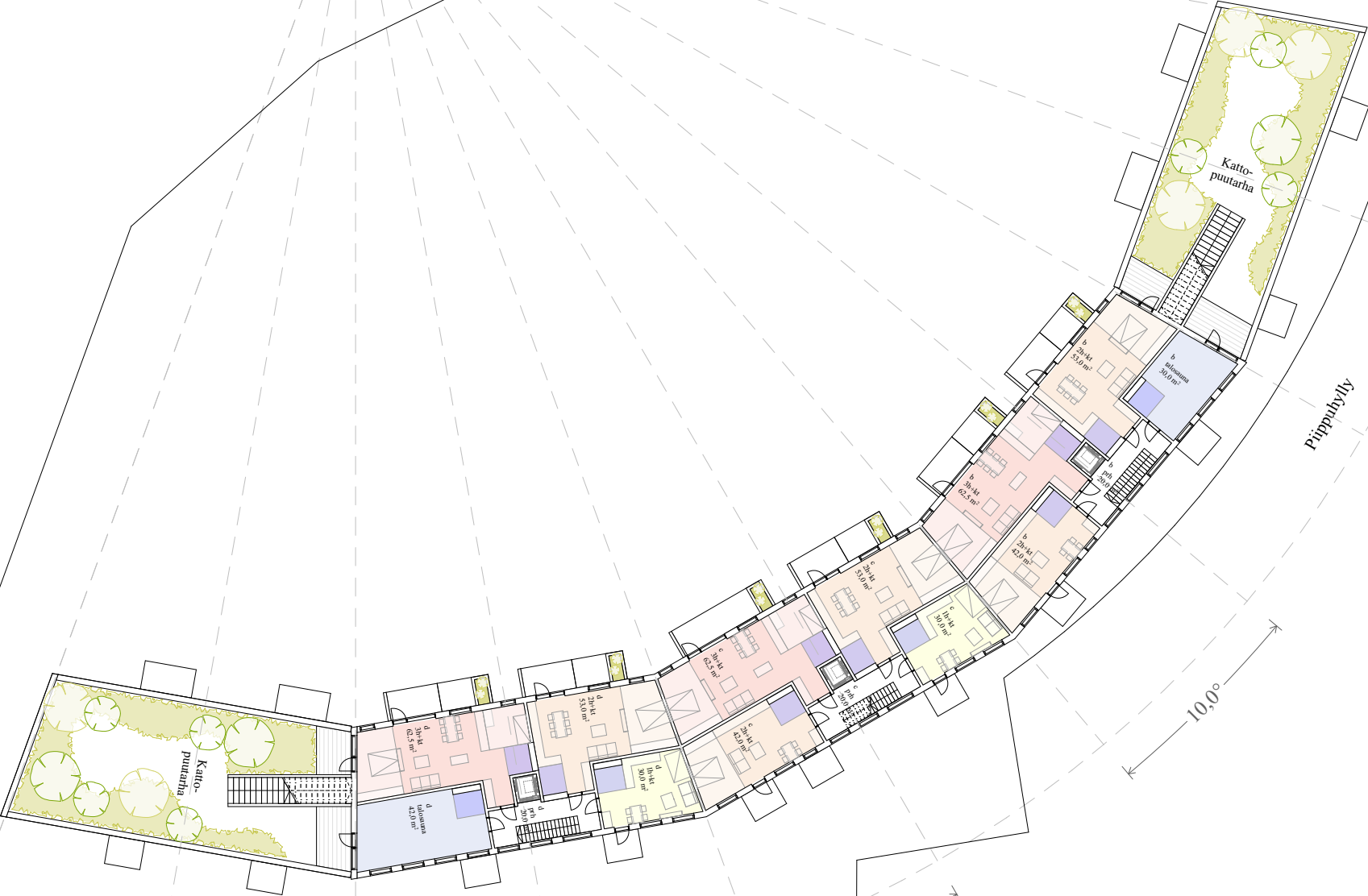
10,0°

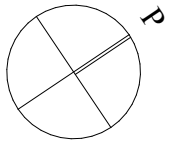
10,0°

10,0°

10,0°

10,0°





Kurkimoisio

Piippuhyly

Katto-  
puutarha

Katto-  
puutarha

Kallvikintie

10,0°

10,0°

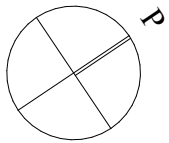
10,0°

10,0°

10,0°







Kurkimoisio

Piippuhyly

Katol  
puutarha

Kallvikintie

10,0°

10,0°

10,0°

10,0°

10,0°



Laajuustiedot		
Kerosala, asunnot	5856,6	k-m <sup>2</sup>
Porrashuoneiden lukumäärä	5	kpl
Porrashuoneiden kerrosala (k-m <sup>2</sup> )	637,7	k-m <sup>2</sup>
Asuntokerrosala ilman porrashuoneita (k-m <sup>2</sup> ) *	5218,9	k-m <sup>2</sup>
Kerosala, liiketilat	297,0	k-m <sup>2</sup>
Asuntoala	4757,0	asm <sup>2</sup>
Asuntolukumäärä	91	kpl
Asuntojen keskipinta-ala	52,3	hum <sup>2</sup>
Liiketilat	272,5	hum <sup>2</sup>
Rakennusten määrä	2	kpl
Kerrosluku	6	kpl
Bruttoala	7582,2	brm <sup>2</sup>
Tontin pinta-ala	6748,9	m <sup>2</sup>
Tehokkuustunnusluvut		
Tonttitehokkuus (e)	0,91	k-m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>
Tehokkuus	1,51	brm <sup>2</sup> / htm <sup>2</sup>
Rakennusoikeuden käyttötehokkuus	1,22	k-m <sup>2</sup> / htm <sup>2</sup>
Autopaikat		
Tarve,		
Asunnot 1 ap / 120 k-m <sup>2</sup>	43,5	kpl
Liiketilat 1 ap / 100 k-m <sup>2</sup>	3,0	kpl
Tarve yht.	46,5	kpl
Suunnitelmassa	51	kpl

\*) Porrashuoneiden kerrosala ei mitoiteta autopaikkoja, VSS- ja yhteistiloja (esim. polkupyörien varastotiloja, LVV, pesulaa yms.)

Huoneistoluettelo			yht.			
Huoneistotyyppi	(asm <sup>2</sup> )	kpl	(asm <sup>2</sup> )			
1h+kt	29,5	13	383,5			
2h+kt	37,5	2	75,0	*		
2h+kt	38,5	2	77,0			
2h+kt	41,0	13	533,0			
2h+kt	44,5	3	133,5	*		
2h+kt	50,0	2	100,0			
2h+kt	53,0	24	1272,0			
2h+kt	53,5	1	53,5			
3h+k	64,0	1	64,0	*		
3h+kt	62,5	21	1312,5			
3h+kt+s	75,0	1	75,0			
4h+kt+s (2-krs)	84,5	4	338,0	*		
5h+kt+s (2-krs)	85,0	4	340,0	*		
yht.		91	4757,0			
Huoneistotyyppijakauma			(asm <sup>2</sup> )	kpl	kpa	% -osuus
Huoneistotyyppi	yht.	yht.	(asm <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )		
1h+kt	383,5	13	29,5	8,1		
2h+kt	2244,0	47	47,7	47,2		
3h+kt	1451,5	23	63,1	30,5		
4h+kt	338,0	4	84,5	7,1		
5h+kt	340,0	4	85,0	7,1		
yht.	4757,0	91	52,3	100,0		

#### S1-Luokan väestönsuoja (2 kpl)

Kerrosala, asunnot ja liiketilat(k-m <sup>2</sup> )*	5515,9
Kerrosala / väestönsuoja(k-m <sup>2</sup> )	2757,9
Suojatilarantarve	
Tarvittava varsinainen suojatila (m <sup>2</sup> )	
- Kerrosalamitoitus, (2%)	55,2
tilavaraus (m <sup>2</sup> )	Yht. (m <sup>2</sup> )
iv-laite 1,5 m <sup>2</sup> (1kpl /45m <sup>2</sup> )	3,0
sulkutelta 2,5 m <sup>2</sup>	2,5
muuta tilaa	-
yhteensä (m <sup>2</sup> )	60,7
Suunnitelmassa	67,0

Yhteistilamitoitus			
Ulkoiluvälinevarastot (PKS-Rava)			
Asuntotyyppi	m <sup>2</sup> /asunto	kpl	Yht. m <sup>2</sup>
1h-2h+k	1,5	60	90,0
3h+k...	2,0	31	62,0
Yht.			152,0
Suunnitelmassa			155,0
Lastenvaunuvarastot (PKS-Rava)			
Asuntotyyppi	m <sup>2</sup> /asunto	kpl	Yht. m <sup>2</sup>
1h-2h+k	0,3	60	18,0
3h+k...	0,5	31	15,5
Yht.			33,5
Suunnitelmassa			33,0
Irtaimistovarastot (PKS-Rava)			
Asuntotyyppi	m <sup>2</sup> /asunto	kpl	Yht. m <sup>2</sup>
1h-2h+k	2,0	60	120,0
3h+k...	3,0	31	93,0
Yht. (ilman käytäviä)			213,0
Suunnitelmassa (käytävät mukana)			286,1
Talosaunat (PKS-Rava suositus)			kpl
1 kpl / 20 saunatonta asuntoa			4,2
Suunnitelmassa			3
Pesulat ja kuivatustilat (suositeltavat)			m <sup>2</sup>
Kuivaus	1/20 asuntoa		10,0
Pesula	5-10 asuntoa		8-12
	11-30 asuntoa		13-22
	31-60 asuntoa		23-26
Suunnitelmassa yht.			29,5



Kiinteistö Oy Helsingin Mustalahdentie 3

Kallvikintie

Suunnittelualue

Kurkimoisio

Kurkimoisio 10

Leikkaus A-A



TA-Asumisoikeus Oy, Piippuhylly 2

Piippuhylly

Suunnittelualue

Kurkimoisio

Kurkimoisio 5

Leikkaus B-B



Rantakiventie

Suunnittelualue

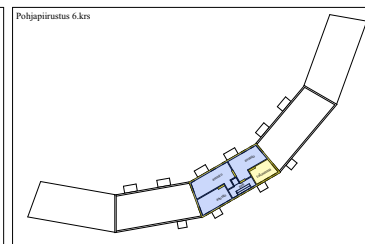
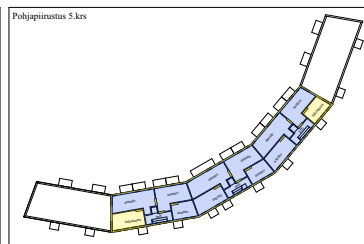
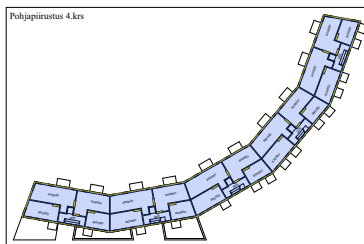
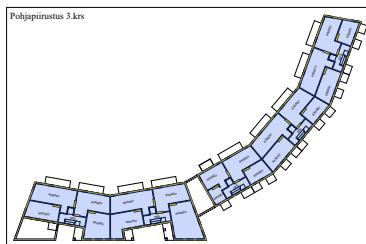
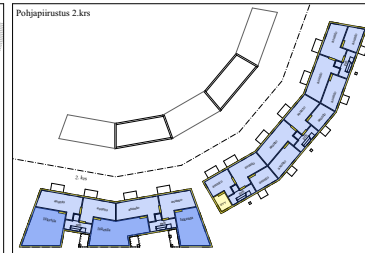
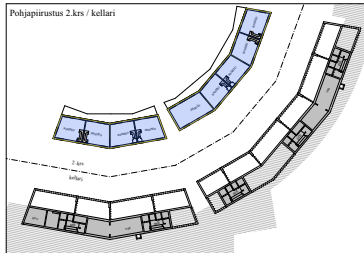
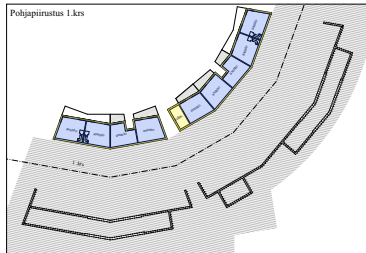
TA-Asumisoikeus Oy, Piippuhylly 2

Leikkaus C-C









**TOPTEN-rakennusvaihto** Suhteisuus 425/19 (Siv. 5/1)  
 Vuokratilayhtiöt: [www.topen.fi](http://www.topen.fi) Muutos C  
 Yhteiset tilayhtiöt: Tanssi Asuinkerrostalon pinta-alatutkko 115 08

	Pinta-alatutkoksen mukainen kerrosala (km²)										Kerrosala yhteis. Kokonaisala yhteis.															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O											
	Pääasialliset muk. korr.			Rakennus-ohjeellisesti muk. yhteisö (A+B+C)			muokattujen tilojen ja saneerausvarusteiden			US 30-250 mm, V8-200 mm		V8S korr.		Tilatonta kunnin ja huone korr.		Yhteis. til. avoim. tilat, sisä korr.		Lähtökortit yhteis. (E-K)		Kerrosala yhteisöä korr.		Määräde (sisä, kellarit, ulkoaluet, saneerausvarusteet) yhteisöä m²		Kokonaistaloyhteisöä m²		
Rak.1																										
1. kerros	435,3			435,3						26,7			22,8			49,5	485,0									485,0
2. kerros	451,6			451,6						24,9						24,9	476,5									476,5
3. kerros	186,5			186,5						13,3						13,3	199,8									199,8
Rak.2																										
Tilat				0,0												0,0	0,0									443,1
1. kerros	731,4			731,4	364,6					39,4			15,2			419,1	1150,5									1150,5
2. kerros	921,3	297,0		1218,3	17,4					45,8			15,2			70,8	1295,1									1295,1
3. kerros	1174,9			1174,9						41,9			15,2			57,1	1232,0									1232,0
4. kerros	1147,2			1147,2						27,7			15,2			42,9	1206,1									1206,1
5. kerros	609,9			609,9	79,7					23,9			9,1			112,7	722,6									722,6
6. kerros	194,4			194,4						10,2			2,8			46,7	245,1									245,1
yht.	5856,6	297,0		6153,6	495,6					201,7			73,0	22,8		853,1	7006,6					474,0				7480,6



## KURKIMOISIO: VIHREISTÄ VIHREIN 2, HIEKKAKUOPPA, MAISEMASUUNNITTELU

### SUOMALAINEN LUONTO, LUONNON MONIMUOTOISUUS, VIIHTYVYYS JA YHDESSÄOLO

Teemoina: Arboretum, Kasvimaa, Metsämaa, Kukanniitty

Arboretum (piha): YHDESSÄOLOA, OPPIMISTA

- o Tietoisuuden lisääminen! Kasvien nimikyltit
- o Suomalaisia puita ja niistä tehtyjä muunnoksi sekä erilaisia pensaita. Käytetään isoja puita, jotta saadaan heti toivottu vaikutus. Istutetaan tiheästi.
- o Kuusiaita. Vahvistetaan vehreysteemaa, talvellakin vihreä.
- o Aluskasvillisuutena metsien kasveja esim. saniaisia, heiniä, ja mitä tutkimuksen tuloksena löydetty. Lehtihaketta maanpeitteenä.
- o Tuetaan luonnon monimuotoisuutta ja pölyttäjiä niittykasvillisuudella. Ei nurmikkoja. Hiilijalanjälki.
- o Köynnöskasveja julkisivun vihreyttämiseksi.
- o Käytetään tontilla olevia kiviä kivikoreissa ja yksittäisiä isoja kiviä luomaan yksityiskohtia ja 'muistona' hiekkakuopasta.
- o Kalusteina puinen pihakeinu, kannellinen hiekkalaatikko, riippumatto ja oleskelualueelle terassi, jonka yläpuolella pergola, sijoitettuna osittain metsään. Auringolta suojaa. Arkkitehtoninen puinen istuin. Taidetyönä.
- o Pintamateriaaleina huomioidaan huleveden käsittely mm. hulekivi, kivituhka ja vettäläpäisevä asfaltti
- o Tuodaan kevättä ja kasvillisuutta pihalle keväällä kukkivilla kukkasipuleilla.
- o Parkkipaikkojen sijoittelulla saadaan isoja metsäsaarekkeitä talojen välille.

Kasvimaa/t: SOSIAALISTA KANSSAKÄYMISTÄ, RUUAN TUOTTAMISTA

- o Kasvihuoneet 21,4 ja 13 m<sup>2</sup>, jossa tuuletusmekanismi ja pariovet. Asukkaat voivat keväällä esikasvattaa ja myös kesällä kasvattaa kasvihuoneessa.
- o Viljelylaatikoita, isoja. Osa korotettuja ja osa hiukan matalampia, jotta sopivat niin aikuisille, lapsille kuin rullatuolien käyttäjille ja työskentely on helppoa.
- o Oleskelualueet ja kalustus mahdollistavat ympäröivästä vehreydestä ja tilasta nauttimisen.
- o Kasvillisuus on monipuolista. Hyödynnetään kestäviä ja tuottavia omena- ja luumupuuta sekä marjapensaita, jotka ovat jo istutusvaiheessa isoja, jolloin saadaan heti vihreä ympäristö.
- o Köynnöskasveja luomassa vihreyttä ja tuottamassa satoa.
- o Vesipiste
- o Kompostit
- o Pintamateriaaleina hulekivi ja lehtikuusiset terassit sekä sora.

Metsämaa/t: HILJENTYMISTÄ, LUONTOA

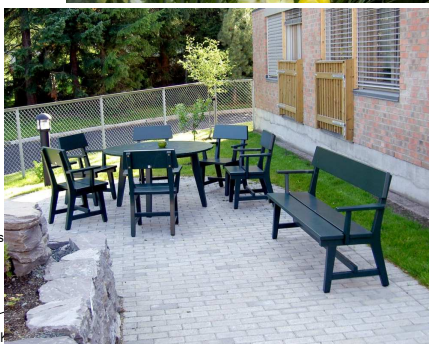
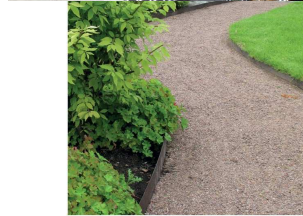
- o Rehevää vihreyttä puiden ja pensaiden tuomana. Mm pienikasvuisten kaartiokuusien avulla.
- o Metsämaahan kuuluvat tietysti myös eväät eli luumupuut.
- o Niittykasvillisuus lisäämässä kauneutta.
- o Köynnöksillä syvennetään illuusiota siitä, että ollaan metsässä, vihreällä keitaalla.
- o Mahdollisuus vetäytyä hiljentymään lehtikuusesta valmistetuille terasseille.
- o Vesipiste.
- o Laadukkaat puiset kalusteet täydentävät harmoniaa.
- o Pintamateriaaleina hulekiviä ja sepeliä.

Kukanniitty: USEITA TILOJA MM. ETÄTYÖSKENTELYYN, HILJAISSUUS JA LUONNON HERKKYYS

- o Terasseja, joissa osa pergoloita pitkin kiipeävien köynnöskasvien avulla luovat verheitä keitata
- o Pensaina suomalaisia luonnonruusuja
- o Niittyjen reunoilla kasvavat puut (useita eri pihlajalajeja)
- o Paahdeympäristön eli niittyjen kasvillisuutta. Esimerkiksi useita eri katajalajeja.
- o Useita eri köynnöskasvilajeja lisäämässä kukkivien kasvien kauneutta.
- o Kivikoreja, joita voi käyttää myös istumiseen (puinen kansi)
- o Vesipiste
- o Pintamateriaaleina: hulevesikivet







### ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
<b>Lehtipuut</b>				
BepeYo	Betula pendula 'Youngii', kyynelkoivu	150-200		1
Bepu	Betula pubescens, hieskoivu	300-350		7
ProeRh	Prunus cerasus 'Rhexii', schaliniikirsiikka	200-250		2
Pma	Prunus maackii, tuohituomi	150-200		6
Quro	Quercus robur, tammi	300-350		1
Soau	Sorbus aucuparia, kotkipihlaja	250-300		1
Soau	Sorbus aucuparia, kotkipihlaja	300-350		9
SoauXa	Sorbus aucuparia 'Xanthocarpa', keltamarjapihlaja	150-200		4
SoDo	Sorbus 'Dodong', tuorenpihlaja	150-200		3
Tico	Tilia cordata, metsälehmus	300-350		3
<b>Lehtipuut, yhteensä 37</b>				

<b>Havupuut</b>				
Junco	Juniperus communis, kotikataja	125- 150		1
Piab	Picea abies, kuusi	90- 100	0.60	132
Piab	Picea abies, kuusi	300- 350		6
Piabau	Picea abies f. aurea, kultakuusi	300- 350		1
Pico	Pinus contorta var. latifolia, kontortamänty	250- 300		1
Pisy	Pinus sylvestris, mänty	300- 350		14
<b>Havupuut, yhteensä 155</b>				

<b>Lehtipensaat</b>				
Amlam	Amelanchier lamarckii, rusuompihlaja	70-100		1
PotrNu	Potentilla tridentata 'Nuuk', grönlanninhanhikki	5- 10		29
<b>Lehtipensaat, yhteensä 30</b>				

<b>Havupensaat</b>				
JucoFJ	Juniperus communis f. suecica 'Fjällblå', pilarikataja	125- 150		3
JucoSu	Juniperus communis f. suecica 'Suecica', pilarikataja	125- 150		3
<b>Havupensaat, yhteensä 6</b>				

<b>Köynnökset</b>				
Pain	Parthenocissus inserta, säleikköviiliviini 1 kpl per 1m			9
<b>Köynnökset, yhteensä 9</b>				

<b>Sipulikat, esimerkiksi</b>				
NaDu	Narcissus 'Dutch Master', torvinarsissi	0.20x0.20		1458
<b>Sipulikat, yhteensä 1458</b>				

<b>Koristeheinät, sarat ja saniaiset, Metsään sopivia perennoja, esimerkiksi</b>				
Mast	Matteuccia struthiopteris, kotkansipi	1.00x1.50		72
<b>Koristeheinät, sarat ja saniaiset, yhteensä 72</b>				

<b>Istutettavien alueiden pinta-alat</b>				
Mast	Matteuccia struthiopteris, kotkansipi			109 m <sup>2</sup>
NaDu	Narcissus 'Dutch Master', torvinarsissi			58 m <sup>2</sup>
Mast	Matteuccia struthiopteris, kotkansipi			109 m <sup>2</sup>
<b>Yhteensä 276 m<sup>2</sup></b>				

### PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätieto	Maara
<b>BETONIKIVET</b>			
NaDu	Nurmikivi 138x278	Tiilliladonta	303 m <sup>2</sup>
<b>KESTOPÄÄLYSTEEET</b>			
Mast	Asfaltti	vetälapäisevää	4817 m <sup>2</sup>

<b>KIVITUKAT</b>			
Kivituhka			470 m <sup>2</sup>
<b>NURMETUKSET</b>			
Nitty			688 m <sup>2</sup>

<b>MUURIT</b>			
Verkkomuuri		h=1000 mm	32 m <sup>2</sup>

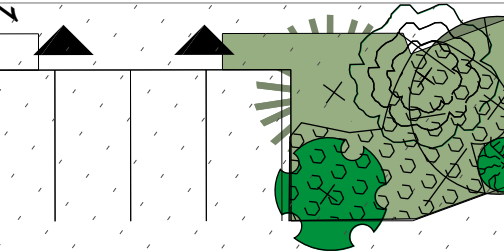
### KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/lj/m
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K 1	Pengola		Puu	1
K 2	Riippumatto			1
K 3	Pihakeinu			1
K 4	Penkki		Puu	1
K 5	Pöytä-penkki -yhdistelmä		Puu	1
K 6	Iso kivi			10
<b>LEIKKIVÄLINEET</b>				
L 1	Hiekkalaatikko	Puu	2000x1000	1

### LUONNOS

Korkeusjärjestelmä N2000

Kaavio/osa / kpl	Kortti / Tila	Työ / luku	Wanomaisten merkinnät
XXXX	XXXX	XXXX	
Projektitunnus	Pinnostus		
XXXX	MAISEMASUUNNITELMA		
Projektitunnus	Pinnostus		
ARBORETUM	PIHASUUNNITELMA		
xxxxxx	1:500		
xxxxx Helsinki	1:10		
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero		Työnumero	Piirustuksen numero
Rostlings Manor Gardens Rostlings Manor Gardens Rostlings Manor Gardens Rostlings Manor Gardens Rostlings Manor Gardens		Muutos	
6.02.2021	Suunnittelija: Teina Suonio	MAS	001



### ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
<b>Lehtipuut</b>				
Soau	Sorbus aucuparia, kotipihlaja SORBUS GRANATNAJA MARJAPIHLAJARYM	10- 12		3
SoauEd	Sorbus aucuparia 'Edulis', makeapihlaja 'Granatnaja'	RYM 10- 12		1
Soco	Sorbus commixta, japanipihlaja	RYM 10- 12		2
SoDo	Sorbus 'Dodong', tuorepihlaja	RYM 10- 12		2
SoHy	Sorbus hybrida, suomapihlaja	RYM 10- 12		1
Soin	Sorbus intermedia, ruotsinpihlaja	RYM 10- 12		1
				Lehtipuut, yhteensä 10

<b>Havupuut</b>				
Plab	Picea abies, kuusi Kartiokuusi Picea abies	90- 100		4
				Havupuut, yhteensä 4

<b>Lehtipensaat</b>				
Amlam	Amelanchier lamarckii, rusutuomipihlaja	150- 175		5
				Lehtipensaat, yhteensä 5

<b>Hyötykasvit</b>				
MadoGa	Malus domestica 'Gallen', omenapu			1
Prdo	Prunus domestica, luumu punaluumu			1
Psdosi	Prunus domestica 'Sinikka', luumu			1
				Hyötykasvit, yhteensä 3

### PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
<b>BETONIKIVET</b>			
Nurmikivi/Hulevesikivi	Perusladonta		13 m <sup>2</sup>
<b>SORAT</b>			
Sora			11 m <sup>2</sup>
<b>PUUPINNAT</b>			
Puupinta			210 m <sup>2</sup>
<b>NURMETUKSET</b>			
Niitty			78 m <sup>2</sup>

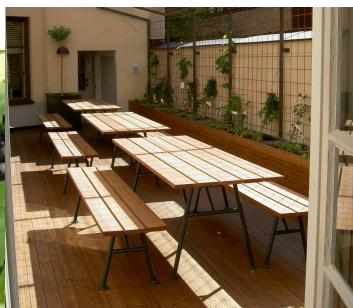
### KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/lj/m
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K 7	Vijelylaatikko			6
K 8	Penkki			1
K 9	Portti		+ köynnös	1
<b>LEIKKIVÄLINEET</b>				
<b>VESIHUOLTO</b>				
VH <sub>1</sub>	Vesipiste			1

### LUONNOS

Kaupunginosa / Kylä	Korttelit / Tila	Tontit / Rno	Viranomaisten merkintöitä
XXX	XXXX	XXXX	
Rakennustamennumero	XXXX		Piirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>
Rakennuskohde	METSÄMAA		Piirustuksen sisältö <b>VESIKATTO A</b> <b>VIHERSUUNNITELMA</b>
	xxxxx		1:100
	xxxxx Helsinki		1:10
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero	Roslings Manor Gardens Taina Suonio Kruusitie 12 07930 Pernajanselkä 044 358 789	Työnnumero	Piirustusnumero
		<b>MAS</b>	<b>XX</b>
7.02.2021	Suunnittelija: Taina Suonio	01	

Korkeusjärjestelmä N2000



## ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
Lehtipuut				4
SoGr	S orbus 'Granatnaja', Marjapihlaja 'Granatnaja':!-V1.:2-4m 150-200			4
				Lehtipuut, yhteensä 4
<b>Hyötykasvit</b>				
Acko	Actinidia kolomikita, kiinanlaikkuköynnös			6
MadoAs	Malus domestica 'Astrakan Gyllenkrok', omenapuu			4
Riri	Ribes nigrum, mustaherukka			4
RiniVe	Ribes nigrum 'Vertti', viherherukka			2
RiruPu	Ribes rubrum 'Punainen Hollantilainen', punaherukka			4
RiruVa	Ribes rubrum 'Valkoinen Hollantilainen', valkoherukka			2
RIUv	Ribes Uva-crispa-ryhmä, karviainen			2
Vivi	Vitis vinifera, viiniköynnös			8
				Hyötykasvit, yhteensä 32

## PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
BETONIKIVET			25 m2
Hulevesikivi Perusladonta			
PUIPINNAT			40 m2
Puupinta			

## KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

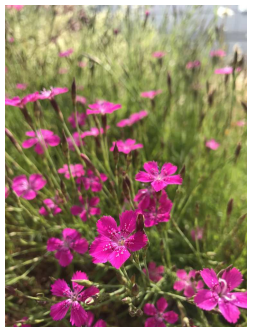
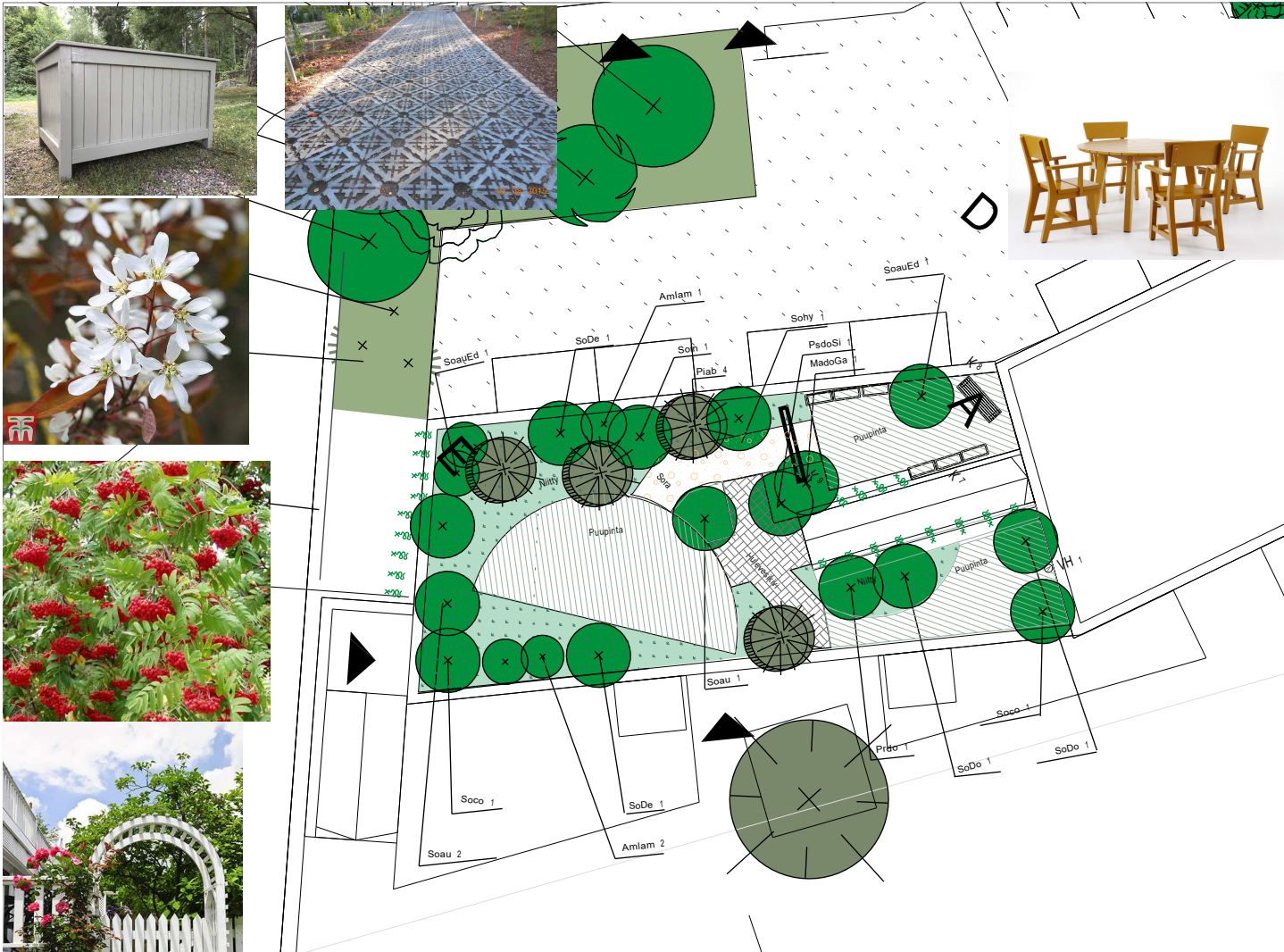
Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/jm
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K 4	Kaluste, kasvihuone		4-kulmainen, 5,83x3,68	1
K 5	Komposti			4
K 7	Viljelylaatikko			5
K 10	Viljelylaatikko			8
K 13	Pöytä-penkki -yhdistelmä			4
<b>LEIKKIVÄLINEET</b>				
<b>VESIHUOLTO</b>				
VH1	Vesipiste			1



LUONNOS

Korkeusjärjestelmä N2000

Kaupunginosa / Kyla	Korttel / Tila	Tontti / Rno	Viranomaisen merkintöitä
XXX	XXXX	XXXX	
Rakennustamennope	XXXX		Piirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>
Rakennuskohde			Piirustuksen sisältö <b>VESIKATTO B</b> <b>VIHERSUUNNITELMA</b>
KASVUMAA			1:100
xxxxx			1:10
xxxx Helsinki			
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero			Työnnumero
			Piirustusnumero
			Muutos
 Roslings Manor Gardens Taina Suonio Kruusitie 12 07930 Pernajala 040 504 35 789			<b>MAS</b> <b>01</b>
7.02.2021			<b>XX</b>
			Suunnittelija: Taina Suonio



## ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
Lehtipuut				
Soau	Sorbus aucuparia, kotipihlaja SORBUS GRANATNAJA MARJAPIHLAJARYM	10- 12		3
SoauEd	Sorbus aucuparia 'Edulis', makeapihlaja 'Granatnaja'	RYM 10- 12		2
Soco	Sorbus commixta, japanihiphlaja	RYM 10- 12		1
SoDo	Sorbus 'Dodong', tuorenihlaja	RYM 10- 12		2
SoHy	Sorbus hybrida, suomenpihlaja	RYM 10- 12		1
Soin	Sorbus intermedia, ruotsinihlaja	RYM 10- 12		1
				Lehtipuut, yhteensä 10

Havupuut				
Plab	Picea abies, kuusi Kartiokuusi Picea abies	90- 100		4
				Havupuut, yhteensä 4

Lehtipensaat				
Amlam	Amelanchier lamarckii, rusutuomipihlaja	150- 175		5
				Lehtipensaat, yhteensä 5

Hyötykasvit				
MadoGa	Malus domestica 'Gallen', omenapuu			1
Prdo	Prunus domestica, luumu punaluumu			1
PsdoSi	Prunus domestica 'Sinikka', luumu			1
				Hyötykasvit, yhteensä 3

## PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
BETONIKIVET			
Nurmikivi/Hulevesikivi	Perusladonta		13 m <sup>2</sup>
SORAT			
Sora			11 m <sup>2</sup>
PUUPINNAT			
Puupinta			210 m <sup>2</sup>
NURMETUKSET			
Niitty			78 m <sup>2</sup>

## KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/ljm
KALUSTEET JA VARUSTEET				
K 7	Viljelylaatikko			6
K 8	Penkki			1
K 9	Portti		+ köynnös	1
LEIKKIVÄLINEET				
VESIHUOLTO				
VH <sub>1</sub>	Vesipiste			1

## LUONNOS

Korkeusjärjestelmä N2000

Kaupunginosa / Kylä	Korttelit / Tila	Tontit / Rno	Viranomaisten merkintöitä
XXX	XXXX	XXXX	
Rakennustamennope	XXXX		Piirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>
Rakennuskohde			Piirustuksen sisältö <b>VESIKATTO E VIHERSUUNNITELMA</b>
METSÄMAA			1:100
xxxxx			1:10
xxxxx Helsinki			
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero	Työnnumero	Piirustusnumero	Muutos
Roslings Manor Gardens Taina Soini Kuvankadun 12 07930 Pernajala 044-358 50 44 / 35 789			
7.02.2021	Suunnittelija: Taina Soini	<b>MAS</b> 01	<b>XX</b>



## ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
<b>Lehtipuut</b>				
SoGr	Sorbus 'Granatnaja', Marjapihlaja 'Granatnaja'-I-VI.;2-4m	150-200		2
Sohy	Sorbus hybrida, suomenpihlaja	150-200		1
				<b>Lehtipuut, yhteensä 3</b>
<b>Lehtipensaat</b>				
Roam	Rosa amblyotis, idänmetsäruusu	30- 40		3
RomaTo	Rosa majalis 'Tornedal', tornionlaaksonruusu			2
RomaTo	Rosa majalis 'Tornedal', tornionlaaksonruusu	30- 40		1
RomaTo	Rosa majalis 'Tornedal', tornionlaaksonruusu	5- 10		3
				<b>Lehtipensaat, yhteensä 9</b>
<b>Havupensaat</b>				
JucoJa	Juniperus communis 'Jääkäri', pilarikataja-I-VI.;1,2x3m;;	100- 125		2
JucoLa	Juniperus communis 'Lalli', Kataja Lalli; I-VI.;0,7x1,5m	30- 40		4
JucoLo	Juniperus communis 'Louhi', Kataja Louhi; I-VI.;1x3,5m;100- 125			3
				<b>Havupensaat, yhteensä 9</b>
<b>Köynnökset</b>				
Cepr	Celastrus orbiculatus, japaninkelasköynnös			1
Pain	Parthenocissus inserta, säleikkövilliini			2
				<b>Köynnökset, yhteensä 3</b>
<b>Hyötykasvit</b>				
Hulu	Humulus lupulus, humala			1
				<b>Hyötykasvit, yhteensä 1</b>

## PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
<b>BETONIKIVET</b>			
Hulevesikivi	Perustadonta		19 m2
<b>PUUPINNAT</b>			
Puupinta			
<b>NURMETUKSET</b>			
Niitty			52 m2

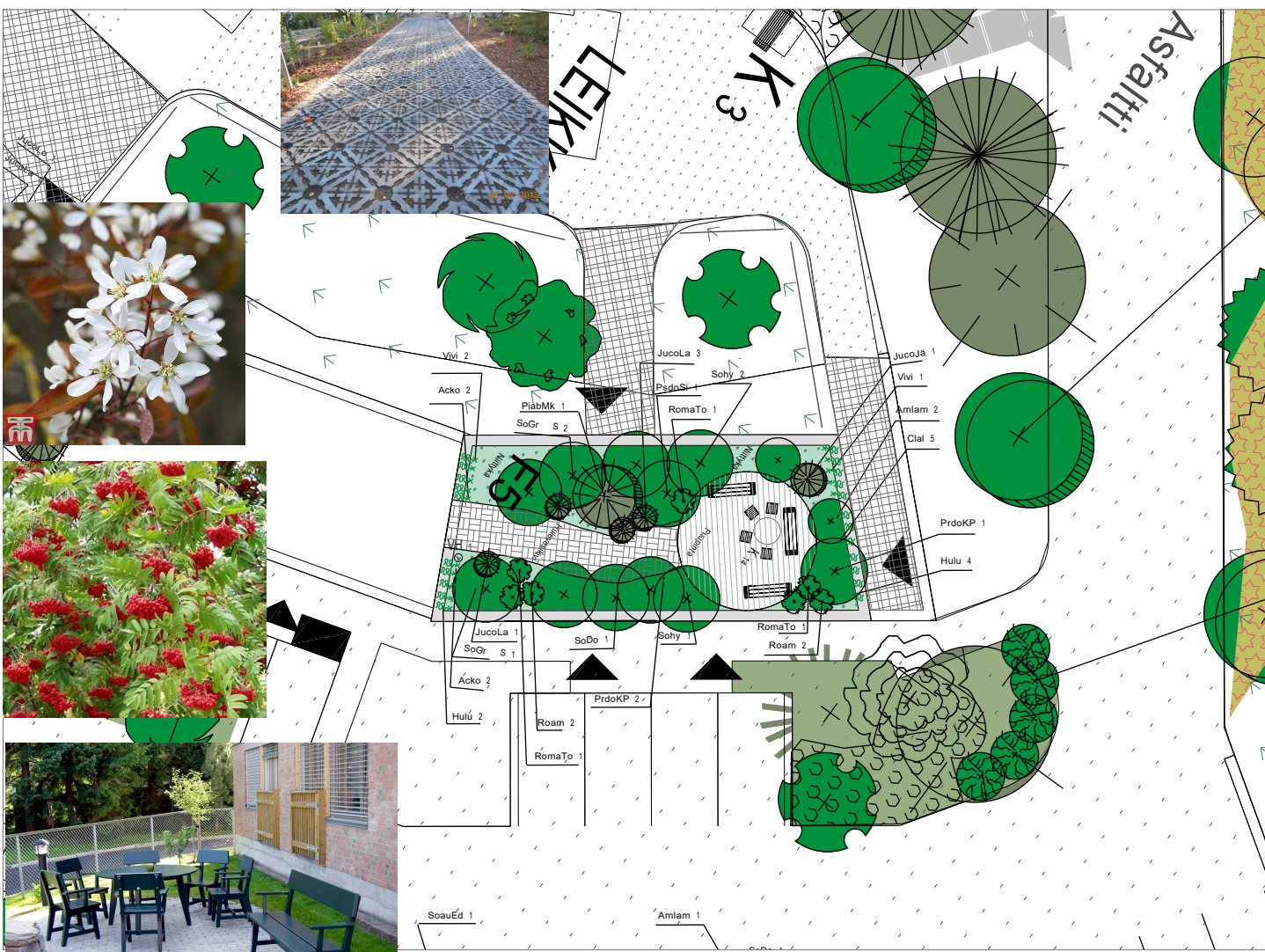
## KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/jm
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K10	Pergola			1
K11	Kivikorpenkki			2
K12	Biodiversitu HOT SHOP (kiviä, puun runkoja)			2

## LUONNOS

Korkeusjärjestelmä N2000

Käsiympäristö / Kyla	Korttelit / Tila	Tontit / Rno	Viranomaisten merkintöitä
XXX	XXXX	XXXX	
Rakennustamennope	XXXX		Piirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>
Rakennuskohde			Piirustuksen sisältö <b>VESIKATTO F3 VIHERSUUNNITELMA</b>
KUKKANIITTY2			1:100
xxxxx			1:10
xxxx Helsinki			
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero			Työnnumero
			Piirustusnumero
			Muutos
	Roslings Manor Gardens Taitteentie 12 07930 Pernajanselkä 040-5044357 *58 50 44 35 789		<b>MAS</b>
7.02.2021	Suunnittelija: Taina Suonio		<b>01</b> <b>XX</b>



### ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
<b>Lehtipuut</b>				
SoDo	Sorbus 'Dodong', tuurenpihlaja	150-200		1
SoGr S	orbus 'Granatnaja', Marjapihlaja	150-200		3
Sohy	Sorbus hybrida, suomenpihlaja	150-200		3
				Lehtipuut, yhteensä 7
<b>Havupuut</b>				
PlabMk	Picea abies 'Meilahden kartio'Kartiokuusi:l-V;:1-3mx1-2m100-	125		1
				Havupuut, yhteensä 1
<b>Lehtipensaat</b>				
Amiam	Amelanchier lamarckii, rusuompihlaja	1,5-2M		2
Roam	Rosa amyloctis, idänmetsäruusu	80- 100		4
RomaTo	Rosa majalis 'Torneda', tornionlaaksonruusu	80- 100		3
				Lehtipensaat, yhteensä 9
<b>Havupensaat</b>				
JucoJa	Juniperus communis 'Jääkäri', pilarikataja:l-Vl;:1,2x3m;:	125- 150		1
JucoLa	Juniperus communis 'Lallii', Kataja Lallii; l-Vl;:0,7x1,5m	40- 60		4
				Havupensaat, yhteensä 5
<b>Köynnökset</b>				
Clal	Clematis alpina, alppikärhø			5
				Köynnökset, yhteensä 5
<b>Hyötykasvit</b>				
Acko	Actinidia kolomikta, kiinanlaikkököynnøs			4
Hulu	Humulus lupulus, humala			6
PrdoKP	Prunus domestica 'Kuokkaan Punaluumu';l-V;:3-5m;:3-4m			3
Psdosi	Prunus domestica 'Sinikka', luumu			1
Vivi	Vitis vinifera, viiniköynnøs			3
				Hyötykasvit, yhteensä 17

### PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
<b>Hulevesikivi Peruslaadonta</b>			
<b>PUUPINNAT</b>			
Puupinta			22 m2
<b>NURMETUKSET</b>			
Niitonurmi	ah	Kukkaketo- ja niittyseos(Ahomansikka, ketoneilikka,Keto-orvokki	107 m2

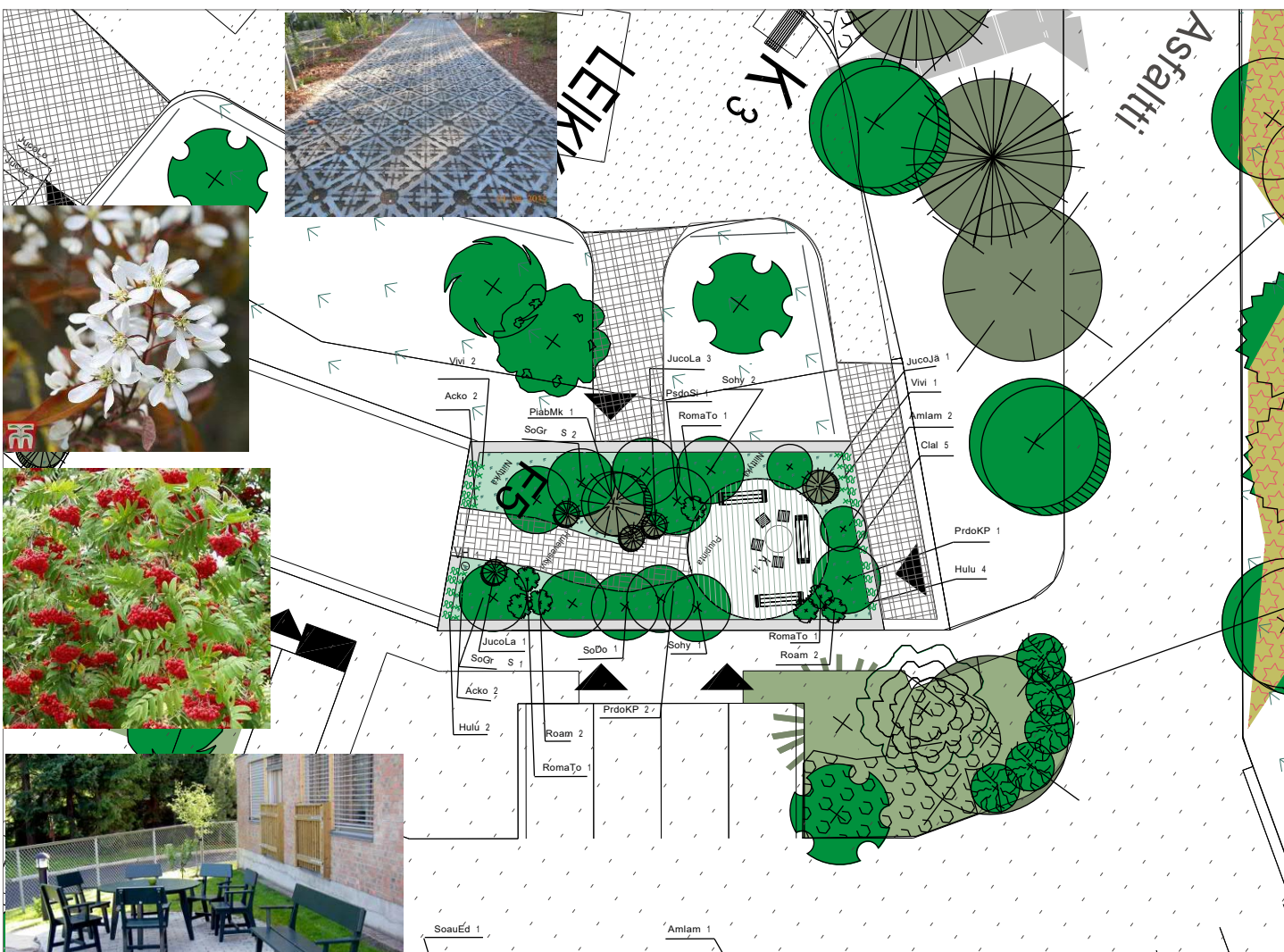
### KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/jm
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K 14	Pöytä-penkki -yhdistelmä		Pöyrea pöytä d=136, tuli 4 kpl 54cm, sohva 180mm-3 kpl	1
<b>VESIHUOLTO</b>				
VH1	Vesipiste			1

### LUONNOS



Kaupunginosa / Kylä	Korttel / Tila	Tontti / Rno	Viranomaisten merkintöitä	
XXX	XXXX	XXXX		
Rakennustamennäpide	XXXX	Pirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>		
Rakennuskohde	Pirustuksen sisältö			
METSÄMAA 2	VESIKATTO F5			1:100
xxxxx	VIHERSUUNNITELMA			1:10
xxxxx Helsinki				
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero			Työnnumero	Pirustusnumero
Roslings Manor Gardens Taina Suonio Kruusitie 12 07930 Pernajala 040-504435789 *58 50 44 35 789			Muutos	
7.02.2021			MAS	XX
Suunnittelija: Taina Suonio			01	



### ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

Tunnus	Nimi	Kokoluokka	Ist.et.(m)	Kpl
<b>Lehtipuut</b>				
SoDo	Sorbus 'Dodong', tuorenpihlaja	150-200		1
SoGr S	orbus 'Granatnaja', Marjapihlaja	150-200		3
Sohy	Sorbus hybrida, suomenpihlaja	150-200		3
				Lehtipuut, yhteensä 7
<b>Havupuut</b>				
PlabMk	Picea abies 'Meilahden kartio'Kartiokuusi:l-V;:1-3mx1-2m100-	125		1
				Havupuut, yhteensä 1
<b>Lehtipensaat</b>				
Amiam	Amelanchier lamarckii, rusuompihlaja	1,5-2M		2
Roam	Rosa amyloctis, idänmetsäruusu	80- 100		4
RomaTo	Rosa majalis 'Torneda', tornionlaaksonruusu	80- 100		3
				Lehtipensaat, yhteensä 9
<b>Havupensaat</b>				
JucoJa	Juniperus communis 'Jääkäri', pilarikataja:l-Vl;:1,2x3m;:	125- 150		1
JucoLa	Juniperus communis 'Lallii', Kataja Lallii; l-Vl;:0,7x1,5m	40- 60		4
				Havupensaat, yhteensä 5
<b>Köynnökset</b>				
Clal	Clematis alpina, alppikärhø			5
				Köynnökset, yhteensä 5
<b>Hytykasvit</b>				
Acko	Actinidia kolomikta, kiinanlaikkököynnøs			4
Hulu	Humulus lupulus, humala			6
PrdokP	Prunus domestica 'Kuokkaan Punaluumu';l-V;:3-5m;:3-4m			3
Psdosi	Prunus domestica 'Sinikka', luumu			1
Vivi	Vitis vinifera, viiniköynnøs			3
				Hytykasvit, yhteensä 17

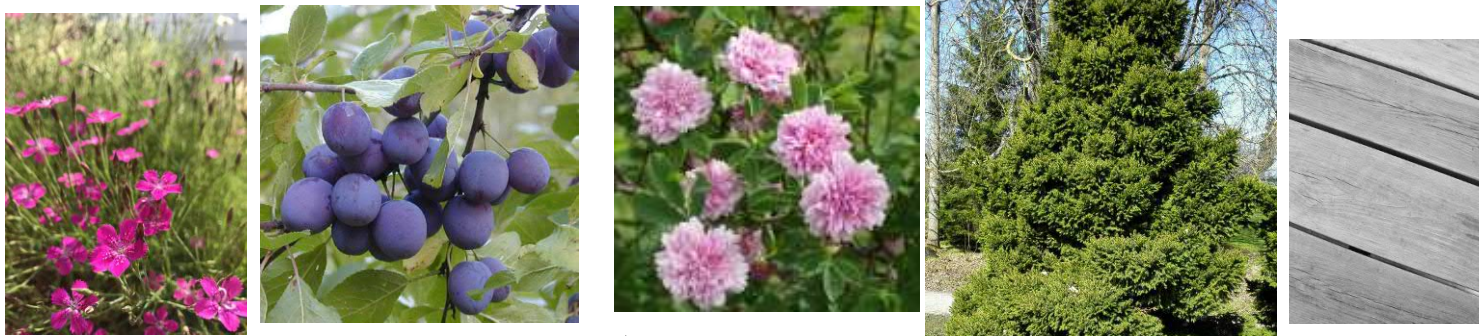
### PINNOITTEET, REUNUKSET, MUURIT JA KOURUT

Hulevesikivi Peruslaadonta			
Tyyppi	Väri	Lisätietoja	Määrä
PUUPINNAT			
Puupinta			22 m2
NURMETUKSET			
Niitonurmi	ah	Kukkaketo- ja niittyseos(Ahomansikka, ketoneilikka,Keto-orvokki	107 m2

### KALUSTE- JA VARUSTELUETTELO

Tunnus	Varuste	Väri	Lisätieto	Kpl/jm
<b>KALUSTEET JA VARUSTEET</b>				
K 14	Pöytä-penkki -yhdistelmä		Pöyrä pöytä d=136, tuli 4 kpl 54cm, sohva 180mm-3 kpl	1
<b>VESIHUOLTO</b>				
VH1	Vesipiste			1

### LUONNOS



Korkeusjärjestelmä N2000

Kaupunginosa / Kyla XXX	Korttel / Tila XXXX	Tontti / Rno XXXX	Viranomaisten merkintöitä
Rakennustamennepide XXXX	Pirustuslaji <b>MAISEMASUUNNITELMA</b>		
Rakennuskohde <b>METSÄMAA 2</b> xxxxx xxxx Helsinki	Pirustuksen sisältö <b>VESIKATTO F5</b> <b>VIHERSUUNNITELMA</b>		
Suunnittelijan yhteyshetdot: yritys, osoite ja puhelinnumero			Työnnumero <b>MAS</b> 01
Roslings Manor Gardens Taina Suonio Kuvantekijä 07920 Pernajala 040-504435789 *58 50 44 35 789			Muutos <b>XX</b>
7.02.2021 Suunnittelija: Taina Suonio			

# Tuloskortti

Päivämäärä  
12.2.2022

Täyttäjän nimi  
Taina Suonio/Svetlana Fedorova(hulevesi)  
Kohteen nimi (osoite)  
METSÄMAA, Vuosaari, Helsinki

Korttelinumero  
-  
Tonttinumero  
-

## Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1,39
Tavoitetaso	0,90

Hulevesimäärä m <sup>3</sup>	
37,5	
Valuma kerroin C	Mahdollisuus viivyttämiseen ulkopuolella
0,6	Ei
Viivytystilavuustarve tontilla m <sup>3</sup>	
37,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m <sup>3</sup>	Jää viivyttämättä m <sup>3</sup>
37,7	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
61 %	

## Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

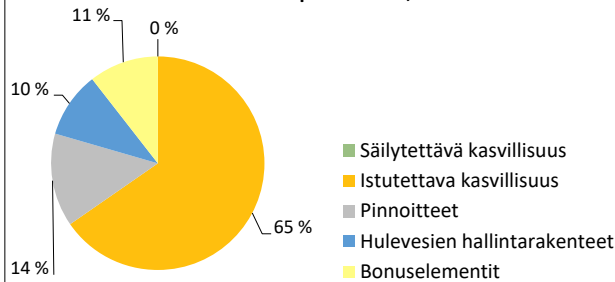
Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Pinnoitteet	1	2
Hulevesien hallintarakenteet	3	9
Bonuselementit	3	12
<b>Yhteensä</b>	<b>12</b>	<b>38</b>

### Täyttäjän kommentit:

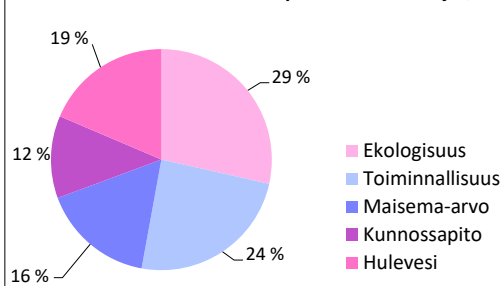
### Huomioitavat asiat:

- Lähellä luonnonsuojelualuetta/ vesistöä/ luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää; suositeltavaa säilyttää tontilla kasvillisuutta!

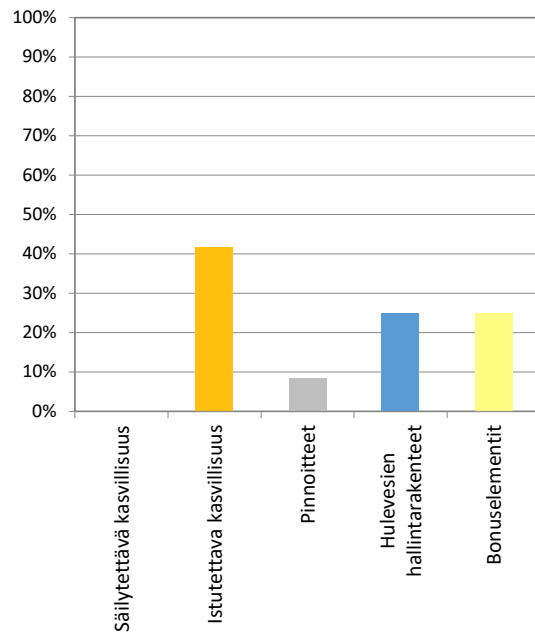
Osuus Viherkertoimen painotetusta kokonaispinta-alasta, %



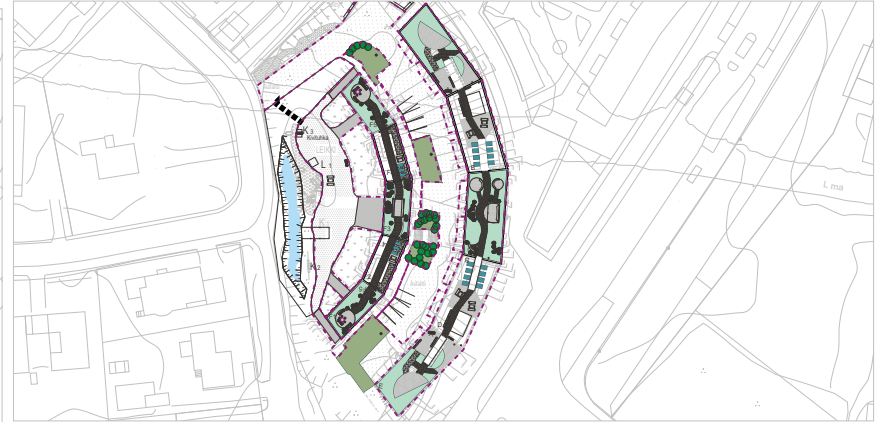
Laskennassa painottuneet tekijät, %



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)







**Maaperä ja pohjavesi**

Tontin pohjoispuolella on paikoin avo-kallio, muilla alueella kalliopinta on 1,7...3m syvyydessä. Tontin eteläosassa kalliopinta laskee syvyydelle 8,4...9,8m maanpinnasta. Ylimpänä maakerroksena on paksuudelta noin 3,4-5m löyhä siltinen hiekkatai hiekkainen siltkerros. Hanke sijaitse 1lk. pohjavesialueella. Pohjaveden taso on noin 3,7...7,2m maanpinnasta. Imeytys on mahdollista tontin keskellä sekä eteläpuolella, jos imeytyspaikalle veden läpäisevyyskerroin on  $k=10^{-5} \dots 10^{-7}$ . (Rakennettavuusselvitys, Helsingin kaupunki)

**Vastanottava vesistö**  
**Hulevesihallinnan tavoite**

Alueen hulevedet vastaanottava vesistö on Mellunkylänpuro.

Hulevesien hallinta on rakentaminen ei vaikuttanut, mm. pohjaveden muodostusmäärän ja laatuun  
 rakentaminen ei lisää kaupungin hulevesiviemäriin kuormitusta eikä tulvavaara  
 rakentaminen ja alueen toiminta ei vaikuttaa vastaanottavien vesistöön laatu

**Hulevesien mitoitus**

Suunnittelualue jaetaan osavalmu-alueiksi. Hulevesivirtaamat - ja määrät on määritetty osavalmu-alueen mukaan. Valuma-alueille on annettu pintavalmuiskerroin.  
 Mitoitusvirtaamat ja -määrät on tämän jälkeen laskettu ohjeellisen sateen rannkuuden, valumiskertoimen, sateen keston ja valuma-alueen pinta-alan mukaan.

**Hulevesien hallinta**

**Katokset ja oleskelualueet:**

- kattoveden, leikkialue ja jalkakäytävät ovat puhtaat ja niiden imeytetään suoraan pohjavedeksi pohjarakennesuunnitelman mukaan.
- suositellaan todeta imeytys hajallisesti murskekaivannoilla ja hyödyntää mm. pohjajiomat kaivot

**Viberkatto (niitty-alueet):**

- viberkaton niityrakennekerroksessa lisätään biohiili
- rakennuslupahakemusta varten suositellaan tehdä arvio biohiilin ja muiden materiaalien puhdistusvaikutuksesta viberkaton valuntaan.
- oleskelukattovedet imeytetään pohjavedeksi pohjarakennesuunnitelman mukaan, jos huuhtoutuma ei vaarantaa pohjaveden laatua.
- huom. mm. viberkaton ylläpidon vaikutukset.

**Liikennealue:**

- liikennealueilla on veden läpäisemättömät pinnat esim. asfaltti
- liikennealueiden valunta viivytetään vesialteisessa ja suodataan kasvillisuus-biosuodatusvyöhykkeen kautta.

**Vaikutukset**

Hulevesien hallintaratkaisut pidetään riittävänä, koska asuinalueen hulevesien laatu pidetään yleensä hyvänä.

**Vaikuttavuus**

Jalkavierointi kohteen valmistuttua. esim. asukkaiden haastattelu.



Korkeusjärjestelmä N2000	
Projekti nimi: MAA: LEIKKIALUE	YLEISSUUNNITELMA
Kuntaliitto: ASEMAKAAVA-ALUE	Hulevesisuunnitelma 1:200
Helsingin Rakennusvalvonta 12.02.2022	<b>RAK</b> 220012 <b>00-200</b>