



**Vantaa**  
**Aviapolis**

# 052500 AUB-alue

## (Aviapolis Urban Blocks)

### VEROMIES



*Kuva: Mandaworks AB ja MASSLab LDA*

MAANKÄYTÖN, RAKENTAMISEN JA YMPÄRISTÖN TOIMIALA / KAUPUNKISUUNNITTELU

**Asemakaavan muutosluonnoksen selostus, joka koskee 5.11.2018 päivättyä asemakaavakarttaa nro 052500. Kaavoitus on tullut vireille 5.2.2018.**

## PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### Asemakaavan muutosluonnos:

Korttelit 52321 – 52334 sekä virkistys- ja katualueet kaupunginosassa 52, Veromiehes.

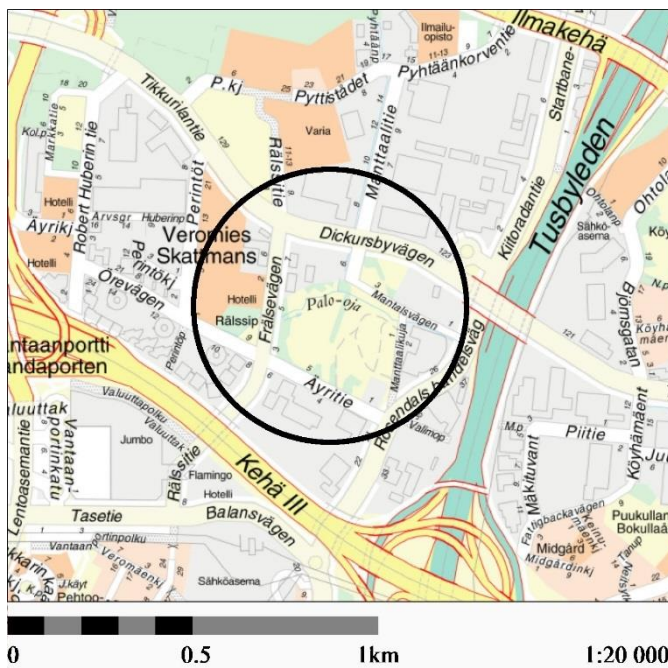
Asemakaavan muutosluonnoksessa esitetään asuntoja n. 3 000 asukkaalle. Työpaikkarakentamista tulee noin viidennes alueen rakentamisen kokonaislaajuudesta mukaan lukien julkiset ja yksityiset palvelut, sekä virkistysaluetta. Alueelle tulee monitoimirakennus Atomi, johon sijoittuu koulu 740 oppilaalle, päiväkotia 160 lapselle sekä mahdollisesti muitakin palveluja. Alueen puistot ovat Veromiehen merkittävimpiä viheralueita.

Kaavaan liittyy yhteistyösopimuksia.

**Kaavan laatija:** Merja Häsänen, aluearkkitehti vs., Vantaan kaupunki;

[etunimi.sukunimi@vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi@vantaa.fi).

### KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Kaavamuutosluonnoksen alue sijaitsee Veromiehes kaupunginosassa. Alue rajautuu pohjoisessa Tikkurilantieen, etelässä Äyritiehen, itäosassa korttelihin 52302 ja 52305 sekä lännessä rakentamattomaan alueeseen korttelissa 52121 ja rakenteilla olevaan kortteliin 52127. Aviapoliksen rautatieasemalle on matkaa n. 1,5 km ja lentoasemalle n. 2,5 km. Alue on laajuudeltaan noin 17 ha.

## KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Suunnittelun pohjana on kansainvälinen Aviapolis Urban Blocks (AUB) -ideakilpailu, jossa palkittiin 1.9.2017 neljä ehdotusta, minkä lisäksi neljälle myönnettiin kunniainio. Palkittujen kolme parasta ratkaisua ovat kaavatyön lähtökohta-aineistona.
- Maanomistajat esittivät kaavoitusta jatkettavaksi nimimerkin WTWMF mukaisen ratkaisun pohjalta. Mandaworks AB:n ja MASSLab LDA:n suunnittelijoiden lisäksi kaavatyön valmisteluun osallistuvat kaupungin omat suunnittelijat ja asiantuntijat, muita konsultteja sekä sopimusvalmistelijat.
- Alueen maanomistajat jättivät omat asemakaavan muutoshakemuksensa vuoden 2017 loppupuolella ja vuoden 2018 alussa: Äyritie 1 (YIT): 002373, Rälssitie 7a (KOy Paavontalo): 002374, Rälssitie 7c (L-House): 002379, Rälssitie 7b (DBC-Systems Oy): 002380, Vantaan kaupunki: 002389, ja Rälssitie 6 (KOy Rälssitie 16/ Valion Eläkekassa): 002393.
- Asemakaavan muutosluonnos 052500 käsittää kaikki em. asemakaavan muutoshakemukset.
- Kaavoitus tuli vireille 5.2.2018.
- Mielioteet pyydettiin 23.2.2018 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 9 kappaletta.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. Tiivistelmä .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Lähtökohdat .....</b>	<b>6</b>
2.1 Selvitys suunnittelualan oloista.....	6
2.2 Suunnittelutilanne .....	15
<b>3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....</b>	<b>21</b>
3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo.....	21
3.2 Osallistuminen ja yhteistyö .....	21
3.3. Asemakaavan tavoitteet.....	22
3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot .....	24
<b>4. Asemakaavan kuvaus.....</b>	<b>30</b>
4.1 Kaavan rakenne .....	30
4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	33
4.3 Aluevaraukset.....	34
4.4 Kaavan vaikutukset.....	39
4.5 Ympäristön häiriötekijät .....	42
4.6 Nimistö .....	42
<b>5. Asemakaavan toteutus .....</b>	<b>44</b>
<b>6. Kaavatyöhön osallistuneet .....</b>	<b>44</b>
<b>7. Asemakaavan seurantalomake .....</b>	<b>46</b>
<b>8. Asemakaavakartta ja -määräykset .....</b>	<b>48</b>

**LUETTELO KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA**

- Aviapoliksen kaavarunko, kaupunginvaltuusto 18.4.2016.
- Aviapolis Urban Blocks. Avoin, kansainvälinen ideakilpailu, Open International Ideas Competition 16.1. - 28.4.2017. Arvostelupöytäkirja, Jury Report 28.8.2017.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.2.2018, päivitetty 26.2.2018.
- Veromiehen uusi nimistö, Mikko Sandström, Kaupunkisuunnittelu, 25.5.2018.
- Aviapolis-kaavarungon liikennesuunnitelma, Ramboll, maaliskuu 2016.
- Aviapoksen kaavarungon nro 052200, Veromies, tie- ja katuliikenteen meluselvitys. Huhtikuu 2016, Ramboll.
- Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma 2040, Vantaan kaupunkisuunnittelu 27.10.2015, kaupunkisuunnittelulautakunta 9.11.2015.
- Rälssipuisto ja Manttaalipuisto, hulevesialtaiden suunnittelu, rakennussuunnitelma, asemapiirros, Finnish Consulting Group Oy, HSY Vesi; Vantaan kaupunki, 18.5.2012.
- Rälssipuisto ja Manttaalipuisto, hulevesialtaat, asemapiirros, Finnish Consulting Group Oy, HSY Vesi; Vantaan kaupunki, 28.3.2013.
- Aviapolis, Veromiehen verkot, 052700, Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, 2018.
- Raide-Jokeri 3, Alustava yleissuunnitelma 23.2.2018, Vantaan kaupunki ja Trafix Oy.
- Aviapolis Urban Blocks Draft Masterplan, Mandaworks AB & MASSLab LDA, 2018.



Alueen yleissuunnitelma, Mandaworks AB ja MASSLab LDA

## 1. TIIVISTELMÄ

Tämä asemakaavan muutosluonnos käsittää Aviapolis Urban Blocks -kilpailun alueen sekä ympäröiviä katuja. Suunnittelua on tehty yhteistyössä Mandaworks AB:n ja MASSLab LDA:n suunnittelijoiden kanssa. Sitowise Oy tutkii hulevesien ja ojan käsittelyä (työ kesken). Tulevat asemakaavan muutokset tarkentavat tätä luonnosta.

Suunnittelualueella on muutama 1980-luvun toimisto- ja tuotantorakennus. Muutoin alue rakentamaton. Alue on n. 17 ha. Asemakaavan muutosluonnos toteuttaa Aviapoliksen kaavarunkoa.

Suunnittelualueelle tulee kahdesta kahdeksaan kerroksisia asuinkerrostaloja, keskustatoimintojen rakennuksia, koulu-päiväkoti ja pysäköintitaloja. Suunnittelualueen kaikki korttelit ovat toiminnoiltaan sekoittuneita: asunnot, harrastustilat ja työpaikat ovat lähellä toisiaan. Kerrosluvut ovat sellaisia, jotka edistävät yhteisöllisyyttä. Ympäristöstä saadaan näin keskustamainen ja vilkas. Asuinkerrostalojen ja keskustatoimintojen korttelit ovat umpikortteleita, joissa rakennukset ovat toisissaan kiinni. Umpikortteilla luodaan kaupunkimaisuutta, tehokkuutta sekä liikenteen ja ympäristön rakentamisen melulta suojaavia sisäpihoja. Kortteleiden autopaikat sijoitetaan LPA-kortteihin.

Asuinkerrostalojen korttelialueiden rakennusoikeus on yhteensä 78 000 k-m<sup>2</sup>, keskustatoimintojen 58 000 k-m<sup>2</sup> ja yleisten rakennusten 11 000 k-m<sup>2</sup>. Rakentamisen määrä on yhteensä 147 000 k-m<sup>2</sup>. Toimintojen sekoittuneisuuden vaatimuksesta alueen pohjoisosan keskustatoimintojen kortteissa asumista voi olla korkeintaan 75 % kortteleiden rakennusoikeudesta ja Äyritien varrellakin asuin-kortteihin sijoittuu myös muuta rakentamista. Asumiseen voi koko suunnittelualueen kerrosalasta käyttää noin 110 000 k-m<sup>2</sup>, mikä tarkoittaa, että alueelta voi saada kodin lähes 3 000 asukasta. AK- ja C-kortteleiden tehokkuudet  $e_k$  ovat noin 2,5 - 2,6, poikkeuksena kortteli 52323, jonka  $e_k$  on n. 4,5. Y-korttelin tehokkuus  $e_k$  on 0,4.

Asemakaavasuunnittelun ”punaisena lankana” on ympäristön fyysinen ja toiminnallinen monipuolisuus. Kaupunkikuvan moninaisuus tulee ilmi mm. siinä, että jokaisessa korttelissa on useita rakennustyyppisiä ja vaihtelevia kerroslukuja. Yhteisöllisyyttä luodaan kortteleiden välisillä aukioilla, jotka toimivat kohtaamisen paikkana ja paikallisidentiteetin antajina, sekä asukkaiden yhteistiloilla. Moninaisuuden identiteettiä luovat myös koko suunnittelualueen halkaisevat teemavyöhykkeet: kauppa, oppiminen, liikunta ja viljely. Teemat toistuvat puistoissa, piholla, aukioilla, kaduilla, rakennuksissa ja tekevät paikoista omaleimaisia. Teemat näkyvät toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.

Asemakaavan muutosluonnoksella varaudutaan muuttamaan nykyiset teollisuus- ja varastorakennusten ja -laitosten korttelialueet (T-3), hotellirakennusten korttelialueet (KL-6 ja KL-1), puistot (VP) sekä katualueet keskustatoimintojen (C), asuinkerrostalojen (AK) ja autopaikkojen (LPA) korttelialueiksi, puistoiksi (VP) ja katualueiksi. Nykyisiä katualueiden rajoja muutetaan. Mm. Rälssitien katualue levenee pikaraitiotien sekä pyöräteiden tilatarpeen takia. Rälssipuiston koko pienenee hieman nykyisestäään. Nykyinen Manttaalipuisto muuttuu täysin ja saa uuden nimen, Annefredinpuisto.

Hanke tiivistää kaupunkirakennetta, mikä on taloudellisuuden kannalta tärkeää. Se on myös joukkoliikenteen runkolinjan varrella. Hanke on kaupungin tavoitteiden mukainen.



## 2. LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

#### 2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Veromieheen on 1950-luvulta lähtien rakennettu Vantaan laajinta, yhtenäistä työpaikka- ja varastoaluetta. Kaupunginosaa halkovat ja sivuavat tiet ovat ajan kuluessa laajentuneet ja muuttuneet maisemaa hallitseviksi elementeiksi niin äänimaailmaltaan kuin laajuudeltaan. Alue on täyttynyt suurimittakaavaisista rakennuksista sekä asfaltoiduista pinnoista. Katuverkko on harva ja korttelikoko valtaisa. Alueen nykyinen vehreys muodostuu pääosin rakentamattomiksi jääneistä alueista ja metsittyneistä pelloista.

Suunnittelualue on rakentamatonta muutoin paitsi, että 1980-luvulla on rakennettu muutamia toimisto- ja tuotantorakennuksia. Alueen vieressä on hotelli samalta ajalta.



## 2.1.2 Luonnonympäristö

### Maisemakuva ja -rakenne

Suunnittelualue sijoittuu laajan reunamuodostumaselänteen eteläpuolelle, laajalle savitasangolle. Selänteen pohjavesistä saavat alkunsa Aviapoliksen alueella virtaavat, Vantaan- ja Keravanjokeen laskevat ojat, joista kaava-alueen eteläreunassa sijaitseva jyrkkäreunainen Kirkonkylänoja virtaa itään ja kääntyy Rälssipuistossa koilliseen.

Alueelle on 1950-luvulta lähtien rakennettu Vantaan laajinta yhtenäistä työpaikka- ja varastoaluetta. Kaupunginosaa halkovat tielinjaukset ovat ajan kuluessa laajentuneet ja muuttuneet maisemaa hallitseviksi elementeiksi sekä äänimaailmaltaan että tilavaraukseltaan. Kaupunginosan ennen peltoalueina hyödynnetyt savikot ovat vuosien varrella täyttyneet suurimittakaavaisista työpaikka- ja varastorakennuksista sekä maanpäällisistä pysäköintitaloista ja -alueista. Huonojen perustamisolosuhteiden vuoksi tonteilla on tehty paljon maantäyttöjä. Alueen katuverkko on harva ja korttelikoko suuri. Rakentamatta jääneet maa-alueet ovat osittain vehreitä, luonnonvaraisia metsiköitä. Alue on hyvin tasainen. Maaston korot vaihtelevat +22 ja +25,3 metrin välillä.

### Kasvillisuus ja virkistysalueet

Veromiehen kaupunginosa on nykyisin ennen kaikkea yritysalue, jossa luonnolle on jäänyt tilaa varsin vähän. Kaupunginosan ainoat rakennetut puistoalueet ovat toistaiseksi Aviapolis-aseman pohjoisen sisäänkäynnin sekä Technopoliksen luona. Alueen nykyinen vehreys muodostuu pääosin rakentamattomiksi jääneistä, luonnonvaraisista maa-alueista ja metsittyneistä pelloista. Rälssi- sekä Manttaalipuistoon on tehty puiston rakennussuunnitelmat, mutta niitä ei ole toteutettu.

Alue ei ole pohjavesialuetta.

### Vesistöt ja vesitalous

Kaavaluonnosalue on nykyisellään pääasiassa hyvin tasaista kasvillisuuspinnaista niittyä. Alueelle satavat vedet lammikoituvat ja imeytyvät hitaasti maaperään tai kulkeutuvat vanhoja sarkaojia pitkin alueen halki virtaavaan Kirkonkylänojaan. Hulevesien muodostuminen on vähäistä.

Kirkonkylänoja saa vetensä pääasiassa Veromiehen kaupunginosasta. Kirkonkylänojan avouoma alkaa Rälssipuiston länsireunalta ja se kulkee koko suunnittelualueen halki päätyen Manttaalikujan kohdalla suureen hulevesiviemäriin, josta vedet johtuvat eteenpäin Tuusulanväylän alitse kohti Keravanjokea. Manttaalitien kohdalla Kirkonkylänojan pääuomaan yhtyy pohjoisesta laskeva Pytinoja, joka saa vetensä osin Veromiehen sekä Lentokentän alueelta.

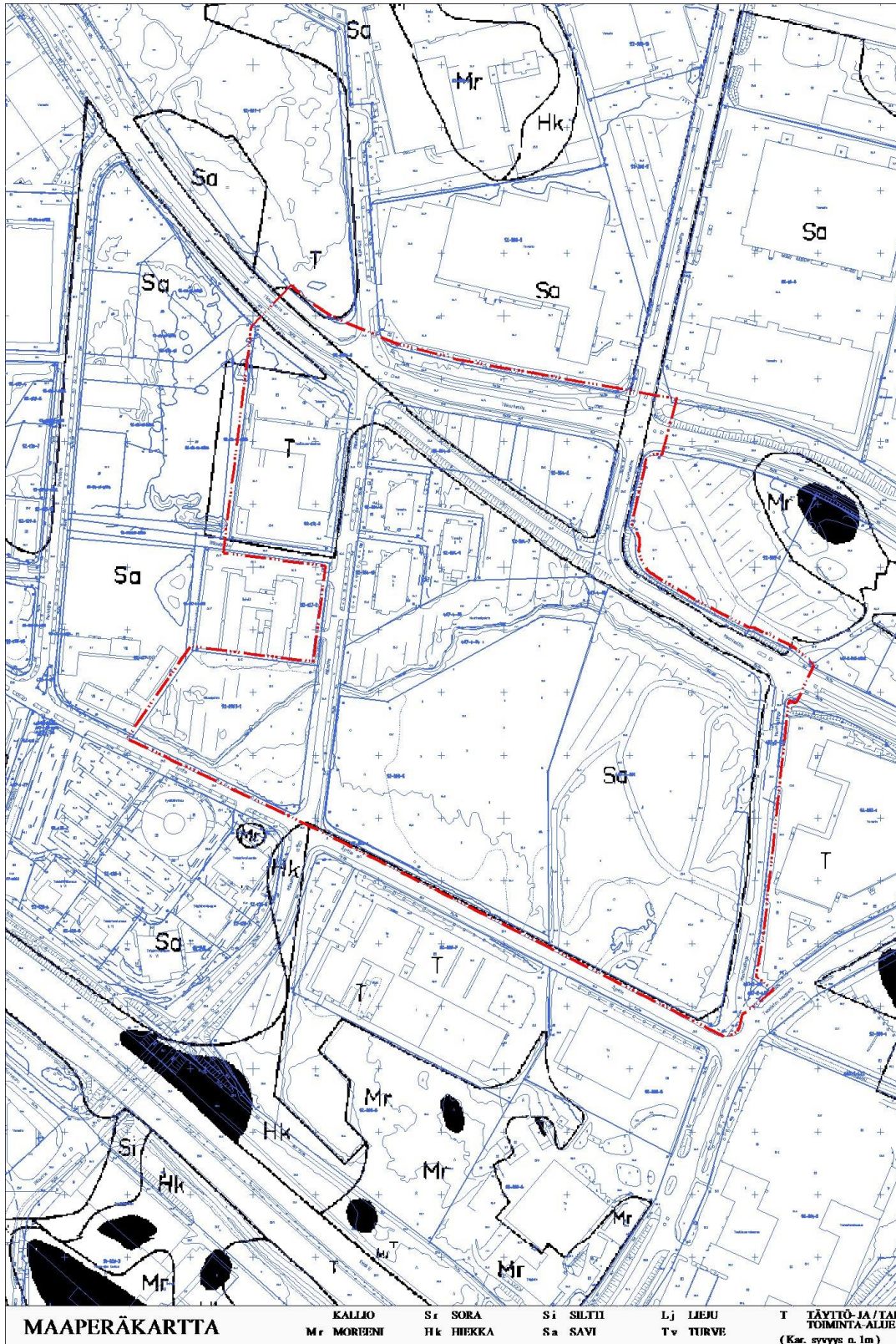
Valuma-alueen varsin tehokkaan maankäytön sekä suunnittelualueen tasaisen luonteen vuoksi puron ympäristö Manttaali- ja Rälssipuistossa on todettu tulvaherkäksi alueeksi. Toisaalta puistoalueen tulviminen vähentää tulvariskiä Kirkonkylänojan alajuoksulla.

### Maaperä

Kaava-alue on pintamaalajikartan mukaan pääosin savialuetta. Alueella tehtyjen kairausten perusteella savikerroksen paksuus on noin 1-4 metriä. Saven alla on silttiä, hiekkaa ja moreenia. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon noin 2-11 metrin syvyydellä maanpinnasta. Alueella sijaitsevilla pohjaveden havaintoputkissa pohjavesi on ollut noin 1-2 metrin syvyydellä maanpinnasta.

### Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennukset suositellaan perustettavaksi paaluttamalla. Alueen eteläosassa myös maanvarainen perustaminen voi olla mahdollista. Kunnallisteknisten rakenteiden ja liikennöitävien piha-alueiden rakentaminen voi edellyttää pohjanvahvistustoimenpiteitä (esim. stabilointia, kevennystä). Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.





### 2.1.3 Rakennettu ympäristö

#### Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Veromiehen ainoa asuinalue on Aerola, missä asui vuoden 2015 alussa 562 henkeä. Veromiehessä on vähemmän 0 – 6 -vuotiaita (8 %), 7 – 15 -vuotiaita (4 %) sekä yli 65-vuotiaita (4 %) kuin Vantaalla keskimäärin, mutta työikäisten (16 – 64 -vuotiaiden) osuus sen sijaan on reilusti suurempi kuin Vantaalla keskimäärin, 84 %. Koko Aviapoliksen suuralueen asukasluku oli 18 849 henkeä, missä on kasvua reilut 3 200 henkeä viimeisen 5 vuoden aikana.

Perheellisiä asuntokuntia Veromiehessä on vähemmän kuin Vantaalla keskimäärin, mikä näkyy pienasuntovaltaisuuksena. Veromiesläisten keskitulot ovat hieman keskimääräistä pienemmät, vaikka työllisten osuus on suurempi. Asuntotuotannosta puolet on omistusasuntoja, puolet vuokra-asuntoja. Lentokentän läheisyyden luoma kansainvälinen ilmapiiri näkyy myös väestössä, sillä asukkaista joka neljäs on ulkomaan kansalainen. Vieraskielisten osuus onkin kasvanut jyrkästi viimeisen 10 vuoden aikana 4,5 %:stä 26,3 %:iin.

Aviapoliksen kaavarungossa varaudutaan noin 20 000 uuden asukkaan sijoittumiseen Veromiehen alueelle. Siitä Tikkurilantien, Tuusulanväylän, Kehä III:n ja Rälssitien rajaamalle alueelle on arvioitu sijoittuvan lähes 3 000.

Kaava-alueella ei ole asuntoja.

#### Palvelut ja työpaikat

Vuoden 2014 aikana Vantaalla sijaitsevien työpaikkojen määrä kasvoi 910:lla työpaikalla. Vantaan työpaikkakasvu on kuluneen vuosikymmenen aikana keskittynyt Vantaan keskiosiin, etenkin Aviapoliksen suuralueelle, mikä tekee siitä Vantaan suurimman työpaikkakeskittymän. Aviapoliksen osuus koko kaupungin työpaikkakasvusta on ollut vuodesta 2003 vuoden 2013 loppuun 78 %.

Tällä hetkellä Veromiehessä on pääasiassa teollisuus-, liike- ja varastorakennuksia, mutta tulevaisuudessa alue monipuolistuu. Veromiehen ja Lentokentän kaupunginosissa on yhteensä noin 20 000 työpaikkaa. Veromiehen kaupunginosan vajaan 9 200 työpaikasta lähes 40 % on kaupan alalla. Lentoasema on houkuttanut ympärilleen yrityksiä, joille on tarjolla toimitiloja Veromiehen uusissa toimistorakennuskokonaisuuksissa, mm. Technopoliksessa ja Kehä III:n pohjoispuolella. Kaupunginosassa on myös hotelleja, erityiskauppoja ja tuotantolaitoksia. Veromiehessä sijaitsee Kehäradan Aviapoliksen asema. Lentokentällä on oma asemansa.

Teollisuus- ja varastoalueen keskellä on Vantaan ammattiopisto Varian Rälssitien toimipiste, jossa opiskelijat voivat suorittaa autoalan, lentokoneasennuksen tai logistiikan perustutkinnon. Lisäksi Finnavian ammatillisessa erikoisoppilaitoksessa Avia Collegessa annetaan koulutusta eri ilmailuammatteihin. Ilmakehän varressa on helikopterikoulutuskeskus. Veromiehessä on myös ilmailun valtakunnallinen erikoismuseo, Suomen Ilmailumuseo.

Aviapoliksen kaavarungossa varaudutaan noin 40 000 – 60 000 työpaikan sijoittumiseen Veromiehen alueelle. Siitä Tikkurilantien, Tuusulanväylän, Kehä III:n ja Rälssitien rajaamalle alueelle sijoituisi noin 3 000.

#### Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Veromies sijaitsee liikenteellisesti keskeisellä paikalla. Lentokentän läheisyys mahdollistaa nopeat yhteydet myös ulkomaille, etenkin Kaukoidän ja Euroopan välillä. Valtatie E 18, joka pääkaupunkiseudulla on Kehä III, yhdistää Belfastin ja Pietarin sekä mm. Vuosaaren sataman. Tuusulanväylä on tehokas yhteys sisämaahan. Kehärata yhdistää pääkaupunkiseudun. Hyvä saavutettavuus on ollut yksi niistä tekijöistä, jotka ovat tehneet Aviapoliksesta halutun työpaikkojen sijoittumisen alueen.

Alueen yhdyskuntarakenteessa korostuu autoilu: korttelikoko on suuri, rakennukset sijaitsevat paikoin harvassa ja pysäköinti on kaupunkikuvassa näkyvästi. Työpaikka- ja varastorakennukset ovat arkkitehtuuriltaan pääosin vaatimattomia. Kokonaisuutena Veromiehen kaupunkikuva on mitään sanomaton. Kaupunkikuvan kiinnekohtia ovat muutamit luonteikkaat teollisuusrakennukset ja Kehä III:n toimistorakennusten rivi. Puistot ja ulko-oleskelun viihtyisyys ovat olleet toissijaisia.

### **Rakennettu kulttuuriympäristö**

Veromiehen alueella on yhteensä 43 Vantaan kaupunginmuseon inventoimaa rakennusperintökohdetta. Kaupunginmuseo teki vuosina 2014–2015 tarkistusinventoinnin Veromiehen rakennusperintökohteista. Kulttuurihistoriallisesti erittäin merkittäviä kohteita on alueella yhdeksän ja kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita neljä. Muiden kohteiden rakennusperintöarvot todettiin vaatimattomiksi. Suunnittelun alueen välittömässä läheisyydessä ei ole merkittäviä rakennusperintökohteita.

### **Virkistys**

Alueella on Rälssipuisto ja Manttaalipuisto, joita ei ole rakennettu. Kehä III:n eteläpuolella on viihdekeskus Flamingo kylpylöineen ja ravintoloineen. Muutoin virkistysmahdollisuudet ovat olemattomat.

### **Liikenne**

#### Autoliikenne

Alueen pääkatu- ja tieverkko on täydennetty ja parannettu viimeksi v. 2015 ja verkko on liikenteen toimivuuden osalta tällä hetkellä riittävä. Raskaan liikenteen osuus on melko suuri; esim. Tikkurilantiellä n. 8 % liikennemäärästä. Osana Aviapolis-kaavarunkotyötä alueelle laadittiin liikenneselvitys, jossa tutkittiin tavoiteltavan asukas- ja työpaikkamäärän lisäyksen vaikutusta liikennemääriin ja katuverkon kapasiteetin riittävyyttä lisääntyvään liikennemäärään. Selvityksen mukaan kaavarungon mukainen liikenneverkko toimii vuoden 2040 ja 2055 arvioituilla liikennemäärillä (Ramboll, 2016).

#### Kävely ja pyöräily

Veromiehen nykyinen jalankulkuverkko on harva, minkä johdosta todelliset kävelymatkat muodostuvat pitkiksi suhteessa linnuntie-etäisyyksiin. Valtaosa alueen nykyisten toimintojen sijoittumisesta on perustunut autoliikenteeseen, jolloin tarve tiheälle kävelyverkolle on ollut pieni. Lentoasemantien parantamisen yhteydessä on rakennettu kaksi uutta jalankulku-yhteyttä Lentoasemantien poikki; Technopoliksen kohdalle Karhumäen silta ja lähelle Kehä III:a Virkatie - Äyrükujan alikulku. Kävely- ja pyöräily-yhteyksiä ympäröivään kaupunkirakenteeseen on silti edelleen vain noin 500 metrin välein.

Ympäröivillä katualueilla on yleensä vain tien toisella puolen yhdistetty jalankulku- ja pyörätie. Tikkurilantiellä se on paikoin tien molemmin puolin. Tikkurilantien etelälaidalla on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, joka on vuonna 2025 osa pyöräilyn laatukäytävää (Tikkurila - Kivistö).

#### Joukkoliikenne

Kehärata yhdistää Veromiehen kaupunginosan seudun raideliikenneverkkoon ja mahdollistaa tiheän ja vaihdottoman raideyhteyden alueelta 23 asemalle eri puolille seutua. Kaupunginosaa palvelevat sekä Aviapoliksen että Lentoaseman rautatieasemat. Aviapolis-asema sijaitsee lähimmillään n. 1090 metrin päässä kaavamuutosalueesta. Junat liikennöivät sekä Tikkurilan että Huopalahden suuntiin ruuhka-aikana 10 minuutin välein. Matka-aika Tikkurilaan on alle 10 minuuttia, Myyrmäkeen noin 15 minuuttia ja Helsingin keskustaan noin 30 minuuttia.

Alueella on hyvät bussiyhteydet. Pysäkkejä on nykyisin Tikkurilantiellä, Rälssitiellä ja Tammiston kauppatiellä. Aviapolis-aseman eteläisen asemarakennuksen viereen Aviabulevardille tulee bussiliikenteen terminaali.

Suunnitteilla on myös Vantaan raitiotie, jonka linjaukseen varaudutaan Tikkurilantiellä ja Rälssitiellä ja pysäkkiin Rälssitiellä.

### **Vesihuolto**

Kaavaluonnosalue kuuluu vesihuollon toiminta-alueeseen ja siellä on rakennettua vesihuoltoverkostoa.

#### Vedenjakelu

Manttaali- ja Rälssipuiston halki kulkee vuonna 1964 rakennettu 300 mm runkovesijohto.

Kaava-alue kuuluu Tikkurilan painepiiriin. Tikkurilan painepiiri saa vetensä Helsingin Pitkälän vedenpuhdistuslaitokselta, josta vesi pumpataan Ylästön paineenkorotuspumppaamon kautta Tikkurilaan.

Alueen verkostopainetta ylläpidetään Hiekkaharjun vesitornilla, jonka ylin vedenpinnankorkeus HW = +80.00 m ja alin vedenpinnankorkeus LW = 72.00 m. Vesitornin varastotilavuus on 6700 m<sup>3</sup>.

#### Jätevesiviemärointi

Jätevedet johdetaan vuonna 1964 rakennetun 500 mm runkoviemärin kautta Tuusulanväylän alitse köyhämäen mittausasemalle. Mittausasemalta vedet johdetaan Keski-Uudenmaan vesien-suojelun kuntayhtymän viemäritunneliin ja lopulta Viikinmäen keskuspuhdistamolle.

#### Hulevesiviemärointi

Kaava-alueen hulevedet johdetaan Kirkonkylänojaan, josta vedet laskevat edelleen Keravanjokeen Helsingin pitäjän kirkonkylässä.

### **Kaukolämpö**

Alue on mahdollista liittää kaukolämpöverkkoon. Johdot kulkevat Rälssitien ja Äyritien katualueilla sekä suunnittelualueen halki pohjois-eteläsuuntaisesti Manttaalitien mutkasta Äyritielle.

### **Sähköverkko**

Vantaan Energialle kuuluvia pienjännitemaakaapeleita on katualueiden varressa sekä Manttaali-puiston laidalla.

### **Ympäristöhäiriöt**

#### Ilmanlaatu/Pienhiukkaset

Liikennemääriltään suurimpien väylien läheisyydessä pienhiukkaset muodostavat potentiaalisen terveyshaitan, minkä vuoksi herkkien toimintojen ja asuinrakennusten tulee sijoittua riittävän etäälle väylistä. Vuodelle 2040 arvioidut liikennemäärät ovat Kehä III:lla n. 90 000 ajon./vrk, Tuusulanväylällä n. 80 000 ajon./vrk, Tikkurilantiellä n. 7 500 ajon./vrk, Rälssitiellä n. 6 300 ajon./vrk sekä Äyritiellä n. 6 900 ajon./vrk ja Tammiston kauppatiellä n. 6 800 ajon./vrk.

Asuinrakennusten suositusetaisyys ajoradan reunasta on 20 metriä (minimi 7 m), kun liikennemäärä on 5 000 – 10 000 ajon./vrk ja 40 metriä (minimi 14 m), kun liikennemäärä on 10 000 – 20 000 ajon./vrk. Etaisyys Kehä III:lle tulee olla 150 metriä (min. 63 m) ja Tuusulanväylälle 150 metriä (min. 56 m).

Herkillä kohteilla, kuten koululla, etäisyydet ovat 40 m (min. 20 m), kun liikennemäärä on 5 000 – 10 000 ajon./vrk, ja 80 m (min. 40 m), kun liikennemäärä on 10 000 – 20 000 ajon./vrk. Etäisyyksien Kehä III:lle ja Tuusulanväylälle tulisi olla 200 metriä (min. 150 m).

Yleisten rakennusten korttelialue on lähimmillään n. 230 m päässä Kehä III:n ajoradasta. Mitoitusohjeen mukaan koulu ja päiväkotito sijoittuisivat lähimmillään n. 10-30 metrin päähän Rälssi- ja Äyritien puoleisista korttelialueen rajoista.

### Liikenne- ja lentomelu

Vantaan karttapalvelun tiemelunnuste 2030 -kartassa Tikkurilantien varressa suunnittelualueelle voi kohdistua 60 - 65 dB:n tieliikennemelu ja Tammiston kauppaticn suuntaan kurottelevassa kulmassa jopa 65 - 70 dB, kun alueen sisäosassa melu jää alle 55 dB. Vantaan rakennusjärjestyksen mukaan tällöin tarvitaan erillinen liikennemeluselvytys. Suunnittelualue on yleiskaavan lentomeluyöhykkeellä 3, Lden 50 - 55 dB. Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentomelua vastaan on tällöin oltava  $\Delta L \geq 32$  dB ja toimistotilojen  $\Delta L \geq 28$  dB.

Aviapolis-kaavarunkotyön yhteydessä alueelle laadittiin koko kaavarungon suunnittelualueen kattava meluselvytys vuosille 2040 ja 2055 (Ramboll, 2016). Meluselvytyksessä tutkittiin tavoiteltavan asukasmäärän ja työpaikkamäärän lisäyksen vaikutusta alueen liikennemääriin ja niiden aiheuttamiin melutasoihin. Selvityksessä arvioitiin myös tulevien uudisrakennusten heijastusvaikutuksia melutasoihin siinä määrin kuin se on ollut mahdollista. Meluselvytys pohjautuu kaavarungon liikenneselvityksen liikenne-ennustemääriin. Se osoittaa yleispiirteisesti melun leviämisen ja tarkempaa suunnittelua asemakaavoitusvaiheessa vaativat kipupisteet Aviapolis-kaavarunkoalueella. Tällainen kipupiste sijoittui tarkastelussa Äyritien ja Tammiston kauppaticn kulmassa.

Koska vuoden 2055 ennuste on kaikin puolin erittäin epävarma, on todettu järkeväksi toimia jatko-suunnittelussa vuoden 2040 ennusteen mukaan.



*Tieliikenteen päiväjän melunnuste 2040, Aviapoliksen kaavarungon meluselvytys /Ramboll*

### Pilaantuneet maat

Veromiehen alueella on paikoin pilaantuneita maita, mikä johtuu alueen teollisuushistoriasta.

Tammiston kauppatie 26:ssa, suunnittelualueen vieressä, on toiminut Bera Oy:n lyijysulatto vuosina 1965-1988. Sulatto on aiheuttanut lyijylaskeumaa koko kaava-alueelle ja alueen maat näyttäisi olevan osittain tutkittu ja hieman on kunnostustöitäkin tehty.

Äyritie 1 kiinteistöllä on tehty maaperätutkimuksia ainakin vuosina 1993, 2000, 2012 ja 2013. Kiinteistön maaperä on kunnostettu vuonna 2015. Kiinteistölle on merkitty maankäyttörajoite Maaperän tilan tietojärjestelmässä. Rajoite koskee niitä alueita, joihin kunnostuksen jälkeen jäi kynnysarvon ylittäviä ja ylemmän ohjearvon välissä olevia antimoni- ja lyijypitoisuuksia. Koska alue ei ole ollut herkässä käytössä, on sille sallittu jättää haitta-ainepitoisuuksia.

Manttaalitie 6a ja 6b ja Äyritien ja Rälssitien kulmatontilla on tehty maaperätutkimuksia 1997 jolloin todettiin, että tutkimuskohteen maaperän pintakerros on yhtenäisesti likaantunut lyijyllä. Kiinteistön maaperän puhdistamisesta on toimitettu ilmoitus ELY-keskukseen 1998, mutta ilmeisesti maaperää ei ole kunnostettu.

Manttaali puistoa ei ole Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen tietojen perusteella tutkittu, mutta voidaan olettaa senkin olevan lyijyllä pilaantunut.

Manttaalitie on tutkittu ja kunnostettu vuonna 2012 tien kunnostuksen yhteydessä ja tiealueelle on myös jäänyt hieman pilaantuneita maita.

Koko kaavoitusalueella on syytä varautua ainakin lyijyllä pilaantuneeseen pintamaahan. Sen vuoksi pintamaa tulisi tutkia koko asemakaavamuutoksen alueella, koska alueelle tulee asuinrakentamista.

#### Seveso-laitokset

Veromiehen kaupunginosassa ei sijaitse vaarallisia aineita käsitteleviä laitoksia (nk. Seveso-laitoksia), jotka ovat Tukesin valvonnassa. Kaupunginosan läheisyydessä sijaitsee kuitenkin useampia Tukesin valvonnassa olevia lupa- ja toimintaperiaateasiakirjalaitoksia. Suunnittelualueella lähin laitos on Okmetic Koivukylässä, Tuusulanväylän itäpuolella.

Aviapolis-kaavarunkotyön yhteydessä tehdyn selvityksen (Gaia Consulting, 2015) perusteella laitokset eivät vaikuta merkittävästi Veromiehen kaupunginosan eivätkä näin myöskään kaavamuutoksen maankäyttömahdollisuuksiin.

### 2.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueen maanomistajat ovat:

- Vantaan kaupunki
- YIT Oyj
- Valion Eläkekassa
- KOy Vantaan Paavontalo
- L-House Oy
- DBC Systems
- KOy Gasuri /Etra Trading Oy

*Kaupungin maanomistus*



## 2.2 SUUNNITTELUTILANNE

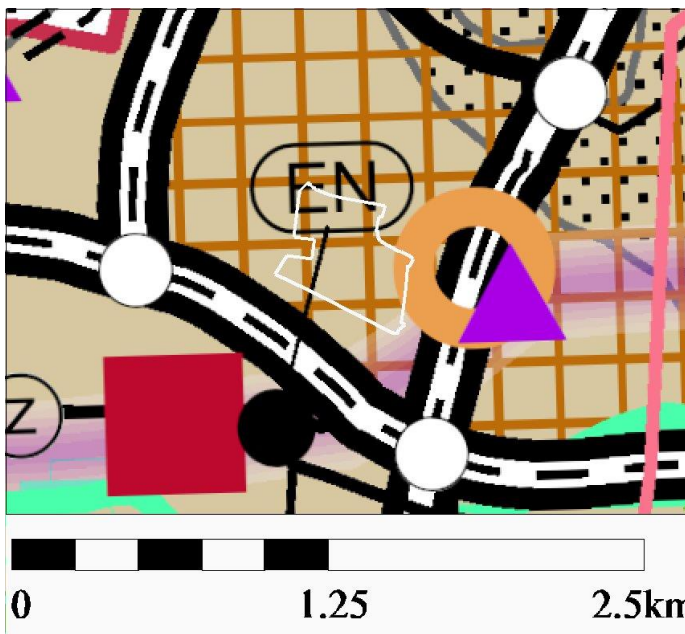
### 2.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston 30.10.2000 päättämien (tarkistettu 1.3.2009) valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden erityistavoitteena on, että asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita ei sijoiteta irralleen olevasta yhdyskuntarakenteesta. Jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten on varattava riittävät alueet ja edistettävä niiden jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.

Helsingin seutua kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle. Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Hanke on näiden tavoitteiden mukainen.

#### Maakuntakaava



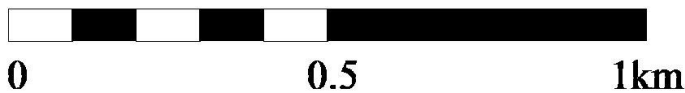
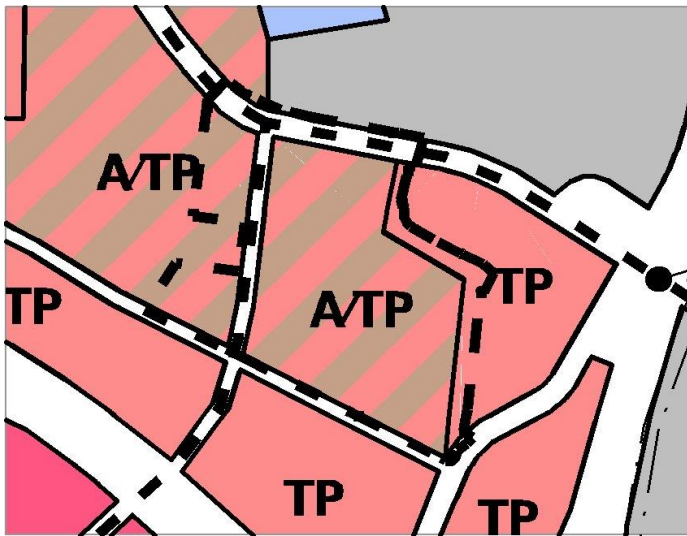
Uudenmaan maakuntakaavassa (8.11.2006) alue on taajamatoimintojen aluetta. Maakuntakaavaa täydentää Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, johon alue on merkitty tiivistettäväksi alueeksi. Tiivistettävää aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Ympäristöministeriö on vahvistanut 2. vaihemaakuntakaavan 30.10.2014.

Kaavahanke on maakuntakaavan mukainen.

#### Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU 2050

MASU 2050 määrittelee seudun tavoitteellista maankäyttöä ja toimii tausta-aineistona Helsingin seudun liikennejärjestelmälle HLJ2015 sekä Helsingin seudun asuntostrategialle. MASU 2050 on strateginen suunnitelma, joka osoittaa seudun maankäytön kehittämisen vyöhykkeet. Yhteisesti sovittujen tavoitteiden mukaisesti 80 % uudesta asuntotuotannosta ohjataan seudun ensisijaisesti kehitettävälle vyöhykkeelle, jota Veromiehen aluekin suurelta osalta on. Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt suunnitelman 11.5.2015.

### Yleiskaava

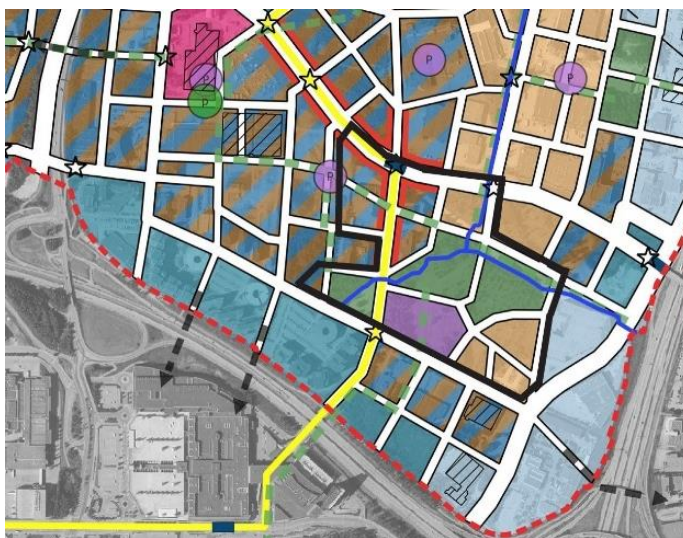


Alue on yleiskaavassa asumisen ja työpaikkojen aluetta (A/TP). Tikkurilantielle ja Rälssitielle on osoitettu ohjeellinen joukkoliikenteen runkoyhteys. Alue on lentomeluvyöhykkeellä m3 (Lden50-55 dB).

Kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymä yleiskaava on tullut voimaan 25.2.2009.

Kaavahanke on pääosin yleiskaavan mukainen.

### Aviapoliksen kaavarunko 2016



Alue on sekoittuneiden kaupunkitoimintojen aluetta, palvelujen aluetta, asumisvaltaista, sekoittuneiden kaupunkitoimintojen aluetta ja viheraluetta. Tikkurilantien ja Rälssitien varressa on ns. vahvaa, kaupallista julkisivua. Aluetta risteää useat viheryhteydet. Palo-oja ja Pytinoja ovat kehitettävää puroympäristöä. Rälssitien ja Tikkurilantien, Rälssitien ja Äyritien sekä Tikkurilantien ja Mantaalientien risteykset ovat ns. laadun paikkoja. Joukkoliikenteen runkolinjapysäkki sijoittuu Tikkurilantien ja Rälssitien risteyksen tuntumaan.

Alueella sallitaan korkeintaan 2 500 k-m<sup>2</sup> suuruiset päivittäistavarakaupat. Liike-, palvelu- ja toimilat sekä asukastilat on integroitava muihin toimintoihin ja niiden tulee avautua katutilaan.

Korttelitehokkuuden tulee pääsääntöisesti olla vähintään 1,5 ja rakennusten korkeuden pääasiassa viidestä kuuteen kerrosta. Korttelisivujen tulee pääsääntöisesti olla alle 150 metriä. Rakennusten tulee rajata katutilaa. Asuntokortteleiden tulee pääsääntöisesti olla umpikortteleita.

Korttelijulkisivun tulee olla suunniteltu niin, että syntyy vaikutelma useista, mahdollisesti toisistaan kiinni olevista rakennuksista. Rakennuksiin tulee järjestää sisäänkäynnit kadun puolelta, asuinrakennuksiin myös pihan puolelta. Katutaso tulee olla aukotettu riittävän tiuhaan ovin, ikkunoin ja pihalle johtavin porttikäytävin, jotta jalankulkijan maisemasta saadaan vaihteleva. Katto- maiseman tulee olla vaihteleva.



Tikkurilantien varrella olevien kortteleiden tulee muodostaa tiivis, liikennemelulta suojaava rakenne. Pysäköintitalojen arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista.

Alueelta varataan tilaa *paikallisille palveluille*.

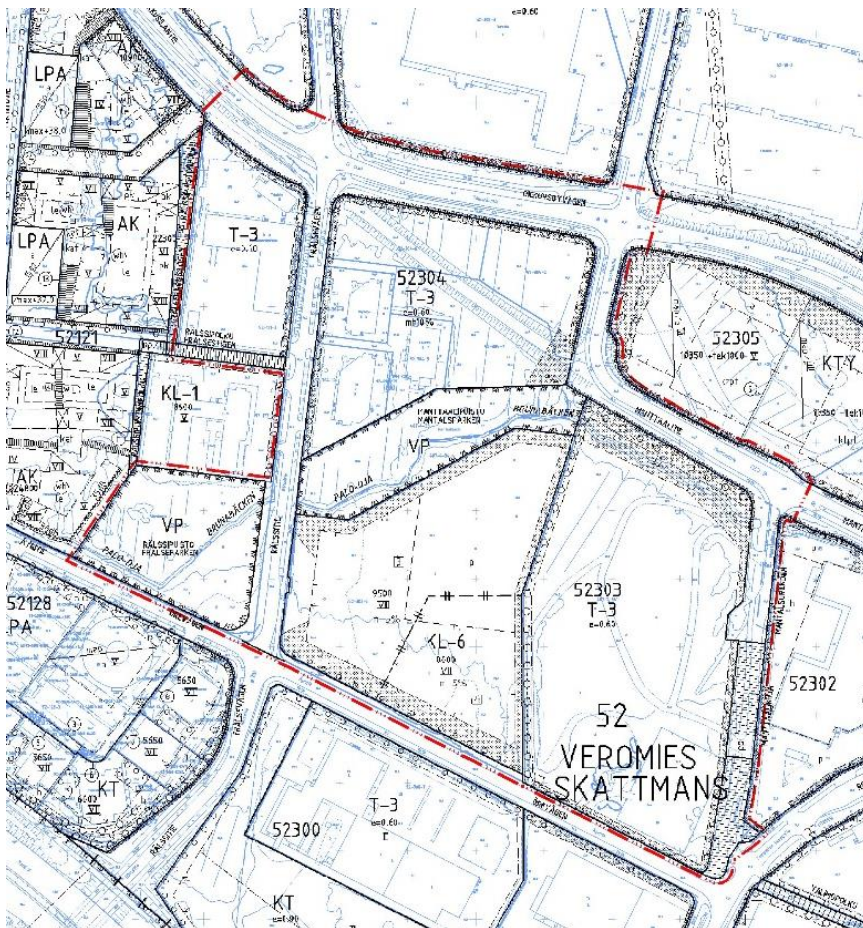
Rälssi- ja Manttaalipuistoa kehitetään kaupunkimaisina *virkestysalueina*. Niiden tulee nivoutua osaksi virkestysverkostoa, julkisia kaupunkitiloja ja ulkoilureitistöä. *Viheryhteys* on pienten puistokoiden sekä kävelyllä ja pyöräilyllä tarkoitettujen, puistomaisten reittien ketju, joka yhdistää korttelipuistoja ja virkestysalueita. Viheryhteys voi kulkea kortteleiden läpi.

*Kiinnostavuudenkehä* sivuaa kaavamuutosaluetta pohjoisessa (Tikkurilantie) ja kulkee alueen halki (Rälssitie). Sen varrella on ns. *vahvaa kaupallista julkisivua*, kaupalliseksi paikalliskeskustaksi kehitettävää kadunvartta. Kaduntason julkisivusta vähintään 50 % on oltava liike- ja toimitilaa. Tiloihin on oltava käynti kadun tai yleisen jalankulkureitin puolelta.

Tikkurilantien ja Rälssitien sekä Rälssitien ja Äyritien risteyksissä on *laadun paikat*, joissa ympäristön ja arkkitehtuurin laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakennuksen maantasokerroksessa, arkkitehtonisessa massoittelussa ja/tai julkisivukäsittelyssä tulee olla jotakin erityistä.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi Aviapoliksen kaavarungon 18.4.2016 jatkosuunnittelun pohjaksi.

### Asemakaava



Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1985, 1987, 1998, 1999 ja 2017. Niissä alue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten ja laitosten korttelialueiksi (T-3), hotellirakennusten korttelialueiksi (KL-6), puistoiksi (VP) ja katualueiksi.

### Rakennuskielto

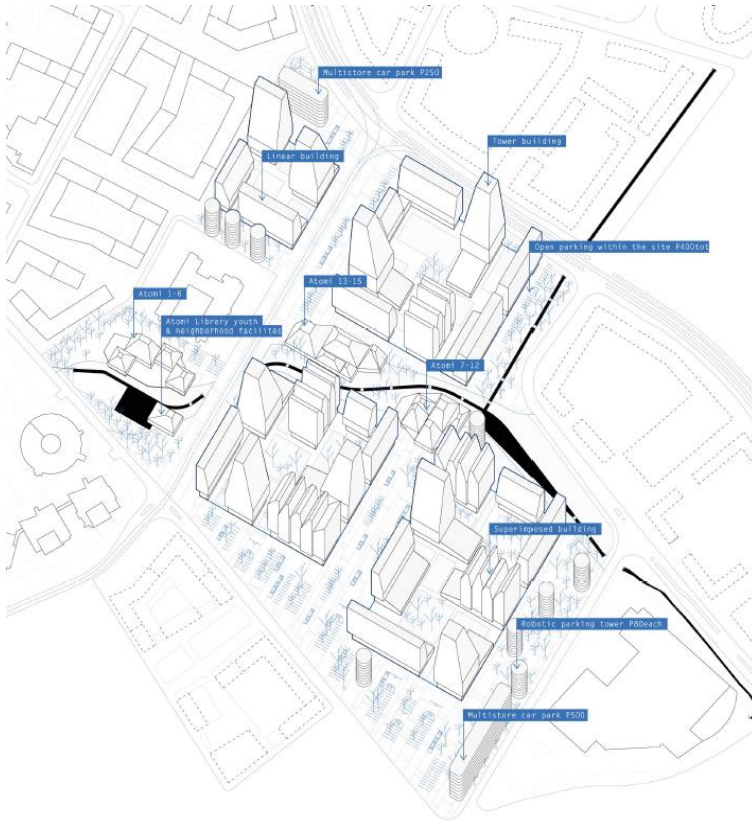
Osalla alueesta on rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi ja muuttamiseksi.

## Muut päätökset ja suunnitelmat

### Aviapolis Urban Blocks -kilpailun parhaimmat ehdotukset

Aviapolis Urban Blocks, avoin, kansainvälinen ideakilpailu pidettiin 16.1. - 28.4.2017. Kilpailussa jaettiin kolme toista sijaa:

2. palkinto ehdotukselle nimimerkki "**Inside Out**" /Ibidem Design and Research Group, Milano, Italia. Tekijät: Marco Baccarelli, Beatrice Galimberti, Martina Orsini



Ote arvostelupöytäkirjasta:

*"Insideout vastaa kilpailuohjelmalla hyvin ja tulkitsee kaupunkikuvan tehokkaana, monipuolisena ja toimintavetoisena kaupunkialueena, ja luo Aviapolikselle uuden imagon, jolla on vahva identiteetti ja uusi kaupunkikuva, sekä kansainvälisessä että paikallisessa kontekstissa. Kaupunkikuva ja arkkitehtoninen kokonaisuus on kehitetty asettamalla asukkaiden kaupunkielämä keskipisteeseen."*

2. palkinto ehdotukselle nimimerkki "**Lentäjän poika**" / Kangas & Vuorinen Arkkitehdit Oy, Helsinki. Tekijät: Esa Kangas, Johanna Vuorinen



Ote arvostelupöytäkirjasta:

*"Lentäjän poika -ehdotuksen kaupunkistrukturaali on omintakeinen, mutta täysin kaavarungon tavoitteiden mukainen. Kaupunkimuurin vapaa muotoilu on samalla jämäkkää ja herkkää ja synnyttää muurin vastakkaisille puolille ilmeikkäiden katuaukioiden ja yhteispihojen sarjan. Arkkitehtuuri on varmaotteista ja ehdotus on erittäin kehityskelpoinen."*

2. palkinto ehdotukselle nimimerkki "**Where the World Meets Finland (WTWMF)**" / Mandaworks AB, Tukholma, Ruotsi ja MASS lab LDA, Portugal. Tekijät/Mandaworks: Patrick Verhoeven, Martin Arfalk, Andrei Deacu, Alessandro Macaluso, Giulia di Dio Balsamo, Mariada Stamouli, tekijät/MASS lab: Diogo Rocha, Duarte Fontes, Lourenço Rodrigues, Petros Terra, Petra Simões.



Ote arvostelupöytäkirjasta:

*”WTWMF vastaa kilpailuohjelmaa kaikilla tavoin ja on kauniin selkeällä ja opettavaisella esitelmälään näyttänyt, kuinka tulevaisuuden Aviapolis voi samanaikaisesti olla yhteydessä monikulttuuriseen maailmaan ja myös toimia pilottina innovatiiviselle, kestäväälle kiertotalouden suunnittelulle, jakamisen järjestelmille ja kaupunkiarkkitehtuurille.”*

Kilpailuehdotuksessa julkiset ulkotilat ovat suunnitelman sosiaalisia atomeja. Ehdotus sisältää monipuolisia asumisen ja rakennusten typologioita ja pysäköintitaloja esitetään monikäyttöisiksi ja muunneltaviksi. Alueelle tulisi asumista 150 000 k-m<sup>2</sup>, toimistoja 30 000 k-m<sup>2</sup>, kulttuuria ja koulutusta 11 000 k-m<sup>2</sup>, liikunnan palveluja 39 200 k-m<sup>2</sup> ja muita palveluja 30 000 k-m<sup>2</sup>, yhteensä 240 200 k-m<sup>2</sup>.

Suunnittelualueen maanomistajat päättivät jatkaa suunnittelua ”Where the World Meets Finland” -ehdotuksen tekijöiden kanssa.

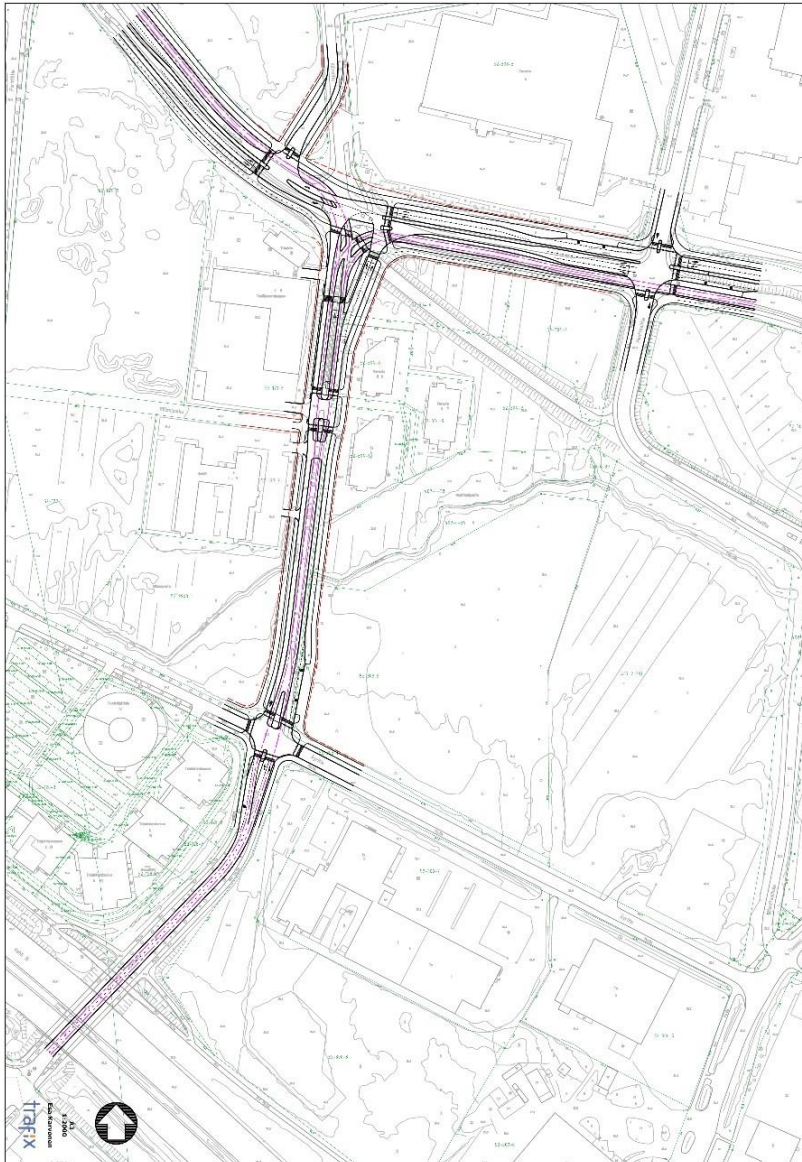
#### Aviapolis, Veromiehen verkot 052700

Veromiehen verkot -selvitys on seuraava vaihe kaavarungosta eteenpäin. Aviapoliksen kaavarungon mukaisesti uusitaan ja täydennetään liikunnan verkostoja eri kulkumuodoille, rakennetaan puistonauhojen ja vedenhallinnan sini-viherverkosto sekä määritellään lähipalveluiden paikat kaupunkirakennetta tukevaksi verkostoksi.

Selvityksessä määritellään tarvittavat tilavaraukset ja mitoitukset eri palveluille, puistoille, katutyypeille ja muille yleisille, maankäytöllisille ratkaisuille, jotka täytyy asemakaavoituksessa ottaa huomioon. Sen mukaan mm. AUB-alueelle sijoittuu toimintapuisto ja koulu-päiväkoti.

#### Raide-Jokeri 3, Alustava yleissuunnitelma 23.2.2018

Raide-Jokeri 3:n alustava yleissuunnitelma on osa laadittavana olevaa yleiskaavaa 2020. Paikoin on ollut tarve laatia yleissuunnitelmaa tarkempaa suunnittelua mm. AUB-alueen osalta, jotta kaduille on saatu oikea mitoitus.



*Kuva: Raide-Jokeri 3:n mukainen suunnitelma raitiotien tilavarauksista Rälssitiellä ja Tikkurilantiellä./Trafix Oy*

### Manttaali- ja Rälssipuiston julkisen ulkotilan yleissuunnitelma



Keväällä 2018 aloitettiin Manttaali- ja Rälssipuiston julkisen ulkotilan yleissuunnittelu osana Smart & Clean-hanketta. Työn tekee Sitowise Oy Vantaan kaupungin toimeksiannosta ja se valmistuu alkuvuodesta 2019. Työ käsittää puistojen maisemasuunnittelun sekä huulevisuunnittelun Mandaworks AB:n ja MASS Lab LDA:n suunnitelmien pohjalta.

*Alustava ideakonsepti puiston järjestelyistä. /Sitowise Oy*

## 3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 3.1 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VIREILLETULO

Maanomistajien asemakaavan muutoshakemukset on kirjattu saapuneiksi ja niille on annettu työnumero (suluissa):

- Äyritie 1 (YIT): 3.11.2017 (002373)
- Rälssitie 7a (KOy Paavontalo): 29.11.2017 (002374)
- Rälssitie 7c (L-House): 20.12.2017 (002379)
- Rälssitie 7b (DBC-Systems Oy): 22.12.2017 (002380)
- Vantaan kaupunki: 23.1.2018 (002389)
- Rälssitie 6 (KOy Rälssitie 16/ Valion Eläkekassa): 1.2.2018 (002393)

Asemakaavan muutosluonnos on otettu kaupunkisuunnittelun vuoden 2018 työohjelmaan numerolla 052500 (kala 29.1.2018). Koska kyseessä on selvitystyyppinen työ tulevien asemakaavamuutosten pohjaksi, on työ numeroitu selvitysten numerointitavalla.

Kaavoitus tuli vireille 5.2.2018. OAS:ia on päivitetty 26.2.2018.

### 3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

#### 3.2.1 Osalliset

- alueen maanomistajat
- naapurit (viereisten alueiden omistajat ja vuokralaiset)
- asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukas- ym. yhdistykset
- ne, jotka katsovat olevansa osallisia
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: maankäyttö ja ympäristö, varhaiskasvatus ja koulutus, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, kaupunginmuseo
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: Uudenmaan liitto, HSL, HSY, Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan Energia Oy, Elisa Oyj ja HSL.

#### 3.2.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Asemakaavamuutoksen alkamisesta on tiedotettu Vantaan kaupungin verkkosivuilla, Vantaan asukaslehdessä/ Vantaan Sanomissa sekä kirjeitse (MRL 62§) maanomistajille, naapureille ja viranomaisille.

- *Vantaan Energia Sähköverkot Oy*: Suunnittelualueelle tarvitaan useampia muuntamoita ja sähkön jakeluverkkoa. Suunnittelun edetessä tarkennetaan muuntamoiden sijainteja ja tarvemääriä.
- Kaupunkirakenteen tiivistäminen on *HSL*:n tavoitteiden mukaista. Alueelta on lisäksi hyvät pyöräily-yhteydet muualle. HSL painottaa, että pikaratikan linjaus Tikkurilantien ja Rälssitien kautta tulee huomioida suunnittelussa.

- *HSY*: Alueella sijaitsee päävesijohto ja -runkoviemäri sekä jakeluverkostoa ja keräilyviemäreitä. Päävesijohtoa ja jätevesiviemäreitä varten tulee kaavaan merkitä 10 m leveät johtokujat. Kaavamääräyksenä tulee mainita, että johtokuja-alueelle ei saa sijoittaa kiinteitä tai raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa puita tai pensaita. Lisäksi putket tulee tarvittaessa suojata rakentamisen aikana rakentamishankkeen toimesta.

Muodostuvien uusien tonttien kytkentä vesihuoltoon tarkastellaan kustannusarvioineen kaavoituksen edetessä ja esitetään kaavaselostuksen osana vesihuollon esisuunnitelmassa.

Alueen nykyisen vesijohto- ja jätevesiviemäriverkoston kapasiteetin riittävyys tulee varmistaa vesihuollon yleissuunnitelmassa. Vesihuollon suunnitteluun ja toteutukseen tulee varata riittävästi aikaa.

- *Vantaan kaupunginmuseo*: Kaava-alueella ei sijaitse tunnettuja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, mutta Rälssitien pohjoispäädyssä sijaitsee 1980-luvun loppupuolen rakennuskantaa, jotka ikänsä puolesta kuuluvat jo kohderyhmään, joiden kulttuuriympäristöllinen merkitys tulee arvioida maankäytön muutosten yhteydessä. (*maaliskuussa 2018: kaupunginmuseo kävi katsomassa kahdeksankymmentäluvun rakennuksia ja totesi, että niillä ei ole sellaisia erityisiä arvoja, että museo esittäisi niiden suojelua asemakaavassa. Rakennusten nuoren iän ja tarpeeksi laajan vertailutiedon puuttumisen vuoksi perusteellisempi rakennushistoriallinen arviointi siirtyy myöhempään maankäytön päätöksentekoprosesseihin.*)
- *Gasum Oy*: Ei huomautettavaa.
- *Caruna Oy, Fingrid Oyj*: Alueella ei sijaitse Caruna Oy:n sähköverkkoa eikä Fingridin voimajohdot.

Lisäksi tuli kaksi naapuruston yhteydenottoa, joissa ei varsinaisesti otettu kantaa suunnitelmiin, mutta ei vastustettukaan.

**Nähtävilläolo ja lausuntojen pyytäminen. Muistutusten ja lausuntojen huomioiminen.**

Tämä kohta lisätään nähtävilläolon jälkeen. Saadut muistutukset, lausunnot, vastineet kursorisesti ja tiiviisti. Alkuperäiset, kokonaiset asiakirjat menevät asemakaavan liitteenä päätöksäksittelyyn.

**Nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset kaavakarttaan ja -määräyksiin** Huloknjbbhvxz.

### 3.3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

#### 3.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

##### **Kunnan asettamat tavoitteet**

Vantaan valtuustokauden 2018 – 2021 strategia (Kv 11.12.2017):

Strateginen painopiste on kaupunkirakenteen eheyttämisessä ja keskustojen tiivistämisessä joukkoliikenteen runkolinjojen varsille. Kestävä kehitys on hyvien elinmahdollisuuksien turvaamista nykyisille ja tuleville sukupolville. Ratkaisuissa ja päätöksenteossa huomioidaan ekologiset näkökulmat ja oikeudenmukaisuus sekä pidetään talous tasapainossa.

MAL-tavoitteet:

MAL-sopimusten tavoitteena on yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän yhteensovittaminen siten, että

- luodaan edellytyksiä tonttitarjonnan ja asuntotuotannon merkittävälle lisäämiselle ja
- liikenteeseen kohdistettujen ja joukkoliikennettä tukevien investointien täysimääräiselle hyödyntämiselle
- edistetään uusien liikennepalvelujen syntymistä henkilö- ja tavaraliikenteessä.

#### Maapoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018)

- Maanhankinta on ennakoivaa sekä kaupungin ja asukkaiden edun mukaista.
- Maa- ja asuntopoliittikka on seudullisesti vastuullista ja asetettujen tavoitteiden mukaista.
- Asuntotuotanto on monipuolista ja sosiaalisesti kestävää. Asukkaille löytyy tarpeita sekä maksukykyä vastaava koti.
- Maankäyttöä ja palveluverkkoa suunnitellaan kokonaisvaltaisesti.
- Sujuva kaupunkisuunnittelu luo mahdollisuudet viihtyisille asuinalueille, monipuoliselle asuntotuotannolle ja menestyksekkäälle yritystoiminnalle.
- Rakentaminen painottuu keskuksiin, raideliikenteen yhteyteen ja olemassa olevaan infrastruktuuriin.
- Maankäyttösopimuksia käytetään aktiivisesti maa- ja asuntopoliittisten tavoitteiden toteuttamisessa.
- Asuinalueet ovat turvallisia, viihtyisiä ja sisältävät asukkailleen rakkaita paikkoja. Vantaalla on hyvä elää.
- Tontteja luovutetaan monipuolisesti asumisen ja elinkeinoelämän tarpeisiin.
- Maaomaisuutta hallitaan järkevästi ja kustannustietoisesti.

#### Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

- Luomme Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Kannustamme hyvään ja kohtuuhintaiseen arkkitehtuuriin, kestävään rakentamiseen sekä uusien energiamuotojen käyttöön.
- Otamme ympäristökriteerit ja uudet elämäntavat mukaan suunnittelutavoitteisiin.
- Satsaamme julkisiin viihtymisen paikkoihin ja luomme tiloja kulttuurien kohtaamisille.
- Luomme Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Teemme kaupungissa liikkumisesta ja arjesta tehokasta ja helppoa.
- Säilytämme viherrakenteen vahvana osana kaupungin kehittämistä.
- Arvostamme arkkitehtuuria ja rakennusperintöä.
- Tuomme valon, värin ja taiteen osaksi hyvää arjen arkkitehtuuria.
- Vahvistamme maisema-arkkitehtuurilla ympäristörakentamisen laatua. Otamme maiseman antamat lähtökohdat huomioon ja säilytämme paikan henkeä luovia elementtejä.
- Suunnittelemme ulkotiloista laadukkaita ja vehreitä.
- Parannamme kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä ja edistämme kaupunkipyörän mahdollisuuksia. Varmistamme pyöräilyn laatuikäntävien toteutumisen.

### 3.3.2 Muut tavoitteet

#### AUB-kilpailun tavoitteet

Kilpailulla haettiin ehdotuksia, joissa työ, asuminen, oppiminen, kasvatus ja virkistys sekoittuvat synergisellä ja innovatiivisella tavalla. Kaupunkitoimintojen sekoittuessa suunnitelman tuli samalla olla toteutettavissa tarpeen mukaan vaihteittain.

Tavoitteena on kestävä kaupunkirakenne, joka tukee vähäpäästöisiä liikkumismuotoja. Liikkumiskorjausten on yhdessä maankäytön kanssa tuettava henkilöautoilusta riippumattoman elämäntavan mahdollistamista. Ensisijaiset liikkumisen muodot ovat joukkoliikenne, kävely ja pyöräily. Pysäköintiratkaisujen osalta on syytä pohtia niiden muuntojoustavuutta, esimerkiksi mahdollisuuksia muuntaa pysäköintirakennuksia muuhun käyttöön tai hyödyntää niitä materiaalina.

Alueelle tulee asuntoja noin 3 000 asukkaalle ja lisäksi työpaikkarakentamista vähintään 20 % alueen rakentamisen kokonaislaajuudesta. Lisäksi alueelle tulee monitoimirakennus Atomi, johon sijoittuu päiväkotia, koulu sekä mahdollisesti muita palveluita.

YIT on tutkinut asumistarpeita ja tunnistanut elämäntyylieltään toisistaan poikkeavia ”heimoja”, joiden tarpeet sekä mieltymykset ovat erilaisia. Suunnittelualueen voidaan katsoa sopivan parhaiten sosiaalisille yhteisöheimoille ja varikkoheimoille. Sosiaalisille yhteisöheimoille on tärkeää sujuvan arjen mahdollistava sijainti palveluiden äärellä. Alueen sijainti erinomaisten joukkoliikennedyksien ja kattavan palvelutarjonnan äärellä muodostaa optimaalisen sijainnin sosiaalista yhteisöllisyyttä etsivälle asukkaalle. Varikkoheimolaisille asunto on nimensä mukaisesti paikka, jossa käydään nukkumassa ja suorittamassa huoltotoimenpiteitä - elämä on pitkälti kodin ulkopuolella.

Tavoitteena on muodostaa omaleimaisia ja elämyksellisiä, Aviapoliksen identiteettiä vahvistavia ulkotiloja sekä puistoalue, joissa luonnon monimuotoisuus ja toiminnallisuus kohtaavat ja jotka luovat mahdollisuuksia keskustamaiselle viheralueelle.

Alueella suositaan yhteiskäyttöisiä ja jaettuja ratkaisuja. Kestävyyden kannalta on keskeistä huomioida myös viherympäristön laatu ja monipuolisuus sekä ympäristöterveys.

Alueella suositaan maavaraisia pihoja, viherkattoja sekä hulevesiaiheita viihtyisyystekijänä. Asukkaalle luodaan mahdollisuuksia ympäristön hoitoon esimerkiksi kortteliviljelyn muodossa. Ilmasto-vaikutusten minimoimiseksi on tärkeää vähentää rakennusten lämmityksen ja jäähdytyksen tarvetta sekä energiankulutuksesta aiheutuvia päästöjä. Alueella hyödynnetään uusiutuvaa energiaa, erityisesti aurinkoenergiaa. Lämmitys- ja jäähdytystarvetta voidaan vähentää passiivisin keinoin (suuntaus, sijoittelu, ikkunat, suojaavat rakenteet, viherkatot ja muu kasvillisuus).

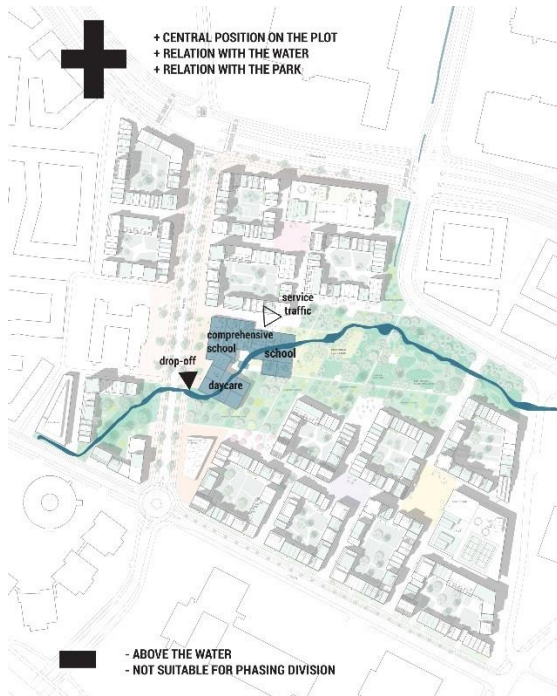
Tavoitteena on myös kehittää ja brändätä Aviapolis-aluetta referenssikohteena Smart & Clean -yrityksille. Suunnittelualueella Smart & Clean -ratkaisut voivat liittyä esimerkiksi tilojen yhteiskäyttöön, talotekniikkaan, pysäköintiin, energian tuotantoon ja käyttöön, hulevesien hallintaan, liikkumiseen ja pysäköintiin.



### 3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

Yhtenäiskoulun ja päiväkodin, Atomin, paikka ja koko (Kuvat: Mandaworks AB ja MASSLab LDA)

#### 1. Kilpailuehdotuksen mukainen sijainti



+

Atomi sijaitsee keskeisesti suunnittelualueella ja lyhyen kävelymatkan päässä tulevalta raitiotiepysäkiltä riippumatta siitä, mihin pysäkki lopulta sijoittuu.

Rakennus sijaitsee kaupunkikuvassa näkyvästi.

Atomi liittyy osaksi puistoa. Vesi-lementti korostuu Atomin toiminnassa ja sijainnissa.

-

Atomin sijainti ojan päällä on vaikea. Pihatilat ovat niukkoja.

#### 2. Vaihtoehdot 1 ja 2: Oja pihan läpi

- Oja ei voi kulkea koulun ja päiväkodin pihojen läpi. Pihojen tulee olla riittävän laajat. Päiväkodin pihan tulee olla aidattu. Pihat avautuvat pohjoiseen.
- Koulu- ja päiväkotitilojen tulee olla yhtä rakennusta.
- Saatto- ja huoltoliikenteen tulee olla selkeämmin järjestetty.



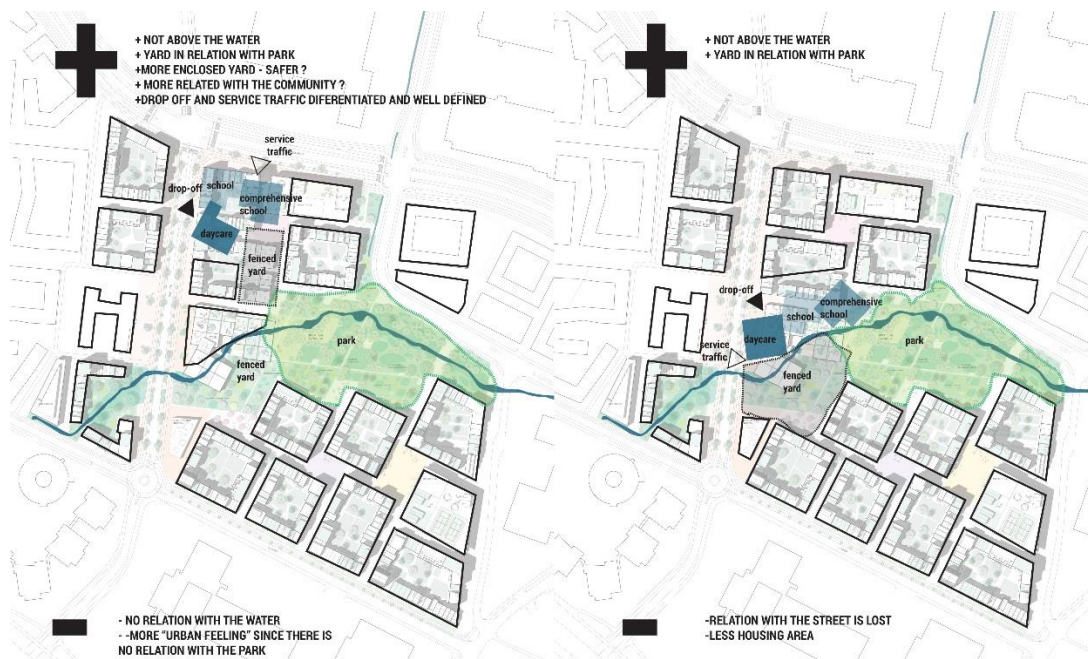
### 3. Vaihtoehdot 3 ja 4: Atomi ojan eteläpuolella

- Koulun ja päiväkodin pihojen tulee olla rakennuksen välittömässä läheisyydessä.
- Pihoilta voi seurata ojan elämää.
- VE3:n piha avautuu pohjoiseen.
- Julkinen rakennus asettuu tien varteen.



### 4. Vaihtoehdot 5 ja 6: Atomi ojan pohjoispuolella

- Asuinkortteleiden määrä pienenee.
- VE5 on urbaani, eikä ole kosketuksissa veteen. VE6 on edelleen liian lähellä ojaa.
- Pihat avautuvat etelään.



## 5. Vaihtoehto 7



- Kehityskelpoinen vaihtoehto, vaikka pihat avautuvat pohjoiseen ja rakennus on kaupunkikuvallisesti ahtaasti.
- Ojaa voidaan hieman siirtää pohjoisemmaksi, jotta pihasta saadaan isompi. Piha liittyy saumattomasti puistoon.
- Saatto- ja huoltoliikenne voidaan järjestää asuinalueen kautta.

## Pysäköintitalojen määrä ja sijainti *(Kuvat: Mandaworks AB ja MASSLab LDA)*

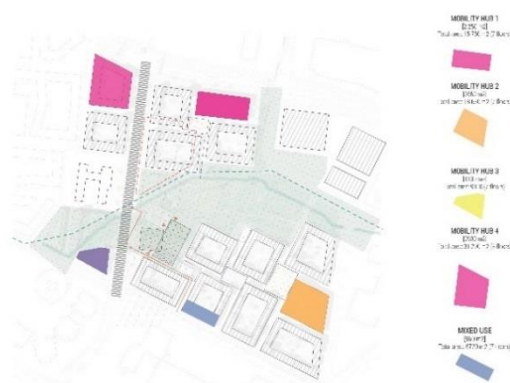
### 1. Kilpailuehdotuksen mukainen määrä ja sijainti



Tikkurilantien ja Manttaalikujan pysäköintitalojen sijainti on hyvä, mutta Rälssipuistoon ei voida sallia pysäköintitaloa valmistumisillaan olevan asuinrakennuksen eteen. Pysäköintitaloissa 5 - 7 kerrosta. Myöhemmin voidaan tutkia vuorottaispysäköinnin mahdollisuutta Äyritien toimistojen kanssa olemassa olevissa pysäköintitaloissa.

### 2. Vaihtoehto 1: Perusnormien mukaan

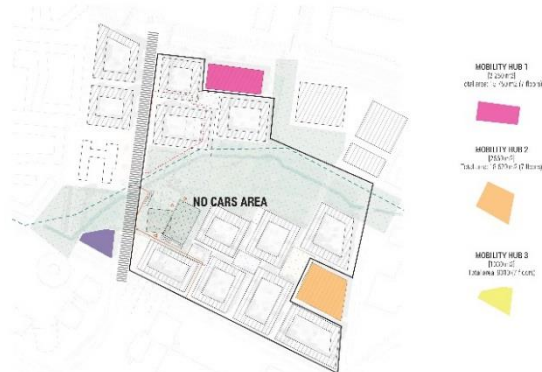
**PARKING 100%**



Pysäköintipaikkoja tarvitaan 2 556 kpl, jos rakennusoikeus on kaikkiaan 190 000 k-m<sup>2</sup>. Pysäköintitalot ovat 7-kerroksisia.

### 3. Vaihtoehto 2: Perusnormi miinus 40 %

#### PARKING - SCENARIO 1: 40% OF PARKING SPACES REDUCED



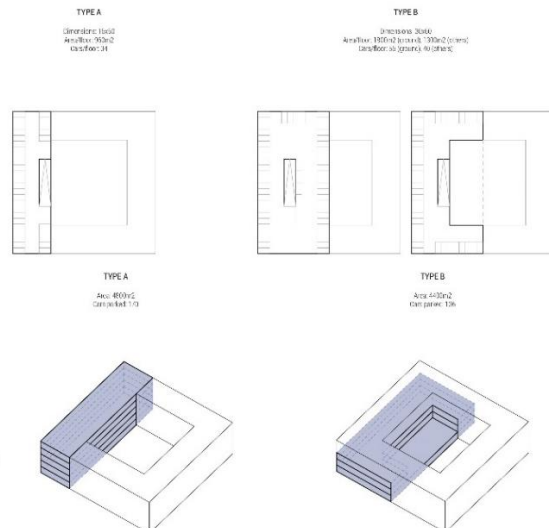
Jos pysäköinti on ainakin osittain vuorottaispysäköintinä nimeämättömillä paikoilla, voidaan pysäköintipaikkojen määrää vähentää jopa 40%.

Pysäköintitalot ovat 7-kerroksisia.

### Vaihtoehto 4: Perusnormi miinus 20 %

- Jos pysäköinti järjestetään pieneltä osin vuorottaispysäköintinä ja nimeämättömillä paikoilla, voidaan pysäköintipaikkojen määrää vähentää 20 %.
- Pysäköintipaikkojen tarve voi tulevaisuudessa vähentyä mm. yhteiskäyttöautojen yleistyessä. Jos asuinkortteleihin varataan tilaa pysäköintitaloja varten, voidaan ne siinä tapauksessa korvata myöhemmin asuinrakennuksella.
- Esitetyt pysäköintitalot ovat 7-kerroksisia.

#### PARKING - SCENARIO 2: 20% OF PARKING SPACES REDUCED



### 3.4.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kilpailuehdotusta on kehitetty eteenpäin yhteistyössä kilpailuehdotuksen tekijöiden, Mandaworks AB:n ja MASSLab LDA:n, sekä kaupungin asiantuntijoiden kanssa.

#### Yhtenäiskoulu ja päiväkotit Atomi

Atomien tonttikokoa on suurennettu ja paikkaa siirretty kilpailuehdotukseen nähden, mikä vähentää asuinkortteleiden määrää. Tontti on kokonaan tulva-alueen ulkopuolella. Saatto- ja huoltoliikenne voidaan järjestää niin, etteivät ne risteä. Aukioon rajoittuvilta sivuiltaan rakennus voidaan rakentaa tontin rajaan kiinni rajaamaan kaupunkirakenteen kannalta oleellisia aukiota.

#### Puistojen hulevesiratkaisu ja laajuus

Asemakaavasuunnittelun kanssa rinnan on aloitettu Rälssi- ja Manttaalipuistojen hulevesitarkastelu (Sitowise). Alustavien selvitysten mukaan suuri osa puiston pinta-alasta on tulvatilanteessa vaarassa joutua veden valtaan. Toiminnallisia paikkoja sijoitetaan pääasiassa kohoumille, jotka tulvatilanteessa jäävät kuiviksi.

Nykyinen jätevesiputki uusitaan ja siirretään hieman pohjoisemmaksi. Myös ojauomaa siirretään pohjoisemmaksi. Näin koulun ja päiväkodin tontille saadaan enemmän tilaa.

#### Rälssipuisto

Jotta Manttaalipuistossa vesi olisi puhtaampaa, sijoitetaan Rälssipuistoon veden suodatinrakenteita. Rälssipuiston hulevesialtaat ottavat ensimmäisinä vastaan myös tulvat. Tulva-altaan laajuuden takia puiston pohjoisosaan ei mahdu rakennuksia, joita kilpailuehdotuksessa esitettiin.

Puiston eteläosaan sijoittuu rakennus, esimerkiksi tulevaisuuden liikkumistarpeita varten.

#### Korttelit

Umpikortteliratkaisu, jossa rakennusten kerrosluku ja rakennustyyppit vaihtelevat, todettiin hyväksi lähtökohdaksi työn alussa. Kilpailuehdotuksen mukaisesti kortteleissa tulee olla vaihtelua mm. rakennusten korkeuden ja tyyppien suhteen.

#### Katuverkko

Katuverkon mitoitusta on tarkistettu niin, että myös alustavasti arvioituille maanalaisille johtoverkostoille on tilaa. Samalla on alustavasti määritelty ne katuosuudet, joille voi istuttaa puita.

#### Manttaalitien katkaisu

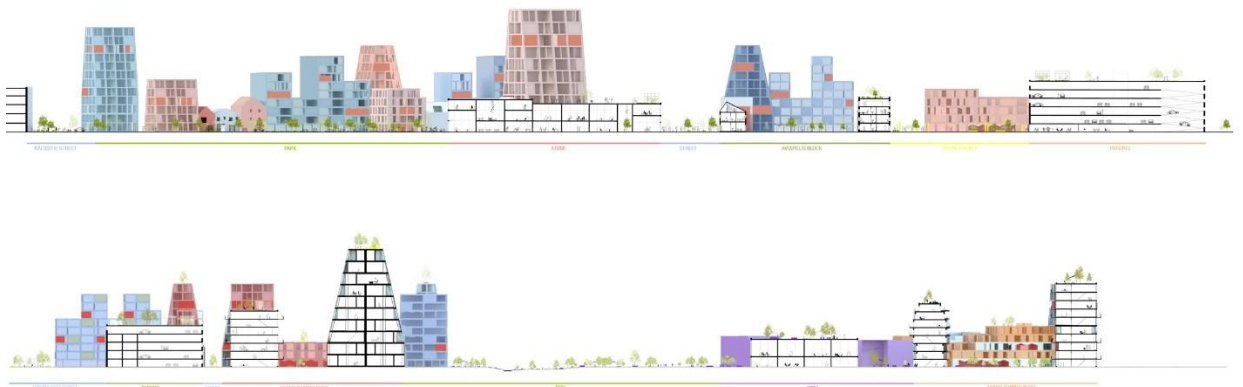
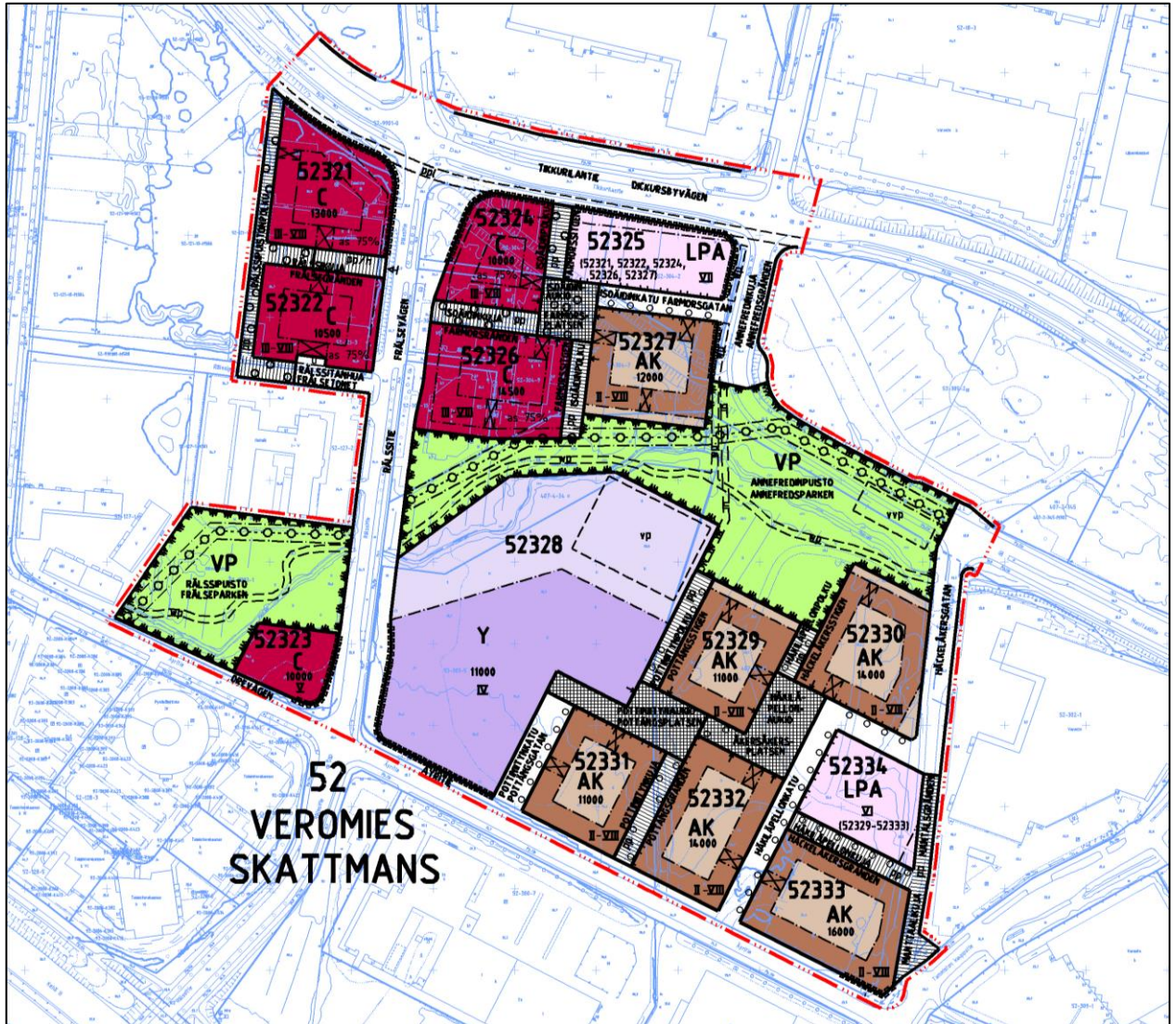
Manttaalitie katkaistaan puiston kohdalta, jotta puisto ympäristö saadaan rauhoitettua autoliikenteeltä ja etenkin raskaalta liikenteeltä. Tulevaisuudessa on mahdollista sijoittaa asuinrakentamista myös kortteliin 52305, missä se näin sijoittuisi puiston laitaan, lähes veden äärelle. Etolan huolto-  
pihan liikenne tapahtuu tien katkaisun jälkeen Tammiston kauppap tien kautta, millä minimoidaan häiriöt asumiselle ja puiston käytölle.

#### Pysäköintitalot

Tikkurilantien varren pysäköintitalo palvelee alueen pohjoisosa ja toinen pysäköintitalo alueen eteläosaa. Rälssipuiston laitaan on mahdollista rakentaa tulevaisuuden liikkumispalveluiden pysäköinti- ja muita tiloja.

## 4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tämä asemakaavan muutosluonnos on lähtökohta suunnittelualueen asemakaavojen muuttamiselle. Tulevat asemakaavan muutokset tarkentavat tätä luonnosta.



Alueleikkauksia, Mandaworks AB ja MASSLab LDA

## 4.1 KAAVAN RAKENNE

Asemakaavan muutosluonnoksella varaudutaan muuttamaan nykyiset teollisuus- ja varastorakennusten ja -laitosten korttelialueet (T-3), hotellirakennusten korttelialueet (KL-6 ja KL-1), puistot (VP) sekä katualueet keskustatoimintojen (C), asuinkerrostalojen (AK) ja autopaikkojen (LPA) korttelialueiksi, puistoiksi (VP) ja katualueiksi.

### Moninaisuus

Asemakaavasuunnittelun ”punaisena lankana” on ympäristön fyysinen ja toiminnallinen monipuolisuus. Kaupunkikuvan moninaisuus tulee ilmi mm. siinä, että jokaisessa korttelissa on useita rakennustyyppisiä ja vaihtelevia kerroslukuja. Näyttää, että alue olisi rakentunut pitkän ajan kuluessa. Kortteleissa on sekoittuneena myös erilaisia toimintoja.

### Yhteisöllisyys

Yhteisöllisyyttä luodaan ja lisätään kortteleiden välisillä naapurustoaukiolla, jotka toimivat asukkaiden kohtaamisen paikkana ja alueen paikallisidentiteetin antajina, sekä kortteihin sijoittuvilla, asukkaiden yhteistiloilla. Katoille voidaan rakentaa esimerkiksi oleskelu- ja liikuntatiloja.

### Teemat

Suunnittelualueen moninaisuuden identiteettiä luovat koko suunnittelualueen halkaisevat teemavyöhykkeet: kaupallisuus, oppiminen, liikunta ja viljely. Teemat toistuvat puistoissa, pihdoilla, aukiolla, kaduilla, rakennuksissa ja ojan käsittelyssä ja tekevät paikoista omaleimaisia.

Naapurustoaukiot toistavat teemoja: viljelypalstojen lähellä olevalla aukiolla on esim. vihannesten myyntiä tai lähiruokatori, urheilukentän lähellä olevalla aukiolla on liikuntavälineitä, koulun lähellä olevilla aukiolla on jotain kasvatuksellista, kuten kierrätyspiste tai kokeellisuutta hyväksi käyttävää toimintaa. Teemat voivat jatkua myös aukioiden varrella olevissa maantasokerroksen tiloissa.

Teemat näkyvät toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.



Teemasektorit, Mandaworks AB ja MASSLab LDA

#### 4.1.1 Mitoitus

Kaavoitettavana olevan alueen koko on yhteensä n. 17,1 hehtaaria. Alueen kerrosalan määrä on yhteensä 147 000 k-m<sup>2</sup>.

Keskustatoimintojen korttelialueet, C, on yhteensä n. 2,1 ha:n alue. Rakennusoikeutta yhteensä 58 000 k-m<sup>2</sup>, Tehokkuusluvut ovat  $e_k = n. 2,5$  (korttelit 52321, 52322, 52324 ja 52326) ja  $e_k = n. 4,5$  (kortteli 52323). Kortteleissa 52321, 52322, 52324 ja 52326 sallitaan asumista 75 % kokonaisrakennusoikeudesta.

Asuinkerrostalojen korttelialueet, AK, on yhteensä 3,1 hehtaarin alue. Rakennusoikeutta yhteensä on 78 000 k-m<sup>2</sup>. Tehokkuusluku  $e_k = n. 2,5$  (korttelit 52329, 52330, 52332 ja 52333) ja  $e_k = n. 2,6$  (kortteli 52331). Kortteleihin 52331 – 52333 tulee sijoittua myös muuta kuin asumista.

Yleisten rakennusten korttelialue, Y, on n. 2,54 ha alue. Rakennusoikeutta on 11 000 k-m<sup>2</sup>. Tehokkuusluku  $e_k = n. 0,4$ . Y-korttelialueen autopaikkatarve on 40 ap.

Rälssipuisto on 0,93 ha ja Annefredinpuisto (ent. Manttaalipuisto) 2,16 ha.

Autopaikkojen vähimmäisnormit ovat:

- Asuminen: 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2 ap/3 asuntoa. Normin mukaisesta autopaikkamäärästä saa vähentää 15 %, kun autopaikat ovat nimeämättömiä. Vuorottaiskäytölle voidaan antaa lievennetyt autopaikkavaatimukset erillisen selvityksen perusteella. Normin lisäksi osoitetaan 1 vieraspaikka/1 500 k-m<sup>2</sup> sekä lyhytaikaista huoltopysäköintiä sekä kotipalvelujen pysäköintiä varten 1 ap/5 000 k-m<sup>2</sup> porraskäytävien läheisyyteen.
- Liiketilat: vähintään 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>
- Toimistotilat: 1 ap/50 k-m<sup>2</sup>

Muiden tilojen autopaikkamääriä tarkastellaan tapauskohtaisesti.

Autopaikat sijoittuvat LPA-kortteleihin.

Polkupyöräpaikkoja varataan vähintään:

- Asuminen: vähintään 2 pp/ asunto
- Liiketilat: 1 pp/50 k-m<sup>2</sup>
- Toimistotilat: 1 pp/80 k-m<sup>2</sup>

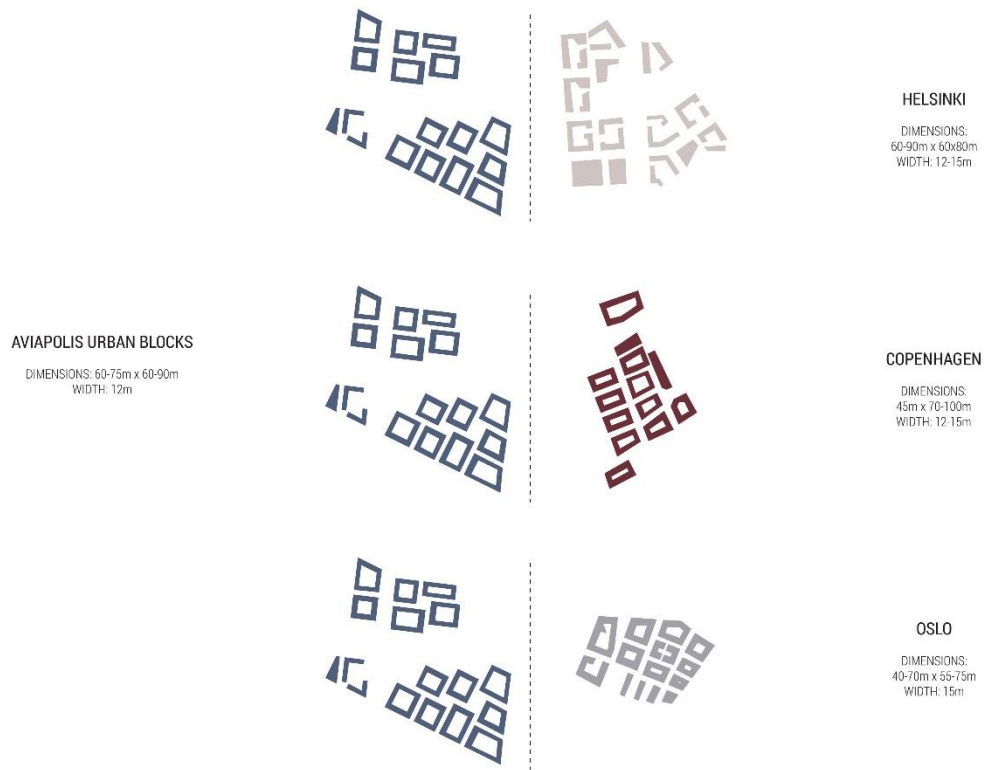
Toimintojen sekoittuneisuuden vaatimuksesta asumiseen voi koko suunnittelualueen kerrosalasta käyttää noin 110 000 k-m<sup>2</sup>. Asukkaita alueelle tulisi noin 3 000.

Muun rakentamisen osuus on noin 36 0000 k-m<sup>2</sup>, mikä on n. 24,5 % suunnittelualueen koko kerrosalasta.

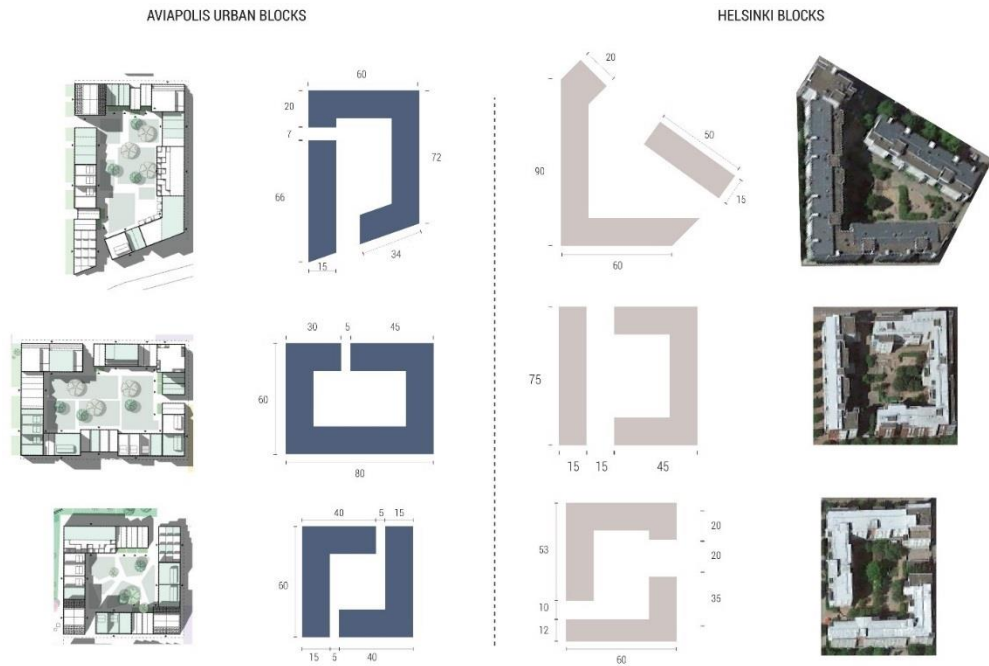


Suunnittelualueen korttelikoot ovat samaa kokoluokkaa kuin pohjoismaisissa pääkaupungeissa, minkä oheinen vertailu osoittaa.

### NORDIC CAPITALS



### Mitoitusvertailu Helsingin uusiin asuinkortteleihin:



(Kuvat: Mandaworks AB ja MASSLab LDA)

## 4.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Kohdassa 3.3 ”Asemakaavan tavoitteet” ympäristön laatua koskevat tavoitteet toteutuvat hyvin.

Ympäristön moninaisuus, kerroksellisuus, sosiaalisen elämän yhteisöllisyys, puiston ja puron korostaminen, jalankulun helppous, kaupunkirakenteen tiiveys ja taide osana arkiympäristöä ovat muun muassa niitä piirteitä, joista kilpailuehdotus palkittiin ja jotka on viety asemakaavaluonnokseen jatkosuunnittelun pohjaksi.

## 4.3 ALUEVARAUKSET

### 4.3.1 Korttelialueet

Alueen arkkitehtuuri ja ympäristörakentaminen ovat laadukasta ja toteutus korkeatasoista. Jokaiseen kortteliin sijoitetaan taidetta, jonka teemana on vesi.

Suunnittelualueen kaikki korttelit ovat toiminnoiltaan sekoittuneita: asunnot, harrastustilat ja työpaikat ovat lähellä toisiaan ja ympäristöstä saadaan kovin keskustamainen ja vilkas.

Asuinkerrostalojen ja keskustatoimintojen korttelit ovat umpikortteleita, joissa rakennukset ovat toisissaan kiinni. Umpikortteilla luodaan keskustamaisuutta, tehokkuutta ja liikenteen ja ympäristön rakentamisen melulta suojaavia sisäpihoja. Kerrosluku on sellainen, mikä tulee yhteisöllisyyttä ja naapurustojen syntymistä.

#### Rakennustyyppit

Kortteleiden monimuotoisuuden varmistamiseksi on laadittu määräyksiä rakennusten hahmosta.

Kussakin AK-korttelissa sekä C-kortteleissa 52321, 52322, 52324 ja 52326 käytetään vähintään neljää eri kerroslukua, joihin kuuluu sekä pienin että suurin sallittu kerrosluku.

Kussakin AK-korttelissa sekä C-kortteleissa 52321, 52322, 52324 ja 52326 käytetään vähintään kolmea erilaista rakennustyyppiä; tornimainen pistetalo, terassitalo, matala pistetalo ja lamelli. AK-korttelissa myös townhouse- ja rivitaloja. Vierekkäisissä kortteleissa yhdistellään eri rakennustyyppiä eri tavoin.

Kussakin korttelissa on vähintään kolme rakennusta, joissa ei ole tasakatto. Vähintään yksi katto on viherkatto ja vähintään yhdellä katolla on mahdollisuus järjestää yhteisöllistä toimintaa.



*Uudet rakennustyyppit: savupiippu-, domino-, townhouse- ja pikselitalot, Mandaworks AB ja MASSLab LDA*

#### Vihertehokkuus

Vihertehokkuusmääräyksiin edellytetään toteutukselta hyvää hulevesien hallintaa ja siten ilmastomuutoksen hillintää, mikä on Palo-ojan tulvimisen kannalta tässä kohdin erittäin tärkeää.

Vihertehokkuudella tarkoitetaan alueen painotetun viherpinta-alan suhdetta korttelin pinta-alaan. Menetelmän avulla luodaan luonnon monimuotoisuutta tukevia, vihreitä ja viihtyisiä asuinympäristöjä tiivistyvään kaupunkirakenteeseen, jossa hulevettä läpäisevillä pinnoilla on suuri merkitys. Kasvillisuus vähentää tulvariskiä, sitoo hiilidioksidia, viilentää rakennetun ympäristön lämpösäarekkeita ja lisää kaupunkitilan viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Samalla toteutetaan kestävän kehityksen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen mukaisia suunnitteluperiaatteita. Vantaalla käytetään Ilmastonkestävä kaupunki -hankkeessa kehitettyä laskuria muokattuna Vantaalle.

### **AK, asuinkerrostalojen korttelialueet**

Annefredinpuiston laidalle sekä Äyritien varteen sijoittuvat korttelit ovat asuinkerrostalokortteleita, joihin sijoittuu myös muita toimintoja.

Kortteleiden kerrosalasta 5% rakennetaan asukkaiden yhteistiloiksi, joihin lasketaan kerhotilat, asukastilat kuten esim. saunaosaston takkahuoneet, vierashuoneet yöpyville vieraille ja talopesulat. Varastoja, saunoja ja pesuhuoneita ei lasketa yhteistiloiksi. Yhteistilat näkyvät julkisivujen erilaisena käsittelynä ja ne sijaitsevat vähintään aukoiden varrella. Myös kattokerrosten aktivoiminen yhteiseen käyttöön on yksi omaleimaisuutta luova tekijä.

Puistoon rajoittuvissa kortteleissa on puiston puolella matalampia rakennuksia tai rakennusosia niin, että mahdollisimman moniin asuntoihin avautuu puistonäkymä. Korttelit ovat avoimempia puiston suuntaan massoittelemalla ja aukotuksen avulla.

Kadun ja aukion laidalla parvekkeet ovat sisäänvedettyjä, jotta korttelijulkisivusta saadaan ryhdikäs. Pihan puolella voi olla myös ulokeparvekkeita. Jokaisessa asunnossa on parveke tai viherhuone.

Tontteja ei aidata ja pihat ovat yhteiskäyttöisiä.



*Korttelin idea, Mandaworks AB ja MASSLab LDA*

### **Y, yleisten rakennusten korttelialue**

Rakennus sijoittuu tontin eteläosaan, missä se jatkaa asuinkerstalojen viitoittamaa kaupunkirakennetta. Rakennus jaetaan toiminnallisiin osiin siten, että eri osien muodoissa ja yksityiskohdissa, kerrosluvuissa sekä käytettävissä väreissä ja materiaaleissa on vaihtelua kuten alueen muissakin kortteleissa. Rakennus sijoittuu siten, että se rajaa Pottiniitynaukiota. Yleisön käyttöön soveltuvia tiloja sijoitetaan kaupunkikuvallisesti tärkeisiin paikkoihin; Äyritien ja Rälssitien risteuksen äärelle sekä Pottiniitynaukion laidalle. Rakennukseen saa sijoittaa myös liiketiloja. Äyritien ja Rälssitien kulmaa korostetaan arkkitehtuurin keinoin.

Oppimisympäristön monimuotoisuuden lisäämiseksi sallitaan katolle sijoitettavaksi oppimista tukevaa toimintaa, esimerkiksi kasvihuoneita, ja taukotiloja.

Alueelle on tarkoitus rakentaa yhtenäiskoulu ja päiväkoti Atomi. Tämän asemakaavaluonnoksen pohjalta pidetään suunnittelu- ja toteutuskilpailu, jonka tuloksen perusteella asemakaavaluonnosta tarkennetaan asemakaavaksi. Alakoulun ja päiväkodin on tarkoitus avata ovensa elokuussa 2022.



*Näkymä Kiinnostavuuden kehälle Atomin vierestä, Mandaworks AB ja MASSLab LDA*

### **C, keskustatoimintojen korttelialue**

Alueella on kahdenlaisia keskustatoimintojen kortteleita. Alueen pohjoisosassa on ”perinteisiä” sekoittuneiden toimintojen kortteleita (52321, 52322, 52324 ja 52326), joissa asuminen on mahdollista, ja alueen eteläosassa, Rälssipuiston laidalla on kortteli 52323, johon voi sijoittaa myös pysäköintitiloja, mutta ei asumista. Kortteli 52323 on ”tulevaisuuden optio” toiminnoille, joita emme vielä tiedäkään. Tässä vaiheessa kuvittelemme sen jakamisen ja liikkumispalvelujen tiloiksi.

C-kortteleihin 52321, 52322, 52324 ja 52326 saa sijoittaa toimisto-, liike-, palvelu-, näyttely- ja asuintiloja, ympäristöhäiriöitä tuottamattomia työ- ja tuotantotiloja sekä julkisen hallinnon tiloja. Tikkurilantien varrella edellä mainittuja tiloja sijoitetaan vähintään kahteen alimpaan kerrokseen. Rälssitien ja Tikkurilantien varren rakennuksissa on arkadi tai muu säältä suojattu jalankulkijan vyöhyke. Maantasokerroksen kerroskorkeus on vähintään 5 metriä.

C-kortteleihin 52321, 52322, 52324 ja 52326 sijoitetaan keskustatoimintoja vähintään 25 % korttelien kerrosalasta niin, että asumisen osuus on korkeintaan 75 %. Korttelin asumiseen kohdistuvasta kerrosalasta 5 % rakennetaan asukkaiden yhteistiloiksi.

Kortteliin 52323 saa sijoittaa toimisto-, liike-, palvelu- ja pysäköintitiloja, ympäristöhäiriöitä tuottamattomia tuotantotiloja, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja sekä julkisen hallinnon ja julkisten palvelujen tiloja. Kaavatyössä ajateltiin, että kortteli voidaan varata tulevaisuuden tarpei-

siin, esimerkiksi liikkumispalveluja varten. Rakennuksen pohjoissivu on kiinnostava puiston suuntaan esimerkiksi sommittelun, taiteen tai kasvillisuuden keinoin.

Puistoon rajoittuvassa korttelissa 52326 on puiston puolella matalampia rakennuksia tai rakennusosia niin, että mahdollisimman moniin asuntoihin avautuu puistonäkymä.

Kadun ja aukion laidalla parvekkeet ovat sisäänvedettyjä, jotta korttelijulkisivusta saadaan ryhdikäs. Pihan puolella voi olla myös ulokeparvekkeita. Jokaisessa asunnossa on parveke tai viherhuone.

Tontteja ei aidata ja pihat ovat yhteiskäyttöisiä.

#### **LPA, autopaikkojen korttelialue**

Kortteleiden autopaikat sijoitetaan LPA-kortteleihin. Suunnittelualueen pohjoisimpien kortteleiden 52321, 52322, 52324, 52326 ja 52327 autopaikat sijoittuvat LPA-kortteliin 52325 ja alueen eteläosan kortteleiden 52329 - 52333 autopaikat LPA-kortteliin 52334. Näin kortteleiden välisistä, pääasiassa jalankulun katualueista saadaan lähes autottomia.

Pysäköintitalossa on vähintään maantasokerroksessa myös muuta, asukkaita palvelevaa toimintaa etenkin aukioden suuntaan. Katolla on yhteisöllisyyttä tukevia tiloja ja/tai toimintoja. Pysäköintilaitokseen tulee polkupyörien säilytystiloja ja varaudutaan sähköautojen latauspisteisiin.

Pysäköintitalot käsitellään arkkitehtonisesti korkeatasoisesti ja mielenkiintoisesti. Aviapoliksen kaavarunkotyössä pysäköintilaitokset nähtiin Veromiehen ”wau”-rakennuksina, joita jopa tullaan katsomaan.

Korttelin 52325 pysäköintilaitoksessa näkyy oppimisteema ja korttelin 52334 pysäköintilaitoksessa näkyy viljelyteema toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.

#### **4.3.2 Muut alueet**

##### **Kadut, aukiot**

Nykyisiä katualueiden rajoja muutetaan. Tikkurilantien katualueen leveys kapenee hieman Rälssitien risteyksen länsipuolelta pikaraitiotien tilavarauksen tarkemman selvityksen perusteella. Tikkurilantien eteläreunassa varaudutaan pyöräilyn laatukäytävän rakentamiseen. Rälssitien katualue levenee huomattavasti pikaraitiotien raiteiden ja pysäkin sekä pyöriteiden tilatarpeen takia. Myös Äyritien pohjoislaidalle varataan tilaa pyörätietä varten, mikä levittää nykyistä katualuetta hieman. Rakentamaton Rälssipolku muutetaan itäpäästään kaduksi ja nimetään uudelleen Rälssikujaksi. Manttaalitie muutetaan osittain osaksi puistoa ja nimetään Tikkurilantien puoleiselta osaltaan Annefredinkujaksi.

Korttelit asettuvat katuaukioiden ympärille. Ympäröivästä liikenneverkosta niille johtavat autoväylät ovat nimetty kaduiksi ja aukioilta puistoon johtavat jalankulun reitit poluiksi. Muut, pääasiassa jalankulun reitit on nimetty kujiksi. Kaduilla on erilaiset luonteet: Tikkurilantie ja Rälssitie ovat bulevardityyppisiä puuriveineen, alueen sisäiset kadut ovat ihmisläheisiä ja viihtyisiä kotikatuja puuistutuksineen.

Alueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemat – oppiminen, liikunta ja viljely – näkyvät aukioden kalusteissa ja istutuksissa ja/tai taiteen aiheena. Aukiot ovat ihmisiä kerääntymään kutsuvia paikkoja, joissa voi järjestää toimintaa (pelejä, pyörän korjausta, vihannesten myyntiä, yms.) teemojen hengessä.

Kortteleiden perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön julkisten alueiden, katujen ja aukioiden, kautta.



Näkymä aukiolle, Mandaworks AB ja MASSLab LDA

### VP, puisto

Rälssipuiston koko pienenee hieman nykyisestäään, koska puiston eteläosaan varataan korttelialue keskustatoiminnoille. Nykyinen Manttaalipuisto muuttuu täysin ja saa uuden nimen, Annefredinpuisto. Puisto on kooltaan suurempi kuin nykyinen Manttaalipuisto.

Puistojen yksi tärkeimmistä tehtävistä on vesien käsittely ja kaupunkitulvien hallinta. Suuret osat puistojen pinta-alasta ovat tulva-aluetta maaston tasaisuuden takia. Toinen tärkeä funktio puistoille on virkistys- ja leikkipaikkojen järjestäminen. Pääosa tulvista pyritäänkin käsittelemään Rälssipuistossa, minne vedet ensin johtuvat ympäröiviltä alueilta, jotta Annefredinpuistoon voidaan järjestää enemmän virkistyskäyttöä. Hule- ja tulvavesien käsittely järjestetään siten, että samalla luodaan erilaisia kaupunkipuiston paikkoja. Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa kortteleista puistoalueen hyötykäyttöön, esimerkiksi vesileikkeihin tai kasteluvedeksi, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.

Suunnittelualueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemat – kaupallisuus, oppiminen, liikunta ja viljely – näkyvät puistoissa. Rälssipuisto on osa kaupalliseen toimintaan liittyvää vyöhykettä, mikä näkyy puiston järjestelyissä toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena. Annefredinpuistoon osoitetaan mm. ohjeellinen viljelypalsta-alue.



*Puistonäkymä, Mandaworks AB & MASSLab LDA*

## 4.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

Suunnitelman MRA 1 §:n mukaisia vaikutuksia on tarkasteltu kaavaa laadittaessa. Arvioinnissa on myös tarkasteltu valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden (VAT) toteutumista.

Suunnitelma sijoittuu jo rakennetulle alueelle ja on yhdyskuntarakennetta tiivistävä ja täydentävä. Se sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen. Suunnitelmaa voidaan pitää kestävästä kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

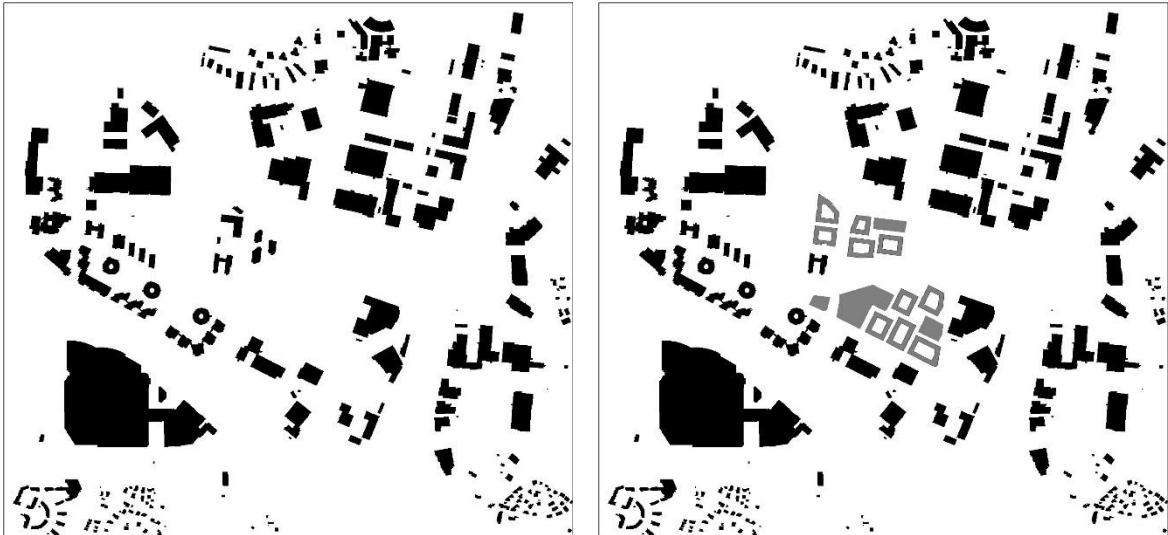
### 4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

#### Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Alue sijoittuu Veromiehen kaupunginosaan, Tuusulanväylän ja Lentoasemantien väliin.

Voimassa olevan asemakaavan täysimittainen toteuttaminen lisäisi alueen työpaikkarakentamisen, pysäköintilaitosten ja maantasopysäköinnin määrää. Alueen korttelirakenne säilyisi nykyisessä muodossaan laajana ja kävely- ja pyöräilyetäisyydet pysyisivät pitkinä. Rakennusten arkkitehtuuri ja lähiympäristö olisi vaatimatonta.

Toteutuessaan suunnitelma monipuolistaa alueen yhdyskuntarakennetta lisäämällä kaupungin osan asuin- ja palvelurakennuskantaa ja sijoittamalla rakennukset kaupunkimaisesti. Rakennukset muodostavat umpikortteleita, joiden välistä saadaan johdettua uusia ja laadukkaita jalankulun ja pyöräilyn reittejä. Kaavamuutos tukee tavoitetta tiivistää kaupunkirakennetta hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, mikä on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista.



Rakeisuuskartat Veromiehen rakennuskannasta: Vasemmalla nykytilanne. Oikealla suunnitelman mukainen ratkaisu.

### Väestön rakenne ja kehitys

Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista asuntojen rakentamista alueelle. Asemakaavan muutos jatkaa Veromiehen uudistumista toiminnoiltaan sekoittuneeksi alueeksi, joka sisältää niin asu- mista, työpaikkoja kuin palvelujakin. Se toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden henkeä ja on Aviapoliksen kaavarungon mukaista. Uusia asukkaita muuttaa noin 3 000 henkeä.

### Asuminen

Uusia asuntoja tulee n. 2 200. Valmistuvat asunnot helpottavat osaltaan pääkaupunkiseudun asuntopulaa. Hanke noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita mm. luomalla edellytyk- siä riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle.

Asuinkortteleiden inhimillinen mittakaava, suojaiset pihapiirit ja lähellä oleva puisto sekä monitoi- mirakennus Atomi tekevät alueesta halutun asuinpaikan.

### Palvelut ja työpaikat

Voimassa olevan asemakaavan sallima työpaikkarakentamisen määrä on osin toteuttamatta. Kaa- vamuutos lisää ja monipuolistaa alueen palveluja ja työpaikkatarjontaa. Tulevaisuudessa alueen nykyiset työntekijät voivat valita asuinpaikkansa myös aivan työpaikkansa läheltä. Kasvava asukas- määrä auttaa koko Aviapoliksen palveluiden säilymistä ja monipuolistumista sekä lisää päiväkotii- paikkojen ja koulupaikkojen tarvetta. Suunnittelualueelle ositetaan korttelialuetta julkisille palve- luille (yhdenäiskoulu ja päiväkotii). Kehä III:n eteläpuolelta, noin puolen kilometrin etäisyydeltä löy- tyvät kattavat kaupalliset palvelut.

Tikkurilan ja Aviapoliksen työpaikat ja palvelut ovat hyvien joukkoliikenneyhteyksien tai pyörämat- kan päässä, joten hanke on VAT:n mukaisena.

### Kaavataloudelliset vaikutukset

Kaavatyö toteuttaa visiota Aviapolis-alueen uudistumisesta ja tiivistä rakentamisesta. Kaupunkira- kenteen tiivistäminen on kaavatalouden kannalta tärkeää. Alue sijoittuu kauppakeskus Jumbon läheisyyteen ja hyvien liikenneyhteyksien, erityisesti joukkoliikenteen runkolinjan vaikutuspiiriin. Alue on pääosin rakentamatonta ja alue kaavoitetaan tehokkaasti. Hanke on kaupungin tavoittei- den mukainen.



Uudet asunnot kasvattavat alueen työvoimatarjontaa ja niiden rakentaminen lisää osaltaan pääkaupunkiseudun taloudellista toimeliaisuutta. Kun alueen asukaspora kasvaa, parantaa se myös Aviapoliksen mahdollisuuksia kehittyä aidosti kaupunkimaiseksi. Samalla Aviapoliksen asema kauppan ja palvelujen alueena vahvistuu. Korkealaatuinen kaupunkiympäristö lisää alueen vetovoimaisuutta. Kaavamuutos täydentää Keski-Vantaan kaupunginosia, mikä toteuttaa myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden henkeä.

Katujen määrä ja koko ovat taloudellisesti suunniteltuja ja Rälssitien leveys selittyy raitiotiehen varautumisella. Vesihuoltoa joudutaan rakentamaan lisää, koska aiempaa rakentamista alueella ei juuri ole. Iso runkoviemäri joudutaan siirtämään, mutta koska se on rakennettu vuonna 1964, sen uusiminen olisi joka tapauksessa pian ajankohtaista. Maan tasaisuuden vuoksi nykyistä linjausta ei voida paljoa siirtää, mutta se saadaan kuitenkin rakennettua viheralueelle rakennuskortteleista ja rakennusoikeuksista tinkimättä. Äyritien ja Manttaalitien välillä kulkevaa kaukolämpöjohtoa joudutaan siirtämään, mikä lisää alueen rakentamisen kustannuksia arviolta 200 000 euroa. Tästä suuri osa kohdistuu yleisten alueiden ja Y-tontin rakentamiseen ja jonkin verran eteläisen osan asuinkortteleihin.

Koko kaava-alue sijoittuu vanhan lyijysulaton mahdolliselle laskeuma-alueelle, mikä lisää jonkin verran alueen rakentamisen kustannuksia. Maaperän puhdistaminen on kuitenkin välttämätön edellytys kaikelle rakentamiselle ja alueen käytölle ja puhdistamisen kustannukset koskevat kaikkia maanomistajia.

Monitoimitalo Atomin tontti ja viheralueet sijoittuvat kaupungin omistamalle maalle, mutta lisäksi kaupungin maalle on osoitettu keskusta- ja asuinkortteleita, joiden asumisen kerrosala on noin 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Maanomistajat osallistuvat kunnallistekniikan rakentamiseen maankäyttösopimuksin.

### **Sosiaalinen ympäristö**

Alueelle tulee uusia asukkaita, joista osa on omistusasuntoon investoivia lapsiperheitä, osa vuokralalla asuvia. Yhdysvaltalainen lentokenttäkaupunkiin erikoistunut professori John D. Kasarda sanoo, että menestyessään lentokentän lähialueet vetävät puoleensa nimenomaan hyvin toimeentulevaa väestöä.

Alueelle varataan tilat päiväkodille ja koululle, mikä houkuttanee etenkin lapsiperheitä.

Hanke on VAT:n mukainen.

### **Virkistys**

Rälssipuisto ja nykyinen Manttaalipuisto ovat rakentamattomia virkistysalueita. Muutoin suunniteltu alue on pääosin joutomaata ja vesakoitunutta, entistä peltoa. Voimassa olevan asemakaavan mukaan ainoat kasvillisuutta koskevat määräykset koskevat nurmi- ja puuistutuksia kortteleiden reunoilla.

Asemakaavan muutosluonnoksen kortteli- ja autopaikkaratkaisut mahdollistavat suojaisien sisäpihojen rakentamisen. Jalankulun reitit yhdistävät pihat lähipuistoihin ja laajempiin virkistysaluekokonaisuuksiin. Alueen suunnittelua ohjaavassa Aviapolis-kaavarungossa on varmistettu, että kaupunginosasta varataan riittävästi tilaa tulevien asukkaiden tarvitsemille virkistysalueille ja että kuluetäisyydet uusilta asuinalueilta virkistysalueille ovat maltillisia. Annfredinpuistosta rakennetaan viihtyisä ja toiminnallinen virkistyspuisto, jossa vesi on pääosassa. Väestön määrän kasvaessa muidenkin Veromiehen viheralueiden määrä, laatu ja toiminnallisuudet paranevat.

Kaavamuutoksella Rälssipuiston koko pienenee ja nykyinen Manttaalipuisto muokkautuu kokonaan uudeksi samalla, kun puiston koko kasvaa nykyiseen nähden. Uusien jalankulun ja pyöräilyn reittien

avulla yhteydet muihin virkistys- ja piha-alueille lisääntyvät. Hanke on VAT:n mukainen.

### **Liikenne**

Alueen yleisimpänä kulkutapamuotona on tällä hetkellä autoilu. Voimassa oleva asemakaava suurine kortteleineen ja vaatimattomine kaupunkikuvineen vahvistaisi toteutuessaan nykyisiä liikku- mistapoja. Suunnitelman mukainen toteutus parantaa huomattavasti kävelyn ja pyöräilyn edelly- tyksiä. Lyhyet etäisyydet kaupallisiin palveluihin ja joukkoliikenteen pysäkeille lisäävät kestävien kul- kutapojen houkuttelevuutta. Lähin joukkoliikennepysäkki on Rälssitiellä suunnittelualueen vieressä. Olemassa olevien katujen standardia tullaan muuttamaan asuinalueiden kaduiksi soveltuviksi mm. lisäämällä ja leventämällä raitteja katujen varsilla. VAT:n mukaisesti kaavamutoksella mm. ediste- tään jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien jatkuvuutta ja verkoston tiivistämistä.

### **Vesihuolto**

Alueella on tarvetta uusien vanhat runkojohdot, jotka kulkevat Manttaali- ja Rälssipuiston halki. Li- säksi alueella on tarvetta rakentaa uutta vesihuoltoverkosta uusille korttelialueille.

#### **4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön**

AK-, Y- ja C-kortteleiden suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään vihertehokkuutta luomaan luonnon monimuotoisuutta tukevia, vihreitä ja viihtyisiä asuinympäristöjä tiivistyvään kaupunkira- kenteeseen. Kasvillisuus vähentää tulvariskiä, sitoo hiilidioksidia, viilentää rakennetun ympäristön lämpösaarekkeitä ja lisää kaupunkitilan viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Samalla toteutetaan kestävä kehityksen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen mukaisia suunnitteluperiaatteita.

Suunnitelma edellyttää uutta yhdyskuntatekniikkaa. Katualueiden mitoituksessa on varauduttu katupuiden istuttamisen tilatarpeisiin.

Hanke ei vaaranna VAT:n luonnonvaroja koskevia tavoitteita.

### **Vesistöt ja vesitalous**

Kaavaluonnosalueen maankäyttö tulee muuttumaan merkittävästi nykyisestä. Lisääntyvän läpäise- mättömän pinnan määrän johdosta lisääntyviä hulevesimääriä tulee viivyttaa alueella ennen nii- den johtamista Kirkonkylänojaan. Hulevesien hallinnassa ja johtamisessa tulee suosia maanpäälli- siä ratkaisuja.

#### **4.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta**

Toteuttamisen vaikutukset ilmastonmuutokseen ovat vähäiset. Vaikka rakentaminen samoin kuin rakennusten käyttö mm. lämmityksen ja liikenteen osalta lisäävätkin kasvihuonekaasupäästöjä, suunnitelma parantaa oleellisesti kävelyn ja pyöräilyn käyttöedellytyksiä. Suunnitelman toteutumisen tiivistää pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta, tukeutuu osittain olemassa oleviin kun- nallistekniisiin rakenteisiin ja joukkoliikenteeseen sekä sijoittuu kattavien, olemassa olevien kau- pallisten palveluiden läheisyyteen. Nämä ratkaisut vähentävät yksityisautoilun ja uuden kunnallis- tekniikan rakentamisen tarvetta ja auttavat siten hillitsemään kasvihuonepäästöjen lisääntymistä.

## **4.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT**

### Liikenteen melu

Asemakaavamuuotos sijoittuu yleiskaavan lentomeluvyöhykkeelle m3, L<sub>DEN</sub> 50-55 dB, mikä ei aseta rajoitteita alueiden käytölle. Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentomelua vastaan on rakennusjärjestyksen mukaan oltava  $\Delta L \geq 32$  dB.

Liikennemeluserveys tehdään loppuvuodesta 2018 valmistuvan, uuden Aviapoliksen liikenneselvityksen pohjalta. Selvitysten tulokset otetaan huomioon suunnittelun seuraavissa vaiheissa ja Ato-min kilpailun yhteydessä keväällä 2019.

#### Pilaantuneet maat

Koska alueelle tulee asuinrakentamista ja koulu sekä päiväkotiki ja alueen vieressä on sijainnut lyijysulatto, asemakaavan muutosluonnoksella määrätään, että maaperän lyijypitoisuus on tarkistettava ja tarvittaessa maaperä puhdistettava ennen rakennustöiden aloittamista.

## 4.6 NIMISTÖ

Mikko Sandström teki keväällä 2018 Vantaan kaupunkisuunnittelulle selvityksen Veromiehen uudesta nimistöstä. Selvityksessä Veromiehen nimistön aihepiireiksi ehdotetaan

- ilmailua (myös mm. fyysiset ilmiöt kuten aerodynamiikka),
- verotusta,
- nimiä, joiden taustalla on perinnäinen paikannimi (vanhoilta kartoilta),
- uusia paikkaa kuvaavia nimiä ja muistonimiä.

Veromiehen eri osa-alueille ehdotetaan niin ikään omia aihepiirejään. Verotusaiheisia nimiä ehdotetaan Tikkurilantien eteläpuolelle, johon tämäkin suunnittelualue kuuluu. Paikannimiä ja muistonimiä voi sijoittaa koko Veromiehen alueelle lähelle sitä paikkaa, jossa nimi alun perin esiintyy.

#### Suunnittelualueen uusia nimiä

Annefredinpuisto – Annefredsparken,

Annefredinkuja – Annefredsgränden:

- Vanhasta talonnimestä *Annefred*, joka on Backaksesta 1914 lohkottu tila. Tila on sijainnut suunnittelualueella nykyisen Manttaalitien mutkan itäpuolella, *Farmorsåkernin* vieressä.

Häkiläniitynkatu – Häckelängsgatan,

Häkiläniitynaukio – Häckelängsplatsen,

Häkiläniitynkuja – Häckelängsgränden,

Häkiläniitynpolku – Häckelängsstigen:

- Vanhasta niitynnimestä, 1913 *Häckelängen*, joka on ollut Manttaalitien ja Tikkurilantien välissä. Sanottu 1963 hekelengin, hekelengsskiffena. Substantiivi häckla (yhdyssanojen alusssa häckel-) merkitsee piikiistä työkalua, jota on käytetty pellavien puhdistamiseen, niiden kuitujen erotteluun. Suomeen sana on lainautunut muodossa häkilä, häkylä, häklä

Isoäidinkatu – Farmorsgatan,

Isoäidin aukio – Farmorsplatsen,

Isoäidinkuja – Farmorsgränden,

Isoäidinpolku – Farmorsstigen:

- Vanhan pellonnimen *Farmorsåkern* mukaan. Nimi esiintyy kartassa vuosilta 1775 – 1777. Pelto on sijainnut suunnittelualueella nykyisen Manttaalitien mutkassa.

Pottiniitynkatu – Pottängsgatan,

Pottiniityn aukio – Pottängsplatsen,

Pottiniitynkuja – Pottängsgränden,

Pottiniitynpolku – Pottängsstigen:

- Vanhasta paikannimestä, 1913 *Pottängen*, joka on ollut Olofsin haka nykyisen Rälssitien itäpuolella, Äyritie 7:n kohdalla. Kirkonkylästä Olofsin talon kohdalla pohjoiseen mennyt tie on ollut 1913 Pottskogstådet, joka on hävinnyt Tuusulanväylän ramppien alle. Ruotsin murteissa on lammikkoa tarkoittava sana *pått*, *putt*, josta suomenkielinen muoto *potti* on peräisin.

Rälssitanhua – Frälsetonet,

- Rosendalin kartanosta, joka on ollut rälssisäteri ja jonka maat ovat ulottuneet Vantaanjoelta Tuusulan rajalle.

## 5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Tämä asemakaavan muutosluonnos tulee toimimaan pohjana tulevien asemakaavamuutosten laadinnalle. Esimerkiksi Y-kortteliin sijoittuvan monitoimirakennus Atomin hanke- ja rakennussuunnittelun pohjalta tullaan täsmentämään asemakaavan muutosluonnosta asemakaavan muutosehdotukseksi.

Asemakaavan muutosluonnokseen liittyy yhteistyösopimuksia.

## 6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

YIT Oyj:	Matti Syrjä Harri Isoviita Esa Turkka	
Valion Eläkekassa: KOy Vantaan Paavontalo, L-House Oy, DBC Systems:	Petteri Näveri  Johan Pfeifer	
Mandaworks:	Patrick Verhoeven Andrei Deagu	
MassLab:	Diogo Rocha Lourenco Rodrigues Duarte Fontes	
Sitowise:	Ismo Häkkinen Suvi Saastamoinen Timo Nikulainen	
<b>Vantaan kaupunki:</b> Kaupunkisuunnittelu:	Anitta Pentinmikko Tarja Laine Merja Häsänen  Vuokko Rova Anna-Liisa Vanhala Mikko Järvi	aluearkkitehti, 31.10.2018 asti kaupunkisuunnittelujohtaja aluearkkitehti vs., 1.11.2018 lähtien suunnitteluavustaja kaavoitusteknikko kaavoitusinsinööri
Toimiala: Kuntatekniikan keskus :	Arja Lukin Marika Orava Harri Keinänen Jarmo Pajunen Eija Välimäki Ari Asikainen Emma Lottanen	projektijohtaja vesihuollon suunnittelu vesihuollon suunnittelu liikenneinsinööri suunnitteluhortonomi suunnitteluinsinööri suunnitteluinsinööri

Rakennusvalvonta:	Ilkka Rekonen	lupapäällikkö
Ympäristökeskus:	Ari Pietilä	ympäristöinsinööri
Kiinteistöt ja asuminen:	Antti Kari	kiinteistöjohtaja
	Tomi Henriksson	asumisasiain päällikkö
	Armi Vähä-Piikkiö	tonttipäällikkö
Tilakeskus:	Eija Kivineva	hankepäällikkö
	Tiina Riihimäki	hankekehitysarkkitehti
Sivistysvirasto:	Päivi Riehunkangas	suunnittelija
	Laura Malinen	strategia-asiantuntija
Liikuntapalvelut:	Anu Jokela	liikuntapäällikkö
	Leena Rusanen	liikuntapäällikkö

**VANTAAN KAUPUNKI Kaupunkisuunnittelu/Asemakaavoitus**

Vantaalla, 5. päivänä marraskuuta 2018.



Merja Häsänen  
aluearkkitehti vs.

## Asemakaavan seurantalomake

**Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto**

Kunta	092 Vantaa	Täyttämispvm	03.07.2018
Kaavan nimi	052500 AUB Veromies 52 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	04.01.2018
Hyväksymispäykälä		Kunnan kaavatunnus	092052500
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	17,0822	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	17,0882

**Ranta-asemakaava** Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

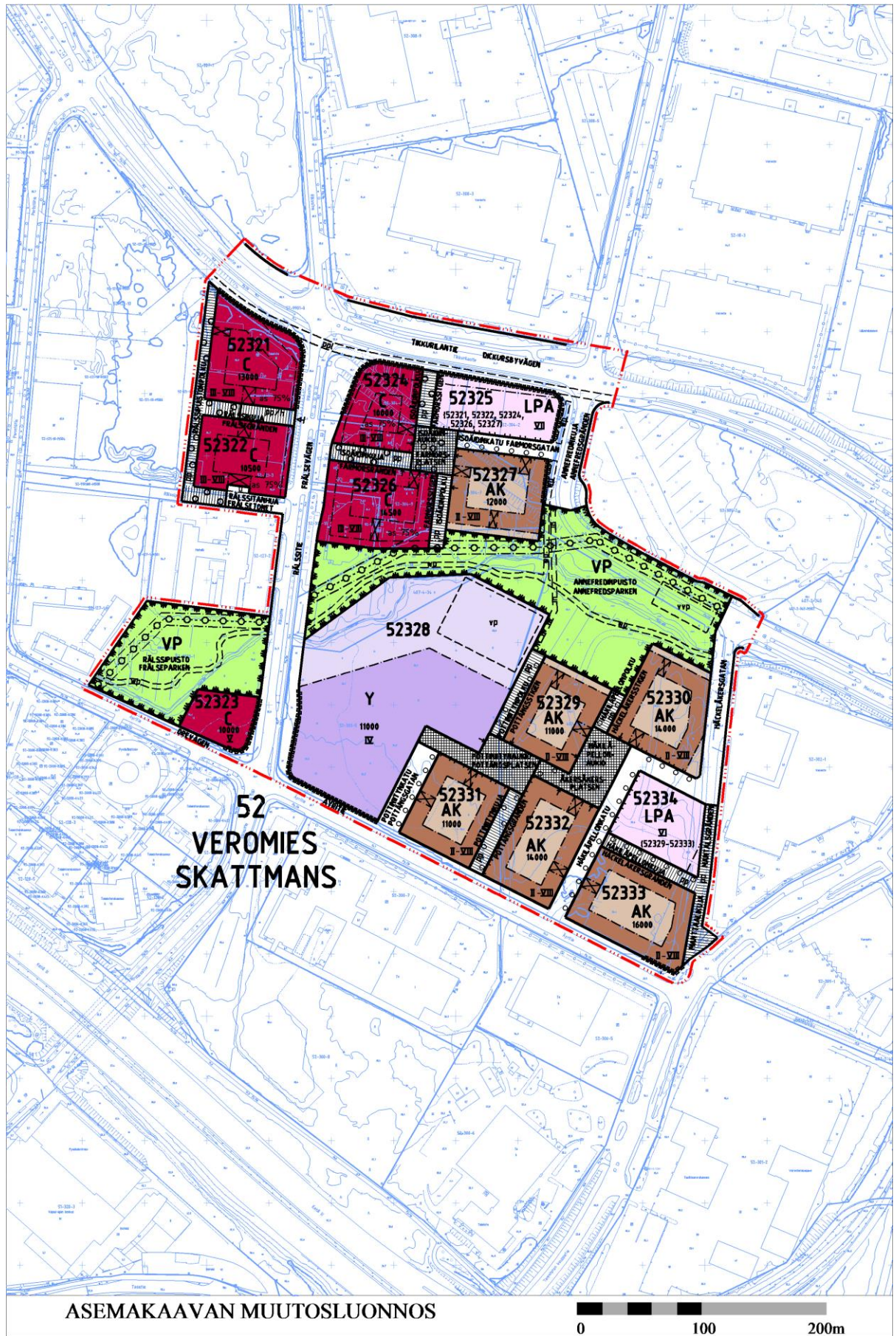
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>17,0822</b>	<b>100,0</b>	<b>147000</b>	<b>0,86</b>	<b>0,0000</b>	<b>80830</b>
A yhteensä	3,1026	18,2	78000	2,51	3,1026	78000
P yhteensä						
Y yhteensä	2,5365	14,8	11000	0,43	2,5365	11000
C yhteensä	2,1126	12,4	58000	2,75	2,1126	58000
K yhteensä	0,0000		0		-3,1558	-17500
T yhteensä	0,0000		0		-8,1116	-48670
V yhteensä	3,0880	18,1	0		0,9537	0
R yhteensä						
L yhteensä	6,2425	36,5	0		2,5620	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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				

**Alamerkinät**

<b>Aluevaraukset</b>	<b>Pinta-ala [ha]</b>	<b>Pinta-ala [%]</b>	<b>Kerrosala [k-m<sup>2</sup>]</b>	<b>Tehokkuus [e]</b>	<b>Pinta-alan muut. [ha +/-]</b>	<b>Kerrosalan muut. [k-m<sup>2</sup> +/-]</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>17,0822</b>	<b>100,0</b>	<b>147000</b>	<b>0,86</b>	<b>0,0000</b>	<b>80830</b>
<b>A yhteensä</b>	3,1026	18,2	78000	2,51	3,1026	78000
AK	3,1026	100,0	78000	2,51	3,1026	78000
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>	2,5365	14,8	11000	0,43	2,5365	11000
Y	2,5365	100,0	11000	0,43	2,5365	11000
<b>C yhteensä</b>	2,1126	12,4	58000	2,75	2,1126	58000
C	2,1126	100,0	58000	2,75	2,1126	58000
<b>K yhteensä</b>	0,0000		0		-3,1558	-17500
KL	0,0000		0		-3,1558	-17500
<b>T yhteensä</b>	0,0000		0		-8,1116	-48670
T	0,0000		0		-8,1116	-48670
<b>V yhteensä</b>	3,0880	18,1	0		0,9537	0
VP	3,0880	100,0	0		0,9537	0
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	6,2425	36,5	0		2,5620	0
Kadut	3,9141	62,7	0		0,6357	0
Katuauk./torit	0,5677	9,1	0		0,5677	0
Kev.liik.kadut	0,9477	15,2	0		0,5456	0
LPA	0,8130	13,0	0		0,8130	0
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						







Kaava-alueen numero Planområdets nummer	Päiväys Datum	Pohjakarttalichtien numerot Baskartbladens nummer
052500	5.11.2018	686498, 687498 1 / 6

Vantaan kaupunki

## AUB-ALUE (AVIAPOLIS URBAN BLOCKS)

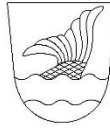
Kaupunginosa 52, Veromies

### Asemakaavan muutosluonnos

Korttelit 52321-52334

sekä katu-, tori- ja virkistysalueet.

1:2000



Vanda stad

## AUB-OMRÅDE (AVIAPOLIS URBAN BLOCKS)

Stadsdel 52, Skattmans

### Utkast till detaljplaneändring

Kvarteren 52321-52334

samt gatu-, torg- och rekreatiomsområden.

1:2000

#### ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:



3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Asuinkeuhastalojen korttelialue.

Kortteleita 52327, 52329, 52330, 52331, 52332 ja 52333 koskevia määräyksiä:

#### Yleistä

Alueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemojen - oppiminen, liikunta ja viljely - tulee näkyä julkisivuissa ja piholla toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena. Kortteli 52327 on oppimisen vyöhykettä, korttelit 52329, 52331 ja 52332 ovat liikunnan vyöhykettä, ja korttelit 52330 ja 52333 viljelyn vyöhykettä.

Alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla laadukasta ja toteutuksen korkeatasoista.

Jokaisesta korttelista tulee laatia kokonaissuunnitelma rakennusten massoittelem, rakennustyyppien, materiaalien ja kattomuotojen osalta.

Jokaisesta korttelista tulee laatia pihasuunnitelma sekä taiteen ja valaistuksen suunnitelma. Taiteen teemana tulee olla vesi ja toteutustavan tulee olla kortteleittain erilainen.

#### Rakennusoikeus

Asuinkeuhasteihin tulee sijoittaa liike- ja toimistotiloja, palveluja ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työtiloja maantasokerrokseen aukoiden, puistojen ja katujen varrelle.

Äyriien varrella rakennuksiin tulee sijoittaa myös toimisto-, liike- ja palvelutiloja ja/tai ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työtiloja.

5 % korttelin kokonaiskerrosalasta tulee rakentaa asukkaiden yhteistiloiksi, jotka sijoittuvat eri rakennuksiin ja eri kerroksiin. Jokaiseen asuinrakennukseen on toteutettava asukkaiden yhteiset saunatilat ylimpään kerrokseen.

Kortteleihin 52327, 52330 ja 52332 tulee varata tilat kiinteistömuuntamoi varten.

Jättilat tulee sijoittaa asuinrakennukseen tai pysäköintitaloon.

#### Korttelit

Kortteleiden tulee olla umpikortteleita, joissa rakennukset ovat toisissaan kiinni.

Kussakin korttelissa on käytettävä vähintään neljää eri kerroslukua, joihin kuuluu sekä pienin että suurin sallittu kerrosluku.

Kortteleissa on oltava vähintään kolmea (3) eri rakennustyyppiä: tornimainen pistetalo, terassitalo, vähintään neljän townhouse-talon ryhmä, rivitalo, matala pistetalo ja lamelli. Vierekkäisissä kortteleissa tulee yhdistellä eri rakennustyyppisiä eri tavoin.

#### DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

Bestämmelser som gäller kvarteren 52327, 52329, 52330, 52331, 52332 och 52333:

#### Allmänt

I området bildas verksamhetszoner vars teman - inläring, motion och odling - ska återges i fasaderna och på gårdarna gårdarna som funktionella och/eller konstnärliga teman. Kvarteret 52327 är en inlärningszon, kvarteren 52329, 52331 och 52332 är en motionszon, och kvarteren 52330 och 52333 en odlingszon.

Områdets arkitektur och miljöbyggnad ska vara högklassigt och genomförandet ska hålla hög kvalitet.

För varje kvarter ska en helhetsplan utarbetas avseende byggnadernas gestaltning, byggnadstyper, material och takformer.

För varje kvarter ska en plan över gården samt en plan över konst och belysning utarbetas. Konsten ska ha vatten som tema och temata ska förverkligas på olika sätt i kvarteren.

#### Byggrätt

I bostadskvarteren ska det i markplansvåningen vid öppna platser, parker och gator placeras affärs- och kontorslokaler, tjänster och arbetslokaler som inte stör miljön.

Utmed Örevägen ska i byggnaderna också placeras kontors-, affärs- och servicelokaler och/eller arbetslokaler som inte stör omgivningen.

5 % av kvarterets totala våningsyta ska användas för byggande av gemensamma utrymmen för de boende, vilka placeras i olika byggnader och olika våningar. I varje bostadshus ska gemensamma bastuutrymmen för de boende byggas på den översta våningen.

I kvarteren 52327, 52330 och 52332 ska plats reserveras för fastighetstransformatorer.

Soprum ska placeras i bostadshuset eller i parkeringshuset.

#### Kvarter

Kvarteren ska bestå av slutna kvarter där byggnaderna är sammankopplade.

I varje kvarter ska minst fyra olika våningstal användas, vilka omfattar både det minsta och det största tillåtna våningstalet.

Kvarteren ska ha minst tre (3) olika byggnadstyper: ett tornliknande punkthus, ett terrasshus, en grupp med minst fyra townhouse-hus, ett radhus, ett lågt punkthus och ett lamellhus. I intilliggande kvarter ska olika byggnadstyper kombineras på olika sätt.

Korttelissa tulee olla vähintään kolme rakennusta, joissa ei ole tasakattoa. Vähintään yhden katon on oltava viherkatto ja vähintään yhdellä katolla on oltava mahdollisuus järjestää yhteisöllistä toimintaa.

Joka korttelissa tulee olla rakennuskohtaista vaihtelua rakennusten muodoissa ja yksityiskohdissa, ikkunajaotuksissa, kerrosluvuissa sekä käytettävien värien ja materiaalien suhteen.

Kunkin korttelijulkisivun on muodostuttava vähintään kahden rakennuksen julkisivusta.

Puistoon rajoittuvissa kortteleissa tulee puiston puolella olla matalampia rakennuksia tai rakennusosia niin, että mahdollisimman moniin asuntoihin avautuu puistonäkymä.

#### Rakennukset

Asukkaiden yhteistilojen tulee näkyä katuihin, aukioihin ja puistoihin rajautuvien julkisivujen käsittelyssä.

Jokaisessa asunnossa tulee olla parveke tai viherhuone.

Aukion laidalla sijaitsevien asuntojen parvekkeiden tulee avautua aukiolle.

Parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä aukoiden ja katu-  
jen varsilla.

Maahan ulottuvia, levymäisiä parvekkeen kannattajia ei sallita.

Porrashuoneisiin on oltava kulku joko sekä kadulta että pihalta tai kulkuaukosta.

Porrashuoneiden tulee saada luonnonvaloa joko suoraan tai osittain myös välillisesti.

#### Pihat

Jokaisesta korttelista tulee laatia pihasuunnitelma, jossa viherrehokkuuden tavoiteluvun tulee olla 1,0.

Pihojen suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet, monipuolinen kasvillisuus, hulevesien viivytys ja yhteisöllisyys.

Piha-alue tulee toteuttaa kasvillisuudellaan monipuolisena alueena.

Piha-alueelle tulee istuttaa myös suuriksi kasvavia puulajeja, joiden elinmahdollisuudet tulee varmistaa riittävällä kasvualustoilla.

Hulevesien viivytys tulee toteuttaa kortteleittain. Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.

Rakennuksen ja katualueen välinen tila tulee kivetä tai käsitellä osana laadukasta kaupunkimaista katutilaa ja sen tulee liittyä sujuvasti katuun.

Pihalle ei saa rakentaa erillisiä talusrakennuksia.

Asuntokohtaisia pihvoja ei saa rakentaa kadun puolelle.

Tontteja ei saa aidata ja pihojen tulee olla yhteiskäytössä.

#### Pysäköinti

Polkupyöräpaikkoja tulee varata vähintään:

Asuminen: vähintään 2 pp/ asunto

Liiketilat: 1 pp/50 k-m<sup>2</sup>

Toimistotilat: 1 pp/80 k-m<sup>2</sup>

Polkupyörien tulee olla helposti käytettäviä ja säältä suojattuja. Polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa LPA-alueelle kortte-  
leihin 52325 ja 52334.

Autopaikkojen vähimmäisnormit ovat:

Asuminen: 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2 ap/3  
asuntoa. Normin mukaisesta autopaikkamäärästä saa vähentää 15 %, kun autopaikat ovat nimeämättömiä. Vuorottaiskäytölle voidaan antaa lievennetyt autopaikkavaatimukset erillisen selvityksen perusteella. Normin lisäksi tulee osoittaa 1 vieraspaikka/1 500 k-m<sup>2</sup> sekä lyhytaikaista huolto-  
pysäköintiä sekä kotipalvelujen pysäköintiä varten 1 ap/  
5 000 k-m<sup>2</sup> porraskäytävien läheisyyteen.

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

Toimistotilat: 1 ap/50 k-m<sup>2</sup>

Muiden tilojen autopaikkamääriä tarkastellaan tapauskohtaisesti.

Kortteleiden 52329 - 52333 autopaikat sijoitetaan LPA-alueelle kortteliin 52334.

Korttelin 52327 autopaikat sijoitetaan LPA-alueelle kortteliin 52325.

Huolto- ja kotipalvelupysäköintipaikat sekä liikuntaesteisten pysäköintipaikat sijoitetaan tonteille mahdollisimman lähelle sisäänkäyntejä.

Kvarteret ska ha minst tre byggnader utan platta tak. Minst ett tak ska bestå av gröntak och på minst ett tak ska det vara möjligt att ordna gemensamma aktiviteter.

I varje kvarter ska det finnas byggnadsvis variation i byggnadernas former och detaljer, grupperingen av fönster, våningstalen och de färger och material som används.

Varje kvarterfasad ska bestå av minst två byggnadsfasader.

I kvarter som gränsar till en park ska det på parkens sida finnas lägre byggnader eller byggnadsdelar för att så många bostäder som möjligt ska ha utsikt mot parken.

#### Byggnader

Gemensamma invånarlokaler ska framhåvas i behandlingen av fasader som gränsar mot gator, öppna platser och parker.

Varje bostad ska ha en balkong eller ett grönrum.

Balkongerna i bostäderna vid den öppna platsen ska öppnas mot den öppna platsen.

Balkongerna ska vara indragna utmed öppna platser och gator.

Skivformade balkongstöttor som når ända ner till marken är inte tillåtna.

Trapphusen ska ha en ingång antingen från både gatan och gården eller från passagen.

Trapphusen ska få dagsljus antingen direkt eller delvis också indirekt.

#### Gårdar

För varje kvarter ska en plan över gården utarbetas där grönytefaktorers målsättningsstal ska vara 1,0.

Vid planeringen av gårdarna ska man beakta behoven hos användare i olika åldrar, mångsidig växtlighet, fördröjningen av dagvatten och gemenskap.

Gårdsområdet ska förverkligas som ett område med mångsidig växtlighet.

I gårdsområdet ska man också plantera högväxta trädslag, vars livsbetingelser ska säkerställas med tillräckliga växtunderlag.

Fördröjning av dagvatten ska ordnas kvartersvis. Dräneringsvatten från husgrunder kan avledas så att det kan utnyttjas i parkområdet, vilket kan ske genom offentliga områden.

Området mellan byggnaden och gatuområdet ska stensläggas eller behandlas som en del av ett högklassigt urbant gaturum och det ska ansluta till gatan på ett smidigt sätt.

Fristående ekonomibygnader får inte byggas på gården.

Bostadsvisa gårdsplaner får inte byggas på gatans sida.

Tomterna får inte inhägnas och gårdarna ska användas gemensamt.

#### Parkerings

Cykelplatser ska reserveras till ett antal av minst:

Boende: minst 2 cp/ bostad

Affärslokaler: 1 cp/50 m<sup>2</sup>-vy.

Kontorslokaler: 1 cp/80 m<sup>2</sup>-vy.

Cyklarna ska vara lättillgängliga och skyddade mot väder. Cykelplatser får placeras i kvarteren 52325 och 52334 i LPA-området.

Miniminormen för bilplatser är:

Boende: 1 bp/100 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 2 bp/3 bostäder. Det normenliga antalet bilplatser får minska med 15 % när bilplatserna inte är namngivna. Lättnader i kraven på bilplatser kan ges för växelvis parkering utgående från en separat utredning. Utöver normen ska 1 gästplats/1 500 m<sup>2</sup>-vy samt 1 bp/5 000 m<sup>2</sup>-vy anvisas i närheten av trapphusen för kortvarig serviceparkering och hemtjänst.

Affärslokaler: minst 1 bp/100 m<sup>2</sup>-vy

Kontorslokaler: 1 bp/50 m<sup>2</sup>-vy

Antalet bilplatser för övriga lokaler granskas från fall till fall.

Bilplatserna för kvarteren 52329 - 52333 placeras i kvarteret 52334 i LPA-området.

Bilplatserna för kvarteret 52327 placeras i kvarteret 52325 i LPA-området.

Parkeringsplatserna för service och hemtjänst samt parkeringsplatserna för rörelsehindrade placeras på tomterna så nära entréerna som möjligt.

Y

**Yleisten rakennusten korttelialue.****Yleistä**

Alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla laadukasta ja toteutuksen korkeatasoista.

Rakennukseen saa sijoittaa myös liiketiloja.

Kortteliin 52328 tulee varata tila kiinteistömuuntamoa varten.

Kortteliin tulee sijoittaa taidetta, jonka teemana on vesi.

**Rakennukset**

Rakennus tulee jakaa toiminnallisiin osiin siten, että eri osien muodoissa ja yksityiskohdissa, kerrosluvuissa sekä käytettävissä väreissä ja materiaaleissa on vaihtelua.

Yleisön käyttöön soveltuvia tiloja tulee sijoittaa kaupunkikuvallisesti tärkeisiin paikkoihin; Äyrätien ja Rälssitien risteyksen äärelle sekä Pottiniitynaukion laidalle.

Äyrätien ja Rälssitien kulmaa tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin.

Rakennuksen tulee rajata aukiota vähintään niiltä osilta kuin tontti rajautuu aukioon.

Jätetiilat tulee sijoittaa rakennukseen.

Katolle saa sijoittaa oppimista tukevaa toimintaa ja taukutiloja.

**Pihat**

Tontin vihertehokkuuden tavoiteluvun tulee olla 1,2.

Rakennuksen ja katualueen välinen tila tulee pääasiassa kivetä tai käsitellä osana laadukasta kaupunkimaista katu-tilaa.

Hulevesien viivytys tulee toteuttaa kortteleittain. Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.

Huoltopiha tulee järjestää niin, ettei se korostu kaupunkikuvassa.

**Pysäköinti**

Autopaikkatarve on 40 ap.

Pysäköintialueelta tulee järjestää turvallinen ja miellyttävä jalankulku-yhteys rakennukselle.

Osan polkupyöräpaikoista tulee olla säältä suojattuja.

C

**Keskustatoimintojen korttelialue.**

Kortteleita 52321 - 52324 ja 52326 koskevia määräyksiä:

**Yleistä**

Alueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemojen - kaupallisuus ja oppiminen - tulee näkyä julkisivuissa ja pihoiilla pihoiilla toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena. Korttelit 52321 - 52323 sekä korttelit 52324 ja 52326 Rälssitien puoleisilta osiltaan ovat kaupallisen toiminnan vyöhykettä. Korttelit 52324 ja 52326 ovat aukion puoleisilta osiltaan oppimisen vyöhykettä.

Alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla laadukasta ja toteutuksen korkeatasoista.

Jokaisesta korttelista tulee laatia kokonaissuunnitelma rakennusten massoitelun, rakennustyyppien, materiaalien ja katto- muotojen osalta.

Kortteleihin 52321, 52323 ja 52324 tulee varata tilat kiinteistömuuntamoina varten.

Jätetiilat tulee sijoittaa rakennukseen tai LPA-kortteliin 52325 pysäköintitaloon.

**Pihat**

Jokaisesta korttelista tulee laatia pihasuunnitelma sekä taiteen ja valaistuksen suunnitelma. Taiteen teemana tulee olla vesi ja toteutustavan tulee olla kortteleittain erilainen.

Hulevesien viivytys tulee toteuttaa kortteleittain. Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.

Jokaisesta korttelista tulee laatia pihasuunnitelma, jossa vihertehokkuuden tavoiteluvun tulee olla 0,9.

Rakennuksen ja katualueen välinen tila tulee kivetä tai käsitellä osana laadukasta kaupunkimaista katutilaa ja sen tulee liittyä sujuvasti katuun.

Tontteja ei saa aidata ja pihojen tulee olla yhteiskäytössä.

**Kvartersområde för allmänna byggnader.****Allmänt**

Områdets arkitektur och miljöbyggande ska vara högklassigt och genomförandet ska hålla hög kvalitet.

I byggnaden får också affärslokaler placeras.

I kvarteret 52328 ska plats reserveras för en fastighetstransformator.

Kvarteret ska förses med konst som har vatten som tema.

**Byggnader**

Byggnaden ska delas in i funktionella delar så att de olika delarna är varierande beträffande former och detaljer, våningstal och de färger och material som används.

Utrymmen som lämpar sig för allmänhetens bruk ska placeras på stadsbildsmässigt viktiga platser; i korsningen av Örevägen och Frälsevägen samt vid Pottängsplatsen.

Hörnet av Örevägen och Frälsevägen ska framhåvas med arkitektoniska medel.

Byggnaden ska avgränsa den öppna platsen till minst de delar där tomten gränsar till den öppna platsen.

Soprum ska placeras i byggnaden.

Verksamhet som stödjer inlämningen och pausrum får placeras på taket.

**Gårdar**

Målsättningstalet för tomtens grönytefaktor ska vara 1,2.

Området mellan byggnaden och gatuområdet ska i huvudsak stenläggas eller behandlas som en del av ett högklassigt urbant gaturum.

Fördröjning av dagvatten ska ordnas på tomten. Dräneringsvatten från husgrunder kan avledas så att det kan utnyttjas i parkområdet, vilket kan ske genom offentliga områden.

Servicegården ska ordnas så att den inte framhåvs i stadsbilden.

**Parkering**

Bilplatsbehovet är 40 bp.

Från parkeringsplatsen ska en säker och trivsamt gångförbindelse ordnas till byggnaden.

En del av cykelplatserna ska vara väderskyddade.

**Kvartersområde för centrumfunktioner.**

Bestämmelser som gäller kvarteren 52321 - 52324 och 52326:

**Allmänt**

I området bildas verksamhetszoner vars teman - handel och inlämning - ska återspeglas i fasaderna och på gårdarna som funktionella och/eller konstnärliga teman. Kvarteren 52321 - 52323 samt kvarteren 52324 och 52326 är en zon för handelsverksamhet till de delar som ligger på Frälsevägens sida. Kvarteren 52324 och 52326 är till de delar som ligger mot den öppna platsen en inlämningszon.

Områdets arkitektur och miljöbyggande ska vara högklassigt och genomförandet ska hålla hög kvalitet.

För varje kvarter ska en helhetsplan utarbetas avseende byggnadernas gestaltning, byggnadstyper, material och takformer.

I kvarteren 52321, 52323 och 52324 ska plats reserveras för fastighetstransformatorer.

Soprum ska placeras i byggnaden eller i parkeringshuset i LPA-kvarteret 52325.

**Gårdar**

För varje kvarter ska en plan över gården samt en plan över konst och belysning utarbetas. Konsten ska ha vatten som tema och temat ska förverkligas på olika sätt i kvarteren.

Fördröjning av dagvatten ska ordnas kvartersvis. Dräneringsvatten från husgrunder kan avledas så att det kan utnyttjas i parkområdet, vilket kan ske genom offentliga områden.

För varje kvarter ska en plan över gården utarbetas där grönytefaktorernas målsättningstal ska vara 0,9.

Området mellan byggnaden och gatuområdet ska stenläggas eller behandlas som en del av ett högklassigt urbant gaturum och det ska ansluta till gatan på ett smidigt sätt.

Tomterna får inte inhägnas och gårdarna ska användas gemensamt.

**Pysäköinti**

Polkupyöräpaikkoja tulee varata vähintään:

Asuminen: vähintään 2 pp/ asunto

Liiketilat: 1 pp/50 k-m<sup>2</sup>

Toimistotilat: 1 pp/80 k-m<sup>2</sup>

Polkupyörien tulee olla helposti käytettäviä ja säältä suojattuja. Polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa LPA-alueelle kortteleihin 52325 ja 52334.

Autopaikkojen vähimmäisnormit ovat:

Asuminen: 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2 ap/3 asuntoa. Normin mukaisesta autopaikkamäärästä saa vähentää 15 %, kun autopaikat ovat nimeämättömiä. Vuorottaiskäytölle voidaan antaa lievennetyt autopaikkavaatimukset erillisen selvityksen perusteella. Normin lisäksi tulee osoittaa 1 vieraspaikka/1 500 k-m<sup>2</sup> sekä lyhytaikaista huolto-pysäköintiä sekä kotipalvelujen pysäköintiä varten 1 ap/5 000 k-m<sup>2</sup> porraskäytävien läheisyyteen.

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

Toimistotilat: 1 ap/50 k-m<sup>2</sup>

Muiden tilojen autopaikkamääriä tarkastellaan tapauskohtaisesti erillisen selvityksen mukaan.

Kortteleiden 52321, 52322, 52324 ja 52326 autopaikat sijoitetaan LPA-kortteliin 52325.

Huolto- ja kotipalvelupysäköintipaikat sekä liikuntaesteisten pysäköintipaikat sijoitetaan tonteille mahdollisimman lähelle sisäänkäyntejä.

**Kortteleita 52321, 52322, 52324 ja 52326 koskevia määräyksiä:**

**Rakennusoikeus**

Kortteleihin saa sijoittaa toimisto-, liike-, palvelu-, näyttely- ja asuintiloja, ympäristöhäiriöitä tuottamattomia työ- ja tuotantotiloja sekä julkisen hallinnon tiloja. Rälssitien ja Tikkurilantien varrella edellä mainittuja tiloja tulee sijoittaa vähintään kahteen alimpaan kerrokseen.

5 % korttelin asumiseen kohdistuvasta kerrosalasta tulee rakentaa asukkaiden yhteistiloiksi.

**Korttelit**

Kortteleiden tulee olla umpikortteleita, joissa rakennukset ovat toisissaan kiinni.

Kussakin korttelissa on käytettävä vähintään neljää eri kerroslukua, joihin kuuluu sekä pienin että suurin sallittu kerrosluku.

Kortteleissa on oltava vähintään kolmea (3) eri rakennustyyppiä: tornimainen pistetalo, terassitalo, matala pistetalo ja lamelli. Vierekkäisissä kortteleissa tulee yhdistellä eri rakennustyyppiä eri tavoin.

Korttelissa tulee olla vähintään kolme rakennusta, joissa ei ole tasakattoa. Vähintään yhden katon on oltava viherkatto ja vähintään yhdellä katolla on oltava mahdollisuus järjestää yhteisöllistä toimintaa.

Joka korttelissa tulee olla rakennuskohtaista vaihtelua rakennusten muodoissa ja yksityiskohdissa, ikkunajaoituksissa, kerrosluvuissa sekä käytettävien värien ja materiaalien suhteen.

Kunkin korttelijulkisivun on muodostuttava vähintään kahden rakennuksen julkisivusta.

Puistoon rajoittuvissa kortteleissa tulee puiston puolella olla matalampia rakennuksia tai rakennusosia niin, että mahdollisimman moniin asuntoihin avautuu puistonäkymä.

**Rakennukset**

Rälssitien ja Tikkurilantien varren rakennuksissa tulee olla arkadi tai muu säältä suojattu jalankulkijan vyöhyke.

Asukkaiden yhteistilojen tulee näkyä katuihin, aukioihin ja puistoihin rajautuvissa julkisivuissa.

Jokaisessa asunnossa tulee olla parveke tai viherhuone.

Aukion laidalla sijaitsevien asuntojen parvekkeiden tulee avautua aukiolle.

Parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä aukion laidalla ja katujen varsilla.

Asuntojen porrashuoneisiin on oltava kulku joko sekä kadulta että pihalta tai kulkuaukosta.

Porrashuoneiden tulee saada luonnonvaloa joko suoraan tai osittain välillisesti.

Maantasokerroksen kerroskorkeuden tulee olla vähintään 5 metriä.

**Pihat**

Pihojen suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet ja yhteisöllisyys.

**Parkering**

Cykelplatser ska reserveras till ett antal av minst:

Boende: minst 2 cp/ bostad

Affärslokaler: 1 cp/50 m<sup>2</sup>-vy.

Kontorslokaler: 1 cp/80 m<sup>2</sup>-vy.

Cyklarna ska vara lättillgängliga och skyddade mot väder. Cykelplatser får placeras i kvarteren 52325 och 52334 i LPA-området.

Miniminormen för bilplatser är:

Boende: 1 bp/100 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 2 bp/3 bostäder. Det normenliga antalet bilplatser får minska med 15 % när bilplatserna inte är namngivna. Lättnader i kraven på bilplatser kan ges för växelvis parkering utgående från en separat utredning. Utöver normen ska 1 gästplats/1 500 m<sup>2</sup>-vy samt 1 bp/5 000 m<sup>2</sup>-vy anvisas i närheten av trapphusen för kortvarig serviceparkering och hemtjänst.

Affärslokaler: minst 1 bp/100 m<sup>2</sup>-vy

Kontorslokaler: 1 bp/50 m<sup>2</sup>-vy

Antalet bilplatser för övriga lokaler granskas i varje enskilt fall utifrån en separat utredning.

Bilplatserna för kvarteren 52321, 52322, 52324 och 52326 placeras i LPA-kvarteret 52325.

Parkeringsplatserna för service och hemtjänst samt parkeringsplatserna för rörelsehindrade placeras påtomterna så nära entréerna som möjligt.

**Bestämmelser som gäller kvarteren 52321, 52322, 52324 och 52326:**

**Byggrätt**

I kvarteren är det tillåtet att placera kontors-, affärs-, service-, utställningslokaler och bostadsutrymmen, arbets- och produktionslokaler som inte stör omgivningen samt lokaler för offentlig förvaltning. Vid Frälsevägen och Dickursbyvägen ska ovannämnda lokaler placeras åtminstone i de två nedersta våningarna.

5 % av kvarterets våningsyta för boende ska användas för byggande av gemensamma utrymmen för de boende.

**Kvarter**

Kvarteren ska bestå av slutna kvarter där byggnaderna är sammankopplade.

I varje kvarter ska minst fyra olika våningstal användas, vilka omfattar både det minsta och det största tillåtna våningstalet.

Kvarteren ska ha minst tre (3) olika byggnadstyper: ett tornliknande punkthus, ett terrasshus, ett lågt punkthus och ett lamellhus. I intilliggande kvarter ska olika byggnadstyper kombineras på olika sätt.

Kvarteret ska ha minst tre byggnader utan platta tak. Minst ett tak ska bestå av gröntak och på minst ett tak ska det vara möjligt att ordna gemensamma aktiviteter.

I varje kvarter ska det finnas byggnadsvis variation i byggnadernas former och detaljer, grupperingen av fönster, våningstalen och de färger och material som används.

Varje kvarteretsfasad ska bestå av minst två byggnadsfasader.

I kvarter som gränsar till en park ska det på parkens sida finnas lägre byggnader eller byggnadsdelar för att så många bostäder som möjligt ska ha utsikt mot parken.

**Byggnader**

Byggnaderna mot Frälsevägen och Dickursbyvägen ska ha en arkad eller någon annan väderskyddad zon för fotgängare.

Gemensamma invånarlokaler ska synliggöras i de fasader som gränsar mot gator, öppna platser och parker.

Varje bostad ska ha en balkong eller ett grönrum.

Balkongerna i bostäderna vid den öppna platsen ska öppnas mot den öppna platsen.

Balkongerna ska vara indragna vid den öppna platsen och längs gatorna.

Bostädernas trapphus ska ha en ingång antingen från både gatan och gården eller från passagen.

Trapphusen ska få dagsljus antingen direkt eller delvis indirekt.

Markplansvåningen ska ha en våningshöjd på minst 5 meter.

**Gårdar**

Vid planeringen av gårdarna ska behoven hos användare i olika åldrar och gemenskap beaktas.

Piha-alue tulee toteuttaa kasvillisuudeltaan monipuolisena alueena.

Piha-alueelle tulee istuttaa myös suuriksi kasvavia puulajeja, joiden elinmahdollisuudet tulee varmistaa riittävillä kasvu- alustoilla.

Asutuntohtaisia pihoja ei saa rakentaa kadun puolelle.

**Korttelia 52323 koskevia määräyksiä:**  
Kortteliin 52323 saa sijoittaa toimisto-, liike-, palvelu- ja pysäköintitiloja, ympäristöhäiriötä tuottamattomia tuotantotiloja, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja sekä julkisen hallinnon ja julkisten palvelujen tiloja.

Rakennuksen pohjoissivun tulee olla kiinnostava puiston suuntaan.

Korttelissa tulee olla vähintään yksi viherkatto tai katolla on oltava mahdollisuus järjestää yhteisöllistä toimintaa.

Rälssitien puolelle tulee rakentaa viihtyisiä oleskelualue.

Pysäköintitiloissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.



#### Puisto.

Alueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemojen - kaupallisuus, oppiminen, liikunta ja viljely - tulee näkyä puistoissa.

Rälssipuisto on osa kaupalliseen toimintaan liittyvää vyöhykettä, minkä tulee näkyä puiston järjestelyissä toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.

Hule- ja tulvavesien käsittely tulee järjestää siten, että samalla luodaan erilaisia kaupunkipuiston paikkoja.

Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa kortteleista puistoalueen hyötykäyttöön, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.



#### Autopaikkojen korttelialue.

Alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla laadukasta ja toteutuksen korkeatasoista.

Kortteleihin 52325 ja 52334 tulee varata tilat kiinteistömuuntamoihin varten.

Pysäköintitalossa on oltava vähintään maantasokerroksessa myös muuta, asukkaita palvelevaa toimintaa etenkin aukioiden suuntaan. Katolla tulee olla yhteisöllisyyttä tukevia tiloja ja/tai toimintoja.

Pysäköintilaitokseen tulee järjestää polkupyörien säilytystiloja.

Pysäköintilaitoksessa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Pysäköintilaitokseen saa sijoittaa jätetiloja.

Kortteleihin tulee sijoittaa taidetta, jonka teemana on vesi.

Korttelin 52325 pysäköintilaitoksessa tulee näkyä oppimisteema toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.

Korttelin 52334 pysäköintilaitoksessa tulee näkyä viljelysteema toiminnallisena ja/tai taiteen aiheena.

Hulevesien viivytys tulee toteuttaa kortteleittain. Perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön, mikä voi tapahtua julkisten alueiden kautta.

Rakennuksen ja katualueen välinen tila tulee käsitellä kadun tavoin.

—————	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
— · — · — · —	Osa - alueen raja.
— — — — —	Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.
<b>52</b>	Kaupunginosan numero.
<b>VERO</b>	Kaupunginosan nimi.
<b>52321</b>	Korttelin numero.

ANNEFREDINKUJA

11000

as 75%

IV

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennus- alalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää asuin- huoneistoja varten.

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

Gårdsområdet ska förverkligas som ett område med mångsidig växtlighet.

I gårdsområdet ska man också planera högväxta trädslag, vars livsbetingelser ska säkerställas med tillräckliga växt- underlag.

Bostadsvisa gårdsplaner får inte byggas på gatans sida.

**Bestämmelser som gäller kvarter 52323:**

I kvarteret 52323 är det tillåtet att placera kontors-, affärs-, servicelokaler och parkeringsutrymmen, produktionslokaler som inte stör omgivningen, utrymmen för samhällsteknisk försörjning samt lokaler för offentlig förvaltning och offentliga tjänster.

Byggnaden ska ha en intressant nordsida mot parken.

Kvarteret ska ha minst ett gröntak eller så ska det finnas möjlighet att ordna gemensam verksamhet på taket.

En trivsam vistelse ska byggas på Frälsevägens sida.

Parkeringsutrymmena ska ha beredskap för laddnings- ställen för elbilar.

#### Park.

I området bildas verksamhetszoner vars teman - handel, inlämning, motion och odling - ska synliggöras i parkerna.

Frälseparken bildar en del av zonen för handelsverksamhet, vilket ska synas i parkarrangemangen som ett funktionellt och/eller konstnärligt tema.

Hantering av dag- och svämvatten ska ordnas så att det samtidigt bildas olika slags platser för stadspark.

Dräneringsvatten från husgrunder kan avledas från kvarteren så att det kan utnyttjas i parkområdet, vilket kan ske genom offentliga områden.

#### Kvartersområde för bilplatser.

Områdets arkitektur och miljöbyggande ska vara högklassigt och genomförandet ska hålla hög kvalitet.

I kvarteren 52325 och 52334 ska plats reserveras för fastig- hetstransformatörer.

Parkeringshuset ska också ha annan verksamhet för de boende i markplansvåningen, i synnerhet mot de öppna platserna. På taket ska det finnas utrymmen och/eller funktioner som stöder gemenskapen.

Förvaringsutrymmen för cyklar ska ordnas i parkerings- anläggningen.

ställen för elbilar.

Soprum får placeras i parkeringsanläggningen.

Kvarteren ska förses med konst som har vatten som tema.

Inlämningstemat ska synas i parkeringsanläggningen i kvarte- ret 52325 som ett funktionellt och/eller konstnärligt tema.

Odlingstemat ska synas i parkeringsanläggningen i kvarteret 52334 som ett funktionellt och/eller konstnärligt tema.

Fördröjning av dagvatten ska ordnas kvartersvis. Dränerings- vatten från husgrunder kan avledas så att det kan utnyttjas i parkområdet, vilket kan ske genom offentliga områden.

Utrymmet mellan byggnaden och gatuumrådet ska behand- las i likhet med gatan.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

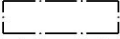
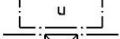


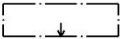
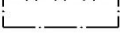
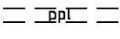
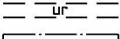
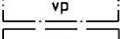
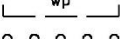
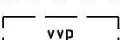

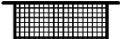

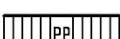
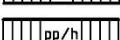
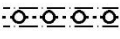
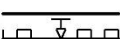
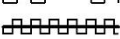
Kvartersnummer.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Beteckningen anger hur många procent av den på byggnadsytan tillåtna våningsytan som får användas för bostadslägenheter.

Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.

	<b>Rakennusala.</b>
	<b>Uloke.</b>
	<b>Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.</b> Aukon on oltava kahden kerroksen korkuinen.
	<b>Ohjeellinen rakennukseen jätettävä kulkuaukko.</b> Aukon on oltava kahden kerroksen korkuinen.
	<b>Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.</b>
	<b>Rakennusalan raja, jonka suuntaisesti julkisivu on rakennettava.</b>
	<b>Ohjeellinen pyöräilyn laatuikäytävä.</b>
	<b>Ohjeellinen ulkoilureitti.</b>
	<b>Pallokenttä.</b>
	<b>Ohjeellinen puro tai pienvesialue.</b>
	<b>Säilytettävä / istutettava puurivi.</b>
	<b>Ohjeellinen viljelypalsta-alue.</b>
	<b>Katu.</b>
	<b>Katuaukio/Tori.</b> Alueelle muodostuu toiminnallisia vyöhykkeitä, joiden teemojen - oppiminen, liikunta ja viljely - tulee näkyä aukioiden kalusteissa ja istutuksissa ja/tai taiteen aiheena.  Kortteleiden perustusten kuivatusvedet voidaan johtaa puistoalueen hyötykäyttöön julkisten alueiden kautta.  Aukioilla sijaitsevat, kortteihin johtavat ajoyhteydet tulee rakentaa vähintään 3 m:n päähän rakennusalojen aukionpuoleisista rajoista.
	<b>Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.</b>
	<b>Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huolto-ajo on sallittu.</b>
	<b>Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.</b> Johtokuja-alueelle ei saa sijoittaa kiinteitä tai raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa puita tai pensaita. Putket tulee tarvittaessa suojata rakentamisen aikana rakentamishankkeen toimesta.
	<b>Suuntaisliittymä.</b>
	<b>Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.</b>
(52329-52333)	<b>Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.</b>
	<b>MUUTA</b> Maaperän lijyypitoisuus on tarkistettava ja tarvittaessa maaperä puhdistettava ennen rakennustöiden aloittamista.
	<b>TONTTIJAKO</b> Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnoin ole toisin osoitettu.

**Byggnadsyta.****Utsprång.**

**Genomfartsöppning i byggnad.**  
Öppningen ska vara två våningar hög

**Riktgivande genomfartsöppning i byggnad.**  
Öppningen ska vara två våningar hög

**Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.**

**Gräns för byggnadsyta i vars riktning fasaden skall byggas.**

**Riktgivande kvalitetskorridor för/till/på cykling**

**Riktgivande friluftsled.**

**Bollplan.**

**Riktgivande bäck eller småvattenområde.**

**Trädrad som skall bevaras / planteras.**

**Riktgivande odlingslottområde.**

**Gata.**

**Öppen plats/Torg.**

De öppna platsernas i området bildas verksamhetszoner vars teman - inläring, motion och odling - ska återges i inventarier och planteringar och/eller som konstnärligt tema.

Dräneringsvatten från kvarterens husgrunder kan avledas genom offentliga områden så att det kan utnyttjas i parkområdet.

De öppna platsernas körförbindelser till kvarteren ska byggas på minst 3 meters avstånd från byggnadsytornas gränser till de öppna platserna.

**För gång- och cykeltrafik reserverad gata.**

**För gång- och cykeltrafik reserverad gata där service- trafik är tillåten.**

**Del av område reserverad för underjordisk ledning.**  
I ledningsgrändens område är det inte tillåtet att placera fasta eller tunga konstruktioner, utfyllnader, schakt och inte heller att plantera träd eller buskar. Ledningarna ska vid behov skyddas under byggandet genom byggprojektets försorg.

**Riktad anslutning.**

**Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.**

**Siffrorna inom parentes anger de kvarter vilkas bilplatser får förläggas till området.**

**ANNAT**

Jordmånens blyhalt ska kontrolleras och vid behov ska jorden saneras innan byggnadsarbetena inleds.

**TOMTINDELNING**

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

**Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala**  
Kaupunkisuunnittelu

**Verksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö**  
Stadsplaneringen

**Kaupunkimittaus**

**Stadsmätning**

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto  
ETRS-GK25,  
korkeusjärjestelmä  
N2000.

Plankoordinaatistojärjestelmä  
ETRS-GK25,  
höjdsystemet  
N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa \_\_\_ / \_\_\_ 20\_\_

Godkänd av stadsfullmäktige \_\_\_ / \_\_\_ 20\_\_

