

Vantaa  
Aviapolis

# 002196, VEROMIES

MANTTAALITIE 10-14



MAANKÄYTÖN, RAKENTAMISEN JA YMPÄRISTÖN TOIMIALA / KAUPUNKISUUNNITTELU

Asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 4.11.2019 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002196. Kaavoitus on tullut vireille 7.4.2017.

## 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

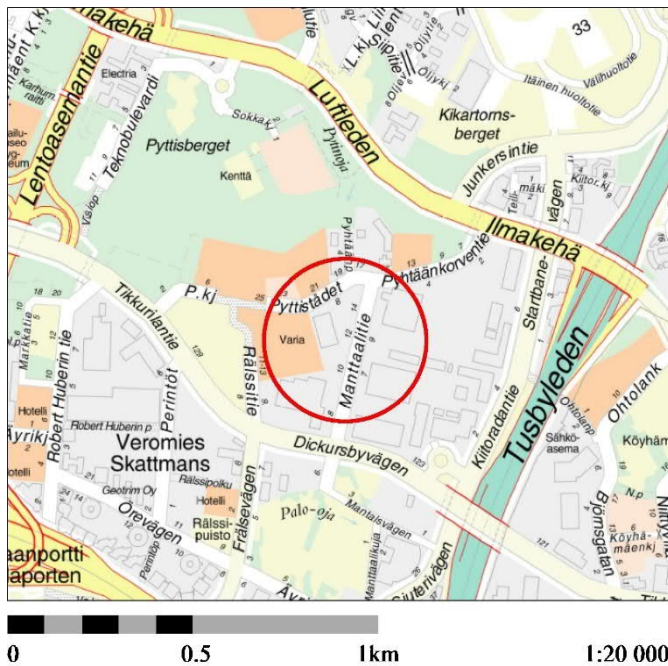
Asemakaavamuutos koskee osaa korttelista 52308 sekä virkistysaluetta, kaupunginosassa 52 Veromies. Muutos koskee kumoutuvassa asemakaavassa osaa korttelista 52308 ja katualuetta.

Tonttijaon muutos koskee osaa korttelia 52308, kaupunginosassa 52 Veromies.

Veromiehen kaavarungon mukaisesti alueelle suunnitellaan kaupunkimaista kerrostaloasumista. Alueelle suunnitellaan lisäksi asumista palveleva pysäköintitalo. Manttaalitietä pitkin kulkevaa Pytinojaa on tarkoitus hyödyntää vesiaiheena osana suunnitelmaa. Rakennusten maantasokerroksiin suunnitellaan townhouse-tyyppistä asumista. Alueelle on suunnitteilla rakentaa noin 32 000 uutta asuinkerrosneliömetriä. Toteutuessaan tämä mahdollistaisi noin 640 uuden asukkaan muuttamisen alueelle. Kaavaan liittyy toteuttamissopimus.

Kaavan laatija: Carina Ölander, asemakaavasuunnittelija, Vantaan kaupunki; [sukunimi.etu-nimi@vantaa.fi](mailto:sukunimi.etu-nimi@vantaa.fi), puh +358 438267039.

### 1.1 KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Kaava-alue sijaitsee reilun kilometrin päässä Aviapoliksen juna-asemasta, Veromiehen kaupunginosassa. Aluetta rajaa Pyhtäänkorventie, Manttaalitie ja ammattiopisto Varia.

### 1.2 KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Wulff-yhtiöiden kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 31.1.2013. Alpha I Oy:n jättämä kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 19.10.2016. Kaavamuutoksen numeroksi tuli työohjelmassa numerot 002196 ja 002323. Kaavasta käytetään tässä dokumentissa numeroa 002196.
- Kaavoitus tuli vireille 7.4.2017.
- Mielenpitoet pyydettiin 5.5.2017 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 7 kappaletta.
- Lausunnot ja muistutukset pyydettiin 23.10.2019 mennessä ja lausuntoja saatiin 4 kpl.

## 1.3 SISÄLLYSLUETTELO

<u>1.</u>	<u>PERUS- JA TUNNISTETIEDOT</u>	<u>1</u>
1.1	KAAVA-ALUEEN SIJAINTI	1
1.2	KAAVAPROSESSIN VAIHEET	1
1.3	SISÄLLYSLUETTELO	2
1.4	LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA	3
<u>2.</u>	<u>TIIVISTELMÄ</u>	<u>3</u>
<u>3.</u>	<u>LÄHTÖKOHDAT</u>	<u>5</u>
3.1	SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA	5
3.2	SUUNNITTELUTILANNE	12
<u>4.</u>	<u>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET</u>	<u>16</u>
4.1	SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VIREILLETULO	16
4.2	OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ	16
4.4	ASEMAKAAVAN TAVOITTEET	18
4.5	ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT	20
<u>5.</u>	<u>ASEMAKAAVAN KUVAUS</u>	<u>25</u>
5.1	KAAVAN RAKENNE	25
5.2	YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	25
5.3	ALUEVARAUKSET	27
5.4	KAAVAN VAIKUTUKSET	30
5.5	YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT	34
5.6	NIMISTÖ	34
<u>6.</u>	<u>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS</u>	<u>34</u>
<u>7.</u>	<u>KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET</u>	<u>35</u>

#### 1.4 LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA

- Piha- ja hulevesisuunnitelma, Aino Landscaping, 2019.
- Julkisten tilojen yleissuunnitelma/Kolmiopuiston (Pytinojanpuiston) ja Manttaalitien varren yleissuunnitelma, Sitowise, 2019.
- Aviapoliksen liikenneverkkoselvitys, Sitowise, 2018.
- Meluselvitys, Promethor, 2018.
- Aviapolis, Veromiehen verkot, Vantaan kaupunkisuunnitteluvirasto.
- Aviapoliksen kaavarunko, KV. 18.4.2016
- Aviapolis-kaavarungon liikennesuunnitelma, Ramboll, 2016
- Laskuojien kunnostustarpeen selvittäminen, Sito, 2015

## 2. TIIVISTELMÄ

Veromiehen kaavarungon mukaisesti alueelle rakennetaan kaupunkimaista kerrostaloasumista. Lisäksi alueelle rakennetaan asumista palveleva pysäköintitalo.

Manttaalitietä pitkin kulkevaa Pytinojaa hyödynnetään vesiaiheena osana suunnitelmaa. Pytinoja rakennetaan kaupunkimaisena kadun suuntaan ja loivana tulvaniittynä tontin suuntaan. Manttaalitien läntisen puolinen jalkakäytävä toteutetaan puistoraittina. Alueen koillisnurkassa Pytinoja säilyy luonnontilaisena, ja samalla alueella säilytetään osa koivuista. Pytinojanpuistoon varataan tilaa laajoille hulevesialtaille.

Rakennusten maantasokerroksiin rakennetaan townhouse-tyyppisiä asuntoja, jotka aukeavat Pytinojan ja Manttaalitien suuntaan.

Korttelipihoille tulee leikkipaikat ja talousrakennukset, joihin voi rakentaa mm. saunat. Pysäköintilaitoksen katolle suunnitellaan kasvihuoneita ja muita istutuksia.

Alueelle on suunnitteilla rakentaa noin 32 000 uutta asuinkerrosneliometriä. Toteutuessaan tämä mahdollistaa noin 640 uuden asukkaan muuttamisen alueelle. Asuinrakennusten kerroskorkeuden vaihtelevat viidestä kahdeksaan.

Käyttötarkoitus muuttuu Teollisuusalue T-3:sta ja katualueesta, asuinkerrostalojen alueeksi AK, autopaikkojen korttelialueeksi LPA sekä puistoksi VP.

Alueella sijaitsee vuonna 1987 rakennettu Wulffin käytössä oleva kauppavarasto. Se on tarkoitus purkaa.



PIHAN VIITESUUNNITELMA 1:800

Piha- ja hulevesisuunnitelma, Aino Landscaping

### 3. LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue Veromiehessä sijaitsee Kehä III:n, Tuusulantien ja Lentoasemantien välisellä alueella. Reilun kilometrin päässä kaava-alueesta sijaitsee Aviapoliksen asema.

Työpaikka-alueiden rakennukset sijaitsevat paikoin harvassa, luoden epäyhtenäistä kaupunkikuvaa, joka ei houkuttele kävelyyn.

Kaava-alueelta luoteeseen rakennettiin vuosina 1953–55 Aero Oy:n korjaamohenkilökunnalle tarkoitettu asuinalue, Aerola, jonka suunnitteli arkkitehti Alvar Aalto. Alue käsitti aluksi kaksi kaksikerroksista, rinteeseen sijoitettua asuinkerrostaloa sekä huoltorakennuksen. Lisäksi kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee 2010-luvun alussa rakennettuja asuinkerrostaloja sekä ilmailuopiston rakennukset.

Alueella sijaitsee vuonna 1987 rakennettu Wulffin käytössä oleva kauppavarasto.

##### 3.1.2 Luonnonympäristö



Kaava-alue ympäristöineen sijoittuu lentokentän selännealueen reunan pienipiirteiseen kalliomaistamaan. Kaava-alueen läpi kulkee Pytinoja, joka virtaa pohjoisesta Aerolan läpi ja jatkaa Manttaalietietä pitkin etelään. Kaava-alueen rakennettu osa on asfaltoitua. Rakentamattomalla osalla on koi-vikkoa ja muuta kasvustoa. Maaston korot vaihtelevat +24,5 ja +26,4 metrin välillä.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

#### Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Aviapoliksen suuralueen väestö kasvaa nopeasti. Vuonna 1997 väkiluku oli reilut 4 200 henkeä ja vuonna 2018 jo 19 143 henkeä. Väestön ennustetaan kasvavan vuoteen 2023 mennessä vajaaseen 21 000:een. Vireillä olevat kaavahankkeet muuttavat ennustetta arvioitua suuremmaksi.

Kaavamuutosalueen läheisyydessä asunnot ovat pääosin vuokra-asuntoja.

#### Palvelut ja työpaikat

Kaava-aluetta lähin palvelukeskittymä on Jumbo, reilun kilometrin päässä. Aviapoliksen keskustaan, reilun kilometrin päähän suunnitellaan myös palvelukeskittymää. Aviapoliksen kaavarungossa esitetty kiinnostavuuden kehä, jolle suunnitellaan kaupallisia palveluita kadunvarteen, kulkee vajaan puolen kilometrin päässä kaava-alueesta.

Aviapoliksen alueella oli vuonna 2015 lähes 36 500 työpaikkaa, mikä on kolmasosa koko Vantaan työpaikoista. Merkittävin työpaikkakeskittymä on lentokenttä, jonka toiminta laajenee koko ajan. Lentoasema on houkutelut ympärilleen yrityksiä, ja alueelle on vireillä suuri määrä toimitilahankkeita.

Lähimmät koulut ovat kansainvälinen koulu, POINT (Pakkalan oppimis- ja informaatiotalo), ja Veromäen koulu Kartanonkoskella. Pointin yhteydessä on myös kansainvälinen päiväkotiki, kirjasto ja yhteispalvelupiste.

#### Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Veromiehen alue on kaupunkikuvaltaan hajanainen. Lentokentätien ja Kehä III:n varrelle on viime vuosina rakennettu toimitiloja, mikä on jäsentänyt kadunvarsinäkyviä ja alueen ilme onkin muuttumassa.

Teollisuushallit ja tyhjät tontit ovat silti edelleen tyypillisiä kaupunkikuvalle.

Aerolan asuinalue 1950-luvulta on arkkitehtoninen yllätys metsäisessä rinteessä. Sen naapuriin on valmistunut muutama vuosi sitten uusia asuinkerrostaloja. Tummalla tiilellä verhotut rakennukset nousevat korkeimmillaan kahdeksaan kerrokseen. Ylhäällä mäellä sijaitsevat pistetalot näkyvät kauas Tuusulanväylälle asti. Alempana on matalampia asuinrakennuksia, ammattiopisto Varia sekä teollisuus- ja varastorakennuksia.

#### Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueen luoteispuolella, osoitteessa Pyhtäänkorventie 23 sijaitsee kaupunkikuvallisesti arvokas, suojeltu Aerolan alue. Tutkimuksessaan modernista vantaalaisesta rakennuskulttuurista arkkitehti Amanda Eskola nostaa erityisesti esiin Aerolan, joka on esimerkki harvinaisesta 1950-luvun rivitaloarkkitehtuurista. Aero Oy:n korjaamohenkilökunnalle rakennettu Aerola sijoittuu kallioisen moreenimäen lämpimälle etelärinteelle. Alvar Aallon suunnittelemat asuintalot porrastuvat luontevasti maastoon. Vuosina 1953–1955 rakennettujen rivitalojen arkkitehtuuri on yksinkertaista, mutta niissä ilmenee hyvin tekijänsä ajaton kädenjälki. Talot on huolellisesti remontoitu. Rajaus sisältää myös 1970-luvulla rakennetut kerrostalot, jotta alueen suojelutarpeet harkittaisiin tarkemmassa suunnittelussa kokonaisuutena. Lähiympäristön rakentuminen on sittemmin tapahtunut toisenlaisten suunnitelmien pohjalta, jotka eivät noudata Alvar Aallon alkuperäistä ideaa siitä, miten alue täydentyisi. Pyhtäänkorventien eteläpuolelle, jonne Aalto oli kaavaillut mm.

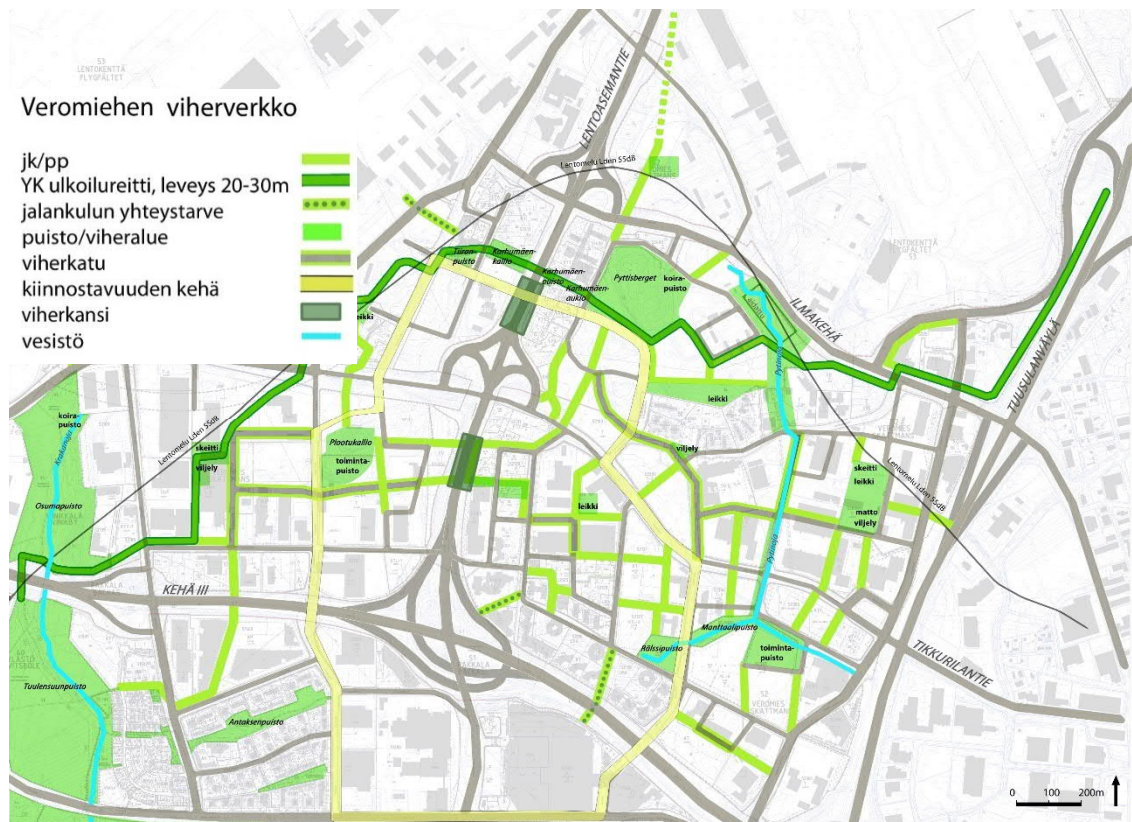
pallokenttää ja väljempää rivi- ja pientaloasutusta, on rakennettu oppilaitos. Aerolan kaksikerroksiset asuinrakennukset ja saunarakennus lähiympäristöineen on suojeltu asemakaavalla nro 001942.



Aallon suunnittelemat talot.

### Virkistys

Kaava-alueen läpi virtaa Keravanjokeen laskeva Pytinoja (Pyhtäänkorvenoja, Kirkonkylänoja), jossa on pieni koski. Koskea ympäröi tiivis kasvusto. Alueella on hienoja metsäisiä ja kallioisia kukkuloita mm. Pyttisberget. Kaavoitettavan alueen pohjoispuolitse on yleiskaavassa esitetty lähivirkistysalue ja Itä- ja Länsi-Vantaata yhdistävä ulkoilureitti, jota ei ole rakennettu. Aviapoliksen kaavarungossa kaava-alue on esitetty virkistysalueena, joka jatkuu pohjoiseen seuraten Pytinojaa.

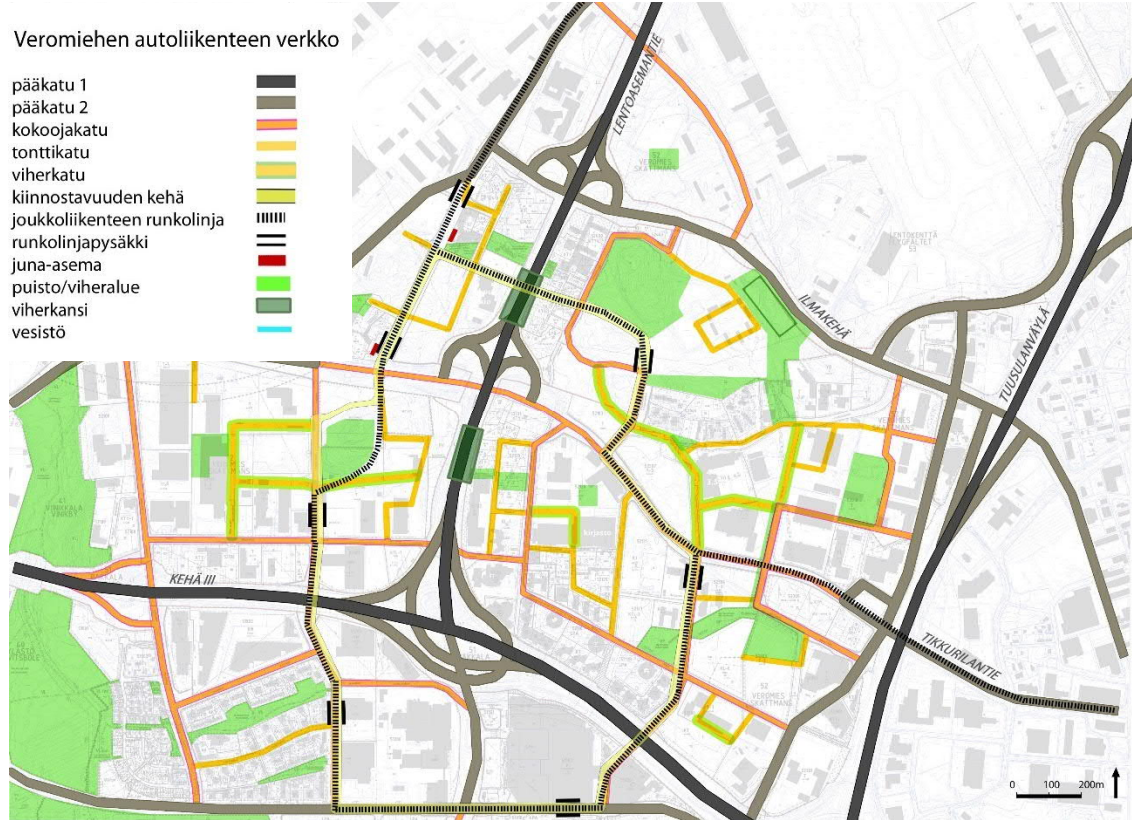


Veromiehen viherverkko, Veromiehen verkot -raportista



## Liikenne

Kaava-alue sijaitsee Ilmakehän ja Tikkurilantien välisellä alueella. Lännessä on Lentoasemantie ja idässä Tuusulanväylä. Alue liittyy Ilmakehään Pyhtäänkorventien kautta sekä Tikkurilantiehen Pyhtäänkorventien ja Manttaalitien kautta. Pyhtäänkorventie tulee tulevaisuuden liikenneverkossa olemaan liikennemääriltään rauhallisempi tonttikatu.



Ajoneuvoliikenneverkko, Veromiehen verkot -raportista

## Joukkoliikenne

Sekä Vantaan sisäiset että seutuliikenteen joukkoliikenneyhteydet ovat keskimääräiseen tasoon nähden monipuoliset ja alue on hyvin saavutettavissa. Aviapolis-asema on noin 1 kilometrin kävelymatkan päässä Lentoasemantien länsipuolella.

Lähimmät bussipysäkit ovat Tikkurilantien varressa. Tikkurilantiellä kulkevat linjat 46 (Tikkurila – Katriinan sairaala) ja 52 (Korso – Myyrmäki). Lentoasemantietä käyttävät mm. linjat 51 (Lentoasema – Hämeenkylä), 61 (Tikkurila – Lentoasema), 514 (Lentoasema – Westend), 519 (Lentoasema – Itäkeskus), 535 ja 540 (Lentoasema – Espoon keskus). Linjat 415, 451, 613, 615, 620 kulkevat Helsinkiin.

Yleiskaavassa on esitetty alustava joukkoliikenteen runkoyhteys (pikaraitiotielinjaus) Tikkurilantielle. Linjaus yhdistäisi Keski-Vantaan Tikkurilan kautta Porttipuistoon ja Hakunilaan. Lentoasemantielle, kevyen liikenteen sillan kohdalle, tulee linja-autopysäkit.

## Kävely ja pyöräily

Yhdistetyt kävely- ja pyörätiet on rakennettu Pyhtäänkorventien ja Pyhtäänkorvenkujan eteläpuolelle, Rälssitien itäpuolelle sekä molemmin puolin Teknobulevardia ja Ilmakehää.

## Vesihuolto

### Vedenjakelu

Kaava-alueen pohjoispuolella Pyhtäänkorventiellä kulkee vuonna 1976 rakennettu DN100 vesijohto. Kaava-alueen sisäpuolella kulkee poistuva vuonna 1964 rakennettu DN250 vesijohto. Alue kuuluu nykyisin Tikkurilan painepiiriin, jonka yläsäiliö (tilavuus 6700 m<sup>3</sup>, HW = +82.00 ja LW = +66.00) sijaitsee Hiekkaharjussa. Käyttövesi saadaan Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön paineenkorotuspumppaamon kautta.

### Jätevesiviemärinti

Kaava-alueen pohjoispuolella Pyhtäänkorventiellä kulkee vuonna 1976 rakennettu DN225 jätevesiviemäri. Kaava-alueen sisäpuolella kulkee poistuva vuonna 1964 rakennettu DN500 jätevesiviemäri. Alueen jätevedet johdetaan Veromiehen runkoviemäriin. Runkoviemäristä vedet johtuvat Köyhämäen mittausaseman kautta Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymän viemäritunneliin ja lopulta Viikinmäen keskuspuhdistamolle.

### Hulevesiviemärinti / hulevesijärjestelmä

Kaava-alueen itäpuolella Manttaalitiellä kulkee vuonna 1976 rakennettu DN300 hulevesiviemäri. Alueen hulevedet johtuvat Pytinojaan. Pytinojasta hulevedet kulkeutuvat Palo-ojan ja Kattilanojan ojan kautta Keravanjokeen.

## Kaukolämpö

Kaukolämpöverkko ulottuu alueelle.

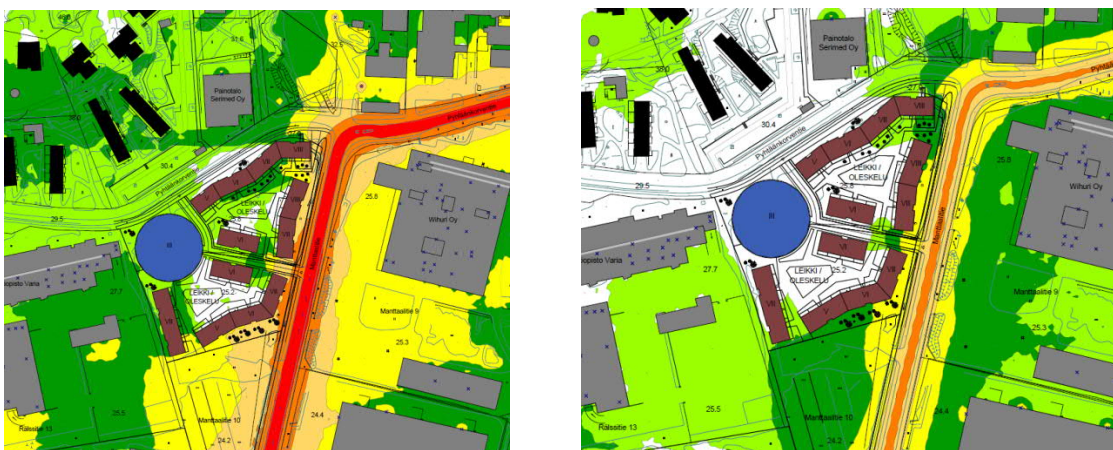
## Ympäristöhäiriöt

### Lentomelu

Suunnittelualue on yleiskaavan lentomeluvyöhykkeellä m3 (Lden 50–55 dB), mikä ei aseta rajoituksia alueen toiminnoille, mutta asettaa vaatimuksia rakenteiden ääneneristävyydelle. Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua  $\Delta L$  vastaan on oltava vähintään 35 dB.

### Tieliikennemelu

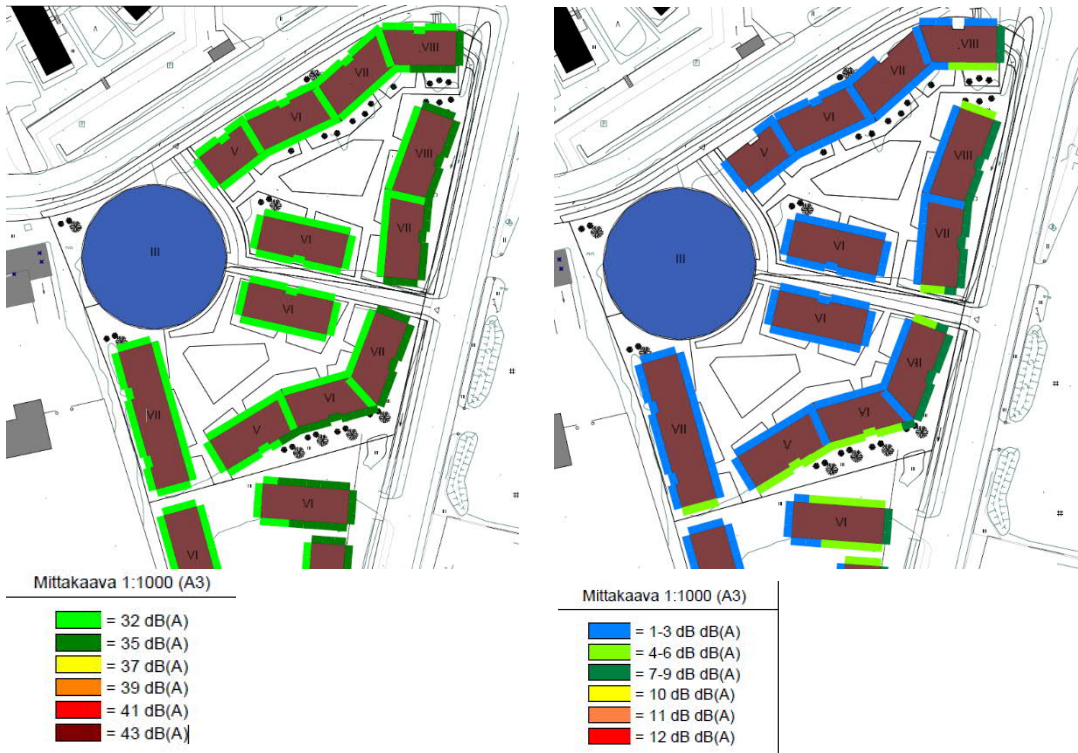
Promethor Oy teki kaavatyön yhteydessä alueesta meluselvityksen.



Kaava-alueen melutaso korttelipihoilla, päivä ja yö, Promethor Oy



Kaava-alueen melutaso julkisivuilla, päivä ja yö, Promethor Oy



Äänieristävyyshaatimukset julkisivuille ja parvekkeille, Promethor Oy

### Melutaso oleskelualueilla

Suunnitellut asuinrakennukset muodostavat muurimaisen rakenteen liikennemelua ja naapurikiinteistöjen toiminnan aiheuttamaa melua vastaan. Näin ollen päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvot sekä 50 dB(A) että 45 dB(A) saavutetaan suunnitelluilla ulko-oleskelualueilla kaikissa rakennusvaiheissa jo yksinomaan rakennusmassojen avulla.

### Julkisivujen vaatimukset ja asuinhuoneiden sijoittaminen

Asuinhuoneistojen julkisivujen ääneneristävyyshaatimukset ovat kaikilla julkisivuilla vähintään 32 dB(A) johtuen lentoliikenteen melusta. Asuinhuoneistojen julkisivujen ääneneristävyyshaatimukset ovat Manttaalitie 12–14 asuinrakennusten osalta 32 dB(A) - 35 dB(A).

Manttaalitiellä raskaan liikenteen osuus on tavanomaista suurempi. Julkisivujen ääneneristävyysvaatimusten määrittämisessä ei ole huomioitu Manttaalitien raskaan liikenteen aiheuttamia hetkellisiä maksimiäänitasoja sekä mahdollista pienitaajuista moottorimelua. Nämä on syytä huomioida Manttaalitien lähimmillä tien vastaisilla julkisivuilla rakennussuunnitteluvaiheessa erillisessä julkisivun ääneneristävyyselityksessä, kun tilojen dimensiot, rakenteet ja käyttötarkoitus on tiedossa.

#### Parvekkeiden vaatimukset

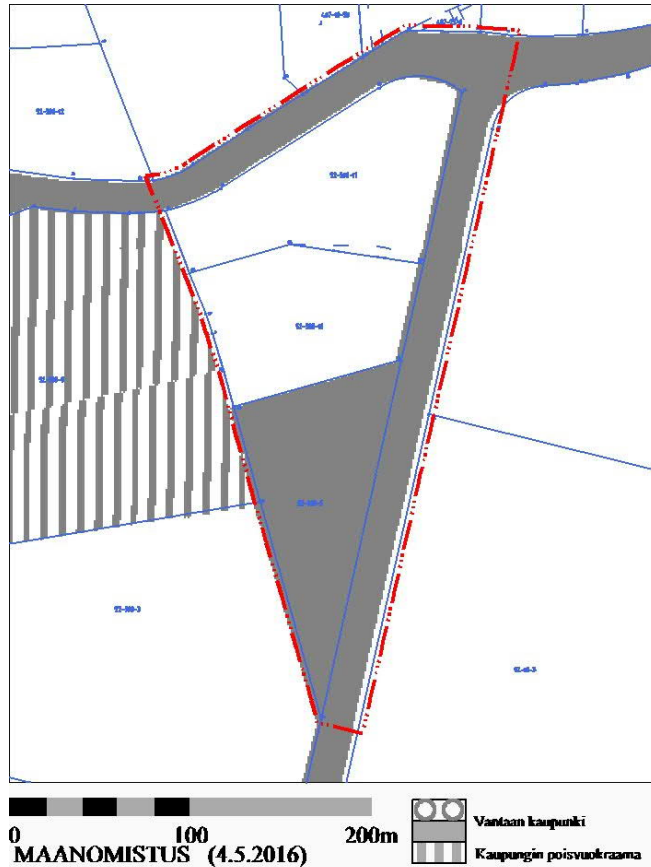
Parvekelasitusten vaatimukset ovat suurimmillaan Manttaalitie 12–14 asuinrakennusten osalta 7–9 dB(A).

#### Melumittaukset

Kaava-alueella suoritettiin valvottuja ympäristömelumittauksia 17.10.2018 kahdessa mittauspisteessä osoitteissa Manttaalitie 10 ja 14. Mittauspisteiden sijainnit ja mitausten äänitasokuvaajat on esitetty liitteessä 7. Kuulohavaintojen perusteella Kehä III:lta kuului mittauspisteille tasaista liikenteen kohinaa. Lähialueen teiltä ja naapurikiinteistöiltä kuului satunnaisesti raskaiden ajoneuvojen ohiajoa/moottorimelua tai peruutussummerin ääntä. Mittausten aikana kaava-alueen yli lensi useita lentokoneita. Lentokoneiden ylilennon aiheuttama hetkellinen maksimiäänitaso oli mitausten aikana välillä 65–77 dB(A) molemmissa mittauspisteissä. Ympäristömelumittausten keskiäänitaso oli välillä 56–58 dB(A) ja arvio tieliikenteen aiheuttamasta keskiäänitasosta oli mitaajan arvioimana ≈ 55 dB(A). Melumittausten tarkemmat tulokset selostuksen liitteenä.

#### 3.1.4 Maanomistus

Kaavoitettavan alueen maanomistajia ovat Reserve Capital Finland Oy, Alpha I Oyc/o Asianajotsto Bützov Oy ja Vantaan kaupunki.



## 3.2 SUUNNITTELUTILANNE

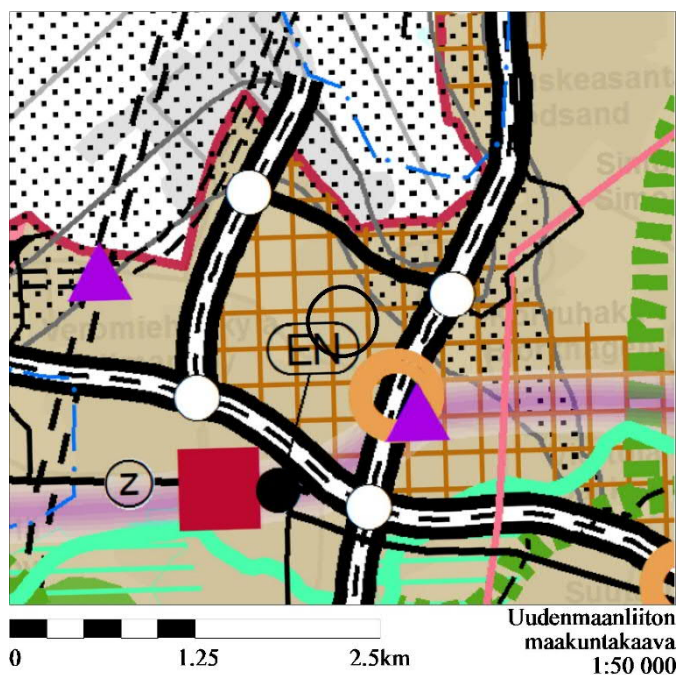
### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### 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 verkostojen varten on varattava riittävät alueet ja edistettävä niiden jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.

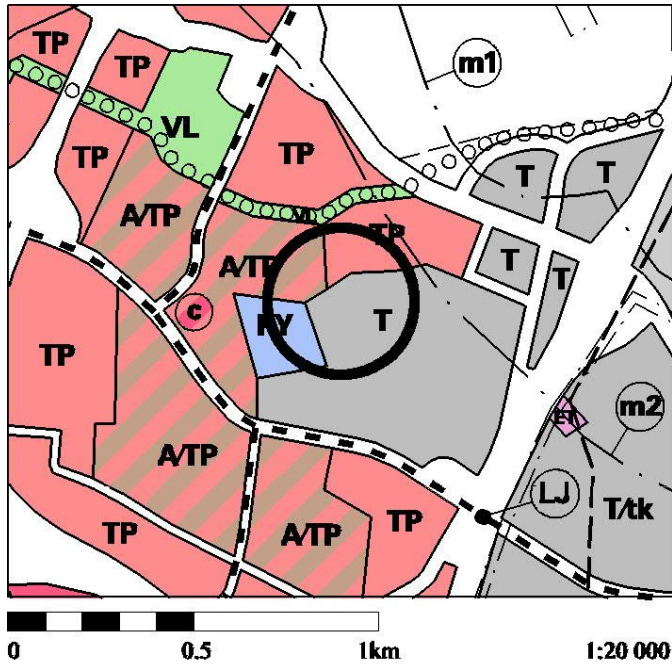
Helsingin seutua kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle. Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Hanke on näiden tavoitteiden mukainen. Tavoitteiden toteutuminen on selostettu tarkemmin selostuksen kohdissa 4 ja 5.

#### Maakuntakaava



Uudenmaan maakuntakaava (8.11.2006). Kaavamuutosalue on merkitty maakuntakaavaan tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi. Maakuntakaavaa täydentää 2. vaihemaa-kuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 30.10.2014. Kaavahanke on maakuntakaavan mukainen.

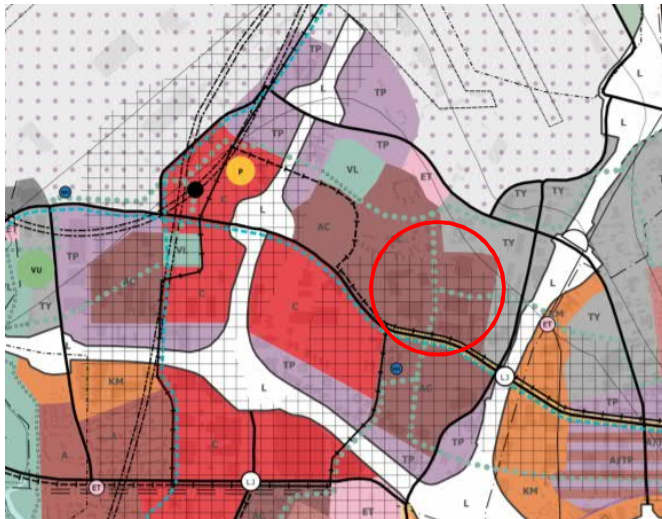
## Yleiskaava



Alue on yleiskaavassa teollisuustoimintojen aluetta (T). Kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymä yleiskaava on tullut voimaan 25.2.2009.

Voimassa oleva yleiskaava on Aviapoliksen alueen osalta vanhentunut. Aviapoliksen maankäyttösuunnitelmat ovat yleiskaavan laadinnan jälkeen muuttuneet täysin. Aviapoliksesta on jo pitkään suunniteltu sekoittuneiden toimintojen kaupunkia, joka tukeutuu lentokenttään, ja jossa asunnot, työpaikat ja virkistys tukevat toisiaan. Tämä uusi näkemys Aviapoliksen alueesta on esitetty jo monessa aluetta koskevassa suunnitelmassa, jotka on lueteltu tässä kappaleessa.

## Valmisteilla oleva yleiskaava 2020



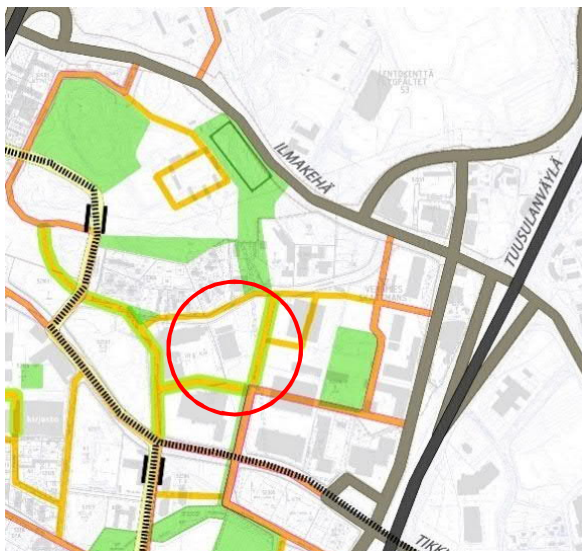
Valmisteilla olevassa yleiskaavassa suunnittelualue on asuntovaltaista keskusta-alueita (AC). Manttaalitietä pitkin kulkee virkistysalueyhteys. Koko kaava a-alue on kestävä kasvun vyöhykettä.

## Aviapoliksen kaavarunko



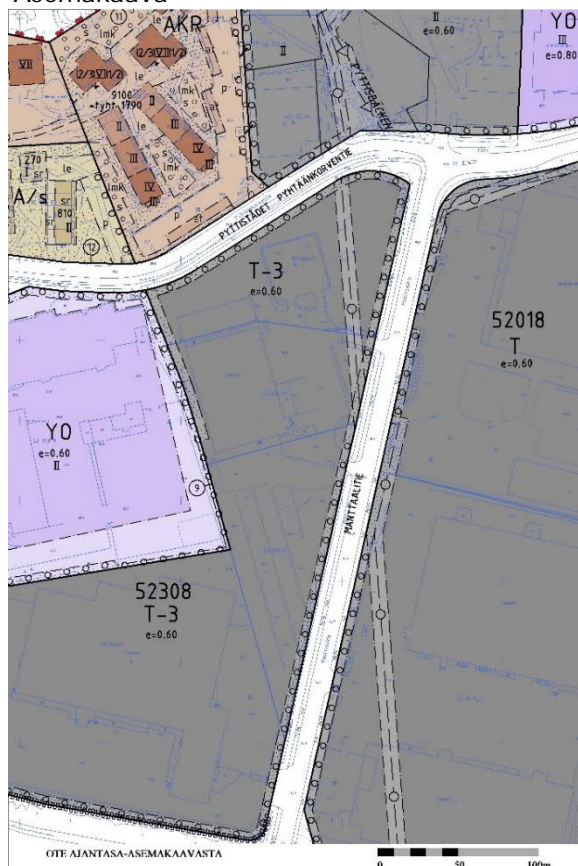
Aviapoliksen kaavarungossa esitetään uudet kehittämissperiaatteet lentoaseman eteläpuoliselle Veromiehen alueelle. Nykyistä työpaikka-aluetta kehitetään jatkossa monipuolisena työnteon, asumisen, palvelujen ja virkistyksen kaupunkina. Ensimmäiset urbaanit ja viihtyisät korttelialueet valmistuvat vuoteen 2020 mennessä. Aviapoliksen kaavarungossa asemakaavamuutoksen alue on osoitettuna merkinnällä asumisvaltainen, sekoittuneiden kaupunkitoimitojen alue.

## Veromiehen verkot



Veromiehen verkot -työ (Kaupunkisuunnittelulautakunta 20.8.2018) tarkentaa kaavarunkoa. Siinä kokoojakuja, jotka kaavarungossa kulkee kaava-alueen läpi, on linjattu kulkemaan idempänä. Kaavaehdotus noudattaa Veromiehen Verkot -työtä virkistysalueen, katujen ja korttelialueiden suhteen.

## Asemakaava



Kaavamuutosalueella on voimassa asema-kaava Veromies 2B (YM 13.8.1985). Koko kaavamuutosalue on osoitettu voimassa olevassa asemakaavassa Teollisuus- ja varastorakennusten ja laitosten korttelialueeksi (T3). Kaavan mukaan rakennusten korkeus saa olla enintään 12 metriä. Rakennusoikeutta on merkitty alueelle tehokkuusluvulla\* e=0,60. Osoitteiden Manttaalitie 12-14 yhteenlaskettu rakennusoikeus on 10 797 kerrosneliometriä. Kaava-alueen läpi on varattu maanalaista johtoa varten alue, jolle ei saa istuttaa puita. Pyhtäänkorventien ja Manttaalitien varsille sekä tonttien länsireunalle on osoitettu istutettavaa aluetta. Pyhtäänkorventien ja Manttaalitien varsille on lisäksi osoitettu istutettavat puurivit.

## Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma



Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU 2050 määrittelee seudullisen maankäytön tahtotilan ja toimii tausta-ainestona Helsingin seudun liikennejärjestelmälle HLJ2015 sekä Helsingin seudun asunstrategialle. MASU 20150 on strateginen suunnitelma, joka osoittaa seudun maankäytön kehittämisen vyöhykkeet. Yhteisesti sovittujen tavoitteiden mukaisesti 80% uudesta asuntotuotannosta ohjataan seudun ensisijaisesti kehitettävälle vyöhykkeelle (kartan tumman ruskea vyöhyke). Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt suunnitelman 11.5.2015.



## 4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

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

Wulff-yhtiöiden kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 31.1.2013. Alpha I Oy:n jättämä kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 19.10.2016. Kaavamuutoksen numeroksi tuli työohjelmassa numerot 002196 ja 002323.

Kaavoitus tuli vireille 7.4.2017.

### 4.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

#### 4.3.1 Osalliset

- alueen maanomistajat
- naapurit (viereisten alueiden omistajat ja vuokralaiset)
- asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukas- ym. yhdistykset
- ne, jotka katsovat olevansa osallisia
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: maankäyttötoimi (KIAS, rakennusvalvonta, ympäristökeskus, tekninen toimiala), Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, kaupunginmuseo
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: HSL, HSY, Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan Energia Oy, Elisa Oyj ja HSL.

#### 4.3.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin mielipiteet 5.5.2017 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 7 kappaletta.

- Wihuri Oy ilmoitti, toimintansa aiheuttavan melua, joka ei ole yhteensopivaa asumisen kanssa.
- Vantaan energia kertoi, että suunnittelualueelle tarvitaan tilavaraukset kiinteistömuuntamoille.
- HSY ilmoitti, että kaavamuutosalueella sijaitsee vanhoja vesihuollon jakelu- ja runkojohtoja, jotka on siirrettävä pois rakentamisen tieltä. Tulevissa suunnitteluvaiheissa on tehtävä tiivistä yhteistyötä HSY:n vesihuoltoasiantuntijoiden kanssa. Kaavaselostuksen liitteeksi laaditaan vesihuollon esisuunnitelma, jossa vesihuoltoa koskevat toimenpiteet on esitetty. Kaavaselostuksessa esitetään uuden vesihuollon pituus ja alustavat vesihuollon siirtokustannukset.
- Muilla ei ollut huomautettavaa kaavasta.

Nähtävilläolo ja lausuntojen pyytäminen sekä lausuntojen ja muistutusten huomioiminen.

Asemakaavaehdotus on ollut kaupunginhallituksen 23.9.2019 päätöksellä MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 24.9.–23.10.2019 ja kaupunkisuunnittelu on pyytänyt siitä lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta, Helsingin seudun liikenteeltä (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY) sekä Vantaan Energia Oy:ltä.

Määräaikana ei jätetty yhtäkään muistutusta.

Lausuntoja saatiin 4 kpl. Lausuntojen huomioiminen on esitetty kunkin lausunnon yhteydessä kursivilla ja merkeillä (→).

Vantaan Energia ja Vantaan sähköverkot Oy:

Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. Alueelle tarvitaan tilavaraus kiinteistömuuntamolle. Alustavasti muuntamotila tulee sijoittaa maantasokerrokseen LPA taloon sen itäpuolelle. Sijoitukseen vaikuttaa lopullinen tonttijako ja tonttien rakennustehokkuus. Muuntamotilan sijoitusta tarkennetaan tarkemmassa kohdesuunnittelussa. Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

(→ *Korttelialueelle toteutuneet maanalaiset putket ja johdot ovat kaupungin paikkatietojärjestelmissä, josta ne tarkistetaan ja huomioidaan aina kun alueelle myönnetään rakennuslupia. Mikäli maanalaisia verkostoja on tarpeellista siirtää, siirtokustannuksiin sovelletaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laadittua yhteistyösopimusta.*

Kiinteistömuuntamo on huomioitu asemakaavan määräyksissä, jossa sanotaan että "Molemmissa pihapiireissä, yhteen rakennukseen on varattava tila kiinteistömuuntamoa varten.")

HSL Helsingin seudun liikenne:

HSL on lausunut Veromiehen asemakaavamuutosluonnoksesta seuraavaa: "HSL Helsingin seudun liikenne toteaa, että 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."

HSL Helsingin seudun liikenteellä ei ole kaavamuutokseen muuta lausuttavaa.

(→ *Pikaratikan linjaus on huomioitu suunnittelussa.*)

Uudenmaan ELY-keskus:

Vaikka Manttaalitien suunnan julkisivuille kohdistuva melutaso jää alle 65dB olisi hyvä, että asunnot avautuisivat myös hiljaiselle puolelle. Kaavaselostuksen sivulla 22 olevan kuvan mukaan tämä on pyrkimyksenä. Tavoitteen varmistamiseksi asia on syytä kirjata myös kaavamääräyksiin. Kaavassa annetut määräykset julkisivujen äänieristävyydestä riittävät.

(→ *Promethor Oy teki kaavatyön yhteydessä alueesta meluselvityksen. Suunnitellut asuinrakennukset muodostavat muurimaisen rakenteen liikennemelua ja naapurikiinteistöjen toiminnan aiheuttamaa melua vastaan. Näin ollen päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvot sekä 50 dB(A) että 45 dB(A) saavutetaan suunnitelluilla ulko-oleskelualueilla kaikissa rakennusvaiheissa jo yksinomaan rakennusmassojen avulla. Julkisivuille on annettu äänieristävyyksivaatimukset. Asuinhuoneistojen julkisivujen ääneneristävyyksivaatimukset ovat Manttaalitie 12–14 asuinrakennusten osalta 32 dB(A) - 35 dB(A). Rakennussuunnitteluvaiheessa ratkaistaan tilojen dimensiot, rakenteet ja käyttötarkoitukset tarkemmin.)*

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY

-Alueella sijaitsee vanhoja runko- ja jakelujohtoja: vuonna 1964 rakennetut 250 mm valurautainen vesijohto ja 500 mm betoninen jätevesiviemäri ja vuonna 1966 rakennetut 150 mm valurautainen vesijohto ja 225 mm betoninen jätevesiviemäri.

-Siirrettävän vesihuollon laajuus (215 m) ja alustava kustannusarvio (0,36 M€ (0%)) on esitetty kaavaselostuksessa, mikä on erittäin hyvä asia. On toivottavaa, että kyseiset tiedot löytyisivät jatkossa poikkeuksetta jokaisesta kaavaselostuksesta.

-Kaavaselostuksessa todetaan: "Kaava-alueelta siirretään saneeraustarpeessa oleva vesi- ja viemäriverkosto Manttaalitielle. Samalla putkien kapasiteettia nostetaan". Tosiasiassa vielä ei ole olemassa täysin varmaa tietoa putkien kunnosta eikä siten myöskään saneeraustarpeesta, koska tiedot sisältävää HSY:n työstämää lentoaseman esisuunnitelman lopullista hyväksyttyä versiota ei ole vielä julkistettu. Putkikokoja todennäköisesti kasvatetaan.

-Kaavaselostuksen liitteenä olevassa esisuunnitelmassa ei ole esitetty lainkaan nykyistä vesihuoltoa. Vakiintunut tapa on, että nykyinen poistuva vesihuolto esitetään ohuella viivatyypillä ja mikäli kyseessä on siirrettävä/hylättävä linja, se merkitään lisäksi rukeilla. Uusi vesihuolto esitetään selvästi paksummalla viivatyypillä. Esisuunnitelmassa on myös suositeltavaa käyttää viitetekstejä. Esisuunnitelman toivoisi toisin sanoen olevan hieman informatiivisempi.

(→Kyseessä on kaava-alueen esisuunnitelma, johon tiedot putkikoon kasvattamisesta on saatu HSY:n lentoaseman esisuunnitelmaluonnoksesta. Jatkosuunnittelussa tullaan tarkistamaan putkikoot HSY:n varmistuneen suunnitelman mukaiseksi.

Kaupungilla on menossa tietojärjestelmä uudistus, jonka johdosta suunnitelmien ulkoasu on kehitysvaiheessa. Pyrimme selkeyttämään suunnitelmien ulkoasua tulevissa kohteissa.)

Nähtävilläolon jälkeen tehdyt tarkistukset

Nähtävillä olon jälkeen kaavakarttaan ei ole tehty muutoksia ja määräyksiin on korjattu teknisiä virheitä.

#### 4.4 ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

##### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Vantaan valtuustokauden 2013-2017 strategia (Kv 17.6.2013/15.6.2015):

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

Maa- ja asuntopoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018)

- Kaupungin omistaman maan ja asemakaavoitettujen täydennysrakentamisalueiden kaavoittaminen on etusijalla.
- Asuntotuotantoa varten asemakaavavarantoa lisätään niin, että se vastaa viiden vuoden rakentamisen tarvetta.
- Kaavoituksen tavoitteena on laatu, kohtuuhintaisuus, toteuttamiskelpoisuus ja kaupunkirakenteen eheys.
- Korkeaa rakentamista ja täydennysrakentamista edistetään aktiivisesti asemanseuduilla ja keskustoissa, joissa on hyvät palvelut.

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.

## 4.4.2 Muut tavoitteet

## Kaupunkisuunnittelun tavoitteet:

- Pytinojan hyödyntäminen vesielementtinä Manttaalitien varrella.
- Manttaalitien rakentaminen viherkatuna sekä kävelyyn huokutteleva vihreä Manttaalitien varsi.
- Riittävät hulevesialueet Pytinojan puistossa.
- Suojaisat korttelialuiden sisäpihat, joissa runsaasti maanvaraisia istutuksia.
- Townhouse-tyyppiset asunnot Manttaalitielle ja Pytinojanpuistoon.

## 4.5 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT



Ensimmäinen luonnos, roborttiparkki



Perinteinen pysäköintilaitos

Pytinojalle annettu lisää tilaa, korttelialuetta laajennettu etelään. Pysäköintilaitoksella uusi muoto.

Viitesuunnitelman kehittyminen suunnittelun edetessä, Sigge arkkitehdit

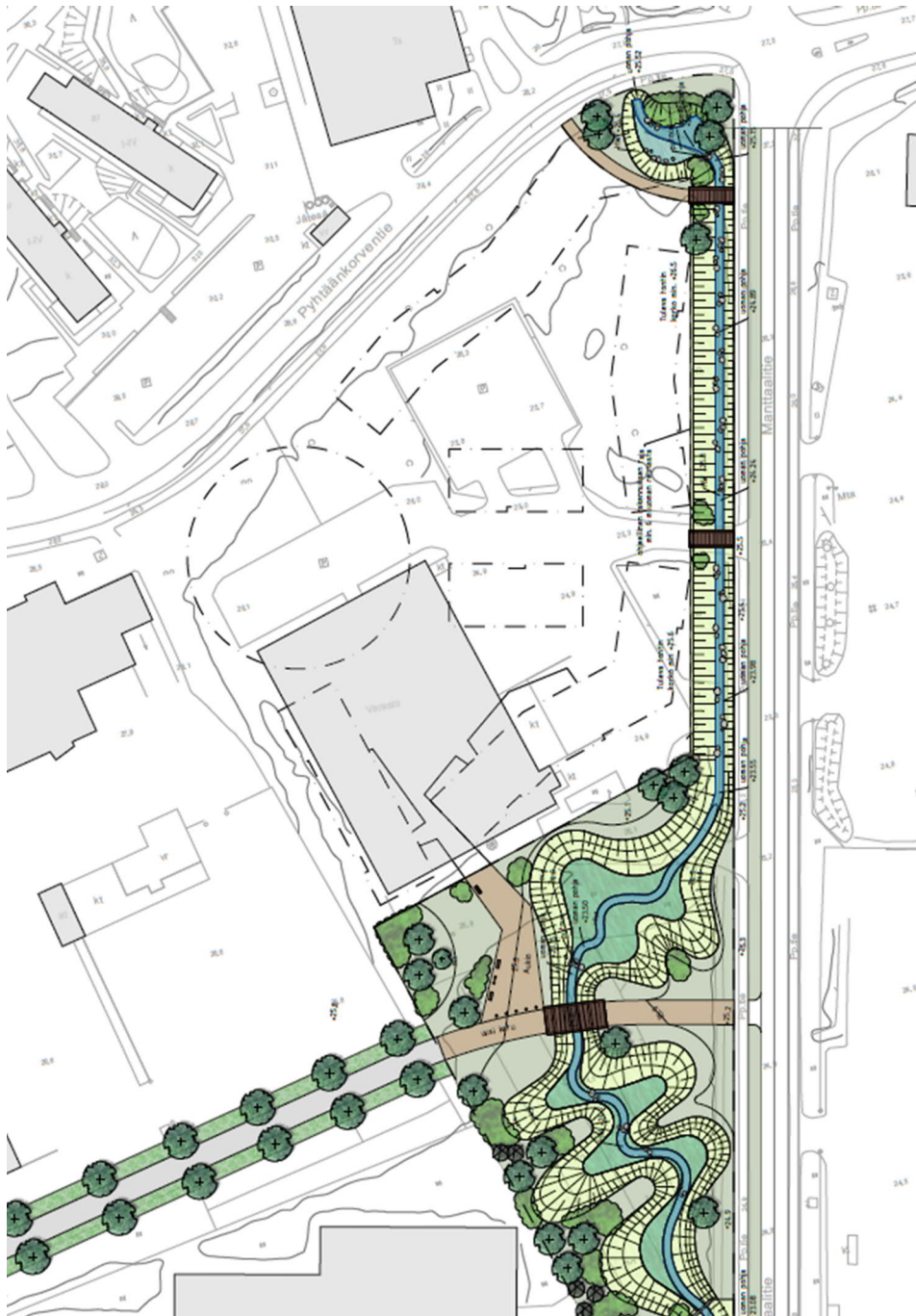
Pytinoja ja Manttaalitien varsi on alusta lähtien asettanut lähtökohdan rakentamiselle. Tavoitteena on ollut kaupunkimainen, käveltävä, vihreä ja Pytinojan vesiaiheeseen nojautuva Manttaalitie. Tämän takia rakentaminen on haluttu tuoda Manttaalitien varteen. Samoin on haluttu avata ensimmäisen kerroksen asuntoja kadun suuntaan, luoden townhouse-tyyppistä asumista alimpaan kerrokseen.

Pytinojan vedenmäärä vaihtelee suuresti sateiden mukaan. Tarvittavan tulvaniityn laajuutta on tutkinut Kolmiopuiston (Pytinojanpuiston) ja Manttaalitien varren yleissuunnitelmassa Sitowise, jolloin huomattiin, että rakentamista jouduttiin siirtämään kauemmas nykyisestä katulinjasta, jotta suurempien vesimäärien aikaan vesi mahtuisi tulvaniityn alueelle. Samassa yhteydessä päädyttiin laajentamaan rakentamisaluetta hieman etelään, Pytinojanpuiston suuntaan. Koska Manttaalitien läntisen puolinen jalankulku haluttiin mahdollisimman lähelle Pytinojaa, päädyttiin rakentamaan se puistoraittina, joka kulkee hieman katua matalammalla tasolla. Näin saatiin kapea puistoalue, joka kulkee koko kaava-alueen reunassa Manttaalitien varrella.

Rakentamisen alueen koko ja muoto on ohjannut kahteen isoon kortteliin suojattuine sisäpihoinen. Ajatus on ollut, että korttelialueiden välistä kulkee yleinen jalankulku, sillalla Pytinojan yli.

Näiden määreiden ympärillä rakennusmassojen muoto, laajuus ja tarkka sijainti on suunnittelun edetessä hakeneet paikkaansa. Myös pysäköintilaitoksen muoto ja koko on hakenut lopullista muotoaan. Alussa selvitettiin myös ns. robottiparkkitalon mahdollisuutta. Tämä olisi ollut perinteistä parkkitaloa pienempi, mutta lopullisessa suunnitelmassa siitä kuitenkin luovuttiin.

Alueen koillisosassa rakentaminen on saanut väistää Pytinojaa, joka siinä kohdassa säilyy luonnonmukaisena.



Kolmiopuiston (Pytinojanpuiston) ja Manttaalitien yleissuunnitelmassa mitoitettiin Pytinojan tilantarve Manttaalitien varressa. Suunnitelman johdosta jouduttiin siirtämään Manttaalitien varren rakennuksia lanteen päin. Sitowise.



L00

AVIAPOLIS  
MANTTAALITIE 14 VANTAA 01530

ASEMA 1:1000  
28.6.2019

93818

Valmis viitesuunnitelma, Sigge Arkkitehdit





Alimman kerroksen asunnot, Manttaaliten ja Pytinojan puiston varsilla asunnoilla on omat sisäänkäynnit puiston suuntaan, Sigge Arkkitehdit.

#### 4.5.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Lopullisessa suunnitelmassa on huomioitu Pytinojan tilantarve, meluselvityksen vaatimukset, pysäköintilaitoksen koko ja sovitettu rakennetut korttelit toimivalla tavalla rakentamisalueelle, huomioiden jalankulkureitit, sillat ja säilytettävät puut.

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 KAAVAN RAKENNE

Asemakaavalla muutetaan nykyinen teollisuusalue asuinkäyttöön. Olemassa oleva rakennus puretaan. Manttaalitietä pitkin kulkeva Pytinoja säilyy, sen ympärille rakennetaan tulvaniitty ja osoitetaan puistoksi VP. Alueelle muodostuu kaksi asuinkerrostalojen korttelialuetta AK. Lisäksi rakennetaan pysäköintitalo. Korttelialueiden eteläpuolelle muodostuu Pytinojanpuisto.

#### 5.1.1 Mitoitus

Asuinkerrostalojen korttelialue, AK 1,4 hehtaarin alue. Rakennusoikeus on 32 000 k-m<sup>2</sup>. Tehokkuusluku  $e=2,27$ .

- autopaikkoja: 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2ap/3asuntoa. Lisäksi vieraspysäköintiin vähintään 1ap/1500 k-m<sup>2</sup> ja lyhytaikaista huolto- ja kotipalvelupysäköintiä varten porraskäytävien läheisyyteen vähintään 1p/5000 k-m<sup>2</sup>. Perusnormista voidaan vähentää 15%, jos pysäköinti keskitetään nimeämättömin paikoin pysäköintilaitoskeen.
- pyöräpaikkoja tulee olla 2 kpl/ asunto.

Puisto, VP 0,79 hehtaarin alue.

Autopaikkojen alue, LPA 0,29 hehtaarin alue.

### 5.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Rakennusten arkkitehtuurista on annettu laatua ja julkisivumateriaaleja koskevia määräyksiä. Korttelien sisäisin reitein on huolehdittu siitä, että yhteydet alueen läpi ovat miellyttäviä. Pysäköinti toteutetaan laitoksissa.

Townhouse-asunnot Manttaalitien ja Pytinojanpuiston varressa luovat elävää julkisivua ja inhimillistä mittakaavaa.

Kaava-alueella on nostettu Pytinoja ja siihen liittyvä tulvaniitty tärkeänä viihtyvyyttä lisäävänä elementtinä. Vesi ja vehreys luo viihtyisän kävely-ympäristön Manttaalitielle. Pytinojanpuisto osaltaan luo vehreyttä ja vesielementtiä kaava-alueelle.

Kaavamääräyksissä on edellytetty piha-alueille korkealaatuisia istutuksia, mm pysäköintilaitokselle viherkattoa, pihoille erilaisia lehtipuita ja pysäköintilaitoksen seinälle köynnösistutuksia.



L08

AVAPOLIS  
MANTTAALITIE 14 VANTAAN 01500HILJAINKULUVA 1:250  
23.6.2019

0019

SIGGE ARKKITEHDIT

PÄÄKÄRÄNTIE 11 B 01111  
00910 HELSINKI, FINLAND  
+358 (0)2 2719100  
+358 (0)2 2719100  
www.sigge.fi  
sigge@sigge.fi

Konsultin näkemys näkymästä Manttaalitien varressa, Sigge arkkitehdit.



L07

AVAPOLIS  
MANTTAALITIE 14 VANTAAN 01500HILJAINKULUVA 1:250  
23.6.2019

0019

SIGGE ARKKITEHDIT

PÄÄKÄRÄNTIE 11 B 01111  
00910 HELSINKI, FINLAND  
+358 (0)2 2719100  
+358 (0)2 2719100  
www.sigge.fi  
sigge@sigge.fi

Konsultin näkemys näkymästä parvekkeelta sisäpihalle, Sigge arkkitehdit.

## 5.3 ALUEVARAUKSET

### 5.3.1 Korttelialueet

#### AK, asuinkerrostalojen korttelialueet

Asuinkerrostalojen korttelialue jakautuu kahteen suojaisaan pihapiiriin pihoja ympäröivine rakennuksineen. Pihapiirien välissä on molempia palveleva pysäköintitalo. Rakennukset madaltuvat porrastuen Pytinojanpuistolle päin, korkeudet vaihtelevat kuudesta kahdeksaan kerrokseen. Molemmille pihaille rakennetaan piharakennus, johon voi sijoittaa saunan tai kerhotilaa/varastoja.

Pihapiirien välissä kulkee yleinen jalankulku, joka jakaa korttelin. Eteläisemmän pihan läpi kulkee myös yleinen jalankulku. Pohjoisemmasta pihasta on kulkuaukko Pytinojan suuntaan.

Rakennusoikeus on yhteensä 32 000 kerrosneliometriä.

Kadulle näkyvien julkisivujen tulee olla rapattuja tai slammattuja. Julkisivuvärien tulee olla murrettuja ja värikylläisiä. Julkisivujen umpipintojen tulee olla yksiaineisia ja yksivärisiä. Vierekkäisten rakennusten julkisivuvärien tulee vaihdella. Julkisivun tyylin tulee vaihtua edellä mainituin keinoin vähintään 35 metrin välein.

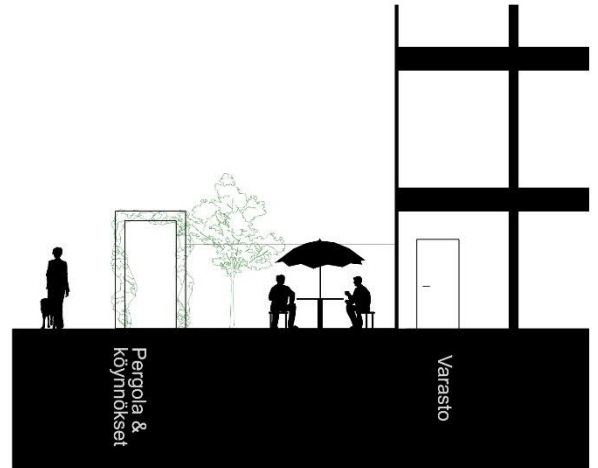
Pysäköinti sijoittuu pysäköintilaitokseen. Pihat tulee rakentaa korkeatasoisiksi.

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua AL vastaan on oltava vähintään 32 dB. Manttaalitielle avautuvien asuntojen ääneneristävyyden tie-, raitiotie- ja lentoliikenteen melua vastaan on oltava vähintään 35dB.

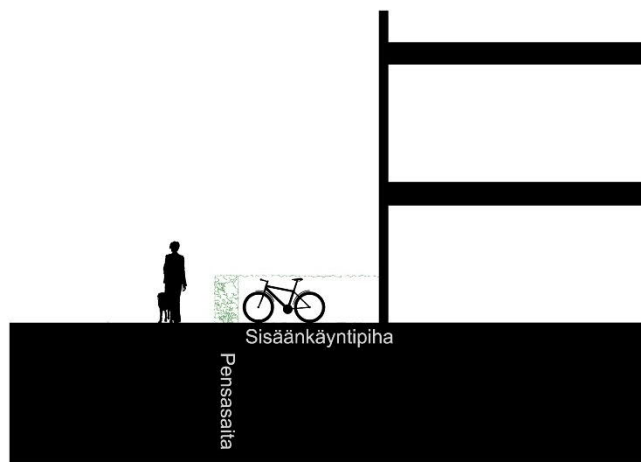
Kaava-alueella pelastautuminen tapahtuu kiinteistön pelastusreittien kautta. Kaava-alueelle ei ole merkitty pelastusautojen nostopaikkoja. Kiinteistökohtaisia pelastuskeinoja ovat mm porrashuoneiden kautta pelastautuminen, joka edellyttää asunnosta pääsyä kahteen porrashuoneeseen, pelastusreitit parvekkeiden luukkujen kautta, esim sivusuuntaisesti kahden parvekkeen väliin jäälle pelastusreitille tai sprinklaus.



LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS C-C



LEIKKAUS D-D

IDEALEIKKAUKSIA ASUNTOKOHTAISTEN  
PIHOJEN RAJAUTUMISESTA 1:100

**Aino**  
LANDSCAPING

AVIAPOLIS, MANTTAALITIE 14, VANTAA

PIHAN VIITESUUNNITELMA

12.6.2019

Idealeikkauksia asuntokohtaisten pihojen rajautumisesta, Aino Landscaping

LPA, Autopaikkojen korttelialue

Autopaikkojen korttelialueelle rakennetaan yksi koko asuinkorttelia palveleva pysäköintirakennus. Rakennukseen mahtuu 320 autoa, ja se on neljä kerrosta korkea.

Pysäköintilaitoksen katto on oltava kattoterassi/viherkatto. Katolle saa rakentaa kasvihuoneita. Pysäköintilaitoksen alimmassa kerroksessa on oltava yhteiskäyttötiloja, kuten ulkovälinevarastoja, kerhuhuoneita jne.

Pysäköintirakennuksen julkisivu etelään tulee olla köynnösseinä. Pysäköintirakennuksen julkisivut pihalle jalankulkureitin suuntaan, Pyhtäänkorventien suuntaan ja länteen naapuritontin suuntaan tulee käsitellä arkkitehtuurin, taiteen tai viherrakentamisen keinoin viihtyisiksi.

## 5.3.2 Muut alueet

## VP, puisto

Puiston läpi kulkee Pytinoja ja ojan vieressä ulkoilureitti joka Manttaalitien varrella toimii kadun jalankulkuna. Pytinojanpuistoon on varattu tilaa hulevesialtaille.

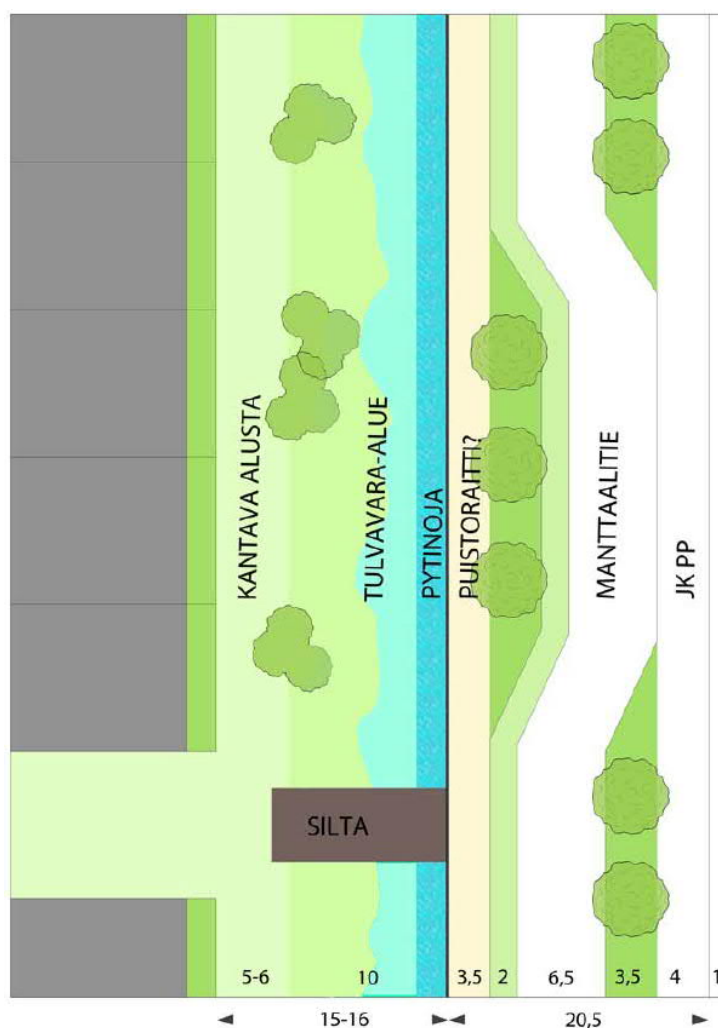
Puiston läpi kulkeva virkistysreitti valaistetaan Veromiehen valaistuksen yleissuunnitelman ohjeiden mukaisesti.

Pytinojan ympäristö tulee säilyttää luonnonmukaisena Manttaalikadun ja Pyhtäänkorventien kulmassa.

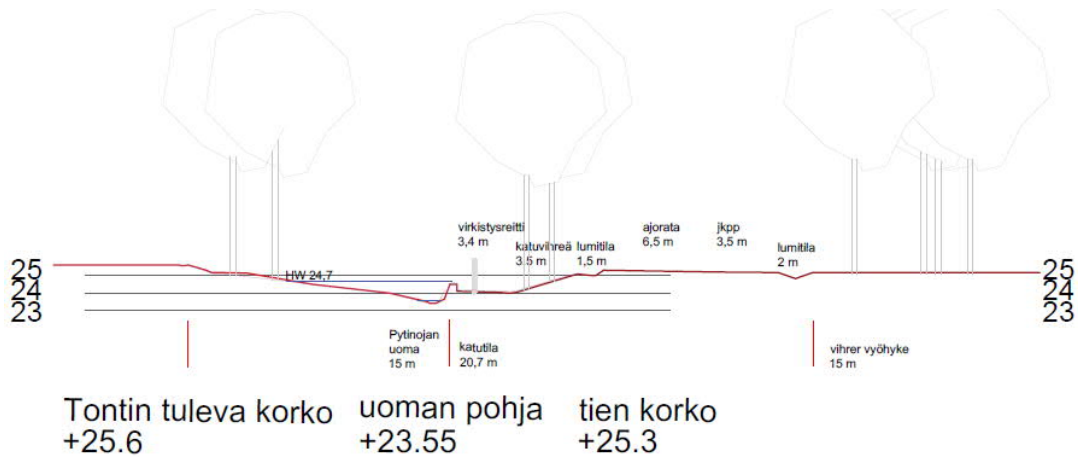
Manttaalitien varressa Pytinoja rakennetaan kaupunkimaisena matalana tukimuurina kadulle päin. Tontille päin olla Pytinoja rakennetaan istutettuna luiskana tai tulvaniittynä.

Puron yli tulee rakentaa kaksi siltaa.

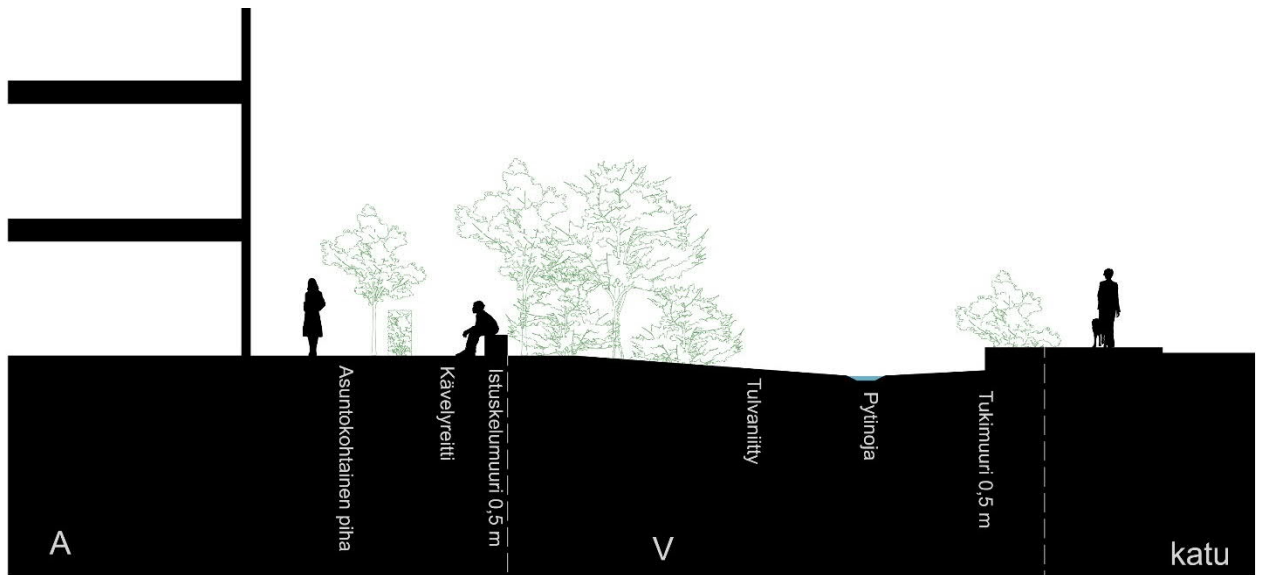
Puiston alueelle on osoitettu säilytettäviä puita.



Manttaalitie ja Pytinoja, katu ja puistojärjestelyt, Vantaan kaupunkisuunnitteluvirasto



### Manttaalitie ja Pytinoja, katuleikkaus, Vantaan kaupunkisuunnitteluvirasto



IDEALEIKKAUS MANTTAALITIESTÄ, PYTINOJASTA JA KORTTELIN ITÄREUNASTA A-A 1:100

Manttaalitien suuntaan avautuvien asuntojen edessä on kävelyreitti, josta kulku alimman kerroksen asuntoihin. Ennen tulvaneittiä rakennetaan matala puolen metrin korkuinen muuri. Pytinojan länsipuolella on tulvaneitti, ja kadun puolella rakennettu tukimuuri. Aino Landscaping

#### 5.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

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

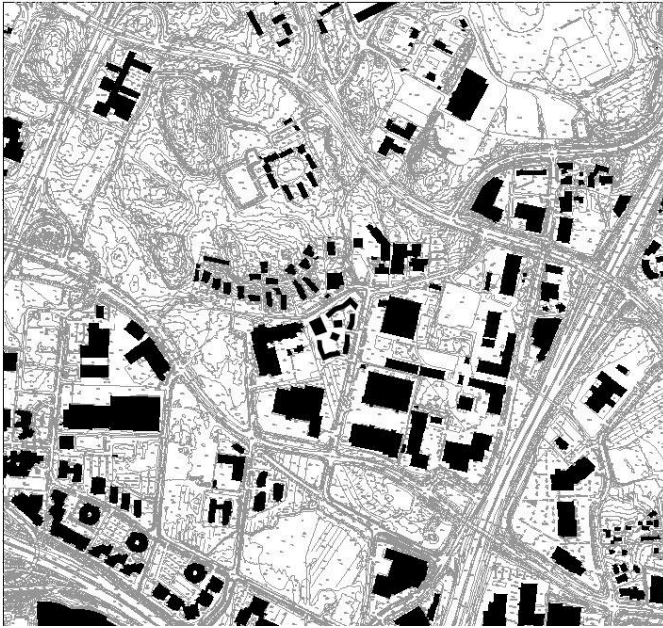
Hanke sijoittuu jo rakennetulle alueelle ja on yhdyskuntarakennetta tiivistävä ja täydentävä. Se sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen. Hanketta voidaan pitää kestävästä kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

### 5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

#### Asuminen ja väestö

Kaavamuutos täydentää Veromiehen kaupunginosan asuinrakentamista, mikä toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden henkeä. Uusia asuntoja tulee noin 470 kappaletta. Valmistuvat asunnot helpottavat osaltaan pääkaupunkiseudun asuntopulaa ja monipuolistavat asuntokantaa hyvien raideliikenneyhteyksien varrella.

#### Yhdyskuntarakenne



Rakentaminen sijoittuu Manttaalitien ja Pyhtäänskorventien varteen ja tulevan joukkoliikenteen runkoyhteyksien lähistölle. Bussipysäkit sijoitetaan kävelyetäisyydelle.

#### Kaupunkikuva

Alueella on paljon teollisia halleja ja varastoja, jotka mittakaavaltaan ovat huomattavasti asuinrakennuksia suurempia. Uudella asuinrakentamisella halutaan luoda ihmiselle sopivaa, käveltävää mittakaavaa. Manttaalitie rakennetaan viherkatuna ja Pytinojaa hyödynnetään vesiaiheena. Maantasokerroksen suunnitteluun kiinnitetään huomiota luomalla asuntokohtaisia sisäänkäyntejä ja pienimittakaavaista julkisivua joka elävöittää jalankulkuympäristöä. Pytinojanpuisto asuinkorttelin vieressä tuo vehreyttä sekä uusille asukkaille että muille alueella liikkujille. Uusi rakentaminen luo ihmiselle paremmin sopivaa ympäristöä. Yksityiskohtaisempi suunnittelu jää silti rakennuslupavaiheeseen, jolloin nähdään kuinka hyvin arkkitehtoniset tavoitteet saavutetaan.



ALUEJULKISIVU MANTTAALITIELLE

#### Arkkitehdin näkemys julkisivuista Manttaalitielle



### Palvelut ja työpaikat

Alueelle ei tule uusia työpaikkoja. Asukkaiden lisäys vaikuttaa toisaalta positiivisesti koko Veromiehen palveluiden säilymiseen ja monipuolistumiseen. Aviapoliksen työpaikat ja palvelut ovat kävely- tai pyörämatkan päässä, joten hanketta voidaan pitää VAT:n mukaisena.

### Taloudelliset vaikutukset

Alueen sijainti yhdyskuntarakenteessa on tärkeää kaavatalouden kannalta. Kaava-alue sijaitsee valmiin kunnallistekniikan ja kohtuullisen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. Linja-autot kulkevat Tikkurilantietä pitkin ja sitä pitkin on myös linjattu tuleva raitiotie. Aviapoliksen alueen rakentuminen erityisesti Tikkurilantien eteläpuolella sitoo myös tämän kaava-alueen kiinteämmin kaupunkimaiseen yhdyskuntarakenteeseen. Palvelut alueella ovat toistaiseksi vähäiset, mutta alueen rakentuessa ja kehittyessä tilanne paranee.

Kaava-alueen läpi menee HSY:n vesihuollon johdot, jotka siirretään katualueen puolelle. Johdot on rakennettu 1960-luvun puolivälissä, joten niiden uusimisaika olisi joka tapauksessa lähivuosina. Vesihuollon osalta uusien vesi- ja viemäriinjojen rakentamisen kustannukset ovat noin 361 000 € (alv 0%). Kustannuksista vastaa kokonaisuudessaan HSY.

Pytinojan vuoksi tontteja on kavennettu ja muutettu viheralueeksi, mutta tonttitehokkuutta on hieman nostettu alkuperäiseen suunnitelmaan nähden, joten kerrosala on pysynyt tavoitteiden mukaisena.

Tonttien maaperä on enimmäkseen savea, pohjoisosassa on hiekkaa. Pehmeä maaperä nostaa rakentamisen hintaa ja aiheuttaa ongelmia massatasapainon suhteen. Olisi suotavaa saada savimaat läjitettyä lähelle, jottei niitä tarvitsisi kuljettaa kauas. Maata tiivistävä painopenkka olisi hyvä ratkaisu, mikäli rakentamisen aikataulu antaa siihen mahdollisuuden. Painopenkan vaikutus alkaa näkyä vasta useamman vuoden jälkeen.

Alueella sijaitseva rakennus on kooltaan 4680 k-m<sup>2</sup> ja rakennettu 1987. Rakennuksen ei ole vielä olla elinkaarensa päässä ja siinä on tällä hetkellä aktiivisessa käytössä olevaa toimisto- ja myymälätilaa.

Maanomistaja osallistuu yhdyskuntarakentamisen kustannuksiin maankäyttösopimuksella.

### Sosiaalinen ympäristö

Kaava-alue on Pytinojan ja Pytinojanpuiston ansiosta alueen hienoimpia. Alueelle tulee uusia asukkaita, joilla on mahdollisuus nauttia kerrostaloasumisesta uuden kaupunkialueen keskellä ja ainutlaatuisen luonnonympäristön läheisyydessä. Osa asukkaista tulee olemaan hyvin toimeen tulevia, omistusasuntoon investoivia. Kerrostaloasuntojen koko vaihtelee, ja alueelta löytyy koti monien tarpeeseen ja elämänvaiheeseen. Tavoitteena on ehjä sosiaalinen aluekokonaisuus. Hanke on VAT:n mukainen.

### Virkistys

Pytinoja jatkuu kaava-alueesta pohjoiseen, ja virkistysalue yhdistyy Pyttisbergetin metsään. Rakennukset sijoittuvat vanhalle teollisuusalueelle, joten hanke ei vaaranna VAT:n virkistyskäyttöä koskevia tavoitteita.

## Liikenne

Kaava-alue sijaitsee noin kilometrin päässä Aviapolis-asemasta ja kävelyetäisyydellä kaavaillusta lähimmästä joukkoliikenteen runkoyhteydestä. Ratkaisu lisää alueen joukkoliikenteen matkustajamääriä ja parantaa joukkoliikennepalvelujen kannattavuutta. Kasvava asukasmäärä lisää osaltaan ajoneuvoliikennettä Veromiehessä. Yhteydet Ilmakehälle ja Tuusulanväylälle ovat sujuvat ja liikenneverkon kapasiteetti kestää tehokkaan rakentamisen ja asukasluvun lisäyksen.

## Vesihuolto

Kaava-alueelta siirretään saneeraustarpeessa oleva vesi- ja viemäriverkosto Manttaalitiele. Samalla putkien kapasiteettia nostetaan. Kaava-alue on rakennettavissa, kun johdot ovat HSY:n toimesta siirretty. Siirrettävää vesi- ja viemäriverkostoa on noin 215 metrin matkalle.

### 5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Uudisrakentaminen sijoittuu pitkälti jo rakennetulle alueelle, eikä sillä ole suurta vaikutusta alueen luontoarvoihin. Hanke hyödyntää pitkälti olemassa olevaa yhdyskuntatekniikkaa. Hanke ei vaaranna VAT:n luonnonvaroja koskevia tavoitteita.

## Vesistöt ja vesitalous

Alue on jo nyt suureksi osaksi asfalttipäällysteistä. Kaavamääräyksissä kielletään asfaltin käyttö muualla kuin ajoväylillä. Kaavamuutos ei heikennä hulevesien luonnonmukaista hallintaa verrattuna nykytilanteeseen.

Kaava-alueella muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää/imeyttää tontilla ennen niiden johtamista hulevesiviemäriin, jotta tontilta pois lähtevät hulevesimäärät eivät kasva entisest. Manttaalitien ja kaava-alueen välissä kulkee Pytinoja, joka toimii myös alueellisena hulevesireittinä. Pytinojan vedenlaatu ei saa heikentyä rakentamisen aikana.

Rakennusluvan yhteydessä tulee laatia hulevesisuunnitelma, joka hyväksytetään kaupungilla.

### 5.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta

Rakentamisen vaikutukset ilmastonmuutokseen ovat vähäiset. Rakentaminen lisää aina kasvihuonekaasupäästöjä, samoin rakennusten käyttö mm. lämmityksen ja liikenteen kautta. Toisaalta nyt rakennettavat korttelit tiivistävät olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Ne tukeutuvat ja tukevat laadukkaita joukkoliikennepalveluja ja raideliikennettä.

Vantaan kaupungin arkkitehtuuripoliittisessa ohjelmassa 2015 yhtenä tavoitteena on vihertehokkuuden käyttöönotto. Menetelmää on testattu asemakaavoituksessa vuodesta 2016 lähtien Ilmastonkestävä kaupunki -hankkeessa luodulla ja Vantaalle muokatulla laskurilla. Vihertehokkuudella tarkoitetaan vihreän ja läpäisevän pinnan painotettua määrää alueella (tontti tai kortteli). Vihertehokkuus -menetelmän avulla luodaan viihtyisää elinympäristöä, ja toteutetaan kestävän kehityksen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen mukaisia suunnitteluperiaatteita. Uusilla asuinalueilla vihertehokkuuden on oltava vähintään 0,8. Vihertehokkuuslaskelmassa on todettu, että kaava-alueella saavutetaan 0,8 vihertehokkuus.

Vihertehokkuus	
Saavutettu taso	0,8
Tavoitetaso	0,8
Minimitaso	0,5
Ei käytössä Vantaalla	
Elementtikohtaiset minimitasot	-
Tontin pinta-ala, m <sup>2</sup>	19112
Rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala	5234
Elementtien painotettu pinta-ala yht., m <sup>2</sup>	15918
Valittujen maanpinnan elementtien pinta-ala (ilman puita ja viherkattoja)	7090
Tontin pinta-ala miinus rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala	13878
Hulevesien viivytystarve, 1 m <sup>3</sup> / 100 m <sup>2</sup>	52
Hulevesien viivytystarve 20 cm syv.allas, m <sup>2</sup>	261,7
Hulevesien viivytystarve karkean laskelman avulla, ei korvaa kaavavaiheen hulevesisuunnitelmaa	

### 5.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Alueelle laadittu meluselvitys on esitelty luvussa 3.1.3.

Kaava-alueen rakentuminen laskee vähäisesti melutasoa Pyhtäänkorventien pohjoispuolella sijaitsevien asuinkerrostalojen alueella. Kaava-alueen korkeat rakennusmassat eivät heijastuksen kautta nosta keskiäänitasoa merkittävästi ympäristössä. Tosin vaikka eroa keskiäänitasoissa ei juuri ole, niin rakennusten heijastus- ja/tai suojausvaikutus saattaa ilmetä jossakin määrin äänimaailman muuttumisena ympäristössä.

### 5.6 NIMISTÖ

Pytinojanpuisto, nimistöryhmä 10.6.2019

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Kaavamuutokseen liittyy toteuttamissopimus. Tavoitteena on aloittaa rakentaminen välittömästi, kun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavaehdotuksen.

## 7. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Sigge Arkkitechdit:	Rauno Lehtinen	
Aino Landscaping:	Aino Aspiala	
Wulff Oy:	Ari Pikkarainen	
Reale-yhtiöt:	Harri Lähteenmäki	
Vantaan kaupunki:		
Kaupunkisuunnittelu:		
	Johanna Rajala	alue-arkkitehti 2.1.2019 lähtien
	Merja Häsänen	va. alue-arkkitehti 1.11.2018 lähtien
	Ani Penttimikko	alue-arkkitehti 30.10.2018 asti
	Carina Ölander	asemakaava-arkkitehti
	Elina Ekroos	maisema-arkkitehti
	Agon Shala	suunnitteluavustaja
	Anna-Liisa Vanhala	kaavoitusteknikko
Kuntatekniikan keskus :	Harri Keinänen	vesihuollon suunn.
	Paula Luomala	vesihuollon suunn.
	Jarmo Pajunen	liikennesuunnittelu

VANTAAN KAUPUNKI Kaupunkisuunnittelu/Asemakaavoitus

Vantaalla, 4. päivänä marraskuuta 2019.

Carina Ölander  
asemakaava-arkkitehti

Johanna Rajala  
aluearkkitehti

## Asemakaavan seurantalomake

### Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	092 Vantaa	Täyttämispvm	10.07.2019
Kaavan nimi	002196 Veromies 52 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	07.04.2017
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	092002196
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,4811	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	2,4811

### Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

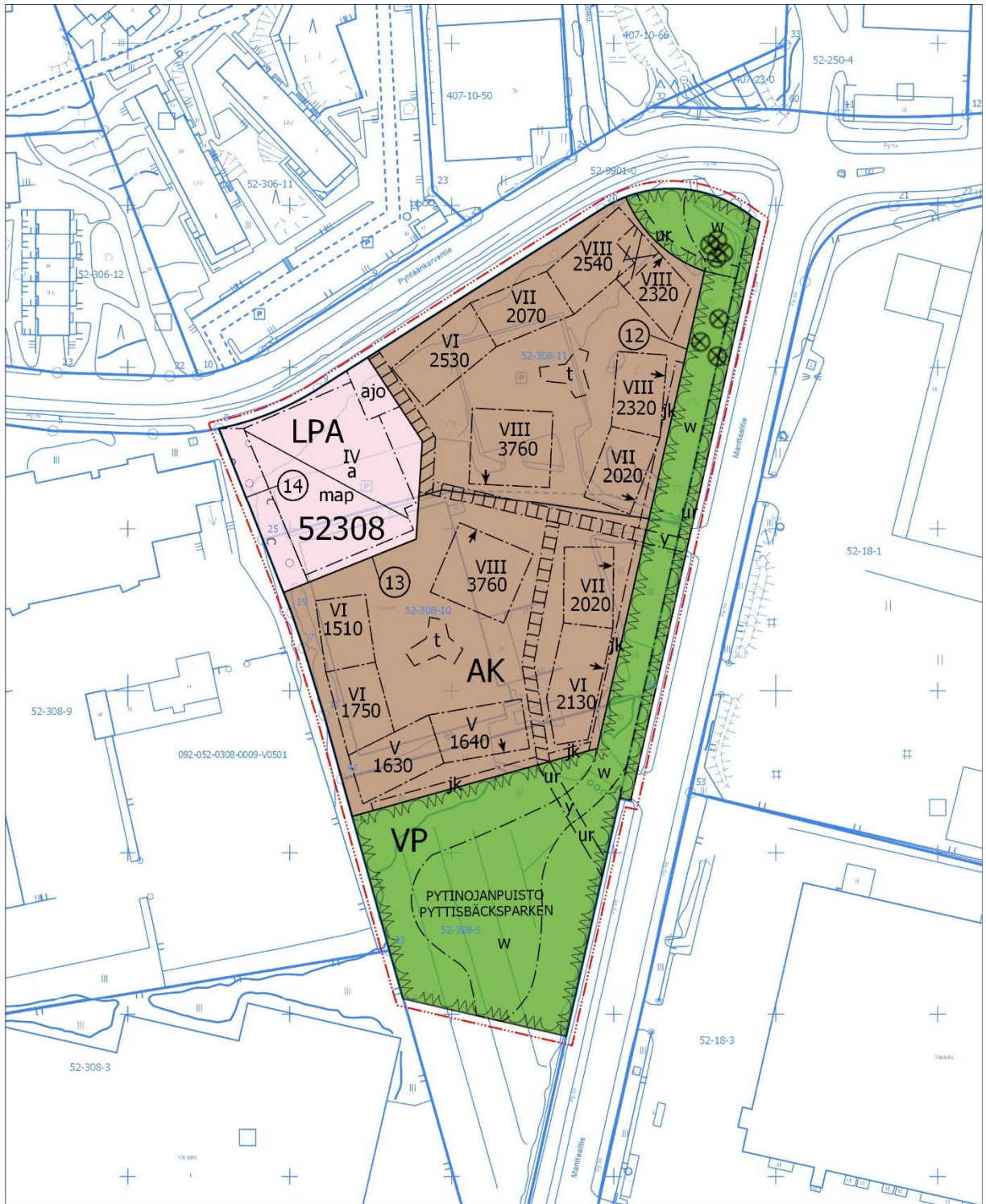
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>2,4811</b>	<b>100,0</b>	<b>32000</b>	<b>1,29</b>	<b>0,0000</b>	<b>17113</b>
A yhteensä	1,4082	56,8	32000	2,27	1,4082	32000
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	0,0000				-2,4811	-14887
V yhteensä	0,7876	31,7	0		0,7876	0
R yhteensä						
L yhteensä	0,2853	11,5	0		0,2853	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

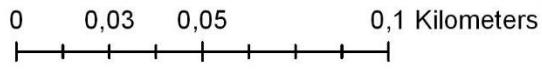
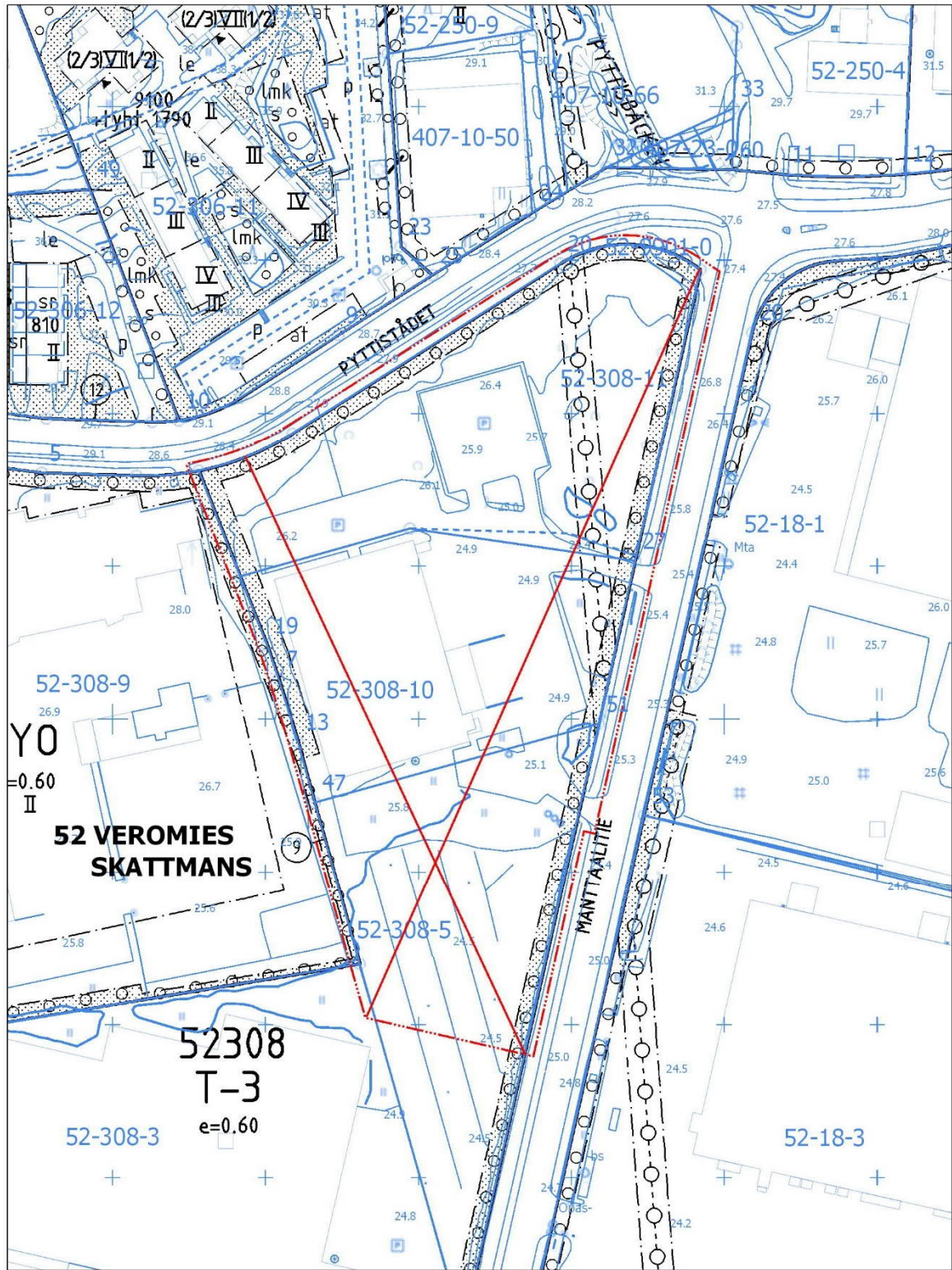
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

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

**Alamerkinntät**

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>2,4811</b>	<b>100,0</b>	<b>32000</b>	<b>1,29</b>	<b>0,0000</b>	<b>17113</b>
<b>A yhteensä</b>	1,4082	56,8	32000	2,27	1,4082	32000
AK	1,4082	100,0	32000	2,27	1,4082	32000
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>	0,0000				-2,4811	-14887
T-3	0,0000				-2,4811	-14887
<b>V yhteensä</b>	0,7876	31,7	0		0,7876	0
VP	0,7876	100,0	0		0,7876	0
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,2853	11,5	0		0,2853	0
LPA	0,2853	100,0	0		0,2853	0
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						







Kaava-alueen numero	Päiväys	Pohjakarttalehtien numerot
Planområdets nummer	Datum	Baskartbladens nummer
002196	4.11.2019	687498

Vantaan kaupunki

## Manttaalitie 10-14

Kaupunginosa 52, VEROMIES

### Asemakaavan muutos

Osa korttelia 52308 sekä virkistysaluetta.

### Tonttijaon muutos

Osa korttelia 52308.

1:2000



Vanda stad

## Mantalsvägen 10-14

Stadsdel 52, SKATTMANS

### Ändring av detalplanen

Del av kvarteret 52308 samt rekreatiomsområde.

### Ändring av tomtindelningen

Del av kvarteret 52308.

1:2000

#### ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



AK

#### Asuinkerrostalojen korttelialue

Asuinkerrostalojen korttelialueesta tulee rakentaa kaupunkikuvallisesti laadukas kokonaisuus. Asuinrakennusten, piharakennusten, rakenteiden ja aitojen tulee olla arkkitehtuuriltaan, kaupunkikuvaltaan ja materiaaleiltaan korkealuokkaisia sekä ilmeeltään yhtenäisiä. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Pytinojalle ja Pytinojanpuistoon rajautuvien rakennusten ensimmäisen kerroksen asunnoilla on oltava asuntokohtaiset sisäänkäynnit puiston puolelle. Näitä sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtonisin keinoin, esimerkiksi katoksin, sisäänvedoin, karmein ja/tai pienillä etupihhoilla.

Myös muita sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtonisin keinoin, esimerkiksi katoksin, sisäänvedoin ja/tai valaistuksella. Kaikissa sisääntulossa on näytettävä selkeästi siirtyminen julkisesta tilasta puoliyksityiseen tilaan mm. materiaali muutoksilla.

Rakennusten suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kadun varren maantasojulkisivuihin, siten että kävely-ympäristöstä syntyy elävä, visuaalisesti monimuotoinen ja laadukas kokonaisuus. Katujen ja kävelyreittien varrelle sijoittuvat maantasojulkisivut eivät saa olla umpinaisia.

Alueen rakennusten tulee olla massaltaan eheitä.

Porrashuoneisiin tulee olla kulku sekä pihalta että kadulta.

#### DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

#### Kvartersområde för flervåningshus

Kvartersområdet för flervåningshus ska byggas som en helhet som är högklassig med avseende på stadsbilden. Bostadshus, gårdsbyggnader, konstruktioner och staket ska vara högklassiga till arkitekturen, stadsbilden och materialet och ha ett enhetligt utseende. Markplansvåningens fasad får inte ge ett slutet intryck.

Bostäder som ligger på första våningen i byggnader som gränsar till Pyttisbäcken och Pyttisbäcksparken ska ha bostadsvisa ingångar på parkens sida. Ingångarna ska framhävas med arkitektoniska medel, till exempel med takkonstruktioner, indragna partier, karmar och/eller små entréträdgårdar.

Också övriga ingångar ska framhävas med arkitektoniska medel, till exempel med takkonstruktioner, indragna partier och/eller belysning. Vid alla ingångar ska man tydligt visa övergången från ett offentligt utrymme till ett halvt privat utrymme genom bl.a. ändrade material.

I planeringen av byggnaderna ska särskild uppmärksamhet fästas vid fasaderna i markplanet utmed gatan, så att promenadmiljön blir en levande, visuellt mångsidig och högklassig helhet. Gatuplansfasader som ligger utmed gator och gångstråk får inte vara slutna.

Områdets byggnader ska vara enhetliga till sin massa.

Till trapphusen ska det finnas ingångar från både gården och gatan.

Kortteliin saa rakentaa asukkaiden yhteiseen käyttöön asumista palvelevia sauna-, kerho-, askartelu-, pyykinkäsittely-, huolto-, varasto-, viherhuone-, väestönsuoja, teknisiä- yms. tiloja asemakaavassa annetun rakennusoikeuden lisäksi. Nämä tilat eivät mitoiteta autopaikkoja.

Porrashuoneiden 15 kerrosneliön ylittävän osan kussakin kerroksessa saa rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi. Nämä tilat eivät mitoiteta autopaikkoja. Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

Jätehuollon tilat tulee sijoittaa rakennusten maantasokerrokseen.

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua AL vastaan on oltava vähintään 32 dB. Manttaalitielle avautuvien asuntojen ääneneristävyyden tie-, raitiotie- ja lentoliikenteen melua vastaan on oltava vähintään 35dB.

Molemmissa pihapiireissä, yhteen rakennukseen on varattava tila kiinteistömuuntamoa varten.

### Julkisivut

Kadulle ja puistoon näkyvien julkisivujen tulee olla rapattuja tai slammattuja. Katujulkisivujen tulee olla värimaailmaltaan murrettuja ja värikylläisiä. Valkoisen ja harmaan käyttöä tulee välttää.

Julkisivujen umpipintojen tulee olla yksiaineisia ja yksivärisiä. Vierekkäisten rakennusten julkisivuvärien tulee vaihdella. Julkisivun tyylin tulee vaihtua edellä mainituin keinoin vähintään 35 metrin välein.

Julkisivulevyjä ei sallita.

Mahdolliset elementtisaumat eivät saa näkyä.

Talouksrakennukset, katokset, aidat ja muut kevyet rakenteet saa tehdä myös puusta ja ne tulee peittomaalata tai käsitellä köynnösseininä.

Manttaalitiin ja Pyhtäänkorventien kulmassa julkisivua tulee korostaa arkkitehtuurin tai valaistuksen keinoin.

### Parvekkeet

Parveketorneja ei sallita. Ulokeparvekkeet tulee olla irrallisia runkoon kiinnitettyjä tai osana visuaalisesti yhtenäistä parvekejulkisivua. Kadun puoleiset parvekkeet tulee olla kaupunkimaisia, joko ranskalaisia parvekkeita tai sisäänvedettyjä.

Alimman kerroksen parvekkeet on rakennettava maanvaraisina terasseina, joilta on kulku pihalle.

Parvekkeet ja erkkerit saa rakentaa rakennusalan rajan yli. Kulkureiteillä vapaan kulkukorkeuden tulee olla vähintään 4m.

Jokaiseen asuntoon tulee liittää ulko-oleskelutila.

Parvekelasien ääneneristävyysvaatimus on Manttaalitielle 7–9 dB(A), sisäpihoille 1-3 dB(A) ja Kolmiopuiston suuntaan 4-6 dB(A).

Manttaalitielle avautuvat parvekkeet tulee lasittaa.

### Ikkunat

Ikkunoiden tulee olla kadulle päin kaupunkimaisia. Päätyseinät eivät saa olla ikkunattomia.

I kvarteret är det tillåtet att, utöver den byggrätt som anvisas i detaljplanen, bygga sådana bastu-, klubb-, hobby-, tvätthanterings-, service-, förrådsutrymmen, grön-, skyddsrum, tekniska o.dyl. utrymmen som är gemensamma för de boende och tjänar boendet. Dessa utrymmen räknas inte med i dimensioneringen av bilplatser.

En del som överskrider 15 m<sup>2</sup>-vy i trapphusen får byggas i varje våning utöver den väningsyta som anges i detaljplanen. Dessa utrymmen räknas inte med i dimensioneringen av bilplatser. Trapphusen ska ha dagsljusintag.

Avfallshanteringsutrymmena ska placeras i byggnadernas markplansvåning.

Ljudisoleringen mot flygtrafikbuller  $\Delta L$  i bostadsrummens ytterhölje ska vara minst 32 dB. Ljudisoleringen mot väg-, spårvägs- och flygtrafikbuller ska vara minst 35 dB i bostäder som vetter mot Mantalsvägen.

Inom båda gårdspanerna, skall det i en byggnad reserveras utrymme för en fastighetstransformator.

### Fasader

Fasader som syns mot gatan och parken ska vara putsade eller slammade. Gatufasaderna ska hålla en färgmättad färgskala i brutna nyanser. Användningen av vitt och grått bör undvikas.

Fasadernas slutna ytpartier ska bestå av ett enda material och vara enfärgade. Fasadernas färgsättning ska varieras mellan byggnader som ligger intill varandra. Stilen på fasaden ska varieras på ovan nämnda sätt med minst 35 meters mellanrum.

Fasadskivor är inte tillåtna.

Eventuella elementfogar får inte synas.

Ekonomibygnader, takkonstruktioner, staket och andra lätta konstruktioner får även byggas i trä och de ska målas med täckande färg eller behandlas som väggar med klätterväxter.

Fasaden i hörnet av Mantalsvägen och Pyttistådet ska framhävas med hjälp av arkitektur eller belysning.

### Balkonger

Balkongtorn är inte tillåtna. Utskjutande balkonger ska vara fristående och fastsatta i en stomme eller bilda en del av en visuellt enhetlig balkongfasad. Balkonger mot gatan ska vara urbana, antingen franska balkonger eller indragna.

Den nedersta våningens balkonger ska byggas som terrasser i marknivå, och de ska ha en utgång till gården.

Balkonger och burspråk får byggas så att de skjuter ut över byggnadsytans gräns. På förbindelsevägarna ska den fria gånghöjden vara minst 4 meter.

Varje bostad ska förses med en uteplats.

Kravet på ljudisolering i balkongglaset är mot Mantalsvägen 7–9 dB(A), innergårdarna 1-3 dB(A) och i Pyttisbäcksparkens riktning 4-6 dB(A).

Balkonger som vetter mot Mantalsvägen ska inglasas.

### Fönster

Fönster ska vara riktade mot gatan och vara urbana. Gavelväggarna får inte vara fönsterlösa.

**Katot**

Tasakatot sallitaan ainoastaan, jos ne ovat kattoterasseja tai viherkattoja.

Ilmastointikonehuoneet tulee sijoittaa rakennuksen päävaipan sisään käyttäen hyväksi esimerkiksi vesikatton muotoa.

**Pihat**

Korttelin alueelle on laadittava yhtenäinen piha- ja valaistussuunnitelma. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata. Piha-alueelle on varattava viihtyisiä ulko-oleskelutila ja korttelialueen yhteinen leikki- ja oleskelualue. Piholla ja/ tai pysäköintilaitoksen katolla tulee olla kasvihuoneet. Aidat eivät saa olla maalaamatonta puuta.

Jalankululle varatuilla alueen osilla tulee käyttää korkeatasoisia, vettä läpäiseviä materiaaleja kuten kivituhkaa ja avoimia kiveyksiä. Sisäänkäyntien edustalla saa käyttää vettä läpäisemätöntä kiveystä. Asfalttia saa käyttää vain ajoyhteyksillä.

Jalankululle varatun alueen osan yhteyteen on istutettava jalolehtipuita tai hedelmäpuita. Rakentamatta jäävillä tontin osilla, joita ei käytetä leikki- ja oleskelualueeksi tai liikenteelle, tulee istuttaa puuta ja pensaita.

Säilytettävät puut on suojattava rakentamisen aikana.

Alueelle tulee laatia erillinen hulevesisuunnitelma.

Tontille tulee laskea rakennuslupavaiheessa vihertehokkuus, jonka on asuinalueiden piholla oltava vähintään 0,8. Pihasuunnitelma ja laskelman tulostulokset, joilla osoitetaan vihertehokkuuden toteutuminen, liitetään rakennuslupahakemukseen.

Tonttien maanpinnan taso tulee olla vähintään +26.5m.

**Autopaikat**

Tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin vähintään 5%:lle pysäköintipaikoista.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:  
1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2ap / 3asuntoa

Lisäksi vieraspysäköintiin vähintään 1 ap/1500 k-m<sup>2</sup> ja lyhytaikaista huolto ja kotipalvelupysäköintiä varten porraskäytävien läheisyyteen vähintään 1 ap/5000 k-m<sup>2</sup>.

Perusnormista voidaan vähentää 15 %, jos pysäköinti keskitetään nimeämättömiin paikoin pysäköintialueelle/-laitokseen.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:  
2 pp/asunto. Paikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatassossa olevaan ulkoiluvälinevarastoon tai katoksen alle.

**Autopaikkojen korttelialue**

Pysäköintilaitoksen katto on oltava kattoterassi/viherkatto.

Pysäköintilaitoksen alimmassa kerroksessa on oltava yhteiskäyttötiloja, kuten ulkoiluvälinevarastoja, kerhohuoneita jne.

Pysäköintirakennuksen julkisivu etelään tulee olla käynnös-seinä. Pysäköintirakennuksen julkisivut pihalle jalankulkureitin suuntaan, Pyhtäänkorventien suuntaan ja länteen naapuritontin suuntaan tulee käsitellä arkkitehtuurin, taiteen tai viherrakentamisen keinoin viihtyisiksi.

Pysäköintirakennuksen katolle saa rakentaa kasvihuoneita.

**Tak**

Plana tak tillåts endast om de utgörs av takterrasser eller gröntak.

Ventilationsmaskinrummen ska integreras i byggnadens huvudmassa genom att till exempel utnyttja yttertakets utformning.

**Gårdar**

För kvartersområdet ska en enhetlig gårds- och belysningsplan göras upp. Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas. I gårdsområdet ska det reserveras ett trivsamt utrymme för utevistelse och ett gemensamt område för lek och vistelse för kvartersområdet. På gårdarna och/eller parkeringsanläggningens tak ska det finnas växthus. Staketet får inte vara av omålat trä.

På de områdesdelar som reserverats för gångtrafik ska man använda material av hög kvalitet och som släpper igenom vatten, som stenmjöl och öppna stenläggningar. Framför entréer får man använda stenläggning som inte släpper igenom vatten. Asfalt får användas endast på körvägar.

I anslutning till den områdesdel som reserverats för gångtrafik ska ädla lövträd eller fruktträd planteras. På de delar av tomten som inte bebyggs och som inte används som område för lek och vistelse eller trafik ska det planteras träd och buskar.

De träd som bevaras ska skyddas under byggnadsskedet.

För området ska en separat dagvattenplan utarbetas.

Gröneffektiviteten ska beräknas för tomten i bygglovs-skedet. Den ska vara minst 0,8 på bostadsområdenas gårdar. Planen för gården och kalkylens styrkort, vilket anger förverkligandet av gröneffektiviteten, bifogas till bygglovsansökan.

Tomternas markyta ska ligga på en nivå av minst +26.5 m.

**Bilplatser**

Minst 5 % av parkeringsplatserna ska ha beredskap för laddningsställen för elbilar.

Minimiantalet bilplatser:  
1 bp/100 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 2 bp / 3 bostäder

Utöver detta minst 1 bp/1500 m<sup>2</sup>-vy för gästparkering och minst 1 bp/5000 m<sup>2</sup>-vy i närheten av trapphusen för korttidsparkering för underhåll och hemservice.

Den grundläggande normen kan minska med 15 % om parkeringen koncentreras till ommarkerade platser i ett parkeringsområde/ en parkeringsanläggning.

Minimiantalet cykelplatser:  
2 cp/bostad. Av cykelplatserna ska minst hälften placeras i ett förråd för friluftsräddskap eller under en takkonstruktion på gårdsplanet.

**Kvartersområde för bilplatser**

Parkeringsanläggningens tak ska vara en takterrass/ett gröntak.

I parkeringsanläggningens nedersta våning ska det finnas gemensamma utrymmen, som förråd för friluftsräddskap, klubbtrum osv.

Parkeringsanläggningens fasad mot söder ska bestå av en vägg med klättrväxter. Parkeringshusets fasader mot gården i gångstråkets riktning, mot Pyttistådet och västerut mot granntomten ska behandlas med arkitektoniska eller konstnärliga medel eller grönybyggande så att de blir trivsamma.

Växthus får byggas på parkeringshusets tak.

LPA

**Puisto**

Puiston läpi kulkeva virkistysreitti valaistetaan Veromiehen valaistuksen yleissuunnitelman ohjeiden mukaisesti.

Pytinojan ympäristö tulee säilyttää luonnonmukaisena Manttaalitien ja Pytäänkorventien kulmassa.

Manttaalitien varressa Pytinoja rakennetaan kaupunkimaisena matalana tukimuurina kadulle päin. Tontille päin olla Pytinoja rakennetaan istutettuna luiskana.

Puron yli tulee rakentaa kaksi siltaa.

**Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.**

**Osa-alueen raja.**

**Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.**

**Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.**

**Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.**

**Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.**

**Kaupunginosan numero.**

**Kaupunginosan nimi.**

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

**Korttelin numero.**

**Rakennusala**

**Ohjeellinen talousrakennuksen rakennusala.**

**Auton säilytyspaikan rakennusala**

**Maanalainen pysäköintitila**

**Ohjeellinen rakennukseen jätettävä kulkuaukko.**

**Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.**

**Ohjeellinen ulkoilureitti.**

**Vesialue.**

**Alueen osa, jolle on istutettava puita ja pensaita.**

**Suojeltava puu.**

**Ajoyhteys**

**Alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa**

**Park**

Den rekreationsled som passerar genom parken förses med belysning i enlighet med anvisningarna i den allmänna planen för belysningen i Skattmans.

Pyttisbäckens miljö ska bevaras i naturtillstånd i hörnet av Mantalsvägen och Pyttistådet.

Utmed Mantalsvägen byggs Pyttisbäcken som en urban, låg stödmur mot gatan. Mot tomten byggs Pyttisbäcken som en slänt med planteringar.

Över bäcken ska två broar byggas.

**Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.**

**Gräns för delområde.**

**Riktgivande gräns för område eller del av område.**

**Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.**

**Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.**

**Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.**

**Stadsdelsnummer.**

**Stadsdelens namn.**

**Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.**

**Kvartersnummer.**

**Byggnadsyta**

**Riktgivande byggnadsyta för ekonomibyggnad.**

**Byggnadsyta för förvaringsplats för bil**

**Underjordiskt parkeringsutrymme**

**Riktgivande genomfartsöppning i byggnad.**

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

**Riktgivande friluftsled.**

**Vattenområde.**

**Del av område där träd och buskar skall planteras.**

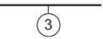
**Träd som skall skyddas.**

**Körförbindelse**

**För områdets interna gångtrafik reserverad del av område**



32000

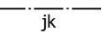
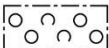
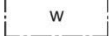
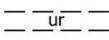
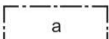
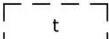


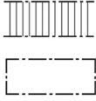
52

VEROMIES  
SKATTMANS

IV

52308



**Yleiselle jalankululle varattu alueen osa****Ylitys.**

y. Ylitys. Pytinojan yli rakennetaan silta.

**För allmän gångtrafik reserverad del av område****Övergång.**

y. Övergång. Över Pyttisbäcken byggs en bro.

**TONTTIJAKO**

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

**TOMTINDELNING**

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

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala  
KaupunkisuunnitteluVerksamhetsområdet för markanvändning, byggnad och miljö  
StadsplaneringenJohanna Rajala  
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt**Kaupunkimittaus**

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

**Stadsmätning**

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto  
ETRS-GK25,  
korkeusjärjestelmä  
N2000.

Vantaalla / Vanda &lt;Päiväys&gt;

Plankoordinaatsystemet  
ETRS-GK25,  
höjdsystemet  
N2000.Kimmo Junttila  
Kaupungeodeetti / Stadsgeodet

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa {Hyväksymispäivä}

Godkänd av stadsfullmäktige {Hyväksymispäivä}

4.11.2019 KALA

CÖL/CÖL, ASH



#### LAAJUUSTIEDOT:

Tontin pinta-ala: 17 286 m<sup>2</sup>  
 Rakennusoikeus: 32 000 kem<sup>2</sup>  
 Tonttitehokkuus: e=1,85

Huoneistoala: n. 28 200 hum<sup>2</sup>  
 Asuntoja: 473 kpl  
 As. keskipinta-ala: 58,7 m<sup>2</sup>  
 3 - 4H+K osuus (%) : 52,5 %  
 1 - 2H+K osuus (%) : 47,5 %

32 000 kem<sup>2</sup> 1 ap/100 kem<sup>2</sup>-> 320 ap

Rakennusoikeiden lisäksi saa rakentaa:  
 - porrashuoneiden 15 m<sup>2</sup> ylittävän osan  
 - asuntojen aputilat, asumista palvelevat tilat ja tekniset tilat  
 - pysäköinnin vaatimat tilat  
 - ulkoseinien 250 mm ylittävän osan

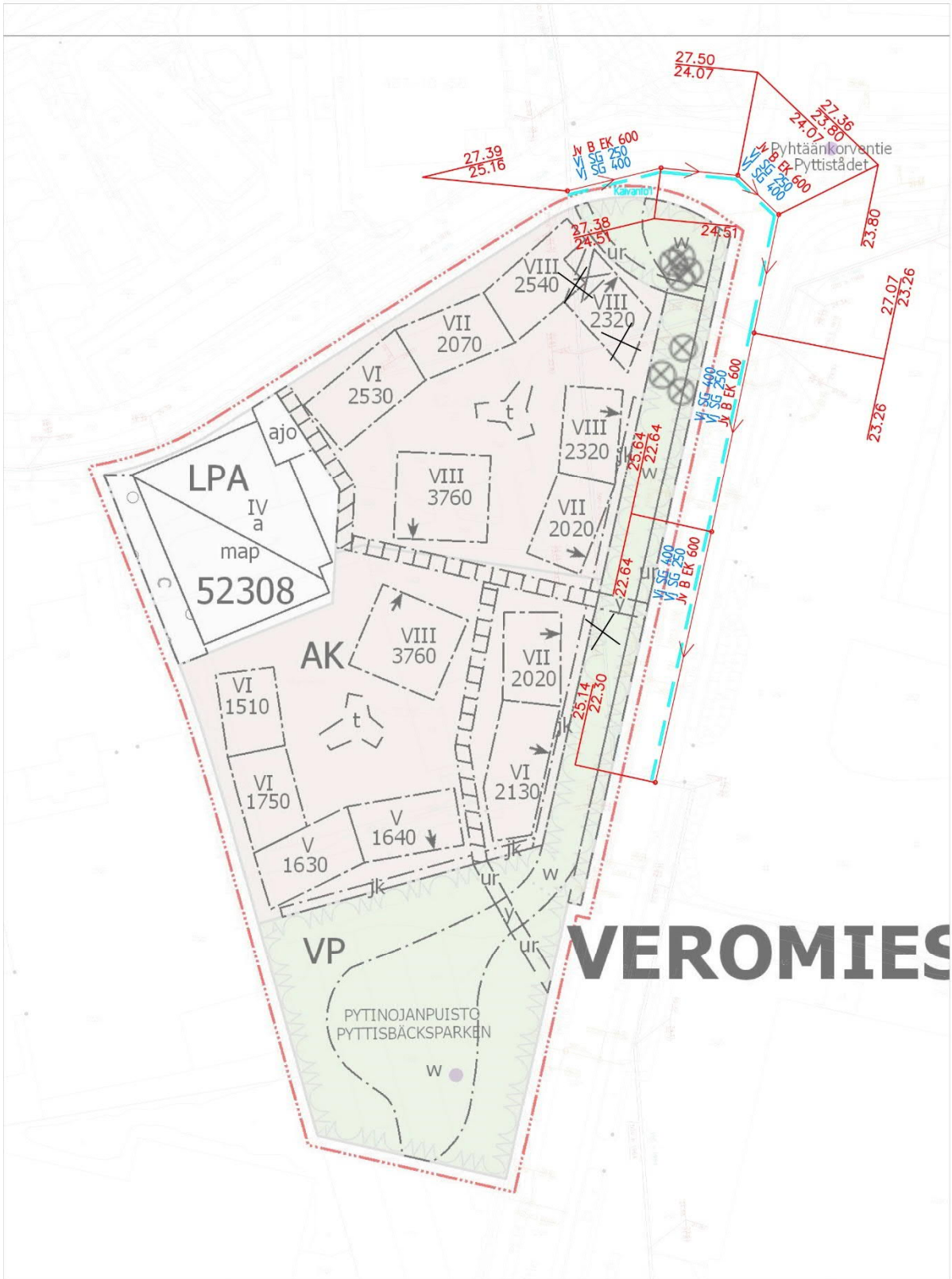
Rakennusoikeuden käyttöaste n. 88,0%

# L00

AVIAPOLIS  
 MANTTAALITIE 14 VANTAA 01530



PIHAN VIITESUUNNITELMA 1:800



Vantaan kaupunki  
copyright  
  
Paula Luomala  
tulosteen laatija  
  
30.7.2019  
päiväys

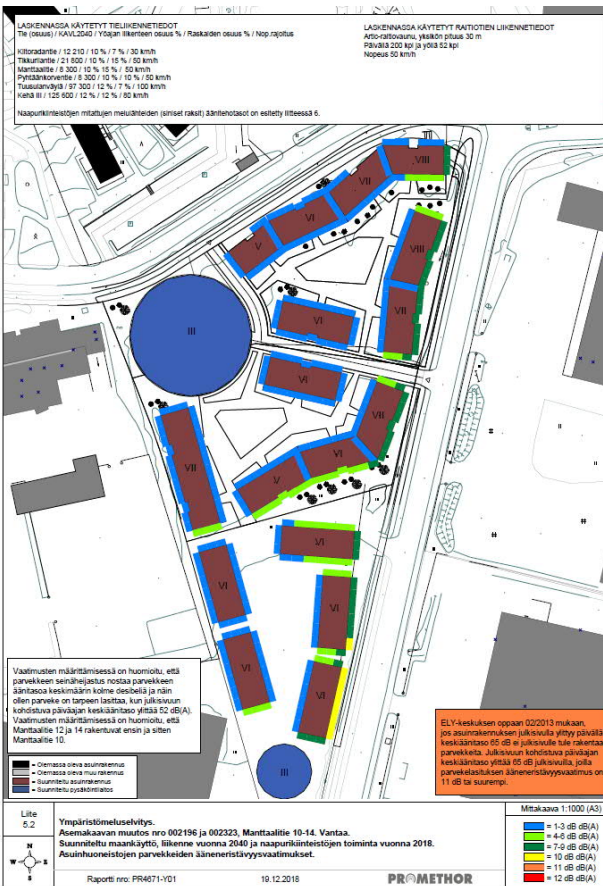
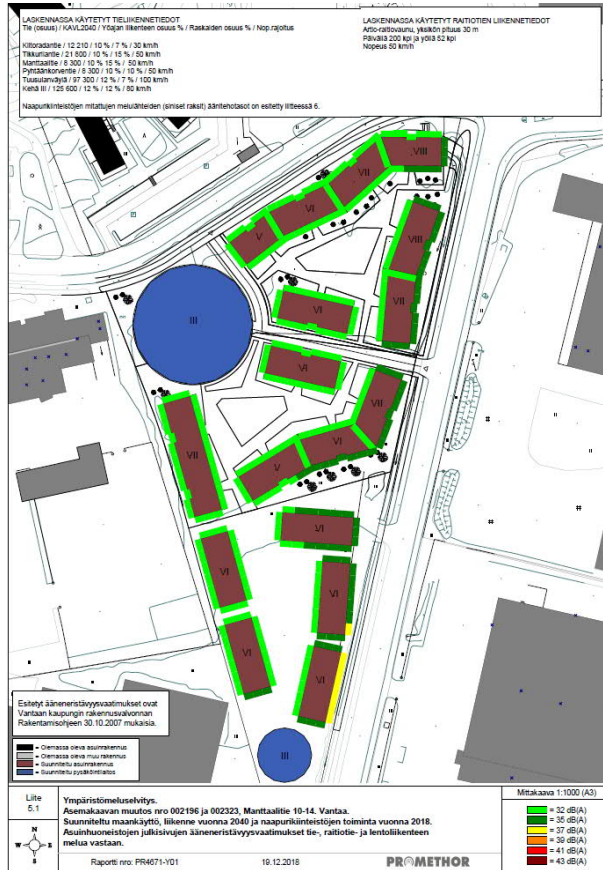
Vesihuollon esisuunnitelma  
002196 Manttaalitie 12-14

0 20 100 m

ETRS-GK25  
Koord.järj.  
  
N2000  
Korkeusjärj.  
  
1:1500  
Mittakaava



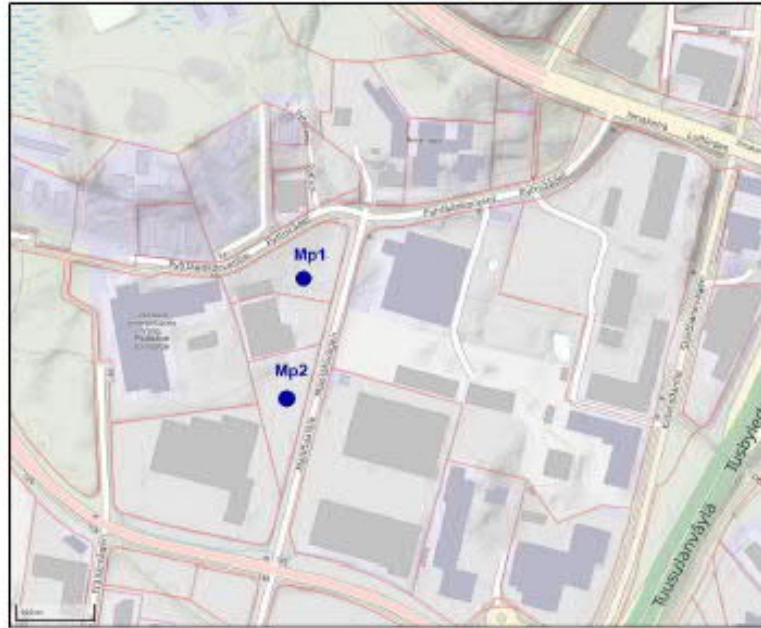
Vihertehokkuus	Elementti-tyyppi	Elementin määrittelmä (parhaiten pisteitä tuottavat elementit vihreällä)	Yksikkö	Pinta-ala tai lukumäärä	Painotus (viherkerroin)	Painotettu pinta-ala, m <sup>2</sup>
Saavutettu taso		<b>Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä</b>		<b>täytä tämä sarakke</b>		
0,8		Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen lehti-tai havupuu (täysikasvuena > 9m tai latvus 40 m <sup>2</sup> / halkaisija 7,5m)	kpl		3,5	0,0
Tavoitetaso		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen lehti-tai havupuu (täysikasvuena 6-7 m tai latvus 20 m <sup>2</sup> / halkaisija 5m) tai pylväsmäinen puu	kpl		3,5	0,0
0,8		Säilytettävä hyväkuntoinen iso pensas (à 1,5 m <sup>2</sup> / kpl)	kpl		2,3	0,0
Minimitaso		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus	m <sup>2</sup>		2,5	0,0
0,5	Lisätietoa	Säilytettävä avokallio (ainakin osittain paljas kalliopinta, vähäisesti puustoa)	m <sup>2</sup>		3,0	0,0
Ei käytössä Vantaalla		<b>Istutettava / kylvettävä kasvillisuus</b>				
Elementtikohdattavat minimitasot		<b>Istutettava / kylvettävä kasvillisuus</b>				
-		Isokokoinen lehti-tai havupuu (täysikasvuena > 9m tai latvus 40 m <sup>2</sup> / halkaisija 7,5m)	kpl	19	3,0	2280,0
-		Pienikokoinen lehti-tai havupuu (täysikasvuena 6-7 m tai latvus 20 m <sup>2</sup> / halkaisija 5m) tai pylväsmäinen puu	kpl	33	3,0	1980,0
Tontin pinta-ala, m <sup>2</sup>		Isot pensaat (à 1,5 m <sup>2</sup> / kpl)	kpl	480	1,7	1224,0
19112		Muut pensaat	m <sup>2</sup>	700	1,5	1050,0
Rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala		Perennat	m <sup>2</sup>		1,5	0,0
5234		Monivuotiset köynnökset (à 2 m <sup>2</sup> / kpl)	kpl	90	1,5	270,0
Elementtien painotettu pinta-ala yht., m <sup>2</sup>		Niitty / keto ja kunta	m <sup>2</sup>		1,8	0,0
15918		Viljelylaatikot tai kasvimaat	m <sup>2</sup>	100	2,2	220,0
Valittujen maanpinnan elementtien pinta-ala (lman puita ja viherkattoja)		Nurmikko	m <sup>2</sup>	2200	1,1	2420,0
7090		Kattopuutarha (kasvualusta 20-100cm)	m <sup>2</sup>		2,5	0,0
Tontin pinta-ala miinus rakennusten ja läpäisemättömän pinnan ala		Heinäviherkatto (kasvualusta 20-30cm)	m <sup>2</sup>		2,0	0,0
13878		Niitty/ketoviherkatto (kasvualusta 15-20cm)	m <sup>2</sup>	1400	1,7	2380,0
Hulevesien viivytystarve, 1 m <sup>3</sup> / 100 m <sup>2</sup>		Maksaruohoviherkatto (kasvualusta 6-8cm)	m <sup>2</sup>		1,3	0,0
52	Lisätietoa	<i>Tarkemmat tiedot RT-korteissa 85-11203-11205</i>				
Hulevesien viivytystarve 20 cm syväallas, m <sup>2</sup>		<b>Pinnoitteet</b>				
261,7		<b>Lisätietoa</b>				
Hulevesien viivytystarve korkean laskelman avulla, ei korvaa kaavavaiheen hulevesisuunnitelmaa		Puoli-läpäisevät pinnoitteet (esim. nurmikki, liuskekiivi, turva-alusta)	m <sup>2</sup>	470	1,0	470,0
		Läpäisevät pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat, kivituhka)	m <sup>2</sup>	2500	1,3	3250,0
		<b>Hulevesien hallintarakenteet (m<sup>2</sup>:t syötetään hulevesisuunnitelmasta)</b>				
		Kosteikko luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m <sup>2</sup>		2,6	0,0
		Sadepuutarha (biosuodatusalue, ei pysyvää vesipintaa), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m <sup>2</sup>		2,5	0,0
		Imeytyspinnan kasvillisuuspinnaalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m <sup>2</sup>		1,9	0,0
		Viivytyspinnan kasvillisuuspinnaalla (ei pysyvää vesipintaa)	m <sup>2</sup>	220	1,7	374,0
	Lisätietoa	Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasvillisuuden käyttöön kaivojen ja putkien kautta kantavaan kasvualustaan	m <sup>2</sup>		0,7	0,0
		<b>Bonuselementit (nämä eivät käytössä Vantaalla, yhdistetty peruselementteihin)</b>				
		Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m <sup>2</sup>		0,7	0,0
		Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiltä pinnoilta rakennettuihin vesialheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää	m <sup>2</sup>		0,9	0,0
		Ialopuut ja metsähaapa, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (à 25 m <sup>2</sup> ) sis. Kasvillisuselementteihin	kpl		1,0	0,0
		Havupuut, istutettava tai säilytettävä isokokoinen puu (à 25 m <sup>2</sup> ) sis. Kasvillisuselementteihin	kpl		1,5	0,0
		Havupuut, istutettava tai säilytettävä pienikokoinen puu (à 15 m <sup>2</sup> ) sis. Kasvillisuselementteihin	kpl		1,2	0,0
		Varjostava isokokoinen puu (à 25 m <sup>2</sup> ) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut) Poistetaan koska lämpösaareke ei ongelma	kpl		1,0	0,0
		Varjostava pienikokoinen puu (à 15 m <sup>2</sup> ) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut) Poistetaan koska lämpösaareke ei ongelma	kpl		1,0	0,0
		Hedelmäpuut (à 15 m <sup>2</sup> )	kpl		1,1	0,0
		Marjapensaat (à 3 m <sup>2</sup> )	kpl		1,1	0,0
		Valkoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja- väh. 5 lajia/100 m <sup>2</sup> Vaikea määrittää	m <sup>2</sup>		1,0	0,0
		Alueelle ominaiset puulajit ja kukkivat puut ja pensaat - väh. 3 lajia/100 m <sup>2</sup> Vaikea määrittää	m <sup>2</sup>		1,0	0,0
		Perhosniityt tai-kasvit, Näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset Niityt mainittu jo aiemmin	m <sup>2</sup>		1,1	0,0
		Ysivuotiset kasvit (esim. kesäkukat ja yrteit) Eivät edistä monimuotoisuutta kuin parvekkeella	m <sup>2</sup>		0,9	0,0
		Viljelylaatikot Lisätty viljelyalueisiin	m <sup>2</sup>		0,8	0,0
		Leikkimiseen tai urheiluun osoitettu läpäisevä pinta (esim. hiekka- tai sorapinnat leikkipaikat, urheilukenttänurm) Sis.pinnoitteisiin	m <sup>2</sup>		0,6	0,0
		Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-ala Vastaa viherkattoa	m <sup>2</sup>		0,7	0,0
	Lisätietoa	Säilytettävä kuoluit maapuu/kanto (à 5 m <sup>2</sup> ) Vaikea arvioida	kpl		1,2	0,0
		Limunpöntöt (à 2 m <sup>2</sup> ) Vaikea laskea	kpl		0,8	0,0
		Kompostori Vaikea laskea	kpl		0,6	0,0



## YMPÄRISTÖMELUMITTAUSTEN MITTAUSPISTEET JA ÄÄNITASOKUVAAJAT

Ympäristömelumittauksia suoritettiin kahdessa mittauspisteessä kaava-alueella 17.10.2018. Mittaukset suoritettiin äänitasomittarilla Rion NL-52, joka täyttää tarkkuusluokan 1 ja ympäristömelun mittausohjeessa 1/1995 esitetyt vaatimukset. Mittarin toiminta tarkistettiin kalibraattorilla Rion NC-74. Mittauspisteissä mitattiin A-painotettua äänitasoa aikavakiolla fast ja mikrofoni sijoitettiin 1,5 metrin korkeudelle maanpinnasta.

Mittauspisteiden 1 ja 2 sijainnit on esitetty kuvassa 1. Mittauspiste 1 sijaitsi nykyisen parkkipaikan reunassa ja mittauspiste 2 maakan päällä noin 2 metriä tontin maanpinnan tasoa korkeammalla. Molemmilta mittauspisteiltä näkyi Manttaalitielle.



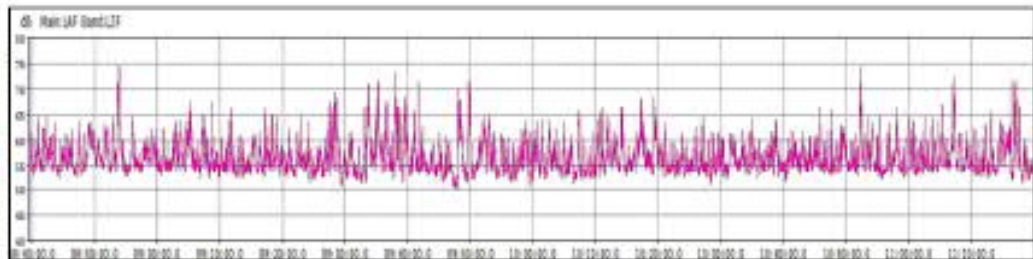
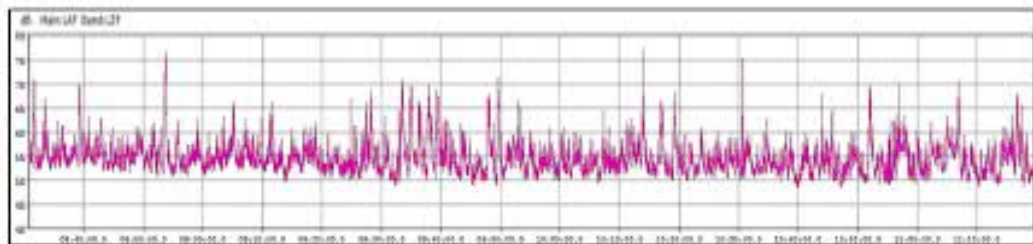
Kuva 1. Ympäristömelumittauspisteiden sijainnit. (Kartan lähde: Paikkatietoikkuna).

Molemmissa pisteissä melutasoa mitattiin klo 8.40–11.20. Mittausten aikana säätila oli mittaajan havaitsemana: tuuli etelästä 2 m/s, lämpötila +10°C ja sumua.

Mittausten aikaiset keskiäänitasot on esitetty taulukossa 1 ja äänitasokuvaajat kuvissa 2 ja 3.

**Taulukko 1.** Ympäristömelumittausten keskiäänitasot

Mittauspiste	Keskiäänitason mittaustulos mittausjaksolta $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	Havaitut melulähteet
Mp1	56	Lentokoneiden yllennöt, Manttaalitien liikenne (pääosin busseja tai muuta raskasliikennettä), Kehä III:n liikenne taustalla, satunnaisia kolahduksia naapurikiinteistöiltä
Mp2	58	Lentokoneiden yllennöt, Manttaalitien liikenne (pääosin busseja tai muuta raskasliikennettä), Kehä III:n liikenne taustalla, satunnaisia kolahduksia naapurikiinteistöiltä

**Kuva 2.** Mittauspisteen 1 äänitason kuvaaja.**Kuva 3.** Mittauspisteen 2 äänitason kuvaaja.

Kuvaajissa on esitetty vasemmassa reunassa desibeliarvot välillä 40–80 dB viiden desibelin välein.