



Vantaa

002534 LUKIO JA UUSI ILMAILUMUSEO AVIABULEVARDIN VARRELLE

AVIAPOLIS



KAUPUNKIRAKENNE JA YMPÄRISTÖ / ASEMAKAAVOITUS

Asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 9.4.2024 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002534. Kaavoitus on tullut vireille 17.1.2023.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavan muutos:

Korttelit 52415, 53414 sekä katu- ja puistoaluetta, kaupunginosissa 52, Veromies ja 53 Lentokenttä.

Tonttijako korttelissa 52415 kaupunginosassa 52, Veromies.

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Aviapoliksen lukion ja Suomen Ilmailumuseon rakentaminen, luodaan asemakaava jo rakennetulle pysäköintilaitokselle ja paviljongille, sekä kaavoitetaan puistoaluetta lukion ja museon yhteyteen.

Kaavaan liittyy kunnallistekninen sopimus.

Kaavan laatija: Carina Ölander, asemakaava-arkkitehti, Vantaan kaupunki; etunimi.sukunimi@vantaa.fi

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Kaavamuutosalue sijaitsee Aviapoliksen juna-aseman pohjoisen sisäänkäynnin vieressä Aviabulevardin itäpuolella sekä Turbiinitien itäpuolella. Alue rajautuu Turbiinitien, Mekaanikontiehen, Aviabulevardiin, Karhumäentiehen ja nykyisen Ilmailumuseon tonttiin.

KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Vantaan kaupunki/Kiinteistöt ja tilat jättämä kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 28.10.2022. Kaavamuutoksen numeroksi tuli työohjelmassa numero 002534.
- Kaavoitus tuli vireille 17.1.2023.
- Mielenpitoet pyydettiin 28.2.2023 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 9 kappaletta.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä.....	4
2. Lähtökohdat.....	4
2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	4
2.2 Suunnittelutilanne	16
3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	21
3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo	21
3.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	21
3.3. Asemakaavan tavoitteet	26
3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	29
4. Asemakaavan kuvaus.....	38
4.1 Kaavan rakenne	38
4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	38
4.3 Aluevaraukset.....	39
4.4 Kaavan vaikutukset.....	41
4.5 Ympäristön häiriötekijät	46
5. Asemakaavan toteutus	47
6. Kaavatyöhön osallistuneet.....	47
7. Asemakaavan seurantalomake	48
8. Asemakaavakartta ja –määräykset	50
9. Muu suunnitelma-aineis	55

LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Asemakaavan seurantalomake
- Asemakaavakartta ja kaavamääräykset
- Korttelin vihertehokkuuslaskelma
- Meluselvitys, Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnos, 21.3.2023
- Aviapolis keskustan kaavamuutos, tärinä- ja runkomeluselvitys, 16.5.2023

LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA

- Muuran KTYS päivitys ja Aviapoliksen VHYS tarkennukset, 15.8.2023
- Karhumäentien ja Kajavanpuiston alustava katu ja puistosuunnitelma 11/2023
- Hiilineutraaliusselvitys 11/2023
- Poikkeamispäätös LP-092-2019-03889 1.11.2019.
- Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet, Kaupunkiympäristölautakunta 13.12.2022.
- Vantaan ratikan kaavarunkoalueen luontoselvitykset 2020–2021
- Aviapolis Core -viitesuunnitelma, C. F. Möller Architects, kaupunkisuunnittelulautakunta 1.4.2019.

- Aviapoliksen kaavarunko, kaupunginvaltuusto 18.4.2016.
- Aviapolis, Veromiehen verkot, 052700, Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, 2018.
- Veromiehen ulkovalaistuksen yleissuunnitelma, LiCon-AT Oy, MA-arkkitehdit Oy, WhiteNight Lighting Oy, 12.10.2018, tekninen lautakunta 6.11.2018.
- Resurssiviisauden tiekartta, kaupunginvaltuusto 18.6.2018.
- Baanaverkko Vantaalla, WSP Finland Oy, 17.1.2019.
- Aviapoliksen liikenneverkkosuunnitelma, Sitowise Oy 2020.

1. TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos mahdollistaa Aviapoliksen lukion ja Suomen ilmailumuseon rakentamisen Aviapoliksen keskustaan. Kaavassa kaavoitetaan myös jo rakennetut Kolmioparkki sekä paviljonki Aviapoliksen juna-aseman vieressä. Lisäksi kaavaan sisällytetään osa Kajavanpuistosta, joka sijoittuu lukion ja museon yhteyteen sekä osa Karhumäenportin katualueesta.

Kaavan pysäköinti toteutetaan laitokseen Kolmioparkkiin ja pihalle tulee muutama autopaikka sekä mopo- ja polkupyöräpaikkoja.

Kajavanpuistoon sijoitetaan pallokentät ja ulkokuntoiluvälineet ja puiston läpi kulkee pyöräreitti. Puiston alueella sekä tontilla säilytetään mahdollisimman paljon alueen puustoa ja lisäksi istutetaan uutta kasvillisuutta mahdollisuuksien mukaan. Polkupyöräreitti puiston läpi on suunniteltu siten että se hyödyntää olemassa olevaa tiepohjaa eikä sen alta jouduta kaatamaan kasvillisuutta. Tontin istutukset yhdessä Kajavanpuiston metsäisyyden kanssa luovat vehreän ilmeen korttelin sisäosaan.

Lukion ja museon tontti on niukka ja toiminnot on suunniteltu tarkkaan sopimaan pienelle alueelle. Rakennusten väliin sijoittuva huoltopiha toimii sekä lukion päivittäiseen huoltoon että museorakennuksen vaativiin suurempiin erikoiskuljetuksiin.

Rakennusten maantasokerrosta elävöitetään Aviabulevardin ja Karhumäenportin suuntaan luoden elävää katutilaa Aviapoliksen keskustassa. Museorakennus avautuu Tiiranpuistoon, Aviapolis X-paviljongin ja juna-aseman suuntaan, luoden elävän, yhtenäisen kaupunkialueen.

Rakennusten kerroskorkeudet ovat kahdesta niiteen kerrosta. Koko kaavan rakennusoikeus on 15 880 k-m².

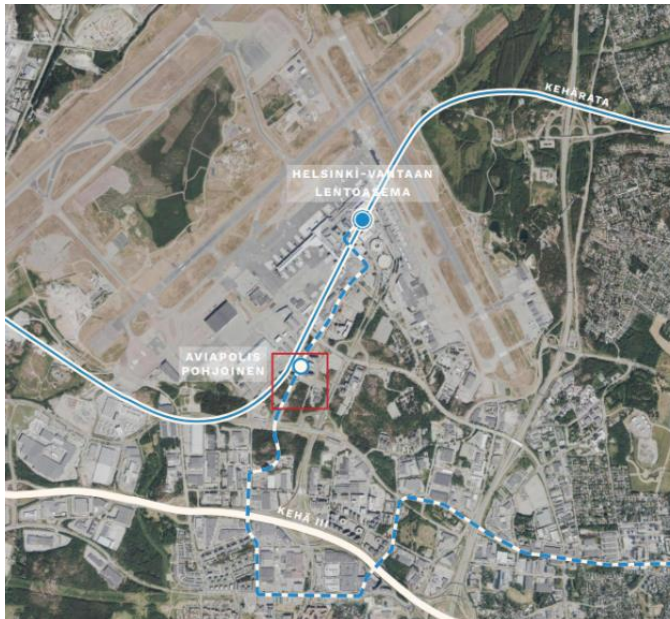
2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Veromiehen ja Lentokentän kaupunginosissa. Alue rajautuu Ilmakehään, Karhumäentiehen, Aviabulevardiin ja Karhumäenporttiin.

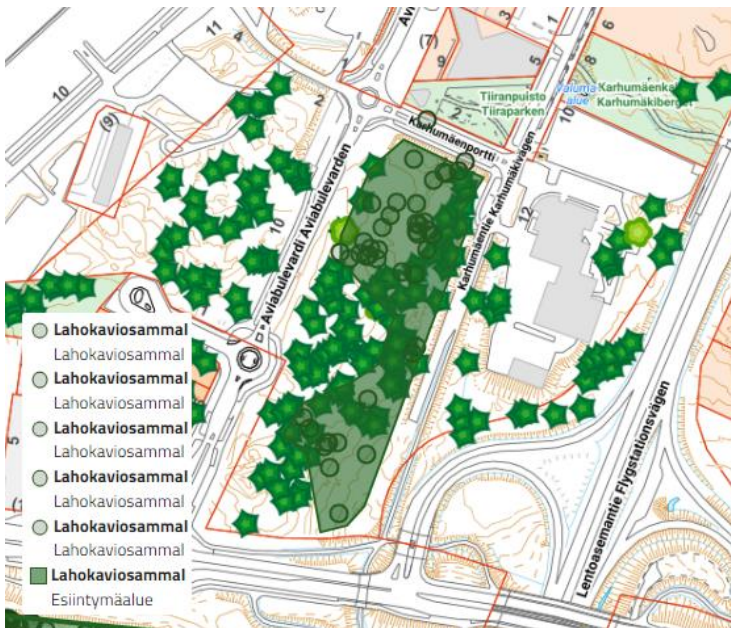
Alueen vieressä sijaitsee Aviapolis-aseman pohjoissisäänkäynti. Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevat nykyinen Ilmailumuseo ja Helsinki-Vantaan lentoasema.



Kaavamuuotosalve sijaitsee kehäradan aseman vieressä, lentokentän läheisyydessä.

2.1.2 Luonnonympäristö

Kaavamuutosalue on rakentamattomilta osiltaan pääosin metsää. Karhumäentien rakennettu linjaus kulkee metsäalueen läpi, vähentäen luonnontilassa olevan alueen kokoa.



Inventoidut puut ja lahoakaviosammaleen esiintymäalue kaava-alueella. Vampatti.fi

Kaavamuutosalueella sijaitsee Vantaan kaupungin arvopuuinventoinnin mukaisia puita, avokalliota ja alue on lahokaviosammaleen esiintymäaluetta.

Alueen kalliometsän ja kuivahkon kangasmetsän edustavuus on Vantaan ratikan luontoselvityksen mukaan luokiteltu luokkaan C (kohtalainen) ja luonnontila luokkaan B (vähän heikentynyt).

Vantaan ratikan luontoselvityksen mukaan lahopaviosammal on Vantaalla yleinen ja monin paikoin runsas. Tämän takia kaikkein parhaimpia ydinalueita tai niiden osia lukuun ottamatta mikään yksittäinen esiintymä ei todennäköisesti ole luonnonsuojelulain 47 §:n 5. momentin tarkoittamalla

tavalla merkittävä lajin suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta.

Kortteli 53414 sekä Tiiranpuisto ja Karhumäenportti ovat jo rakennettuja.

Maisemakuva ja -rakenne

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. Alueen korttelikoko sekä katuverkko ovat suuria.

Suunnittelualue sijaitsee lentokentän läheisyydessä ja on lentomelun vyöhykkeillä 2 ja 3 (L_{den} 55-60 dB ja L_{den} 50-55 dB).



Asemakaavamuutosalue

 Asemakaava-alue

0 150 300 metriä

Vesistöt ja vesitalous

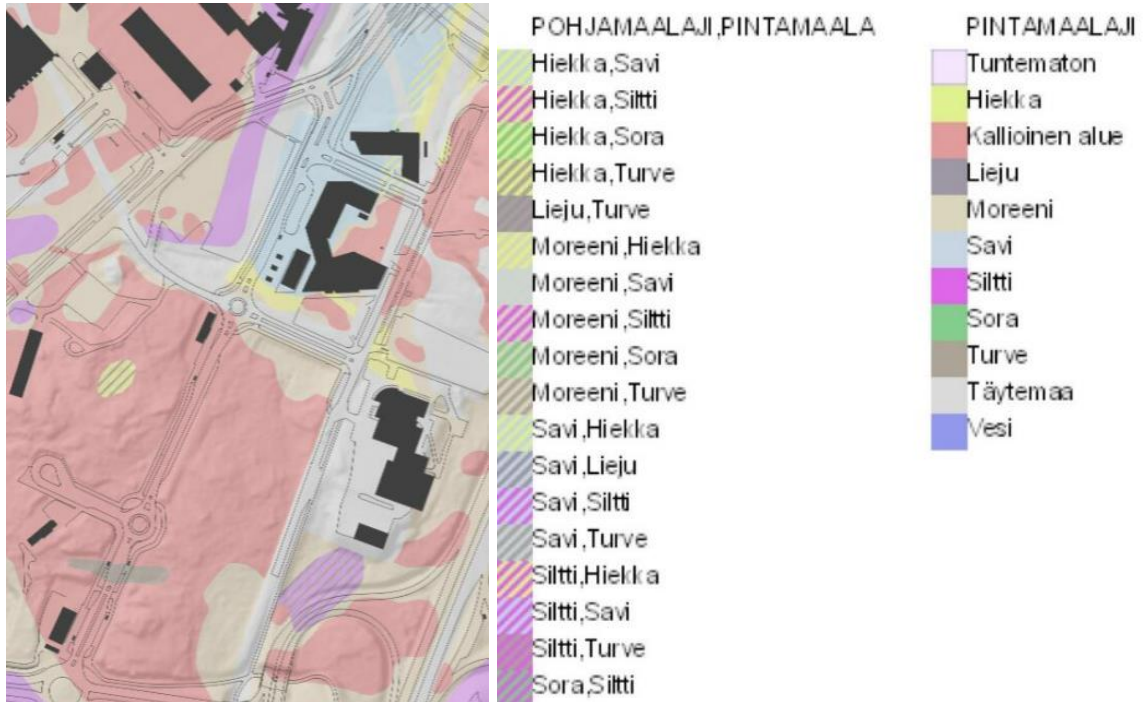
Kaavamuutosalue sijaitsee osin Kirkonkylänojan valuma-alueella ja osin Krakanojan valuma-alueella. Molemmat vesistöt ovat merkittäviä pienvesikohteita, joissa on havaittu muun muassa uhanalaista meritaimenkantaa. Kaavoitettava alue on nykyisin metsäpohjaa, joka pidättää alueelle satavia vesiä.

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Kohteessa ei ole käytössä pohjaveden havaintoputkia, joiden avulla suoritettaisiin pohjaveden pinnan tarkkailua.

Alueella on muokattu oja, jonka uomaa on syvennetty alueen kuivatuksen tehostamiseksi. Kiviä ja maa-ainesta on nostettu sivupenkereille ja paikoitellen uomaa on myös suoritettu. Oja ei ole luonnonomainen pienvesiympäristö.

Maaperä

Kaava-alue on korttelissa 52415 pääosin kalliota.



Rakennettavuus maaperän suhteen

Alueella ei ole pilaantuneita maita, jotka rajoittaisivat rakentamista. Alueella kulkee kehäradan tunneli, joka tulee huomioida rakentamisessa, sekä kaapeleita ja johtoja, jotka tulee huomioida rakentamisen yhteydessä. Maapinnan korkeuslukema korttelissa 52415 vaihtelee välillä 44,2 ja 57,1.

2.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Aviapoliksen asukasluku vuonna 2019 oli 19 382 ihmistä. Tämä oli kasvanut viiden vuoden aikana 1000 ihmisellä.

Veromiehessä asuvien keskivertotulot ovat muihin vantaalaisiin verrattuna keskimääräistä pienemmät. Asuntotuotanto on puoliksi vuokra-asuntoja ja puoliksi omistusasuntoja. Veromiehessä löytyy vähemmän perheellisiä kotitalouksia kuin muualla Vantaalla keskimäärin ja tämä näkyy pienasuntojen määrässä. Merkittävä osa asukkaista on kansainvälisiä, joka näkyy vieraskielisten asukkaiden määrässä, joka on kasvanut 35,6 %:iin.

Aviapoliksen kaavarungossa (2016) on varauduttu noin 20 000 uuden asukkaan sijoittumiseen Veromiehen kaupunginosaan. Arvio tullaan ylittämään. Kaava-alueella ei ole asuntoja.

Palvelut ja työpaikat

Aviapolis on Suomen toiseksi suurin työpaikkakeskus, josta löytyy 37 000 työpaikkaa. Lentokentän läheisyyden takia Aviapoliksessa on paljon kansainvälisiä yrityksiä. Aviapoliksessa myös asioi

paljon kansainvälisiä asiakkaita sekä muita yhteistyökumppaneita.

Kaava-alueen vieressä sijaitsee Clarion hotelli ja sen yhteydessä kaksi ravintolaa. Vieressä on myös toimistorakennuksia ja nykyinen Ilmailumuseo kahviloineen. Kehäradan juna-asema on myös aivan kaava-alueen vieressä.

Toistaiseksi Veromiehessä toimii edelleen paljon teollisuus-, liike- ja varastorakennuksia. Tämä tilanne tulee muuttumaan tulevaisuudessa monipuolisemmaksi. Noin kolmannes Aviapoliksen työpaikoista on kuljetukseen ja varastointiin liittyviä. Neljännes on kaupan alaan liittyviä ja joka kymmenes on teollisuuden toimialaan liittyviä.

Aviapoliksen kaavarungossa (2016) varaudutaan 40 000–60 000 työpaikan sijoittamiseen Veromiehen alueelle. Näistä työpaikoista noin 10 000 sijoittuu Aviapolis asemien ympäristöön.

Yhdyskuntarakenne & kaupunkikuva

Aviapolis sijaitsee helposti saavutettavasti. Lentokentän läheisyys, Kehärata, Kehä III ja Tuusulanväylä yhdistävät sekä Suomen sisällä että kansainvälisesti. Näistä ominaisuuksista muodostuu hyvä saavutettavuus ja tämä on yksi tekijä, joka on saanut useita erilaisia yrityksiä sijoittumaan Aviapoliksen alueelle.

Aviapoliksen alueen yhdyskuntarakenteessa korostuu autoilu. Korttelikoot ovat perinteisesti olleet suuria, rakennukset sijaitsevat paikoin harvassa ja pysäköinti näkyy kaupunkikuvassa vahvasti. Työpaikka- ja varastorakennukset ovat arkkitehtuuriltaan suurelta osin vaatimattomia. Veromiehen kaupunkikuva on kuitenkin nopeasti muuttumassa kaupunkimaiseen suuntaan.

Kaava-alueella sijaitsee korttelissa 53414 poikkeusluvalla rakennettu pysäköintitalo sekä Tiiranpuistoon rakennettu Aviapolis X -paviljonki, joka toimii tapahtumapaikkana ja näytehuoneena

Aviapoliksen keskustassa.



Kaava-alueella sijaitsee poikkeusluvalla rakennettu pysäköintitalo.



Aviapolis X -paviljonki. Kuva: Huttunen-Lipasti Arkkitehdit Oy



Aviapolis pohjoinen juna-asema kaava-alueen vieressä.

Virkistys

Kaava-alueella sijaitsee jo rakennettu Tiiranpuisto ja korttelipuistoksi suunniteltu Kajavanpuisto. Tiiranpuistosta itään sijaitsee Karhumäenkallio ja Karhumäenpuisto. Aviapolis-aseman eteläisen sisäänkäynnin ympäristössä sijaitsee Lokinpuisto. Veromiehestä löytyy myös muita kallioisia metsäalueita kuten Pyttisberget ja Plootukallio. Aviapoliksen alueella sijaitsee lisäksi viihdekeskus Flamingo sekä Jumbon kauppakeskus.

Liikenne

Autoliikenne

Katu- ja tieverkko on jo paljolti rakentunut muiden hankkeiden yhteydessä (mm. Kehärata ja talonrakennushankkeet) ja erityisesti lentoaseman tarpeiden takia. Raskaan liikenteen osuus alueella on tällä hetkellä suuri johtuen maankäytön luonteesta. Osana Aviapolis-kaavarunkotyötä alueelle on laadittu liikenneselvitys (Ramboll, 2016), jossa tutkittiin tavoiteltavan asukas- ja työpaikkamäärän lisäyksen vaikutusta liikennemääriin ja katuverkon kapasiteetin riittävyyttä lisääntyvään liikennemäärään. Selvitystä on päivitetty ja tarkastelualue laajennettu Aviapoliksen liikenneverkkoselvityksessä (Sitowise 2020). Liikennemäärät ovat Aviabulevardilla nykyisellään 2 400 KAVL.

Kaavamuutosalue liittyy Karhumäenportin kautta Aviabulevardiin ja sieltä puolestaan Turbiinietielle, Tikkurilantielle, Lentoasemantielle ja Ilmakehälle. Alueelta on yhteydet seudulliseen ja valtakunnalliseen päätieverkkoon Tuusulanväylälle ja Kehä III:lle (E18).

Kävely ja pyöräily

Alueen käveltävyyttä on suunniteltu yksityiskohtaisesti Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet -työssä, ja tulevaisuudessa Aviapolis tulee olemaan kaupunkimainen, hyvin käveltävissä oleva kaupunginosa. Nykyisellään alueen jalankulkuverkko on kuitenkin paikoitellen harva. Kävelymatkat

muodostuvat pitkiksi suhteessa linnuntie-etäisyyksiin. Tarve tiheälle kävelyverkolle on ollut pieni sillä toiminnot ovat olleet laadultaan ja sijainniltaan autoliikenteeseen tukeutuvia. Lentoasemantien parantamisen yhteydessä rakennettiin kaksi uutta jalankulkuyhteyttä Lentoasemantien poikki; Karhumäen silta ja Virkatie - Äyrikujan alikulku. Samalla rakennettiin Tikkurilantien alitse kolme turvallisuutta ja sujuvuutta lisäävää alikulkua Robert Huberintien ja Turbiinitien välille. Lähiympäristön katualueilla on yleensä vain tien toisella puolen yhdistetty jalankulku- ja pyörätie.

Joukkoliikenne

Kehärata yhdistää Lentoaseman ja Veromiehen kaupunginosan seudun ja valtakunnan raideliikenneverkkoon ja mahdollistaa tiheän ja vaihdottoman raideyhteyden alueelta 23 asemalle eri puolille seutua ja yhdellä vaihdolla koko valtakunnan raideliikenneverkkoon. Kaupunginosaa palvelevat sekä Aviapoliksen että Lentoaseman juna-asemat. Aviapolis-asema sijaitsee kaavamuutosalueen välittömässä läheisyydessä. Junat liikennöivät sekä Tikkurilan että Huopalahden suuntiin ruuhka-aikana 10 minuutin välein. Matka-aika lentoasemalle on noin pari minuuttia, Tikkurilaan noin 10 minuuttia, Myyrmäkeen noin 15 minuuttia ja Helsingin keskustaan noin 30 minuuttia. Alueella on myös hyvät bussiyhteydet, jotka kulkevat Aviabulevardin kautta. Nykyisellään alueen läpi kulkee kaksi bussin runkolinjaa, 570 välillä Lentoasema – Mellunmäki ja 600 välillä Lentoasema - Rautatienatori. Busseilla on Aviabulevardilla parhaimmillaan 27 lähtöä tunnissa. Kehäradan eteläisen sisäänkäynnin yhteydessä on myös bussiterminaali, jota kehitetään suunnitteilla olevan Vantaan ratikan myötä eri liikennemuodot yhdistäväksi mobility hubiksi.

Vesihuolto

Kaavamuutosalue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin ja on nykyisellään vesihuollon toiminta-alueutta ja huleveden viemärointialuetta.

Vedenjakelu

Alue kuuluu Lentoaseman painepiiriin. Käyttövesi saadaan Pitkälän vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön ja Aviapoliksen alueen paineenkorotuspumppaamoiden kautta.

Alueen painetasot vaihtelevat välillä +86m... +87 m. Tarkat painetasot annetaan HSY:n liitoskohtalausunnossa.

Jätevesiviemärointi

Kaavamuutosalueen jätevedet johdetaan pumppaamalla Lentoasemantien itäpuolen jätevesiviemäriin ja mistä ne johtuvat Aviapoliksen halki Tuusulanväylän alitse Köyhämäen mittausasemalle. Mittausasemalta vedet johdetaan Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymän viemäritunneliin ja lopulta Viikinmäen keskuspuhdistamolle.

Hulevesijärjestelmä

Kaavamuutosalueen hulevedet johtuvat pääosin etelään Tikkurilantien varren hulevesijärjestelmään päättyen lopulta Palo-ojaan. Osa vesistä johtuu myös Aviabulevardin länsipuolelle Finavian hulevesien käsittelyjärjestelmien kautta Krakanojaan.

Kaukolämpö

Alue voidaan liittää kaukolämpöverkkoon. Johdot kulkevat Aviabulevardilla ja Karhumäenportilla.

Sähköverkko

Keskijänniteverkon sähkökaapeleita löytyy kaava-alueen länsipuolella Aviabulevardilla.

Pienjännitekaapeli tulee tontilla Aviabulevardin ja Karhumäenportin kulmasta.

Ympäristöhäiriöt

Ilmanlaatu/pienhiukkaset

Liikennemääriltään suurimpien väylien läheisyydessä pienhiukkaset muodostavat potentiaalisen terveyshaitan, minkä vuoksi herkkien toimintojen ja asuinrakennusten tulee sijoittua niistä riittävän etäälle. Vuodelle 2030 liikennemäärät Aviapoliksen alueen liikenneverkkoselvityksen (KAVL) mukaan ovat Lentoasemantien rampin eteläpuolella 41200 ajon./vrk, Lentoasemantien rampin pohjoispuolella 35200 ajon./vrk, Ilmakehällä välillä Tietotie ja ramppi 5900 ajon./vrk, Ilmakehällä ramppien välillä 5800 ajon./vrk, Ilmakehällä rampin itäpuolella 10600 ajon./vrk, Lentoasemantie-Ilmakehä koilliskohdan rampilla 3800 ajon./vrk, Lentoasemantie-Ilmakehä kaakkoiskohdan rampilla 2000 ajon./vrk, Lentoasemantie-Ilmakehä lounaiskohdan rampilla 3900 ajon./vrk ja Lentoasemantie-Ilmakehä luoteiskohdan rampilla 700 ajon./vrk.

Liikenne- ja lentomelu

Kaavamuutosalue sijaitsee yleiskaavan lentomeluvyöhykkeellä m2, Lden 55–60 dB ja m3, Lden 50–55 dB.

Sitowise Oy on tehnyt meluselvityksen Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnosta varten. Suunnitellun lukion piha-alueen sijainnille ei meluselvityksen teon aikaan ollut vielä tarkkaa rajausta. Selvityksessä piha-alue on suunniteltu sijoitettavan lukiorakennuksen etelä- ja itäpuolelle.

Työssä on selvitetty melun ohjearvojen toteutumista oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla, puisto-alueilla ja parvekkeilla. Lisäksi on määritetty julkisivurakenteiden äänitasoerovaatimusten tarve. Äänitasoerovaatimuksissa on huomioitu myös raitiotieliikenteen hetkelliset enimmäisäänitasot ja lentoliikenteen aiheuttama melu.

Julkisivuihin kohdistuva melu

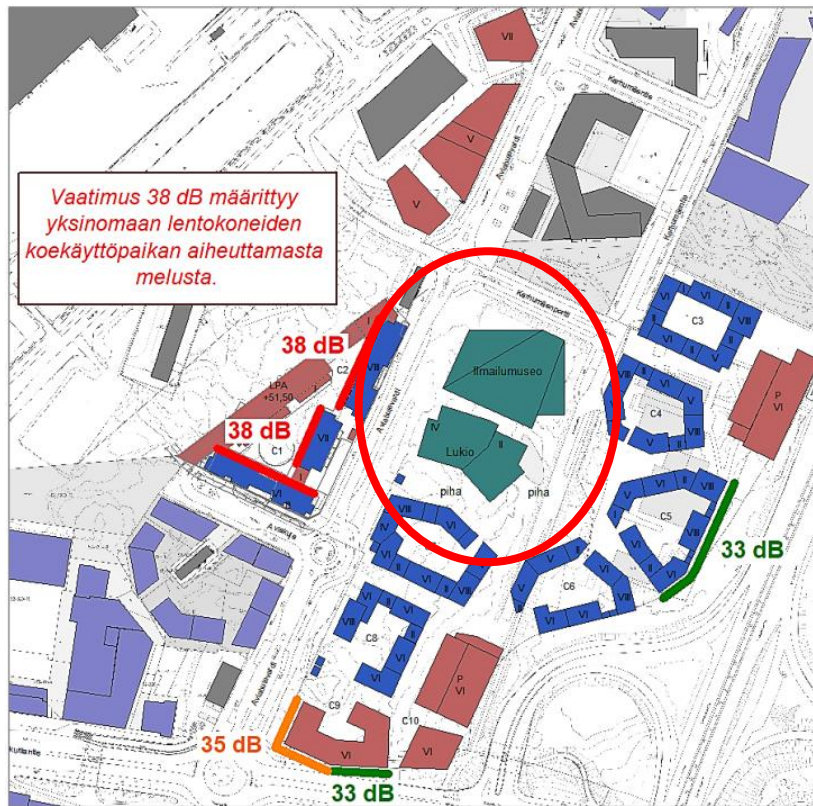
Alueella julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot ovat julkisivuilla kaava-alueella päiväaikaan 57dB (selvityksen liitteet 4.1–4.4). Lentomelun vuoksi alueella suositellaan sovellettavan kaikkien asuinrakennusten sekä lukion julkisivujen äänitasoerovaatimuksena vähintään 32 dB. Kaavaehdotuksessa noudatetaan valtioneuvoston ohjearvoa 35dB sisällä opetus ja kokoontumistiloissa, jonka mukaan äänitasoerovaatimukset on laskettu.

Taulukko 2.1 Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutason ohjearvot.

Ohjearvot ulkona	Päivällä <i>L_{Aeq}</i> , klo 7–22	Yöllä <i>L_{Aeq}</i> , klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	<i>L_{Aeq}</i> , klo 7–22	<i>L_{Aeq}</i> , klo 22–7
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

Helsinki-Vantaan lentoasemalle valmistui loppuvuodesta 2016 lentokoneiden moottoreiden huoltokoekäyttöpaikka. Alueella koekäytetään lentokoneita tyhjäkäynnillä, osateholla tai suurella teholla vikatilanteiden tai niiden poistamisen varmistamiseksi. Koekäyttöpaikkaa ympäröivät melunvaimennusseinäkkeet, joiden suunnittelussa on huomioitu eteläpuolelle kaavoitettu Aviapoliksen

alue. Lentokoneiden koekäyttöalueen enimmäisäänitasojen mukaan, osalle kaava-alueesta on annettu tätä suurempi äänitasoero vaatimus.

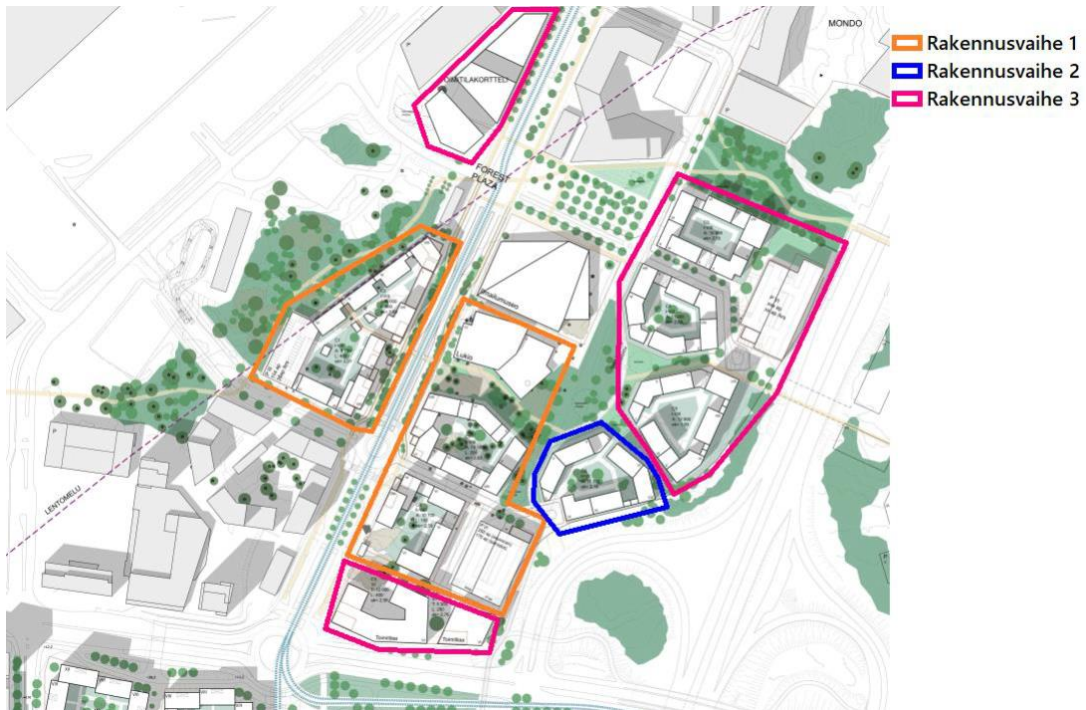


Vähimmäisvaatimusta 32 dB suuremmat äänitasoero vaatimukset asuinrakennusten julkisivuille.

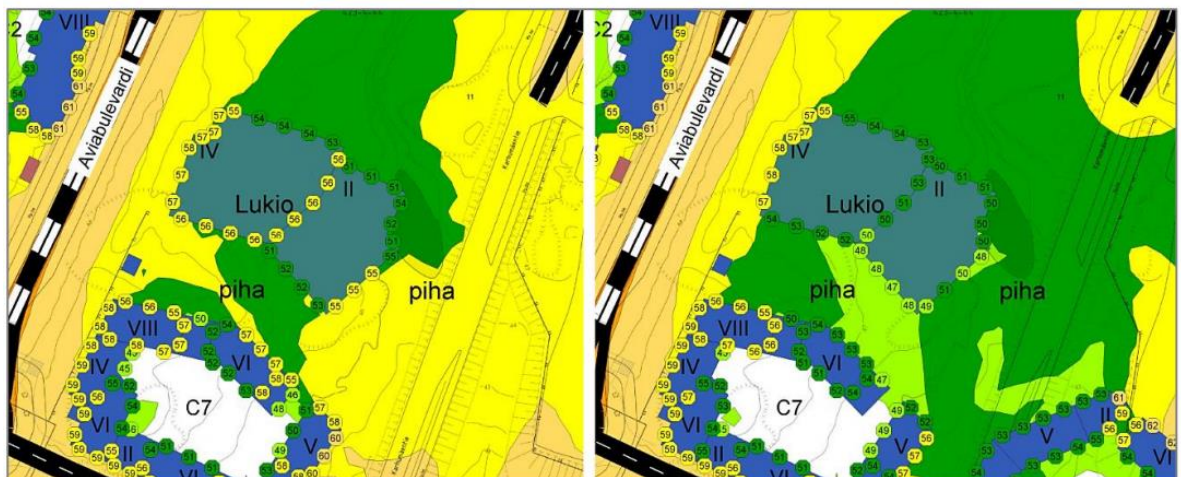
Piha-alueiden melu

Rakentamisen 1 vaiheessa lukion itäpuolella ylittyy päiväaikaan 55 dB (selvityksen liite 2.1). Rakennuksen eteläpuolella on pieni alue, jossa päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB (selvityksen kuva 8). Rakentamisen 2 vaiheessa rakentuva asuinkortteli C6 tuo merkittävästi suojaa lukiorakennuksen ympäristöön ja päiväajan keskiäänitaso alittaa 55 dB laajalti rakennuksen etelä- ja itäpuolella (selvityksen liite 3.1).

Mikäli rakentamisen 1 vaiheessa halutaan lukion piha-alueella alittuvan laajemmin päiväajan 55 dB keskiäänitaso, tulee itäpuolelle rakennusta sijoittaa meluntorjuntaa, kuten varistorakennuksia tai väliaikaisia meluesteitä.



Aviapoliksen keskustan rakentamisen vaiheet



Päiväajan keskiäänitaso lukion piha-alueella rakentamisen vaiheessa 1 (kuvassa vasemmalla) ja rakentamisen vaiheessa 2 (kuvassa oikealla). Päiväajan keskiäänitason ohjearvo 55 dB ylittyy keuhkotasolla olevilla alueilla. Kuvat otteita liitteistä 2.1 ja 3.1.

Tärinä ja runkomelu

Asemakaavamuutoksen alue sisältyy tärinä- ja runkomeluserelvitykseen, jonka A-Insinöörit on laatinut koko Aviapoliksen keskusta-alueesta nimellä: Aviapolis keskustan kaavamuutos, Vantaa, tärinä- ja runkomeluserelvitys, 16.5.2023. Selvityksessä on arvioitu tärinän ja runkomelun riskialueita Aviapoliksen keskustassa. Tärinän ja runkomelun arviointi on tehty Vibmapper-ohjelmistolla, joka perustuu VTT:n laskentamalleihin.

Selvityksessä käy ilmi, että tärinätasot jäävät suositeltujen ohjearvojen alapuolelle koko suunnittelualueella. Runkomeluriski on korttelialueilla, jotka sijaitsevat aivan Kehäratatunnelin päällä tai sen lähetyvillä. Rakentamisvaiheessa on huolehdittava siitä, että rakenteisiin tehdään riittävä suojaus runkomelua vastaan. Kaavamuutoksen tontti 1 sijaitsee osittain alueella, jossa rakennusten runkomelu ylittää ohjearvot. Koska suositellut runkomelun ohjearvot ylittyvät, on korttelialueelle asettava kaavamääräys.



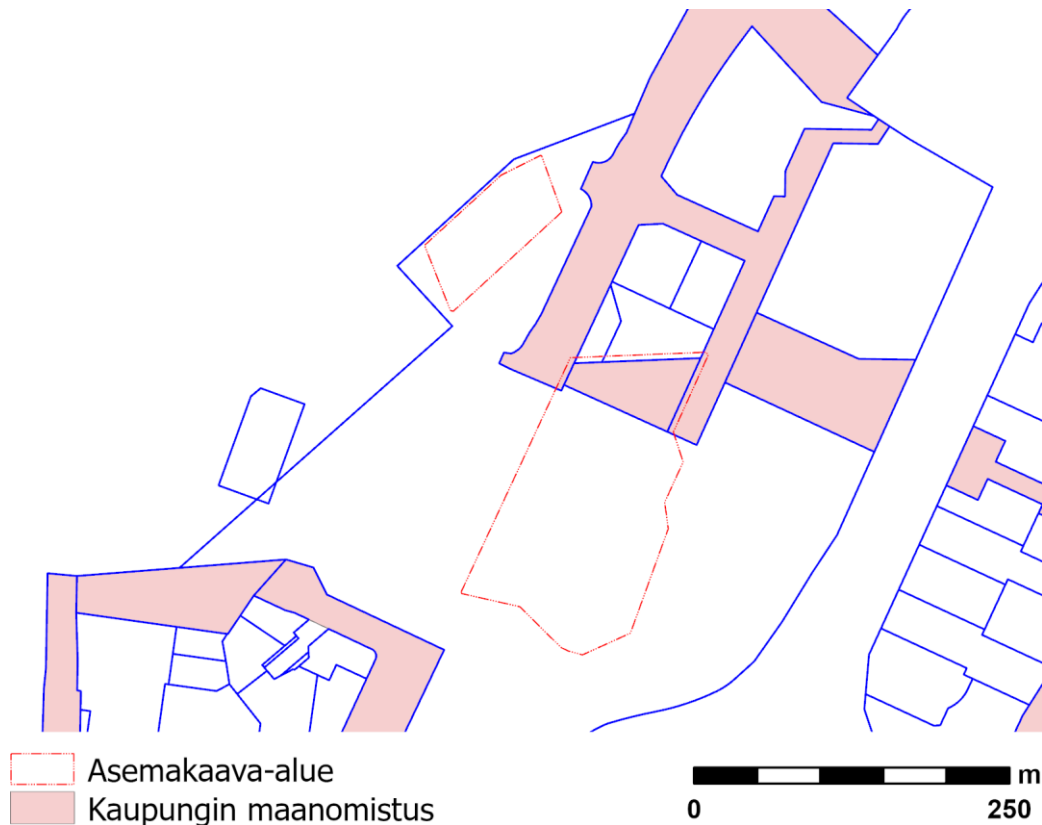
Rakennusten runkomelu Aviapoliksessa

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. Suunnittelualueetta lähin laitos on Vantaan Energia Oy:n lämpölaitos Turbiinitien länsipuolella.

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

2.1.4 Maanomistus



Alueen maanomistajia ovat Finavia Oyj ja Vantaan kaupunki.

2.2 SUUNNITTELUTILANNE

2.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston 14.12.2017 päättämien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) pyrkimyksenä on vähentää yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvata luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parantaa elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin. Hanke on näiden tavoitteiden mukainen. Tavoitteiden toteutuminen on selostettu tarkemmin selostuksen kohdissa 4 ja 5.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Varaudutaan uusiutuvan energian tuotantoon ja sen vaatimien logististen ratkaisuihin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä.

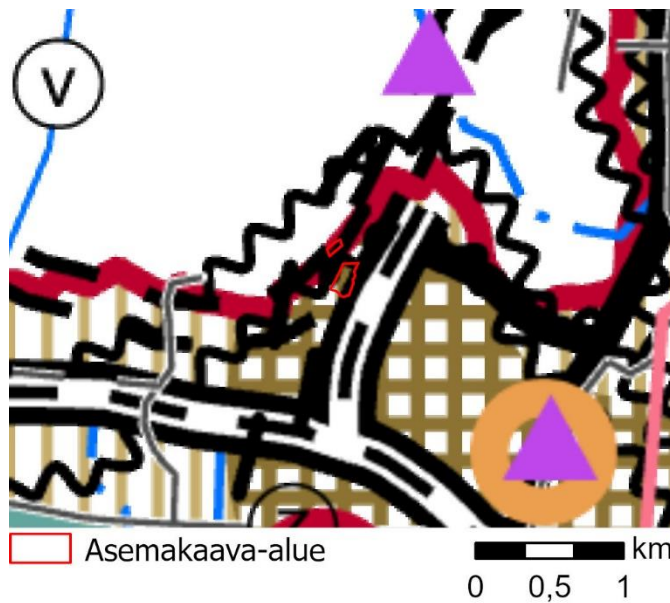
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

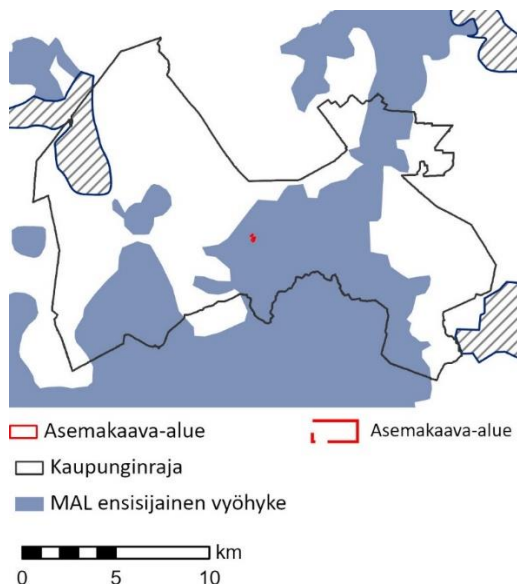
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

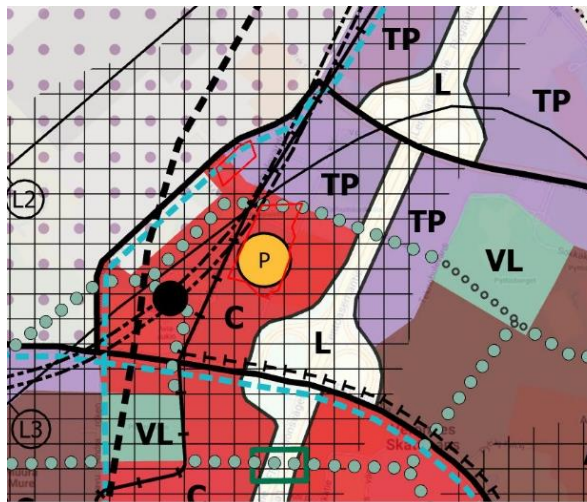
Maakuntakaava



MAL 2019 -suunnitelma



MAL 2019 on suunnitelma Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämiseksi vuosille 2019–2050. Suunnitelma valmistellaan neljän vuoden välein yhteistyössä seudun 14 kunnan ja HSL:n toimesta. Suunnitelmassa määritellään ja priorisoidaan seudullisesti merkittävän maankäytön ja erityisesti asuntorakentamisen sijoittumista sekä linjataan kasvua tukevat liikennejärjestelmän kehittämistoimet. Tavoitteena on kuvata seudun yhteinen tahtotila, jonka pohjalta yhdessä toimitaan tavoitetilan saavuttamiseksi. Suunnitelmassa tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvointia tukevaa seutua. Suunnitelman päämittarien tavoitetasoissa vuodelle 2030 on määritelty mm että liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä (määräävä tavoitetaso), asuntotuotannosta vähintään 90 % kohdistuu ensisijaisesti kehitettävälle maankäytön vyöhykkeille (oheinen kartta) ja väestöstä vähintään 85 % sijoittuu kestävä liikemisen vyöhykkeille. MAL 2019 suunnitelma on hyväksytty Vantaan osalta HSL:n hallituksessa 26.3.2019 (liikenteen osuus) ja kaupunginvaltuustossa 20.5.2019. MAL 2019 -suunnitelman pohjalta valmistellaan ja neuvotellaan MAL-sopimus 2020–2023 valtion, seudun kuntien ja HSL:n kesken.

Yleiskaava 2020

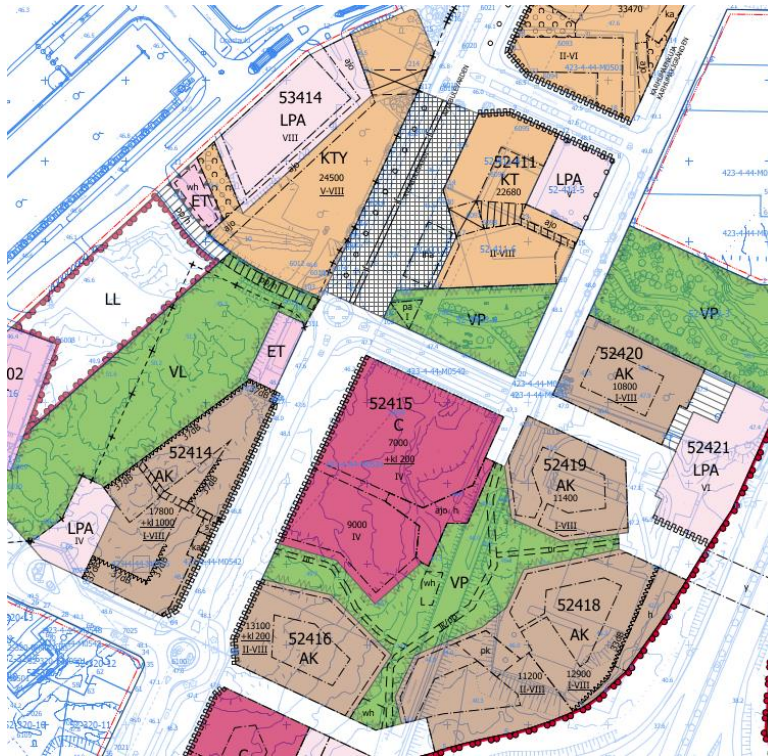
makaava-alue

0 0,5

Kaavamuutoksen alue on kaupunginvaltuustossa 25.1.2021 hyväksytyssä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa keskustatoimintojen aluetta C (punainen alue) ja työpaikkojen aluetta TP (violetti alue). Ilmailumuseon ja lukion tontit ovat lisäksi palvelujen ja hallinnon aluetta P (keltainen pallo). Kaavamuutosalue kuuluu kestävän kasvun vyöhykkeeseen (ruudutus), joka tukeutuu joukkoliikenteen runkolinjastoon. Aluetta sivuaa rataverkko. Kaava alueen halki kulkee ulkoilureitti. Kaava-alue kuuluu lentomeluvyöhykkeisiin m2 (Lden55-60 dB) ja m3 (Lden50-55 dB).

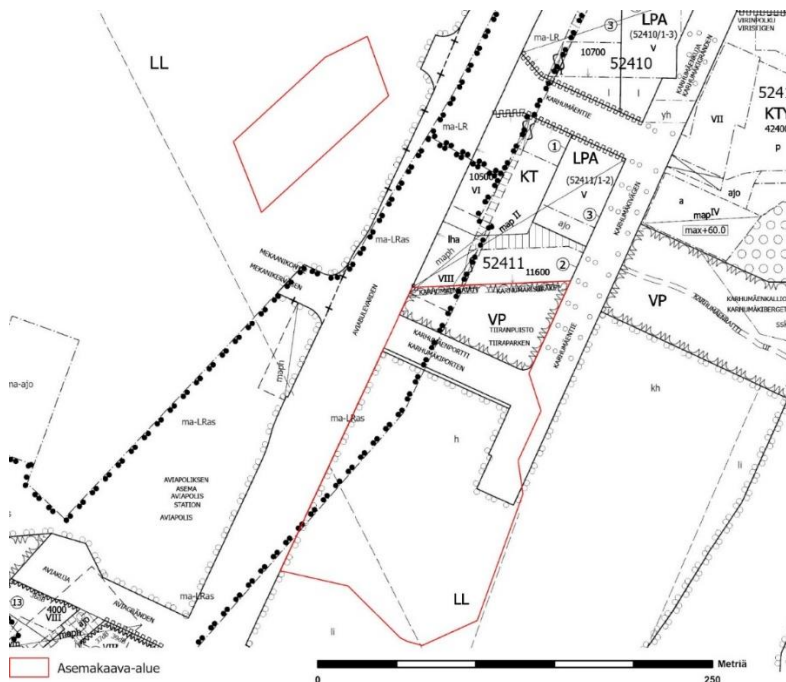
Kaupunginvaltuusto hyväksyi kaavan 25.1.2021.

Asemakaavaaluonnos



Asemakaavaaluonnoksessa kortteli 52415 on osoitettu olevan keskusta-alue (C) ja kortteli 53414 autopaikkojen aluetta (LPA).

Asemakaava



Suunnittelualueella on voimassa asemakaavat nro 530100, Lentokenttä 1 (SM 5.3.1981), 002060 (KV 12.12.2011 ja 002151 (KV 14.12.2015). Alue on lentokenttäaluetta (LL, ohjeellista lentokoneiden liikenne- ja huoltoaluetta, ohjeellista hallinto- ja koulutustoimintojen aluetta), puistoa ja kaualuetta. Alueella on myös maanalaista kehäradan kaaavaa nro 530800 (KV 18.6.2012), jossa on maanalaiselle rautatieasemalle varattu alueen osa.

Rakennuskielto

Alueella on rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi tai muuttamiseksi.

Poikkeamispäätös

NCC Development Oy:lle on 12.09.2019 myönnetty poikkeamislupa rakentamistöiden aloittamiseksi kiinteistöllä 92-423-4-44 korttelissa 52412 poikkeamisluvassa olevan liitteen asemapiirroksessa esitetyn 1. vaiheen osalta. Päätös koskee enintään kahdeksankerroksisen toimitilarakennuksen ja pysäköintilaitoksen rakentamisen. Poikkeamispäätöksen ehdot noudattelevat pitkälti asemakaavaehdotuksen määräyksiä kyseisten rakennuskohteiden osalta.

Muut päätökset ja suunnitelmat

Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet 2022

Aviapoliksen lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteilla mahdollistetaan alueen kokonaisvaltainen suunnittelu, johon yksittäiset kaavamuutokset ja muut suunnitelmat liittyvät. Työ sisältää neljä osaa: Kiehtova kaupunki - Tulevaisuuden lentokenttäkaupunki, Käveltävä kaupunki, Kaupunkivihreän malli, Hiilineutraalisuus prosessina kaavoissa.

Aviapoliksen lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet-työllä (selvitys 053100) mahdollistetaan lentokenttäkaupungin kokonaisvaltainen suunnittelu ja parannetaan alueen imagoa ja tunnistettavuutta. Työssä määritellään Aviapoliksen kaupunkirakentamisen laatutaso ja luodaan suunnitteluperiaatteet, joilla ohjataan alueen asemakaavamuutoksia ja niihin liittyviä muita maankäytön suunnitelmia. Työ pohjautuu Aviapoliksen kaavarunkoon ja Veromiehen Verkot -selvitykseen. Työssä tutkitaan mm. alueen kaupunkikuvallista luonnetta, kävely-ympäristön periaatteita, kaupunkivihreän suunnittelua sekä hiilineutraalisuuden huomioimista. Tavoitteena on luoda raamit alueen eri osien identiteettien kehittymiselle.

Työssä on suunniteltu Aviapoliksen keskustalle omanlaisensa ilme, kuten muillekin Veromiehen osa-alueille. Aviapoliksen keskustan teemana on käveltävä lentokenttäkaupunki luonnon keskellä. Rakennusten värit pohjautuu alueen kallioperän väreihin, materiaalit ovat pääasiassa kiviaineisia, kattomuodot ja räystäskorkeudet ovat vaihtelevia.

Veromiehen ulkovalaistuksen yleissuunnitelma 2018

Suunnittelualue on merkitty Veromiehen ulkovalaistuksen yleissuunnitelmassa sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alueeksi sekä myös osaksi työpaikka-alueeksi. Ulkovalaistuksen kaupunkikuvallisten periaatteiden mukaan työpaikka-alueelle tulee laatia alueen toimintoja tukeva valaistus, jossa päätavoitteena nousevat esiin liikenneturvallisuus sekä toimintojen valaiseminen.



Veromiehen ulkovalaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet



Veromiehen julkisivuvalaistuskokonaisuuksien päälinjaukset

Baanaverkko Vantaalla 17.1.2019

Baanaverkkoselvityksen mukaan (WSP Finland Oy) Karhumäentielle sijoittuu laadukas pyöräilyväylä.

Aviapolis Core -viitesuunnitelma, kaupunkisuunnittelulautakunta 2019

Asemaakaavamuutosalue on osa C.F. Möller Architects laatimaa Aviapolis Core -viitesuunnitelmaa. Tämän pohjalta ollaan laatimassa asemakaavaluonnosta alueelle. Viitesuunnitelman pääajatuksina ovat luonnon korostaminen lentokenttäkaupungin kaupunkikuvassa, inhimillinen mittakaava, miellyttävät jalankulun reitit Tikkurilantieltä lentoasemalle asti ja kohtaamisen paikat kävelyreitien solmukohtina.



3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VIREILLETULO

Vantaan kaupungin/Kiinteistöt ja tilat jättämä asemakaavan muutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 28.10.2022. Kaavamuutos sai työohjelmassa numeron 002534 ja kaavoitus tuli vireille 17.1.2023.

Asemakaavamuutos on ollut kaupunkirakenne ja ympäristön vuoden 2023 työohjelmassa.

Kaupungin omien asiantuntijoiden lisäksi kaavaehdotuksen valmisteluun ovat osallistuneet Arkkitehdit Davidsson ja Tarkela Oy kaupungin konsultteina.

3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

3.2.1 Osalliset

- alueen maanomistaja
- naapurit
- yritykset ja työntekijät, asukas- ym. yhdistykset
- ne, jotka katsovat olevansa osallisia
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kaupunkirakenne ja ympäristö, kaupunginmuseo
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: Uudenmaan liitto, HSL, HSY, Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan Energia Oy, Väylävirasto (rautatie- ja vesialueet)

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. Asemakaavasta saatiin 9 mielipidettä.

Vantaan energia totesi mielipiteessään, että asemakaavan alueelle tulee mitoittaa uusi ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon (vm). Muuntamoa tarvitaan Aviapoliksen lukion ja Suomen ilmailumuseon tarpeisiin.

Finavia totesi, että alue sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä Helsinki-Vantaan lentoaseman huolto-koekäyttöpaikasta. Lentokoneidenkoekäyttöä tehdään useimmiten päiväaikana ja niiden kesto voi olla yhtäjaksoisesti lähes tunnin. Tämän perusteella Finavia katsoo, että Aviapoliksen alueelle sijoitettavien opetustilojen rakennuksen ulkokuoren ääneneristävyys tulee suunnitella huolellisesti huomioiden koekäyttöjen aikainen melutaso.

Finavia katsoo, että kaavan laatimisessa tulee huolellisesti huomioida aluetta ympäröivän puistometsän suojelu. Huoltoreitti ja kevyen liikenteen väylä tulee yhdistää toimivalla ja turvallisella tavalla, jotta puistometsää säästetään mahdollisimman paljon. Lisäksi Finavia katsoo, että alueelle tarkastettu futsalkenttä tulee sijoittaa yhteisomistustontin alueelle.

Helsingin seudun pyöräilijät totesi, että

- o Pysäköintiä tulisi sijoittaa alueelle myös lounaan suunnasta (Toinen savu –Tikkurilantie – Aviabulevardi) saavuttaessa. Pyöräpysäköintien on oltava kaikista saapumissuunnista katsottuna ennen kohdetta ja helposti havaittavissa.
- o Kaavassa tulisi varmistaa riittävä pysäköinnin laatutaso hankesuunnitelman mukaisesti (kattettu ja helposti talvikunnossapidettävissä).
- o Pyöräpysäköinnin mitoitus tulisi päivittää suositusten mukaiseksi.

HSY totesi, että suosii vesihuoltolinjauksia, joiden vaatimat kaivu- ja louhintasyvyydet pysyvät tavanomaisen suuruisina. Varsinkin suurimuotoista louhintaa tulee välttää, ja pyrkiä löytämään toteutuksen kannalta tarkoituksenmukaiset linjaukset. HSY:n toiminnan keskiössä ovat kustannustehokkuuden lisäksi vahvasti myös ympäristölliset tekijät. Yksityisille tonteille ei ole lähtökohtaisesti tarpeen esittää johtoraitteita. Yleisille puistoalueille niitä sen sijaan saattaa olla tarkoituksenmukaista esittää.

Kaavatilaisuus on pidetty 28.3.2023 Aviapolis X-paviljongissa.

Nähtävilläolo ja lausuntojen pyytäminen sekä lausuntojen ja muistutusten huomioiminen.

Asemakaavaehdotus on ollut kaupunginhallituksen 15.1.2024 päätöksellä MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 31.1.-29.2.2024 ja kaupunkisuunnittelu on pyytänyt siitä lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta, Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY), Vantaan Energia Oy:ltä, Väylävirastolta, Finavialta, Asukasyhdistykseltä ja Kasvatuksen ja oppimisen toimialalta.

Määräaikana ei jätetty yhtäkään muistutusta. Lausuntoja saatiin 4 kpl. Lausuntojen huomioiminen on esitetty kunkin lausunnon yhteydessä kursiivilla ja merkeillä (→).

Väylävirasto

Väylävirasto lausui, että kehäradan rautatietunnelin läheisyyteen suunniteltavasta uudisrakentamisesta ei saa aiheutua vaaraa rautatietunnelin rakenteille tai toiminnalle, rautatietunnelin kalliotilojen pysyvyydelle tai muutoksia lähiympäristön pohjavesien virtaussuhteissa ja pohjaveden pinnoissa. Rakentamistyöt eivät saa vahingoittaa rautatietunnelin rakenteita ja teknisiä järjestelmiä eikä aiheuttaa vaaraa junaturvallisuudelle.

Väylävirasto muistuttaa myös, että Kehäradan rautatietunnelin läheisyydessä tapahtuvaa rakentamista ja louhintatöitä koskevat vaatimukset ja toimenpiteet on esitetty ohjeessa: "Kehärata, Rakentaminen rautatietunnelin läheisyyteen ennen radan käyttöönottoa ja käytön aikana. Yleisiä ohjeita louhinta ja kalliorakentamistöihin, 4.4.2014".

Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset runkomelun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi. Tärinän osalta kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278).

Väylävirasto muistuttaa, että melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntatarve syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun-, runkomelun- ja tärinäntorjunnan kustannuksiin.

(→ Rautatietunnelin varoalue huomioidaan kaavamuuotosalueen rakennusten suunnittelussa. Kellarirakentaminen on kaavassa mahdollistettu tontilla 1, jossa sallitaan kellari, jonka enimmäiskoko on puolet rakennuksen alasta. Mahdollinen kellari suunnitellaan siten, että se on kokonaan rautatietunnelin varoalueen ulkopuolella. Kaavamääräystä koskien kehäradan tunnelia täydennetään muotoon: ”Korttelin 52415 suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon maanpinnan alapuolella sijaitseva kehärata sekä sen vaatimat louhinnan mahdolliset alarajat.”

Asemakaavamuutoksen alue sisältyy tärinä- ja runkomeluselvitykseen, jonka A-Insinöörit on laatinut koko Aviapoliksen keskusta-alueesta nimellä: Aviapolis keskustan kaavamuuotos, Vantaa, tärinä- ja runkomeluselvitys, 16.5.2023. Selvityksessä käy ilmi, että tärinätasot jäävät suositeltujen ohjearvojen alapuolelle koko suunnittelualueella. Runkomeluriski on korttelialueilla, jotka sijaitsevat aivan Kehäradatunnelin päällä tai sen lähetyvillä. Kaavamuutoksen tontti 1 sijaitsee osittain alueella, jossa rakennusten runkomelu ylittää ohjearvot. Rakentamisvaiheessa on huolehdittava siitä, että rakenteisiin tehdään riittävä suojaus runkomelua vastaan. Kaavaselostukseen lisätään tietoa selvityksen sisällöstä ja selvitys liitetään asemakaavan liiteaineistoksi. Asemakaavaan lisätään tästä kaavamääräys: ”Ratatunnelista kantautuva runkomelu Lprm saa olla opetustiloissa enintään 35 dB, toimistotiloissa enintään 35 dB ja näyttelytiloissa enintään 40 dB.”)

Uudenmaan ELY-keskus

Uudenmaan ELY-keskus lausuu, että kaavassa on annettu määräys rakennuksen julkisivun äänitasoerosta tie-, raitiotie- ja lentoliikennemelua vastaan. Kaavaselostuksessa ei kuitenkaan ole kerrottu, miten kaavassa määrätty äänitasoero on laskettu. Kaava-aluetta koskevia meluselvityksiä ei myöskään ole liitetty kaava-aineistoon. Tältä osin kaava-aineistoa tulee täydentää. Riittävän ääneneristävyyden määrittelyssä on huomioitava mm., että opetus- ja kokoontumistiloissa sovelletaan melutason päiväohjearvoa 35 dB. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan opetustiloissa ohjearvo on tarkoituksenmukaista saavuttaa tunti-kohtaisesti. Lisäksi tulee tarkastella enimmäistasoja ja niiden toistuvuutta päiväaikaan klo 8–16 välillä, jolloin kouluissa on opetusta. Mikäli koekäytön (tai muun meluisan toiminnan) aiheuttama melu on voimakasta, voi se pahimmillaan vaikuttaa merkittävästi opetukseen tai kokeiden järjestämiseen (esimerkiksi yo-kirjoitukset).

Kaikki koulun melulle herkat tilat/toiminnot tulee sijoittaa niin, että meluvaikutukset ovat hallittavissa ja mahdollisimman vähäiset.

Kaavamääräyksillä on varmistuttava siitä, että kaikki koulun oleskeluun tarkoitetut piha-alueet suojataan melulta kaikissa rakentamisen vaiheissa.

Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän ja runkomelun huomioimisen osalta ELY-keskus yhtyy Väyläviraston kaavaehdotuksesta antamaan lausuntoon. Lisää sama vastine kuin väylävirastolle, kun kirjoitettu Voimme toimittaa meluselvityksen myös sähköpostina.

(→Asemakaavamuutoksen alue sisältyy meluselvitykseen, jonka Sitowise on laatinut koko Aviapoliksen keskusta-alueesta nimellä: Meluselvitys, Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnos, 21.3.2023. Selvityksen sisältöä on selostettu kaavaselostuksessa ja meluselvitys on asemakaavan liiteaineistona. Kaavaselostusta täydennetään avaamalla meluselvityksestä laajemmin. Voimme toimittaa meluselvityksen myös sähköpostina.

Työssä on selvitetty melun ohjearvojen toteutumista oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla, puistoalueilla ja parvekkeilla. Lisäksi on määritetty julkisivurakenteiden äänitasoerovaatimusten tarve. Äänitasoerovaatimuksissa on huomioitu myös raitiotieliikenteen hetkelliset enimmäisäänitasot ja lentoliikenteen aiheuttama melu.

Julkisivuihin kohdistuva melu

Kaava-alueella julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 57dB (selvityksen liitteet 4.1–4.4). Lentomelun vuoksi alueella suositellaan sovellettavan kaikkien asuinrakennusten sekä lukion julkisivujen äänitasoerovaatimuksena vähintään 32 dB. Kaavaehdotuksessa noudatetaan valtioneuvoston ohjearvoa 35dB, sisällä opetus ja kokoontumistiloissa, jonka mukaan äänitasoerovaatimukset on laskettu. Helsinki-Vantaan lentoasemalle valmistui loppuvuodesta 2016 lentokoneiden moottoreiden huoltokoe-käyttöpaikka. Alueella koekäytetään lentokoneita tyhjäkäynnillä, osateholla tai suurella teholla vikatilanteiden tai niiden poistamisen varmistamiseksi.

Koekäyttöpaikkaa ympäröivät melunvaimennusseinäkkeet, joiden suunnittelussa on huomioitu eteläpuolelle kaavoitettu Aviapoliksen alue. Lentokoneiden koekäyttöalueen enimmäisäänitasojen mukaan, osalle kaava-alueesta on annettu tätä suurempi äänitasoerovaatimus (selvityksen kuva 5).

Piha-alueiden melu

Rakentamisen 1 vaiheessa lukion itäpuolella ylittyy päiväaikaan 55 dB (selvityksen liite 2.1). Rakennuksen eteläpuolella on pieni alue, jossa päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB (selvityksen kuva 8). Rakentamisen 2 vaiheessa rakentuva asuinkortteli C6 tuo merkittävästi suojaa lukiorakennuksen ympäristöön ja päiväajan keskiäänitaso alittaa 55 dB laajalti rakennuksen etelä- ja itäpuolella (selvityksen liite 3.1). Mikäli rakentamisen 1 vaiheessa halutaan lukion piha-alueella alittuvan laajemmin päiväajan 55 dB keskiäänitaso, tulee itäpuolelle rakennusta sijoittaa meluntorjuntaa, kuten varastorakennuksia tai väliaikaisia meluesteitä.

Asemakaavaan lisätään tästä kaavamääräys: ”Kortteleissa tulee väliaikaisella melusuojuuksella varmistaa leikki- ja oleskelualueiden ohjearvojen täyttyminen rakentamisen eri vaiheissa.”

Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän ja runkomelun huomioiminen

Asemakaavamuutoksen alue sisältyy tärinä- ja runkomeluselvitykseen, jonka A-Insinöörit on laatinut koko Aviapoliksen keskusta-alueesta nimellä: Aviapolis keskustan kaavamuutos, Vantaa, tärinä- ja runkomeluselvitys, 16.5.2023. Voimme toimittaa meluselvityksen myös sähköpostina.

Selvityksessä käy ilmi, että tärinätasot jäivät suositeltujen ohjearvojen alapuolelle koko suunnittelualueella. Runkomeluriski on korttelialueilla, jotka sijaitsevat aivan Kehäratatunnelin päällä tai sen lähetyvillä. Kaavamuutoksen tontti 1 sijaitsee osittain alueella, jossa rakennusten runkomelu ylittää ohjearvot. Rakentamisvaiheessa on huolehdittava siitä, että rakenteisiin tehdään riittävä suojaus runkomelua vastaan. Kaavaselostukseen lisätään tietoa selvityksen sisällöstä ja selvitys liitetään asemakaavan liiteaineistoksi. Asemakaavaan lisätään tästä kaavamääräys: ”Ratatunnelista kantautuva runkomelu Lprn saa olla opetustiloissa enintään 35 dB, toimistotiloissa enintään 35 dB ja näyttelytiloissa enintään 40 dB.” Rautatietunnelin varoalue huomioidaan kaavamuutosalueen rakennusten suunnittelussa. Kellarirakentaminen on kaavassa mahdollistettu tontilla 1, jossa sallitaan kellari, jonka enimmäiskoko on puolet rakennuksen alasta. Mahdollinen kellari suunnitellaan siten, että se on kokonaan rautatietunnelin varoalueen

ulkopuolella. Kaavamääräystä koskien kehäradan tunnelia täydennetään muotoon: "Korttelin 52415 suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon maanpinnan alapuolella sijaitseva kehärata sekä sen vaatimat louhinnan mahdolliset alarajat.")

HSY

HSY lausuu että, kaavaselostuksessa on syytä esittää ajantasaiseen suunnitelma-aineistoon pohjautuva vesihuollon esisuunnitelma ja kustannusarvio.

(→Vantaan kaupunki ei enää liitä vesihuollon esisuunnitelmia kaavaselostukseen tai sen liitteeksi. Ramboll on laatinut vesihuollon kustannusarvion Aviapoliksen keskustan alueelle raportissa: "Muuran KTYS päivitys ja Aviapoliksen VHYS tarkennukset, 15.8.2023". Raportin sisältöä täydennetään kaavaselostukseen.)

Vantaan energia

Vantaan energia lausuu, että kaavamääräyksissä on muuntamotarve esitetty sanamuodossa "Y-kortteli-alueen pihalle tai Kajavapuistoon tulee sijoittaa muuntamo".

Muuntamon paikka tulee ensisijaisesti osoittaa puiston puolelle ajotien varteen ja kaavakarttaan ohjeellinen muuntamon rakennusala vm merkinnällä olisi suotava laittaa. Muuntamo Y-kortteliin on toissijainen vaihtoehto.

(→Asemakaavassa annettu määräys muuntamon sijainnista mahdollistaa sen sijoittamisen sekä Y-kortteliin että puiston puolelle ajotien varteen. Sen tarkempi sijainti voidaan sopia rakennuslupavaiheessa.)

Nähtävilläolon jälkeen tehdyt tarkistukset

HSYn lausunnon takia on tehty tarkistuksia kaavaselostukseen, johon on esitetty vesihuollon kustannusarvio.

Väyläviraston lausunnon takia on tehty tarkistuksia kaavaselostukseen, johon on avattu Aviapolis keskustan kaavamuuutos, Vantaa, tärinä- ja runkomeluselvityksen sisältöä. Lisäksi runkomeluun liittyen on annettu uusi asemakaavamääräys: "Ratatunnelista kantautuva runkomelu Lprn saa olla opetustiloissa enintään 35 dB, toimistotiloissa enintään 35 dB ja näyttelytiloissa enintään 40 dB." Rautatietunneliin liittyen on muokattu kaavaehdotuksessa jo olevaa kaavamääräystä seuraavaan muotoon: "Korttelin 52415 suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon maanpinnan alapuolella sijaitseva kehärata sekä sen vaatimat louhinnan mahdolliset alarajat."

ELY-keskuksen lausunnon takia on tehty tarkistuksia kaavaselostukseen, johon on avattu Meluselvitys, Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnos sisältöä laajemmin. Lisäksi piha-alueen meluun liittyen on annettu uusi asemakaavamääräys: "Kortteleissa tulee väliaikaisella melusuojauksella varmistaa leikki- ja oleskelualueiden ohjearvojen täyttyminen rakentamisen eri vaiheissa."

3.3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

3.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Vantaan valtuustokauden 2018–2021 strategia (Kv 11.12.2017):

Kaupunkia tiivistetään lähiluontoa vaalien. Nykyistä kaupunkirakennetta vahvistetaan resurssivii-
saasti. Kaupunkikeskusten kehittämismahdollisuudet hyödynnetään rohkeasti ja kaupunkiympäris-
töistä ja asunnoista tehdään kansainvälisesti kilpailukykyisiä. Ratkaisuissa ja päätöksenteossa tur-
vataan talouden tasapainoa, lisätään kaupungin elinvoimaa ja vetovoimaa, edistetään asukkaiden
hyvinvointia, ollaan edelläkävijöitä palvelujen kehittämisessä ja johdetaan uudistuen ja osallis-
tuen.

MAL-tavoitteet

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

- Luodaan edellytyksiä 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)

- Kaavoituksen tavoitteena on laatu, kohtuuhintaisuus, toteuttamiskelpoisuus ja kaupunkira-
kenteen eheys.
- Korkeaa rakentamista ja täydennysrakentamista edistetään aktiivisesti asemanseuduilla ja
keskustoissa, joissa on hyvät palvelut.
- Sujuva kaupunkisuunnittelu luo mahdollisuudet viihtyisälle ja menestyksekkäälle yritystoimin-
nalle.
- Maankäyttöä ja palveluverkkoa suunnitellaan kokonaisvaltaisesti.

Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

- Luodaan Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Kannustetaan hyvään ja kohtuuhintaiseen arkkitehtuuriin, kestäväan rakentamiseen sekä uu-
sien energiamuotojen käyttöön.
- Tehdään kaupungissa liikkumisesta ja arjesta tehokasta ja helppoa.
- Suunnitellaan ja toteutetaan niin, että työ, koti ja kauppa lomittuvat kaupunkirakenteessa.
- Tehdään asemanseuduista toimivia ja satsataan julkisiin viihtymisen paikkoihin ja luomme ti-
loja kulttuurien kohtaamisille.
- Otetaan monipuolisen liikkumisen mahdollisuudet mukaan suunnitteluun.
- Säilytetään viherrakenteen vahvana osana kaupungin kehittämistä.
- Arvostetaan arkkitehtuuria ja rakennusperintöä.
- Parannetaan kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä ja edistetään kaupunkipyörän
mahdollisuuksia.
- Otetaan maiseman antamat lähtökohdat huomioon ja säilytetään paikan henkeä luovia ele-
menttejä kuten kallioita ja puita.
- Arvostetaan luonnon monimuotoisuutta ja tuodaan sitä kaupunkikeskustoihin.
- Lisätään keskustoihin toimivia ja elämyksellisiä siirtymisen ja kohtaamisen paikkoja.
- Korostetaan keskeisten väylien ja ratojen arkkitehtuuria ja viherrakentamisen laatua.
- Uudistamme keskustojen pysäköintijärjestelyt esteettisesti korkeatasoisiksi.
- Tuomme valon, värin ja taiteen osaksi hyvää arjen arkkitehtuuria.

Resurssiviisauden tiekartta (Kv 18.6.2018)

- Resurssiviisauden tiekartta määrittää Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita ja konkreettisesti valtuustokauden 2018–2021 strategiaa. Kaupunkisuunnittelussa keskeisiä tavoitteita ovat:
- Kaupunkirakenne on kestävästi täydentyvä ja sekoittuva.
- Liikkuminen on hiilineutraalia, sujuvaa ja kohtuuhintaista.
- Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja käytetään resurssitehokkaita, luonnonmukaisia ratkaisuja.
- Huomioidaan energian tuotantoa ja kulutusta, jossa tulee esiin maankäytön ja rakentamisen suunnittelun ja toteutuksessa huomioitavana tekijänä resurssi- sekä energiatehokkuus
- Luonnon monimuotoisuus säilytetään ja sitä kartutetaan myös rakennetuilla alueilla.
- Yhdyskuntarakenne sekä liikkuminen, jossa kiinnitetään huomiota hiilineutraalisuuteen liikkumisessa, luonnonmukaisiin ratkaisuihin sekä luonnon monimuotoisuuteen ja saavutettavuuteen.
- Viherrakenne luo hyvinvointia ja viheralueet ovat helposti saavutettavissa.
- Ohjataan uusiutuvan energian käyttöön.
- Kulutus ja materiaalit, jossa kiertotalous nousee vahvana tekijänä esille hankkeissa.
- Vastuullinen Vantaalainen, jossa sekä yksityiset tahot kuten yritykset ja yksittäiset ihmiset että julkinen sektori eli kaupunki kantavat ympäristövastuuta.

Aviapoliksen kaavarungon tavoitteet

- Kaupunginvaltuuston 18.4.2016 hyväksymän Aviapoliksen kaavarungon mukaan Aviapoliksen suunnittelun tavoitteina on:
- Tehdä autokaupungista käveltävän kokoinen kaupunki, jossa voi viihtyä ja viipyä,
- Tehdä ekologisesti ja kulttuurisesti kestävää kaupunkia,
- Edistää kestäviä ja kilpailukykyisiä kulkumuotoja ja innovatiivisia liikkumISRatkaisuja,
- Mahdollistaa 60 000 työpaikkaa ja 20 000 asukasta,
- Tehdä lentokenttäkaupunki, jonne tullaan läheltä ja kaukaa.

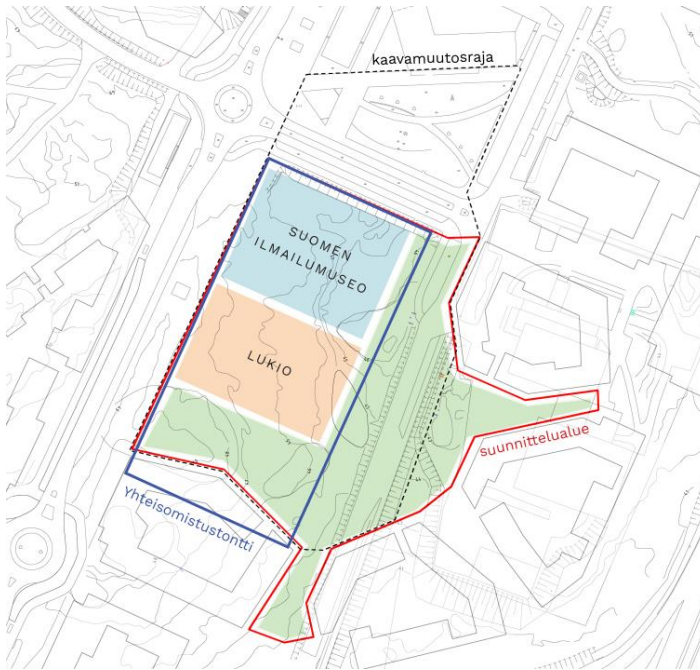
3.3.2 Muut tavoitteetAikataulu

Aviapoliksen lukion tarve on todettu Vantaan kaupungin kouluverkkoselvityksessä. Lukion hankesuunnitelma valmistui vuonna 2022 ja sen mukaan lukio tulisi ottaa käyttöön elokuussa 2026. Jotta tässä aikatauluissa olisi mahdollista pysyä, täytyy rakentaminen aloittaa vuoden 2024 aikana. Näistä aikatauluista johtuen lukion asemakaavamuutoksen tulisi olla vahvistettuna keväällä 2024.

Toiminnalliset tavoitteet

Uusi lukio rakennetaan, koska lukiolaisten määrä on kasvussa Vantaalla. Vantaalla on myös tällä hetkellä tarjolla merkittävästi vähemmän lukioden aloituspaikkoja kuin pääkaupunkiseudulla keskimäärin. Lukion sijainti Aviapoliksen keskustassa mahdollistaa kulkemiseen joukkoliikenteellä laajalta alueelta.

Museon sijainniksi on osoitettu tontti Aviapoliksen keskustassa jossa on kaupungin maanomistusta. Tontin kokoa ei ole ollut mahdollista laajentaa kaavaprosessin aikana, ja tontti on melko niukka lukiolle ja museolle. Kaavavaiheessa tontin toiminnallisuus on suunniteltu yksityiskohtaisesti jotta kaikki saadaan mahtumaan.



Lukion ja museon sijoittuminen Vantaan kaupungin ja Finavian yhteisomistustontille (sininen raja).

Kaupunkikuvalliset tavoitteet

- Ilmailumuseon rakennuksen ja sen edusaukion yhdistyminen toiminnallisesti ja visuaalisesti Aviabulevardin, Tiiranpuiston ja sen paviljongin, metsäaukion ja Aviapolisaseman suuntaan, muodostaen viihtyisän julkisen ulkotilan, jota voidaan hyödyntää myös tapahtumiin.
- Elävä ja toiminnallinen kivijalka Aviabulevardin ja Karhumäenportin suuntaan.
- Kiinnostava ja vaihteleva julkisivu Aviabulevardin ja Karhumäenportin varteen.
- Kaupunkimaisen näköisiä rakennuksia, joiden kerroskorkeus, julkisivulinja, värit, materiaalit sekä kattomuodot vaihtelevat. Väriskaalana kallioperän värit tai vaihtoehtoisesti visuaalinen ilme lentokenttämaailmasta.

Muut tavoitteet

- Puuston ja kasvillisuuden säilyttäminen Kajavanpuistossa mahdollisimman laajasti.
- Pallokentän ja ulkokuntoiluvälineiden sijoittuminen kaava alueelle.
- Riittävä määrä pyöräpysäköinti lukion oppilaille.
- Museon vaatimien erikoiskuljetusreittien toteutuminen.
- Esteettömyyden erikoistason aluetta.

3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

Kaava-alue koostuu kahdesta osasta, joista toinen sijaitsee Aviabulevardin itäpuolella ja toinen länsipuolella. Itäisempään osaan on osoitettu Y-kortteli ja rakennusalat Aviapoliksen lukiolle ja Suomen ilmailumuseolle. Y korttelin yhteyteen on osoitettu Kajavanpuisto. Karhumäenportin pohjoispuolelle sijoittuu Tiiranpuisto, johon tämän kaavan myötä kaavoitetaan rakennusala puistossa sijaitsevalle jo rakennetulle paviljongille. Aviabulevardin länsipuolelle on osoitettu LPA-kortteli ja rakennusala jo rakennetulle pysäköintilaitokselle, niin sanotulle Kolmioparkille.

Aviapoliksen lukio ja Suomen ilmailumuseo

Lukion ja museon rakennusalat ovat osoitettu tontille, joka on Vantaan kaupungin ja Finavian yhteisomistuksessa. Maanomistuskuvioita johtuen, tontit ovat melko pienet näitä toimintoja varten ja suunnittelussa on mietitty erilaisia keinoja saada kaikki toiminnallisuus mahtumaan pieneen tilaan.

Suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa tutkittiin vaihtoehtoja sijoittaa rakennusten välissä sijaitseva huoltopiha katettuna kellarikerrokseen. Tästä vaihtoehdosta jouduttiin luopumaan kustannussyistä. Lukion käyttöön tulevaa pallokenttää suunniteltiin sijoitettavan rakennuksen katolle mutta myös tästä vaihtoehdosta luovuttiin.

Kaavassa mietittiin millä tavalla rakennukset voisivat saada synergiaetuja toisistaan, esimerkiksi auditorioiden, kahvilatilojen ja muiden tilojen käytön suhteen. Tätä ajatusta varten lukion ja ilmailumuseon suunnittelussa sekä kaavaan on sisällytetty mahdollisuus yhdistää rakennukset toisiinsa.

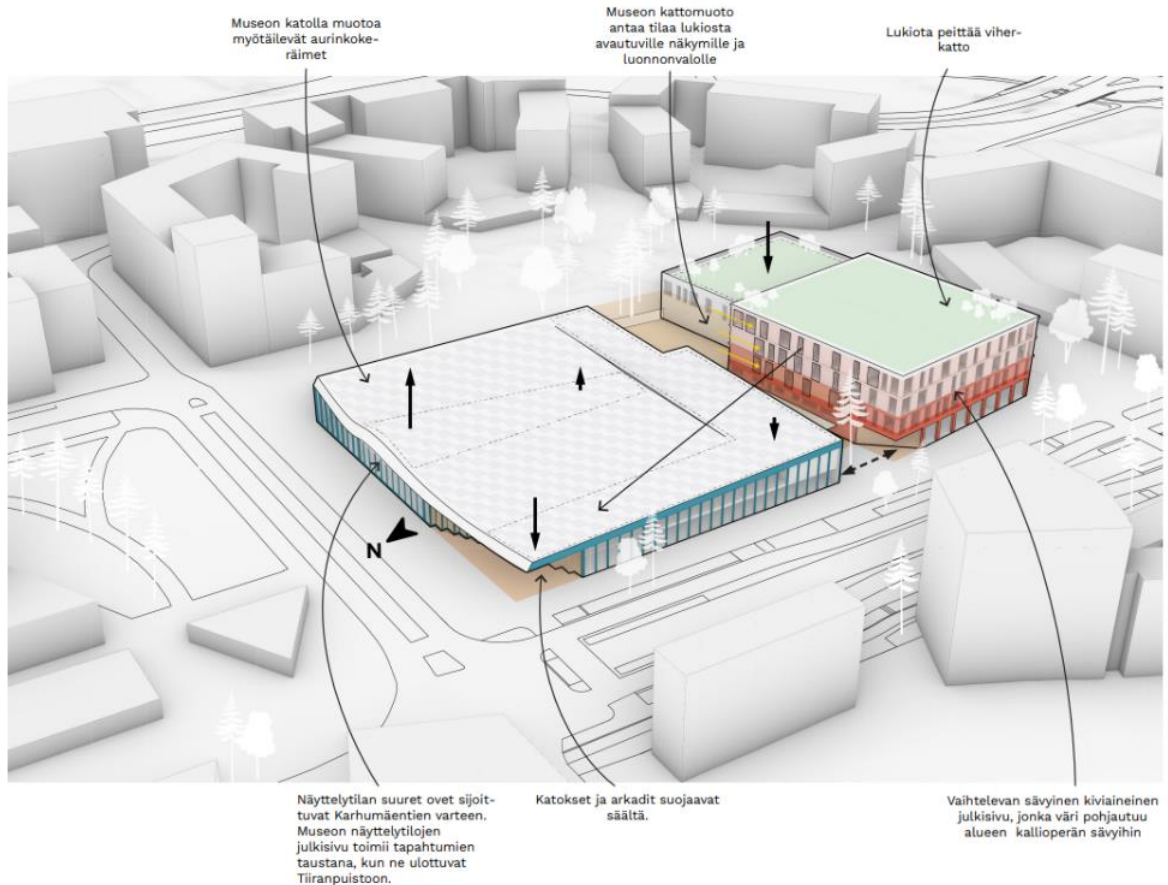
Jotta alue säilyisi mahdollisimman viihtyisänä ja vihreänä, ja vihertehokkuus toteutuisi, tulee tontin kaikki rakentamatta jäävät osat huoltopihaa ja pysäköintiä lukuun ottamatta istuttaa. Istuttamisen tarve selviää myös vihertehokkuuslaskelmasta. Lisäksi lukion katolle on osoitettu kasvikattoa ja molempien rakennusten julkisivuihin osoitettu köynnöksiä.



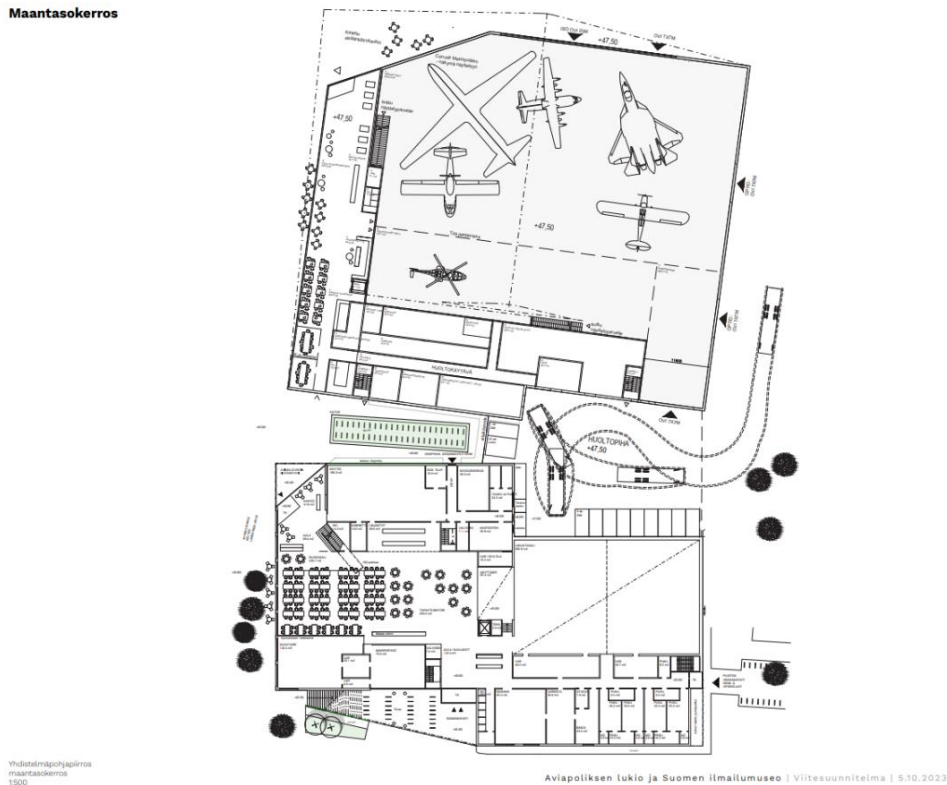
Viitesuunnitelma. Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Arkkitehtuuri

Suomen ilmailumuseo ja Aviapoliksen lukio sijoittuvat kaupunkirakenteessa erityisen tärkeään paikkaan Aviapoliksen keskustassa. Kaupunkikuvalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi on molempien rakennusten julkista roolia korostettu niiden omista lähtökohdista. Aviapoliksen suunnitteluperiaatteiden ja Aviapoliksen keskustan kaavaluonnoksen periaatteiden mukaisesti kaavassa on annettu määräykset rakennusten julkisivumateriaaleille. Tontilla yksi tulee olla kiviaineiden julkisivu, jonka väri pohjautuu alueen kallioperän sävyihin. Tontilla kaksi rakennuksen julkisivun ja katon tulee olla teemaltaan ilmailuun yhdistettävissä. Tontilla 2, rakennuksen katto on suunniteltu näyttäväksi, heijastamaan rakennuksen käyttötarkoitusta.



Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

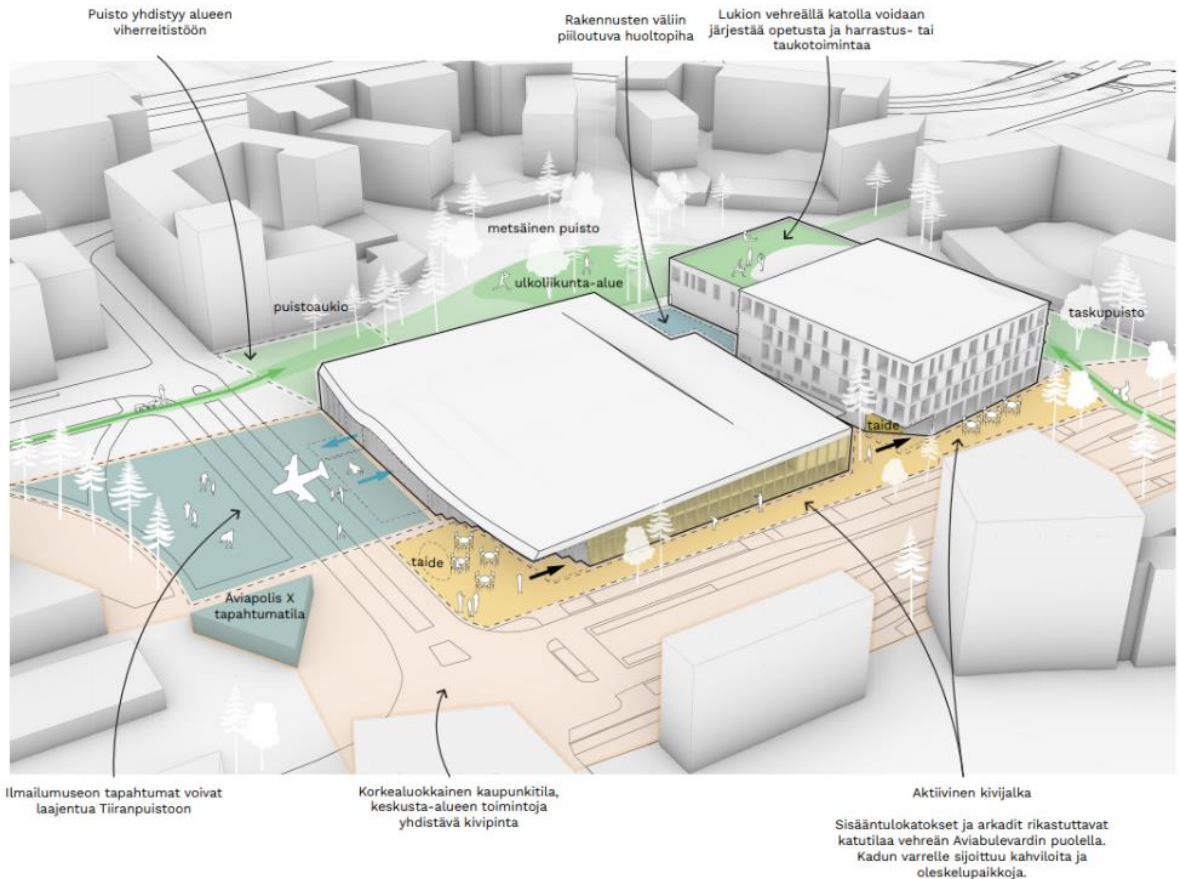
Maantasokerros

Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Rakennusten kivijalkakerros

Työn kaupunkikuvallinen ydin on luoda katutilasta elävää ja kiinnostavaa ympäristöä Aviabulevardin varrella. Kaupunkitilallisen tavoitteen mukaisesti rakennusten julkiset toiminnot, kuten aulat, kahvilat ja niiden terassit sekä koulun ruokalatilat avautuvat katutilaan. Katetut pääsisäänkäynnit rytmittävät korttelijulkisivua ja sijoittuvat rakennusten nurkkiin saapumissuuntien mukaisesti. Korttelijulkisivu muodostaa polveilevan katutilan, joka tarjoaa rikkaan ja viihtyisän ympäristön ja-lankulkijoille. Rakennusten pääsisäänkäynnit sijoittuvat Aviabulevardin suuntaan. Tontin 2 rakennus avautuu kaupunkitilaan Tiiranpuiston, paviljongin ja Ilmailuaukion suuntaan.

Rakennusten maantasokerrosten tulee olla vähintään 5m korkeita luodakseen avaran ja viihtyisän tunnelman kivijalkaan.



Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Huoltopiha

Lukion ja museon rakennusten väliin sijoittuu huoltopiha, jota kautta kulkee lukion ja museon päivittäinen huoltotarve. Lisäksi ilmailumuseolla on tarvetta suurempiin erikoiskuljetuksiin, joista osa kulkee tontin ajoyhteyden kautta ja toiset kulkevat Karhumäenportin kautta suoraan suurista huolto ovista.

Huoltopihalle on osoitettu 10 autopaikkaa sekä yksi LE autopaikka, lisäksi huolto pihalle voidaan pysäköidä 25 mopoa lukion oppilaiden tarpeisiin.

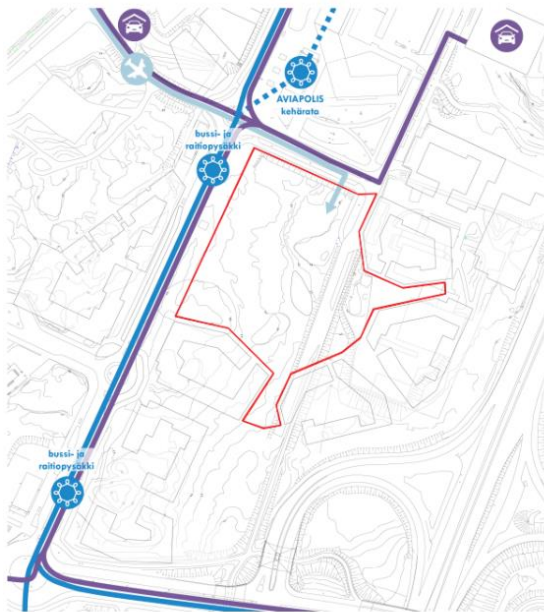
Huoltopihalla ja ajoyhteydellä raskaiden yhdistelmäajoneuvojen ajettavilla kohdilla pintamateriaalina käytetään asfalttia kiveyksen sijaan.

Huoltopiha tulee aidata puiston suuntaan siten että alueen ilme puistosta katsottuna on viihtyisä. Huoltopihaa ja huoltoreittiä reunustavat seinät on suunniteltu köynnösten tai kapeiden puiden alueeksi viihtyisyyden lisäämiseksi.

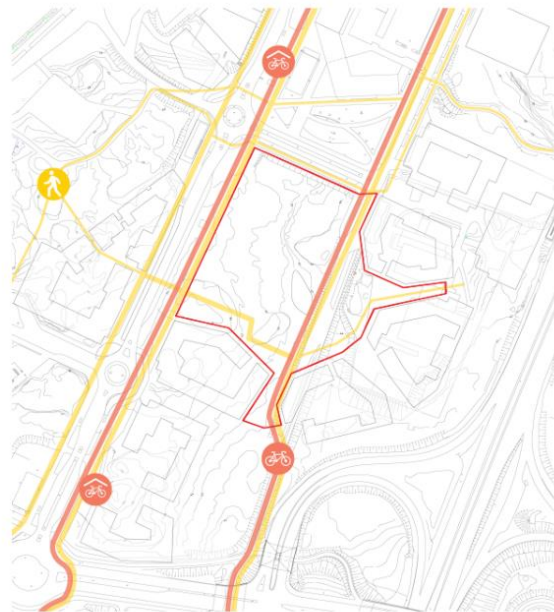
Pysäköinti

Asemakaavan autopaikat on osoitettu Kolmioparkkiin tai muualle lähistölle sijaitsevaan pysäköintilaitokseen, lukuun ottamatta 10 autopaikkaa, jotka sijaitsevat huoltopihalla. Lukion oppilaiden käytössä olevat mopopaikat voidaan sijoittaa huolto pihalle tai muualle kaava-alueen läheisyyteen, kuten esimerkiksi pysäköintilaitoksen yhteyteen tai kadunvarsipaikoille.

Lukion sisäänkäyntien läheisyyteen on suunniteltu 180 runkolukittavaa polkupyöräpaikkaa, joista 80 katettua paikkaa palvelee myös ilmailumuseon kävijöitä. Puiston puoleisen sisäänkäynnin yhteyteen on suunniteltava osa pyöräpaikoista.



Pysäköinti, julkinen liikenne ja huoltoliikenne



Kevyen liikenteen pääreitit.

Kortteli siioittuu kiinnostavuuden kehän varalle, jossa katutä tarioaa kiehtovaa katseltavaa

Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Kajavanpuisto ja pihasuunnitelma



Puistosuunnitelma

Aviapoliksen lukio ja Suomen ilmailumuseo | Viitesuunnitelma

Kajavanpuiston suunnitelma, Loci Maisema-arkkitehdit Oy ja Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Aviapoliksen lukion ja uuden Suomen ilmailumuseon tontin istutuksissa käytetään isoja lehtipuita, kukkivia puita, köynnöksiä ja pensas- sekä perennaistutuksia. Kulkureitit ovat kivettyjä pintoja. Lukion kattopihaa reunustavat pysyvät istutukset ja pieniä kukkivia pensaita esim. marjapensaita. Kattopihalla on mahdollisuudet ulko-opetukseen ja ajanviettoon. Katolla on lisäksi varaus pallokentälle, niin että sen toteutuessa pysyviä istutuksia ei tarvitse purkaa. Lukion nelikerroksisen osan katolla on ketokasvillisuutta, joka hyödyntää ja viivyttää sadevesiä. Istutuksissa tulee käyttää etupäässä kotimaisia ja paikallisia lajeja. Luonnon monimuotoisuutta voidaan tukea lisäämällä lahoppuuta ketokatolle ja istutuksille, mikä luo habitaatteja mm. selkärangattomille eläimille.

Alueen läpi kulkeva puistokäytävä ja -toiminnot sijaitsevat Karhumäentien nykyisen poistuvan osuuden kohdalla, mikä mahdollistaa nykyisen luonnonmaaston säästämistä. Puistokäytävä jakaa ulkotilat tunnelmaltaan metsäiseen ympäristöön ja rakennusten edustalle puistomaiseen tilaan. Puistomaisten alueiden ilmettä korostavat kukkivat puut ja pensasistutukset.

Suunnittelualueella on mahdollista säilyttää n. 1300m² alkuperäistä kallioalueita ja niiden kasvillisuutta. Suunnittelun aikana on mietitty paljon, miten kasvillisuus saadaan säilymään ja mihin sijoitetaan toimintoja. Puiston puustoa ja tulee säilyttää mahdollisimman paljon, ja arvopuurekistessä kartoitetut puut esitetään kaavakartalla suojeltaviksi.

Puiston läpi kulkee jk/pp ja ulkoilureitti yhdistää reitin Aviabulevardille. Talvikunnossapidettävä reitti kiertää avokallioita ja ohjaa kulutusta pois herkiltä kasvillisuusalueilta. Kaavamuuosratkaisu on suunniteltu avokallioiden ja olemassa olevien mäntyjen säilymisen ehdoilla. Rakentamiseen osoitetut korttelialueet ovat tiiviitä, jotta kallioita ja metsäistä ympäristöä säilyy mahdollisimman paljon.

Puistoon on osoitettu myös paikat urheilukentille ja ulkoliikuntavälineille.

Johtuen maanomistusrajoista tässä kaavassa Kajavanpuistosta kaavoitetaan vain osa. Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksessa on esitetty Kajavanpuisto kokonaisuudessaan ja korttelipuistona asuinkorttelin ja Y-korttelialueen välillä.



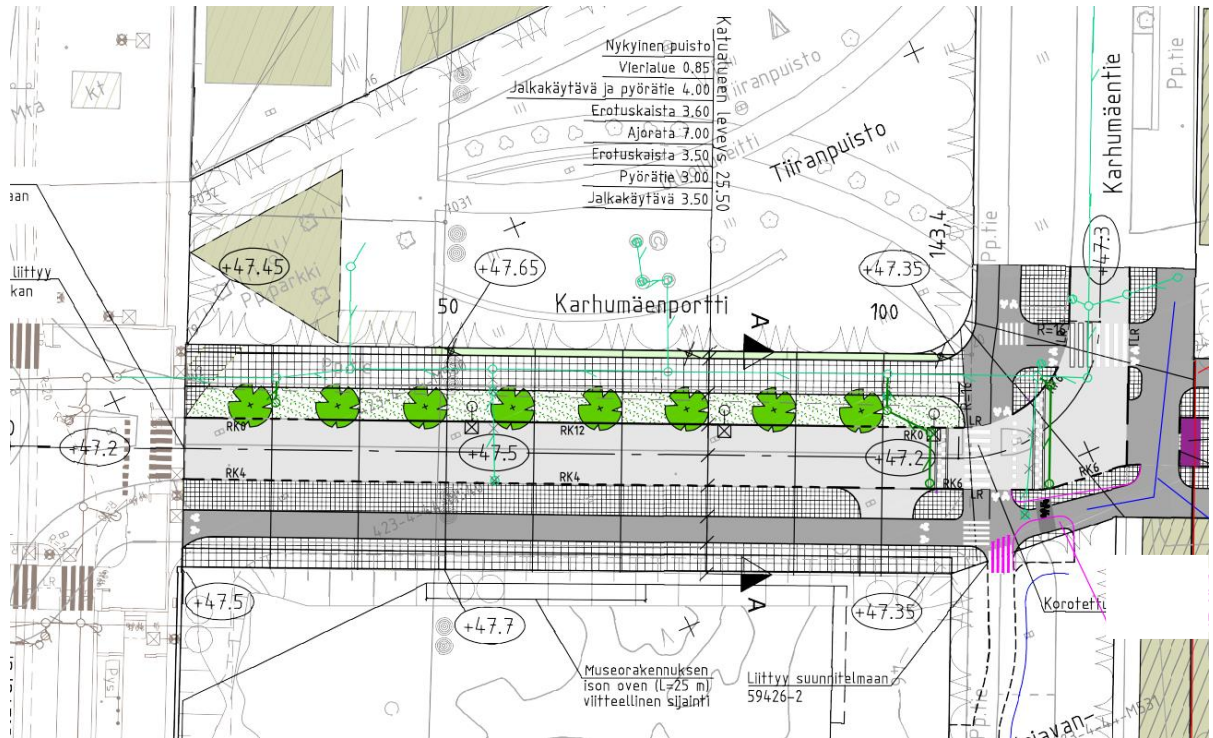
Suunnittelun aikana tutkittiin inventoitujen puiden, avokallioiden ja lahokaviosammaleen esiintymäalueet. Loci Maisema-arkkitehdit Oy.

Tiiranpuisto ja paviljonki

Tiiranpuistoon on rakennettu paviljonki määräaikaaisella 5 vuoden rakennusluvalla. Tällä kaavalla sille luodaan pysyvä rakennusala. Paviljonkia on tarkoitus voida käyttää tapahtumiin alueella ja myös muun muassa kaupunki suunnittelusta tiedottamiseen. Tiiranpuistossa kulkee yleiskaavan virkistysalueyhteys. Paviljonki on suunniteltu puiston keskeisyyden vuoksi puurakenteisena ja siinä on viherkatto.

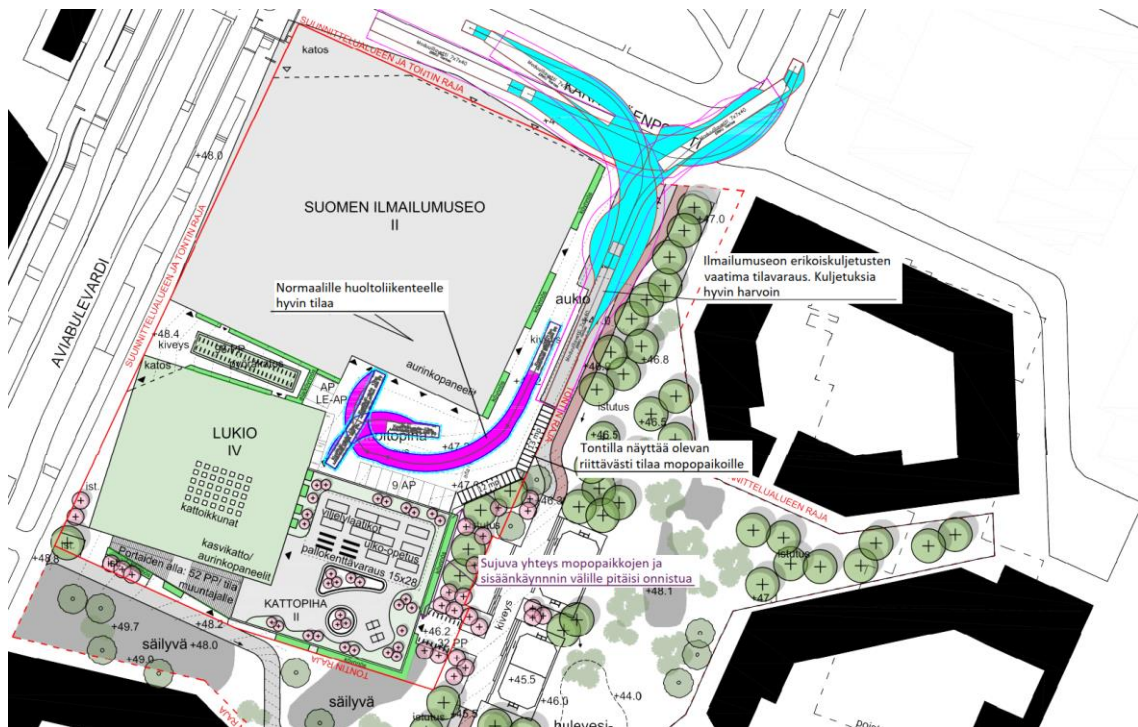
Karhumäenportti ja erikoiskuljetusreitit

Kaavasuunnittelua varten on laadittu alustava katusuunnitelma Karhumäenportista välillä Aviabulevardi ja Karhumäentie. Katualueella on huomioitu Ilmailumuseon lentokoneiden erikoiskuljetusreitin tilavaatimukset, joka on vähintään 14m. Samalla on tutkittu kaava-alueelle ajoa puistoreitin ja huoltopihan suuntaan, ja tutkittu erikoiskuljetusreittien tilavaatimukset kaava-alueen ajoreitillä. Museon logistiikan takia tulee tontin 2 pohjoissivu ja erityisesti 25m leveän oven edusta pitää vapaana kaikista esteistä. Kadun ilmeellä on haluttu vahvistaa Tiiranpuiston ja Ilmailumuseon tontin välistä yhteyttä.



Alustava katusuunnitelma, Karhumäenportti. Ramboll Oy.

Osa erikoiskuljetuksen vaativista kuljetuksista kulkevat tontin ajoreittiä pitkin, osa ajetaan sisään suoraan Karhumäenportin kautta. Erikoiskuljetusten käyttö ei ole säännöllistä vaan ajoittaista ja suurimpia kuljetuksia kulkee hyvin harvoin.



Kuvassa esitetty huoltoliikenteen reitit (lilalla) sekä harvoin kulkevien erikoiskuljetuksien reitit (turkoosilla) huoltopihalla ja ajoreitillä.

Pysäköintilaitos

Turbiinien varressa sijaitseva Kolmioparkin pysäköintilaitos on rakennettu poikkeusluvalla. LPA-alue on ollut tarkoitus kaavoittaa jo aikaisemmissa kaavoissa, jolloin pysäköintilaitoksen ympärillä oli vihreää istutettavaa aluetta. Pysäköintilaitos on nyt siirretty tähän kaavaan, jolloin siinä yhteydessä otettiin mukaan pelkästään rakennusala ja ajoreitti. Alueen rajat on suunniteltu yhteensopiviksi ratikkakaavan kanssa. Koko korttelin rakenne, viherympäristöineen on osoitettu Aviapoliksen keskustan kaavaluonnoksessa, ja tulee kaavoitettaviksi tuleviin kaavoihin. Ajo pysäköintilaitokseen tapahtuu Turbiinien kautta.

3.4.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kaavaratkaisua on kehitelty eri lähtökohdista käsin, hakemalla ratkaisua, jossa kukin osa-alue toimitetaan yhdessä muiden teemojen kanssa. Lopullinen kaavaratkaisu ei ole vaihtoehtotarkastelun tulosta, vaan pitkäjänteisen suunnittelutyön lopputulos, joka on esitetty viitesuunnitelmassa sekä piha- ja puistosuunnitelmassa. Joitakin teemoja on tarkastettu erillisissä selvityksissä, jotka on avattu lyhyesti tässä alla.

Hiilineutraalisuusselvitys

Suunnittelualueelle on laadittu hiilineutraalisuusselvitys. Hiilineutraalisuusselvitys on toteutettu Vantaan kaupunkistrategian tavoitteen mukaisesti kaavaan. Hiilineutraalisuusselvityksessä on tutkittu il-mastovaikutuksia järjestelmällisesti ja on määritetty tavoitetaso ja päästövähennyskeinot. Kaavan kannalta olennaisimmat teemat päästöjen vähentämiseksi ovat energia, rakentaminen ja muuntojoustavuus, luonto, hiilinielut ja –varastot ja liikenne. Näitä teemoja tutkimalla on määritetty toimenpiteitä kaavaan. Tuloksissa havaittiin, että suunnittelualueen hyvä sijainti joukkoliikenneyhteyksien varrella ja kehittyneen yhdyskuntarakenteen keskiössä tukee kestävästä liikennettä. Suunnittelu-alueella liikenteen kestävyyttä tuetaan myös laadukkailla ja riittävillä polkupyöräpaikoilla ja kevyen liikenteen reiteillä. Kaavan energiantuotannon potentiaali on hyvä, mutta rajoitettu geoenergian osalta Kehäradan läheisyydestä johtuen. Aurinkoenergian potentiaali on hyvä, koska rakennuksilla on paljon kattopinta-alaa. Luontoa, hiilinieluja ja –varastoja on huomioitu kasvien lajivalinnalla, vihertehokkuudella ja säilytettävillä puilla. Lisäksi tämän teeman hyväksi on huomioitu lukion rakennuksen katolle kasvikaton toteutuminen. Rakentamisen osalta pyritään

vähentämään siitä aiheutuvia päästöjä vaatimalla vähäpäästöisiä, kestäviä ja pitkäikäisiä rakennusmateriaaleja kaavaan. Rakennusten pitkäikäistä käyttöä tuetaan muuntojoustavilla tiloilla. Lisää hiilineutraalisuudesta ja ilmastovaikutuksista kappaleessa 4.4.3.

Hulevesiselvitys

Y-korttelista on laadittu hulevesienhallintasuunnitelma, Loci Arkkitehdit Oy.

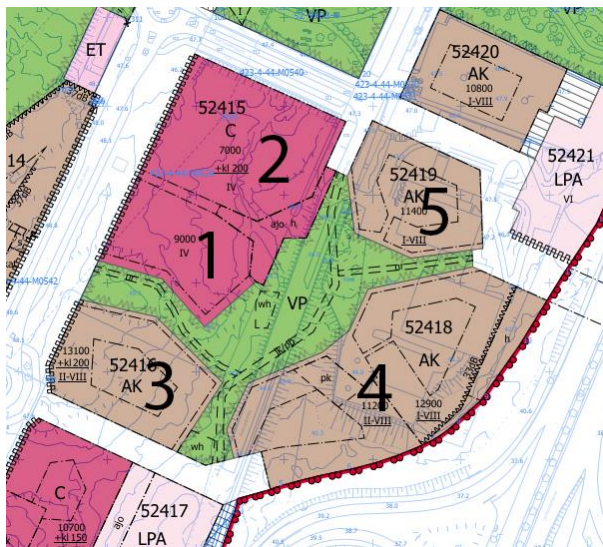
Hulevedet johdetaan kaikilla alueilla etupäässä kasvillisuusalueille ja puiston alueilla myös viivytyspainanteisiin. Suunnittelualueen pinnanmuodot laskevat reunoilta keskelle päin ja kohti alueen alinta kohtaa eteläisimmällä reunalla. Tulvareitit kulkevat puistokäytäviä pitkin ja johtavat suunnittelualueen eteläpäähän. Lukion kasvikatona alle on asennettavissa hulevesien viivytyskennoa, esim. 25 l/m². Lukion kattopihan pysyvien istutusten alla voidaan käyttää paksumpaa viivytyskennoa esim. 60 l/m². Tontin muodostamien hulevesien ylivirtaama tulee viivyttää esim. maanalaisilla viivytysratkaisuilla, joille sopiva sijainti on huoltopihan eteläreunassa.

Vihertehokkuuslaskelma

Loci Maisema-arkkitehdit on laatinut kaavasta vihertehokkuuslaskelman. Vihertehokkuusluvuksi saatiin 0,8. Laskelma löytyy selostuksesta kohdasta muu suunnitelma-aines.

Asemakaavamuutoksen vaiheistus ja osa korttelirakennetta

Kaavamuutos on osa kokonaisuutta, joka on suunniteltu Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksessa. Kaavaluonnoksen osat rakentuvat vaiheittain, kaavamuutosehdotusten myötä. Kortteli 52415 kuuluu suurkortteliin, josta todennäköisimmin ensin rakentuu lukio, sitten museo ja ensimmäinen asuinkortteli Aviabulevardin varrella. Tämän jälkeen rakentuvat loput asuinkortteleista.



Korttelirakenteen vaiheistus

4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1 KAAVAN RAKENNE

Kaava-alue on osa Aviapoliksen keskustaa, joka sijoittuu Aviapolis-asemien ympäristöön ja Aviabulevardin varteen. Alueelle on laadittu laajempaa aluetta koskeva asemakaavaluonnos, joka toimii kaavan pohjana.

Kaavalla mahdollistetaan Aviapoliksen lukion ja Suomen ilmailumuseon rakentaminen Aviapoliksen keskustaan. Kaavassa kaavoitetaan myös jo rakennetut Kolmioparkki sekä paviljonki Aviapoliksen juna-aseman vieressä. Lisäksi kaavaan sisällytetään osa Kajavanpuistosta, joka sijoittuu lukion ja museon yhteyteen sekä osa Karhumäenportin katualueesta.

Kaavan pysäköinti toteutetaan laitokseen Kolmioparkkiin ja pihalle tulee muutama autopaikka sekä mopo- ja polkupyöräpaikkoja.

Kaavan ytimen muodostaa Julkisten rakennusten korttelialue (Y), joka mahdollistaa lukion ja museon rakentamisen. Korttelin 53414 pysäköintitalo on autopaikkojen korttelialuetta (LPA). Alueen kerrosluvut vaihtelevat rakennuksissa kahdesta viiteen kerrokseen.

4.1.1 Mitoitus

Yleisten rakennusten korttelialue, Y, noin 1,2 hehtaarin alue. Rakennusoikeus on 15 700 k-m². Tehokkuusluku e noin 1,32.

- Pyöräpaikat: Vähintään 180 pyöräpaikkaa tulee sijoittaa korttelin 52415 pihalle.
- Mopopaikat: Vähintään 25 kpl. Mopopaikat voidaan sijoittaa joko pihalle tai pysäköintialueelle kaava-alueen lähistöllä.
- Autopaikat:
- Tontti 1: 30 kpl autopaikkoja, 1 LE-autopaikka, 25 mopopaikkaa.
- Tontti 2: 18 kpl autopaikkoja.
- 10 autopaikkaa tulee sijoittaa korttelin 52415 huoltopihalle ja yksi LE-autopaikka tontille 1.
- Loput autopaikat voidaan sijoittaa läheisyydessä olevaan pysäköintilaitokseen tai pysäköintialueelle erillisellä sopimuksella.

Puistoalue, VP, noin 1,0 hehtaarin alue

Autopaikkojen korttelialue, LPA, noin 0,48 hehtaarin alue

Katualue noin 0,23 hehtaaria.

4.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Kaavassa yleisten rakennusten korttelialue on kooltaan niukka, ja rakennusalat vievät lähes koko korttelin pinta-alan. Tästä syystä vihertehokkuus on ollut erityisen haastava saada toteutumaan. Siinä on kuitenkin onnistuttu mm. hyödyntämällä rakennusten katto ja seinäpintoja. Tontilla 1 rakennuksen katto on osoitettu kasvikatoksi ja molemmilla tonteilla on esitetty köynnösistutuksia julkisivuille.

Ympäristön laatua koskevat asemakaavan tavoitteet toteutuvat kuitenkin hyvin. Kaavan mukaiset uudet rakennukset sopivat ympäröivän kaupunkirakenteen mittakaavaa. Rakennusten arkkitehtuurista ja kaupunkikuvasta on annettu laatua koskevia määräyksiä. Aviabulevardille avautuvat liiketilat luovat kaupunkimaista ympäristöä.

Tontilla 2 rakennus yhdistyy toiminnallisesti ja visuaalisesti Tiiranpuiston, Lentoaukiolle, Aviapolis X -paviljongin ja juna-aseman suuntaan luoden yhtenäisen kaupunkitilan. Samalla tontilla rakennuksen katto kuvastaa sen käyttötarkoitusta luoden kiinnostavan ilmeen kaupunkikuvaan.

Viherrakentamisesta, vihertehokkuudesta ja hulevesien käsittelystä on annettu määräykset. Myös hiilineutraalisuutta edistäviä määräyksiä on annettu. Pihasuunnitelma ja sen pohjalta laaditut määräykset ohjaavat monipuoliseen ja runsaaseen viherrakentamiseen.

Puistosuunnittelu on tehty siten, että mahdollisimman suuri osa nykyisestä puustosta voidaan säilyttää. Arvopuurekisterin puut on osoitettu suojeltaviksi kaavakarttaan. Puiston läpi kulkeva jk/pp-reitti on osoitettu vanhan tielinjan päälle, jolloin sen alta ei jouduta kaatamaan puita.

Pysäköinti on toteutettu pääosin pysäköintilaitokseen. Pihalle on osoitettu pyörä- ja mopopaikkoja.



Lukion piha ja Kajavanpuisto muodostavat vehreän kokonaisuuden, Arkkitehdit Davidsson & Tarkela

4.3 ALUEVARAUKSET

4.3.1 Korttelialueet

Y, Yleisten rakennusten korttelialue

Kortteli 52415 osoitetaan yleisten rakennusten korttelialueeksi. Korttelialueelle saa rakentaa kulttuuri-, opetus- ja liikuntatiloja sekä niihin liittyviä liiketiloja. Korttelin rakennusoikeus on 15 700 k-m².

Korttelin uudet rakennukset rajaavat Aviabulevardia ja Karhumäenporttia, rakennukset ovat kahdesta neljään kerrosta korkeita.

Noin 20 metrin välein tulee rakennusten julkisivuun tai korttelin reunaan, jalankulkijan reitin varrelle sijoittaa jotain kaunista ja kiinnostavaa arkkitehtuurin tai ympäristörakentamisen keinoin. Aviabulevardin suuntaan olevan korttelijulkisivun tulee olla polveileva.

Korttelin kulma Aviabulevardin ja Karhumäenportin risteyksessä tulee toteuttaa erityisen laadukaina ja korostaa sitä alueen maamerkinä arkkitehtuurin ja/tai taiteen ja/tai valaistuksen ja/tai ympäristörakentamisen keinoin. Korttelin kulma suunnitellaan kaupunkikuvallisena kokonaisuutena Tiiranpuiston, paviljongin, Aviabulevardin ja Ilmailuaukion kanssa.

Tontilla 2 rakennuksen kivijalkakerrokseen tulee rakentaa vähintään 200k-m² liiketilaa, kuten mu-seokauppaa ja kahvilaa. Liiketilaan tulee olla suora kulkuyhteys kadulta.

Aviabulevardin ja Karhumäenportin varrelle tulee muodostaa avoin ja toiminnallinen kivijalkakerros, jota tulee korostaa viherrakentamisen tai arkkitehtuurin keinoin; runsaalla aukotuksella, materiaaleilla, väreillä, rakennusosilla, istutuksilla ja/tai valaistuksella, joka avautuu kadulle ja/tai jalankulkijan reittien suuntaan. Aviabulevardin varrella, Aviabulevardin ja Karhumäenportin kulmassa kivijalkakerroksen kerrokorkeuden tulee olla vähintään 5 m.

Tontilla 1 rakennuksen julkisivun tulee olla kiviaineinen; tiiltä, betonia, luonnonkiveä, keraamista materiaalia tai vastaavaa, ja pohjautua väriykseltään lähiympäristön kivilajien eri väreihin. Tontilla 2 rakennuksen julkisivun tulee olla joko kiviaineinen tai ilmailuun liittyvää materiaalia; metallia, lasia, keraamista materiaalia tai vastaavaa, jolloin värien tulee olla pääasiassa viileitä ilmailun ja taivaan värejä.

Rakennusten väliin muodostuu huoltopiha, jolle saa sijoittaa 10 autopaikkaa, 1 LE autopaikka ja 25 mopopaikkaa. Huoltopiha tulee maisemoida istutuksilla tai aidalla. Asfaltin käyttö sallitaan ainoastaan huoltoreitillä, lentokoneiden erikoiskuljetusreitin vaatimalla alueella.

Korttelista on laadittu vihertehokkuussuunnitelma. Korttelin vihertehokkuusluvaksi muodostuu 0,8. Rakennuslupavaiheessa on laadittava pihasuunnitelma, joka perustuu kaavavaiheen pihasuunnitelmaan. Suureksi (<9m) kasvavia puita on istutettava vähintään 5 kpl ja kukkivia puita lisäksi vähintään 15 kpl. Pihojen istutettavien alueiden tulee olla korkeatasoisia ja runsaasti istutettuja. Istutuksissa tulee käyttää eri vuodenaikoina kukkivia kasveja.

Y-korttelialueen pihalle tai puistoon tulee sijoittaa muuntamo.

LPA, Autopaikkojen korttelialue

Kortteliin 53414 osoitetaan rakennusala poikkeamisluvalla rakennetulle pysäköintilaitokselle. Korttelin 52415 autot, pihan paikkoja lukuun ottamatta, pysäköidään tähän, tai läheisyydessä olevaan pysäköintilaitokseen tai pysäköintialueelle erillisellä sopimuksella.

Puisto

Asemakaavassa on kaksi puistoaluetta; Kajavanpuisto ja jo rakennettu Tiiranpuisto.

Tiiranpuistoon osoitetaan rakennusala jo rakennetulle paviljongille, jossa rakennusoikeus 180 km². Puiston läpi kulkee ulkoilureitti, Karhumäenraitti.

Kajavanpuistosta on tehty alustava puistosuunnitelma.

Arvopuurekisterin mukaiset puut puistoalueella on osoitettu suojeltaviksi. Puistossa säilytetään puustoisuus ja mahdollisimman paljon järeitä puita, isoja kiviä ja kallioita sekä istutetaan uutta kotimaista kasvillisuutta metsäisyyttä tukemaan.

Kajavanpuiston halki kulkee jk/pp yhteys. Puistoon tulee sijoittaa ulkokuntoiluvälineitä. Pyörätien varteen tulee sijoittaa kaksi 9*16m kokoista toiminnallista aluetta.

Jk/pp sekä toiminnalliset alueet tulee linjata mahdollisimman pitkälti olemassa olevan tiepohjan

päälle.

Y-korttelialueen pihalle tai Kajavanpuistoon tulee sijoittaa muuntamo.

Katualue

Karhumäenportin osa Aviabulevardin ja Karhumäentien välillä otetaan mukaan tähän kaavaan. Katualueesta on tehty alustava katusuunnitelma.

4.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

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

Hanke on yhdyskuntarakennetta tiivistävä ja täydentävä. Se sijoittuu erittäin hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteen aivan Aviapoliksen keskustaan. Hanketta voidaan pitää kestävän kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys

Veromiehen alue kokee muutoksen murretta. Kaavamuutoksella täydennetään juna-aseman ympärille muodostuvaa keskusta-aluetta oppilaitoksella ja museolla. Asemakaavamuutoksella edistetään Aviapoliksen asemaa yhtenä seudun voimakkaimmin kasvavana keskuksena, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, yleiskaavan ja Aviapolis kaavarungon (2015) mukaisesti.

Yhdyskuntarakenne



Uusi rakentaminen sijoittuu Aviapoliksen keskustaan, Aviabulevardin varteen ja muodostaa yhtenäisen korttelipuiston suunniteltujen, tulevien asuinkortteleiden kanssa. Ratkaisu luo tiivistä ja tehokasta kaupunkirakennetta, jossa samalla on tilaa viheralueille.

Rakentaminen sijoittuu joukkoliikenteen yhteyksien tuntumaan ja on mahdollisimman hyvin saavutettavissa kaikilla liikennemuodoilla.

Kaupunkikuva

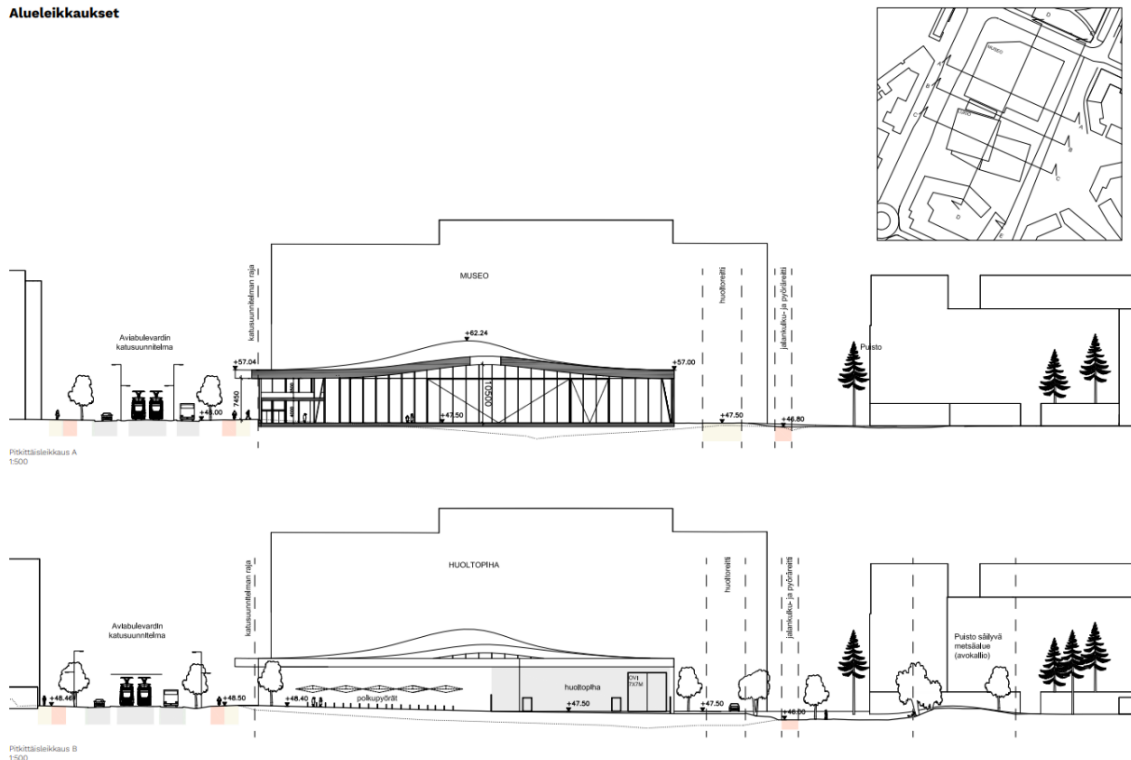
Uusi rakentaminen muuttaa alueen kaupunkikuvaa nykyhetkeen verrattuna, sillä alue on nykyisellään rakentamatonta.

Kaupunkikuvalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi molempien rakennusten julkista roolia on korostettu niiden omista lähtökohdista. Samalla tarkoituksellisen eriluonteiset rakennukset muodostavat korttelissa toisiaan täydentävän parin. Kerroskorkeudet ovat matalia suhteessa ympäristön toimisto- ja suunniteltuun asuinrakentamiseen, luoden vaihtelevaa ilmettä alueelle.

Rakennuksen eteen muodostuu katettu sisäänkäyntiaukio, joka yhdessä ympäristön yhtenäisen kivepinnan kanssa nivoo yhteen Tiiranpuiston, Aviapolis X -paviljongin ja museon muodostaman kaupunkitilan. Ympäröivään ulkotilaan toivotaan tapahtumien järjestämismahdollisuuksia, ja Tiiranpuiston aktivointi ilmailumuseon ”elävänä pihana” tukee luontevasti Vantaan kulttuuristrategiaa.

Vihertehokkuuden avulla saadaan korttelialueelle vehreyttä. Puiston puolella terassoituvan lukion matalamman osan päälle sijoittuva kattopiha muodostaa näköalapaikan ja jatkeen korttelipuiستolle. Lukion sisäänkäynneiltä alkavat kerrosten väliset sisäiset reitit muodostavat jatkumon ulkotilan jalankulkureiteille. Kajavanpuisto säilyvine metsäalueineen yhdessä pihan istutusten kanssa muodostavat vihreän kokonaisuuden korttelirakenteen sisäpuolelle.

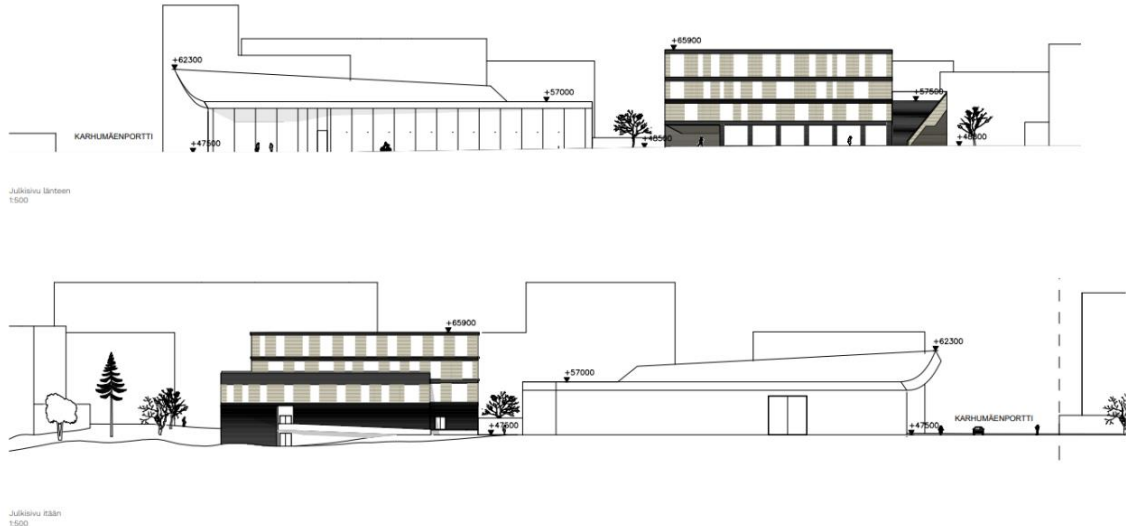
Alueleikkaukset



Aviapoliksen lukio ja Suomen ilmailumuseo | Viitese suunnitelma | 5.10.2023



Arkkitehdit Tarkela & Davidsson Oy

Aluejulkisivut

Alueleikkauksissa ja aluejulkisivuissa näkee uuden rakentamisen mittakaavan suhteessa ympäröivään rakennuskantaan. Arkkitehdit Davidsson & Tarkela Oy.

Palvelut ja työpaikat

Uusia työpaikkoja alueelle tulee kaavan mahdollistavien toimisto-, sekä majoitus- ja liiketilojen myötä. Työpaikkojen määrään ei juuri tule muutosta voimassa olevaan asemakaavaan nähden. Aviapoliksen työpaikat ja palvelut ovat hyvien joukkoliikenneyhteyksien tai pyörämatkan päässä, joten hanketta voidaan myös pitää VAT:n mukaisena. Aviapoliksessa asukaslukumäärän kasvu edesauttaa koko Aviapoliksen palveluiden säilymistä ja monipuolistumista.

Taloudelliset vaikutukset

Asemakaavan ratkaisuilla ei ole merkittäviä kaavataloudellisia vaikutuksia. Asemakaavamuutosalueen taloudellisia vaikutuksia helpottaa alueen sijainti. Alue sijaitsee jo entisestään hyvien liikenneyhteyksien kuten Kehäradan asemien, bussiliikenneyhteyksien ja merkittävien seudullisten ja valtakunnallisten kulkuväylien sekä tulevaisuudessa ratikkareitin läheisyydessä. Kaupunkikeskustamainen korkeatasoinen sekä viihtyisä ja vihreä ympäristö parantavat kaavamuutosalueen ja Aviapoliksen mainetta ja vetovoimaisuutta sekä täten myös koko Vantaan ja laajemmin seudun kilpailukyvykkyyttä.

Sosiaalinen ympäristö

Alue sijoittuu Aviapoliksen keskustaan, luoden viihtyisää ympäristöä asukkaille, työntekijöille ja vierailijoille. Kajavanpuisto jatkaa Tiiranpuiston on vehreyttä, Aviabulevardin varrelle syntyy kiinnostavia toimintoja sekä museokahvila ja kauppa ja julkiseen ulkotilaan muodostuu kohtaamisen paikkoja ja viihtyisää kaupunkitilaa. Hanke on VAT:n mukainen.

Virkistys

Virkistysalueiden riittävyttä Aviapoliksessa on tutkittu Core-työssä sekä Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteissa. Kaavan myötä osa metsästä poistuu keskustan toimintojen rakentamisen alta. Kaavahankkeessa on panostettu vihreään korttelipuistoon, jossa metsäisyys säilyy, ja joka tarjoaa käyttäjille viihtyisät puitteet. Hanke ei vaaranna VAT:n virkistyskäyttöä koskevia tavoitteita. Metsäinen virkistysreitti lisää alueen viihtyisyyttä. Lukion monikäyttöiset tilat ja puiston liikuntamahdollisuudet lisäävät alueen palveluja sekä tukevat resurssiviisasta monihyötyjen näkökulmaa.

Liikenne

Kaava-alue sijaitsee Kehäradan aseman, tulevan Vantaan ratikan pysäkin ja joukkoliikenneterminaalin lähiympäristössä. Liikennemäärien on arvioitu lisääntyvän alueella jonkin verran uuden maankäytön myötä. Erinomaisen joukkoliikenteen palvelutason takia liikennemäärien ei katsota kasvavan kuitenkaan siten, että se häittäisi liikenteen toimivuutta. Autoliikenteelle tarjotaan pysäköintiä Aviapoliksen strategian mukaan pysäköintilaitoksesta. Alue tukeutuu nykyiseen julkisen liikenteen palveluverkkoon. Asemakaavamuutos lisää alueella joukkoliikenteen käytön edellytyksiä ja parantaa joukkoliikennepalvelujen kannattavuutta. Sujuvat reitit kaupallisiin ja julkisiin palveluihin, puistoihin ja joukkoliikenteen pysäkeille lisäävät kestävien kulkutapojen houkuttelevuutta ja edellytyksiä alueella. Suunnitelman mukainen toteutus jatkaa myös pyöräreittien verkostoa alueen halki lentoasemalle sekä lisää pyöräilyn houkuttelevuutta myös laadukkailla pyöräpaikoilla. Suunnitellut liikenteelliset muutokset tukevat kaupungin kestävä kehityksen mukaisia tavoitteita.

Vesihuolto

Kaavamuutosalueen uudet rakennukset voidaan liittää nykyisiin tai ratikan myötä siirrettäviin vesihuoltolinjoihin.

Karhumäenportista ja Kajavapuistosta on laadittu kaavoitustyön ohella alustavat katu- ja puistosuunnitelmat ja niiden yhteydessä on tarkasteltu vesihuoltoverkoston muutostarpeet. Lisäksi alueesta on laadittu laajempi Aviapolis keskustan vesihuollon yleissuunnitelma missä on esitetty tarvittavia muutoksia vesihuoltoverkostoon ja kustannusarviot muutoksille. Uutta vesihuoltoverkostoa tulee toteuttaa Kajavapuiston toteuttamisen palvelemaan laajemmin kaava-alueen ympärillä olevia alueita.

Uutta vesihuoltoverkostoa (VJ, JV ja HV) rakennetaan puiston alueelle noin 200 metrin matkalle. Lisäksi alueelle tarvitaan uusi jäteveden pumppaamo. Uuden vesihuollon kustannukset puiston alueelle ovat noin 450 000 €.

Ympäristöhäiriöt

Liikennemelu

Metsäinen virkistysreitti on rauhallinen, kulkee rakennusten suojassa ja etäällä kokoajakaduista, mikä tukee alueen asukkaiden, lukiolaisten ja työntekijöiden liikkumista lihasvoimin.

Lukion ja museon piha-alueen melutaso alittaa päiväajan 55 dB keskiäänitason sen jälkeen, kuin suurkortteli asuinrakennuksineen on rakennettu vaiheeseen, jossa korttelit C5 ja C6 ovat rakenteet. Väliaikaisesta meluntorjunnasta on annettu kaavamääräys.

Asemakaavamuutoksen äänieristysvaatimuksia määriteltäessä on huomioitu katuliikenteen, lento- ja lentokoneiden huoltokoeikäyttöpaikan aiheuttamat melut.

Rakentamisen loppuvaiheessa, melutilannetta myös huomioiden asemakaavamuutosalueen kaupunkirakenne perustuu osittain umpikorttelimaiseen korttelirakenteeseen. Näin varmistetaan hiljaiset piha ja puistoalueet. Meluselvitystä on käsitelty selvityksen kappaleessa 2.1.3. Korttelin vaiheistus on käsitelty kappaleessa 3.4.1.

Tieliikenteen, lähinnä Lentoasemantien, Ilmakehän ja Karhumäentien aiheuttamat pienhiukkaset tai typpidioksidi eivät aiheuta ongelmia asemakaavamuutosalueen toiminnoille.

Tärinä ja runkomelu

Asemakaavamuutoksen alue sisältyy tärinä- ja runkomeluserelvitykseen, jonka A-Insinöörit on laatinut koko Aviapoliksen keskusta-alueesta nimellä: Aviapolis keskustan kaavamuutos, Vantaa, tärinä- ja runkomeluserelvitys, 16.5.2023. Selvitystä on käsitelty selostuksen kappaleessa 2.1.3. Runkomelun torjunnasta on annettu asemakaavamääräys.

4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Korttelialueet sijaitsevat aivan juna- ja ratikkapysäkkien tuntumassa, joten museon ja lukion rakentaminen sekä metsäalueen pienentyminen on kestävän aluerakentamisen näkökulmasta tällä sijainnilla perusteltu kokonaisratkaisu, koska yleiskaavan mukaiset viheralueet eivät vaarannu. Suunnittelualueen kohdalla tierakentaminen sijoittuu pääosin jo rakennetulle sekä asfaltoidulle maalle. Asemakaavamuutosalueen pohjoispuolella sijaitsee Tiiranpuisto ja yleiskaavaluonnoksen 2020 mukainen virkistysalueyhteys. Hanke hyödyntää pitkälti olemassa olevaa yhdyskuntatekniikkaa. Hanke ei vaaranna VAT:n luonnonvaroja koskevia tavoitteita.

Lukion ja museon rakentaminen on tehokasta, eikä se levittäydy laajalle nykyisen metsän alueella. Tiiviisti rakennetut korttelialueet säästävät luontoympäristöä ja -kasvillisuutta puistoalueen puolella. Puistoalue on suunniteltu luontoa säästävien periaattein ja kulutuksen haittoja on vähennetty ohjaamalla kulkua sekä rakentamalla toiminnallisia alueita nykyisen tielinjauksen kohdalle. Puistoon säästyy olemassa olevia suuria mäntyjä, metsän kenttäkasvillisuutta ja suuria kiviä. Alueelle istutetaan uutta puustoa, mikä monipuolistaa metsäisen puiston kasvillisuutta. Uudistuvan puuston puistoalueelle voidaan siirtää kaupungin omana työnä museon korttelialueelta lahopuuta ja kenttäkasvillisuutta, jolloin lahokaviosammalen elinolosuhteet säilyvät. Korttelialueella on Vantaan ratikan kaavarungon luontoselvitysten (2020) mukaan tuoretta havupuuvältaista kangasmetsää. Alueen vesiolosuhteiden muuttuessa kuusien säästymisen ei ole mahdollista. Eteläisen puolen kuivahko kalliometsä on luontaisesti aukkoinen ja puut ovat tottuneet kuivaan ja tuuliseen ympäristöön. Niiden kasvuolosuhteet eivät merkittävästi muutu ja järeät männyt voidaan säästää puistosuunnitelman mukaisesti. Puiston toisessa suunnitteluvaiheessa voidaan huomioida lahokaviosammalle suotuisten alueiden säästäminen.

Luontoarvojen ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseksi kaavassa määrätään korttelialueen viher-
tehokkuus, jonka avulla säästyy olemassa olevia kallioita, puita ja metsäkasvillisuutta sekä tuotetaan monipuolista kortteliympäristöä.

Vesistöt ja vesitalous

Kaavaluonnosalueen maankäyttö tulee muuttumaan merkittävästi nykyisestä, joka johtaa hulevesien muodostumisen lisääntymiseen. Kaava-alueen hulevesien muodostumista korttelialueilla pyritään ehkäisemään vettä läpäisevillä pintamateriaaleilla, ohjaamalla hulevettä kasvillisuuden käyttöön ja soveltamalla hulevesien luonnonmukaisen hallinnan periaatteita. Rakennusluvan yhteydessä tontille tulee laatia hulevesisuunnitelma, joka hyväksytetään kaupungilla.

Työmaavesien hallintasuunnitelma tulee tehdä ennen rakentamistöiden alkamista.

Loci Arkkitehdit Oy on laatinut hulevesiselvityksen asemakaavamuutosalueen tonteille, joka on selostettu kappaleessa 3.4.1.

Kajavanpuistoon on esitetty hulevesien viivytyspainanne, jonka tavoitteellinen viivytystilavuus on noin 120 m³. Tonttien hulevedet johdetaan tonttien hallintarakenteiden kautta puistoon toteutettaviin viivytysrakenteisiin ja sieltä eteenpäin hulevesiverkostoon.

4.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta

Suunnittelualan vaikutukset ilmastonmuutokseen muodostuvat energiasta, hiilinieluista ja -varastoista, rakentamisesta ja liikenteestä. Näitä teemoja ja niiden yhteyttä ilmastonmuutokseen on selvitetty hiilineutraalisuusselvityksessä ja siitä saatuja tuloksia on huomioitu kaavassa.

Liikenteellä on merkittävät vaikutukset päästöihin. Kaavan sijainti on oleellinen tekijä liikenteen päästöjen vähentämiseen. Kaava sijaitsee olemassa olevassa yhdyskuntarakenteessa ja merkittävien julkisten liikenteen yhteyksien varrella; Kehärata, bussiliikenne ja tulevaisuudessa Vantaan raitikka. Lisäksi aluetta tukevat myös hyvät kevyen liikenteen yhteydet, joita on myös huomioitu kaavassa pyöräteillä. Kaavassa kestävään liikenteeseen kannustetaan laadukkailla ja riittävillä pyöräpaikoilla.

Rakentamisesta aiheutuvat päästövaikutukset ovat merkittävä osa hankkeen päästöjä. Rakentamisesta aiheutuvia päästöjä saadaan vähennettyä valitsemalla vähäpäästöisiä sekä kierrätettyjä materiaaleja. Materiaalien ollessa myös kestäviä ja pitkäikäisiä voidaan vähentää päästöjä rakennusten koko elinkaaren ajalta. Pitkäikäisyydessä myös tilojen muuntojoustavuus on tärkeää, jotta tiloja saadaan käytettyä mahdollisimman pitkään tarpeiden ja kysynnän muuttuessa.

Luonnon, hiilinielujen ja -varastojen on huomioitu vaatimalla suunnittelualan vihertehokkuudeksi vähintään 0,8. Vihertehokkuutta huomioiden on pihasuunnitelmassa saatu alueelle monipuolista kasvillisuutta sekä huomioitua ilmastonmuutoksen sopeutumista hulevesien hallinnalla. Luontoa on pyritty säästämään mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi säilytettävillä puilla, mutta tätä rajoittaa toimintojen vaatimien rakennusten suuruusluokka. Viherkatto on merkittävä tapa hallita hulevesiä sekä tuoda kasvillisuutta alueelle, joka muuten katoaisi rakentamisesta. Kaavassa viherkaton toteuttaminen mahdollistetaan lukiorakennukseen.

Energialla on suuret vaikutukset päästöihin. Päästöjä voidaan vähentää vaikuttamalla energiankulutukseen sekä energiantuotantoon. Vaatimalla hyvää energiatehokkuutta vähennetään energiankulutusta. Suunnittelualueella energiankulutusta vähennetään vaatimalla erittäin energiatehokasta lukiorakennusta. Energiantuotannon osalta on tutkittu ja esitetty tapoja tuottaa energiaa paikallisesti suunnittelualueella. Suunnittelualan rakennuksilla on hyvät potentiaalit tuottaa aurinkoenergiaa aurinkokeräinten avulla, koska rakennuksilla on paljon kattopinta-alaa. Geoenergian tuotannon osalta Kehäradan läheisyys asettaa merkittävästi rajoitteita.

4.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Tieliikenteen melu on käsitelty kohdassa 4.4.1. Ympäristöhäiriöiden vähentäminen on VAT:n mukaisesti otettu huomioon.

5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

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

6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Davidsson & Tarkela Arkkitehdit Oy:	Niklas Mahlberg Aki Davidsson	
Loci Maisema-arkkitehdit Oy:	Pia Kuusiniemi	
Rakkaworks Oy:	Antti Ala-Heikkilä	
Avia Realstate:	Niina Puumalainen	
Suomen Ilmailumuseo Oy:	Pia Illikainen Valeri Saltikoff	
Finavia Oy:	Esa Siponen Satu Routama	
Vantaan kaupunki:	Johanna Rajala Merja Häsänen Carina Ölander Vuokko Rova Anna-Liisa Vanhala	alue-arkkitehti alue-arkkitehti va. asemakaava-arkkitehti kaavatekninen koordinaattori kaavoitusteknikko
	Jonna Juusola Agon Shala Sirpa Mäkilä Kauppinen Juuso Heidi Hellgren-Suomalainen Keinänen Harri	asemakaava-arkkitehti kaavoitusinsinööri maisema-arkkitehti liikenneinsinööri liikenneinsinööri suunnitteluinsinööri
	Laura Malinen Eija Kivineva Haarala Hannu	hankekehitysarkkitehti hankepällikkö palveluverkkoasiantuntija
VTK Kiinteistöt Oy	Marko Salmela	rakennuttajapäällikkö

VANTAA KAUPUNKI Kaupunkisuunnittelu/Asemakaavoitus

Vantaalla, 9. päivänä huhtikuuta 2024

Carina Ölander
Asemakaava-arkkitehti

Merja Häsänen
Aluearkkitehti va.

7. ASEMAKAAVAN SEURANTALOMAKE

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

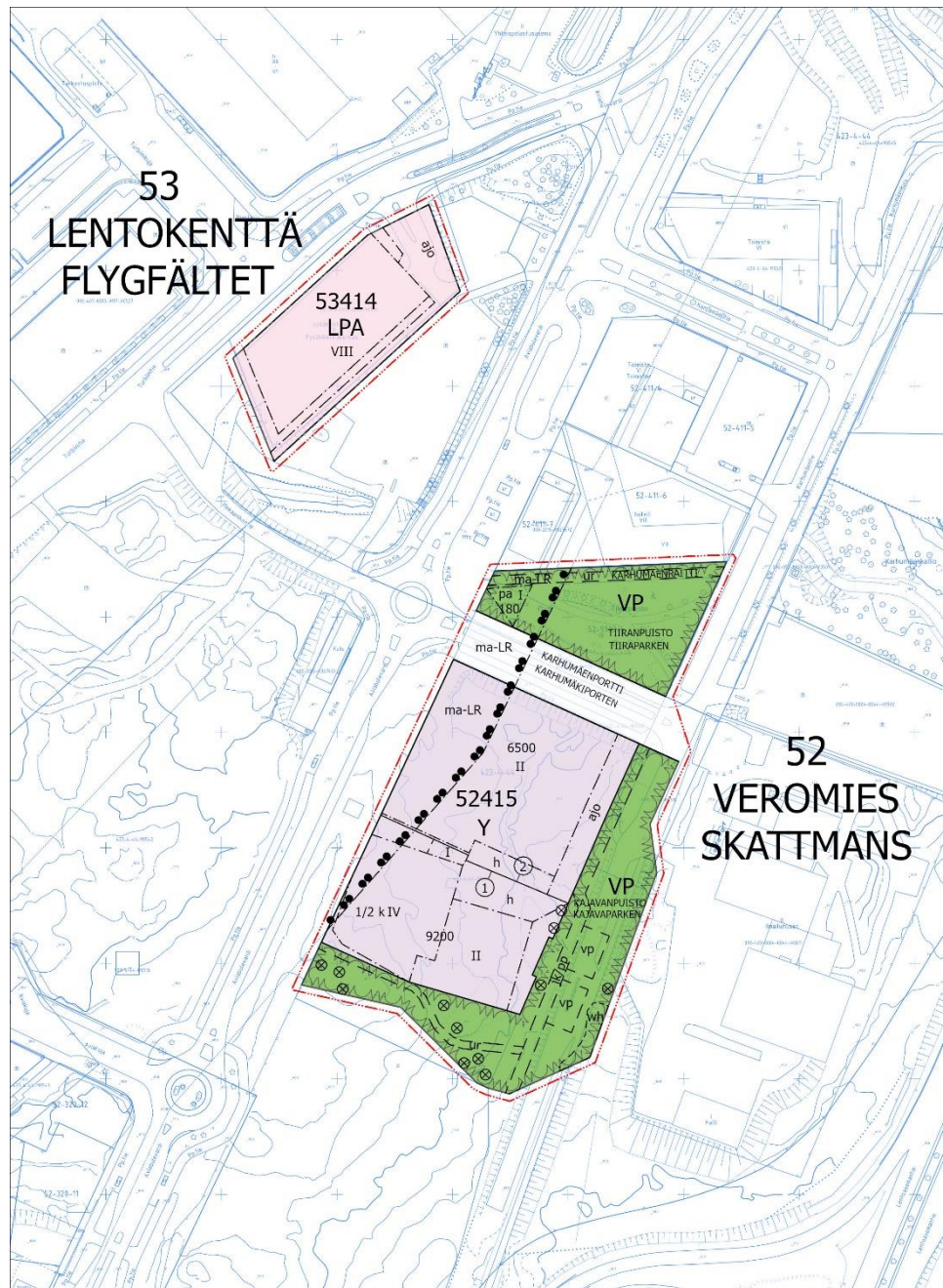
Kunta	092 Vantaa	Täyttämispvm	09.11.2023
Kaavan nimi	002534 Veromies 52 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	17.01.2023
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09002534
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,9041	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	2,9041

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

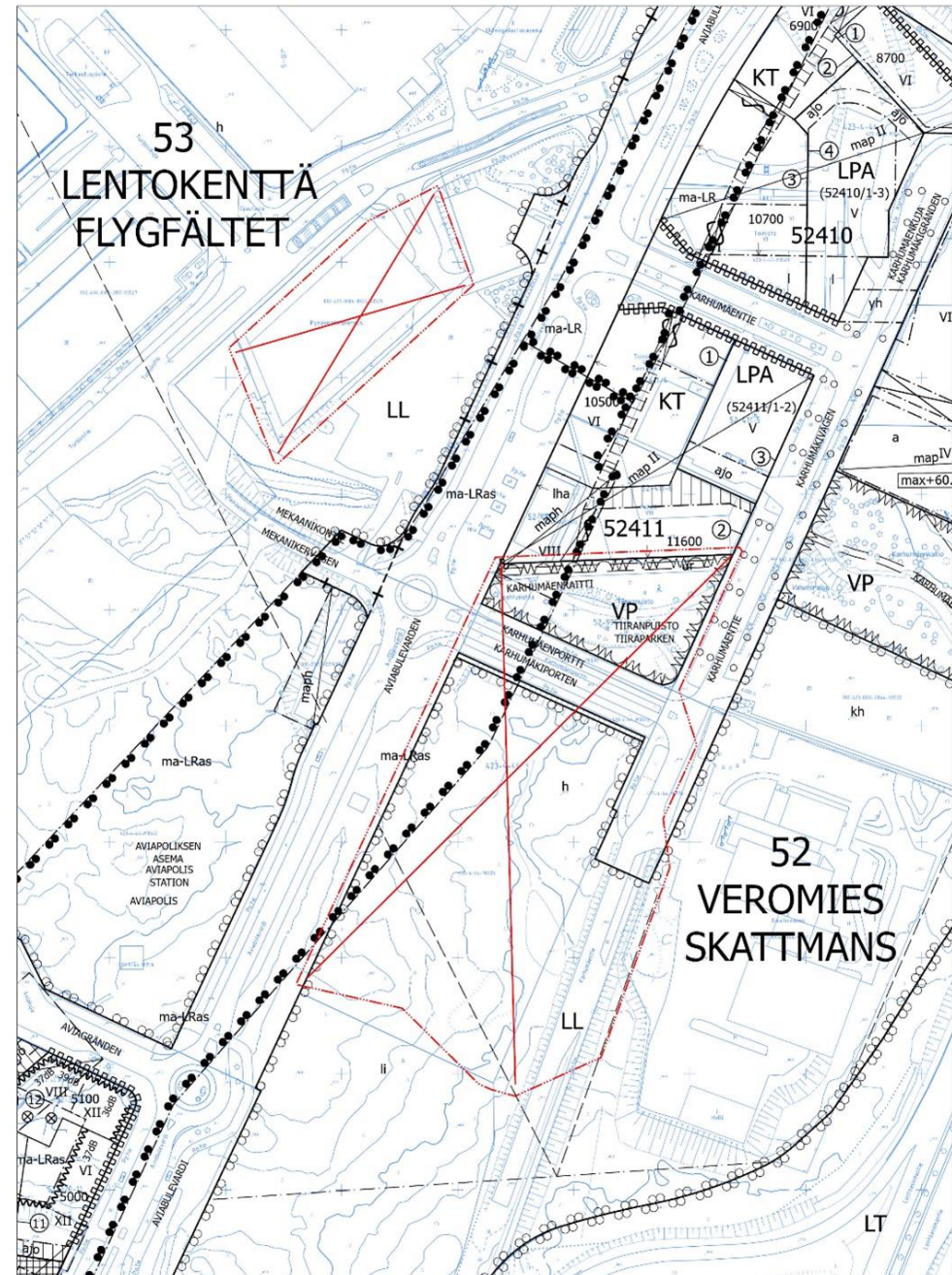
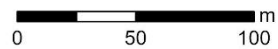
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,9041	100,0	15700	0,54	0,0000	15700
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	1,1892	40,9	15700	1,32	1,1892	15700
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,0002	34,4	0		0,6288	0
R yhteensä						
L yhteensä	0,7147	24,6	0		-1,8180	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]	
Yhteensä						
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos			
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]		
Yhteensä						

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,9041	100,0	15700	0,54	0,0000	15700
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	1,1892	40,9	15700	1,32	1,1892	15700
Y	1,1892	100,0	15700	1,32	1,1892	15700
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,0002	34,4	0		0,6288	0
VP	1,0002	100,0	0		0,6288	0
R yhteensä						
L yhteensä	0,7147	24,6	0		-1,8180	0
Kadut	0,2334	32,7	0		-0,1402	0
LL	0,0000		0		-2,1591	0
LPA	0,4813	67,3	0		0,4813	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS 1:2000



POISTETTAVAT MERKINNÄT 1:2000

Kaava-alueen numero Planområdets nummer 002534	Päiväys Datum 9.4.2024
Vantaan kaupunki LUKIO JA UUSI ILMAILU- MUSEO AVIABULEVARDIN VARRELLE  Asemakaavan muutos Kaupunginosa 53, Lentokenttä Kortteli 53414. Kaupunginosa 52, Veromies Kortteli 52415 sekä katu-ja virkistysalueet. Tonttijako Kortteli 52415. 1:2000	Vanda stad GYMNASIUM OCH NYTT FLYGMUSEUM TILL AVIABULEVARDEN  Ändring av detaljplanen Stadsdel 53, Flygfältet Kvarteret 53414. Stadsdel 52, Skattmans Kvarteret 52415 samt gatu-och rekreatiomsområden. Tomtindelning Kvarteret 52415. 1:2000
ASEMAKAAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ: 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.  Yleisten rakennusten korttelialue. Yleistä Alueelle saa rakentaa kulttuuri-, opetus- ja liikuntatiloja sekä niihin liittyviä liiketiloja. Alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla kaupunkimaista ja laadukasta sekä toteutuksen korkeatasoista. Alueella tulee noudattaa Aviapoliksen taiteen yleissuunnitelmaa. Noin 20 metrin välein tulee rakennusten julkisivuun tai korttelin reunaan, jalankulkijan reitin varrelle sijoittaa jotain kaunista ja kiinnostavaa arkkitehtuurin tai ympäristörakentamisen keinoin. Mitkään rakenteet tai laitteet eivät saa ylittää korkeus- tasoa +100 m (N2000). Rakennusoikeus. Tontilla 2 rakennuksen kivijalkakerrokseen tulee rakentaa vähintään 200k-m² liiketilaa, kuten museokauppaa ja kahvilaa. Liiketilaan tulee olla suora kulkuyhteys kadulta. Kortteli Aviabilevardin suuntaan olevan korttelijulkisivun tulee olla polveileva. Korttelin 52415 kulma Aviabilevardin ja Karhumäen- portin risteyksessä tulee toteuttaa erityisen laadukkaina ja korostaa sitä alueen maamerkinä arkkitehtuurin ja/tai taiteen ja/tai valaistuksen ja/tai ympäristörakentamisen keinoin. Korttelin kulma suunnitellaan kaupunkikuvallisen kokonaisuutena Tiiranpuiston, paviljongin, Aviabilevardin ja Ilmailuaukion kanssa. Aviabilevardin varrella olevan rakennuksen ravintolat/ kahvilat tulee sijoittaa rakennuksen kivijalkaan. Aviabilevardin varrella olevan rakennuksen julkisivun ja toimintojen suunnittelussa tulee huomioida jalankulkijan sääsuoja katoksen tai arkadein. Arkadin vapaan leveyden tulee olla vähintään 3 metriä ja korkeuden vähintään 5 metriä. Arkadin tulee olla läpi- kuljettava ja kadun tasossa.	DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER: Linje 3 m utanför planområdets gräns.  Kvartersområde för allmänna byggnader. Allmänt I området får kultur-, undervisnings- och motionslokaler samt tillhörande affärslokaler byggas. Områdets arkitektur och miljöbyggande ska vara urbant och högklassigt och genomförandet ska hålla en hög nivå. I området ska översiktsplanen för konst i Aviapolis iakttas. I byggnadernas fasad eller i kvarterets kant ska det längs gångsträket med cirka 20 meters mellanrum placeras något vackert och intresseväckande med hjälp av arkitektoniska medel eller miljöbyggande. Inga konstruktioner eller anläggningar får överskrida höjd- nivån +100 m (N2000). Byggrätt. På tomt 2 ska minst 200 m²-vy affärslokaler, såsom musei- butik och caféer, byggas i byggnadens stenfotsvåning. Affärslokaler ska ha direkt ingång från gatan. Kvarteren Kvartersfasaden mot Aviabilevardens ska vara böljande. Hörnet på kvarteret 52415 i Aviabilevardens och Karhumäki- portens korsning ska byggas så att det håller särskilt hög kvalitet och det ska framhåvas som områdets landmärke genom arkitektur och/eller konst och/eller belysning och/eller miljöbyggande. Kvarterets hörn planeras som en helhet i fråga om stadsbilden med Tiiraparken, paviljongen, Aviabile- varden och Flygtorget. Restauranger/caféer i byggnaden vid Aviabilevardens ska placeras i byggnadens stenfot. Vid planeringen av fasaden och funktionerna i byggnaden vid Aviabilevardens ska man genom takkonstruktioner eller arka- der se till att gående är skyddade mot väder. Arkadens fria bredd ska vara minst 3 meter och höjd minst 5 meter. Det ska gå att passera genom arkaden och den ska ligga i nivå med gatan.

Huoltopiha tulee sijoittaa rakennusten väliin ja maise-moida istutuksilla tai aidalla. Huoltopiha on tonttien 1 ja 2 yhteiskäytössä. Ulkovarastointia ei sallita.

Rakennukset

Korttelin rakennusten kerrosluvussa tulee olla vaihtelua.

Rakennusten julkisivujen yksityiskohtien, ikkunajaotuk-sen ja värikyksen tulee olla erilaisia eri rakennuksissa.

Rakennusten tulee olla runsaasti aukotettuja.

Rakennuksen kaupunkikuvallisesti tärkeissä, kadun puo-leisissa ja kadulle näkyvissä julkisivuissa ei sallita näky-viä elementtisaumoja. Muilla julkisivuilla elementtsau-mat tulee häivyttää sauman sijoituksen tai pintaraken-teen avulla.

Tontilla 1 rakennuksen julkisivun tulee olla kiviaineinen; tiiltä, betonia, luonnonkiveä, keraamista materiaalia tai vastaavaa, ja pohjautua värikykseltään lähiympäristön kivilajien eri väreihin.

Tontilla 2 rakennuksen julkisivun tulee olla joko kiviainei-nen tai ilmailuun liittyvää materiaalia; metallia, lasia, keraamista materiaalia tai vastaavaa, jolloin värien tulee olla pääasiassa viileitä ilmailun ja taivaan värejä.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja muut talotekniset laitteet tulee sovittaa luontevaksi osaksi rakennusten arkkiteh-tuuria ja materiaaleja.

Piharakennusten ja -rakenteiden tulee sopia korttelin rakennusten arkkitehtuuriin.

Tontilla 2 katon tulee kuvastaa rakennuksen toimintaa.

Tontilla 2 rakennuksen tulee avautua Tiiranpuiston suun-taan. Julkisivua tulee käsitellä arkkitehtuurin, viherraken-tamisen ja/tai taitein keinoin siten, että se on kiinnostava ja katutilaa elävöittävä. Julkisivun tulee avautua myös ikkunoin puiston suuntaan.

Kylmät rakennukset ja rakennelmat tulee toteuttaa kasvi-kattoisena.

Kivijalka

Aviabulevardin ja Karhumäenportin varrelle tulee muo-dostaa avoin ja toiminnallinen kivijalkakerros, jota tulee korostaa viherrakentamisen tai arkkitehtuurin keinoin; runsaalla aukotuksella, materiaaleilla, väreillä, raken-nusosilla, istutuksilla ja/tai valaistuksella, joka avautuu kadulle ja/tai jalankulkijan reittien suuntaan.

Aviabulevardin varrella, Aviabulevardin ja Karhumäen-portin kulmassa kivijalkakerroksen kerroskorkeuden tulee olla vähintään 5 m.

Rakennusten pääsisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin; katosten, sisäänvetojen ja näyttävien ovien avulla, sekä valaistuksella. Sisäänkäyntien yhtey-teen tulee suunnitella laadukas ja viihtyisä ulkotila.

Melu

Rakennusten ulkovaipan äänitasoerovaatimuksen tie-, raitiotie- ja lentoliikennemelua vastaan on oltava vähin-tään 32 dB(A).

Korttelin 52415 suunnittelussa ja toteutuksessa on otet-tava huomioon maanpinnan alapuolella sijaitseva kehä-rata sekä sen vaatimat louhinnan mahdolliset alarajat.

Ratatunnelista kantautuva runkomelu L_{pm} saa olla opetustiloissa enintään 35 dB, toimistotiloissa enintään 35 dB ja näyttelytiloissa enintään 40 dB.

Kortteleissa tulee väliaikaisella melusuojausella varmis-taa leikki- ja oleskelualueiden ohjearvojen täyttyminen rakentamisen eri vaiheissa.

Auto- ja pyöräpaikat

Vähintään 180 pyöräpaikkaa tulee sijoittaa korttelin 52415 pihalle.

Polkupyöräpaikat on oltava sijainniltaan hyvin saavutet-tavissa. Osa polkupyöräpaikoista tulee sijoittaa sateelta suojattuun ja/tai lukittuun tilaan runkolukittaviin telineisiin.

Piha-alueelle mahdollisesti rakennettavien polkupyöräin säilytystilojen tulee noudattaa korttelialueen ympäristö-rakentamisen muotokieltä.

Servicegården ska placeras mellan byggnaderna och anpas-sas till landskapet med planteringar eller ett staket. Service-gården används gemensamt av tomterna 1 och 2. Utomhus-lagring tillåts inte.

Byggnader

Våningstalet ska variera i kvarterets byggnader.

Byggnadsfasadernas detaljer, gruppering av fönster och färg-sättning ska variera i olika byggnader.

Byggnaderna ska ha ett stort antal öppningar.

Byggnadens stadsbildsmässigt viktiga fasader mot gatan och fasader som syns mot gatan får inte ha synliga elementfogar. I övriga fasader ska elementfogarna döljas genom fogens placering eller med hjälp av ytstrukturen.

På tomt 1 ska byggnadens fasad bestå av stenmaterial; tegel, betong, natursten, keramiskt material eller motsvarande och till färgsättningen baseras på de olika färgerna i den närmaste omgivningens stenarter.

På tomt 2 ska byggnadens fasad bestå av antingen stenmate-rial eller material som anknyter till luftfart; metall, glas, kera-miskt material eller motsvarande och färgerna ska huvuds-akligen vara svala färger för luftfarten och skyn.

Ventilationsmaskinrum och övriga hustekniska anordningar ska integreras så att de bildar en naturlig del av byggnader-nas arkitektur och material.

Gårdsbyggnader och -konstruktioner ska passa in i arkitek-turen i kvarterets byggnader.

På tomt 2 ska taket återspegla byggnadens verksamhet.

På tomt 2 ska byggnaden öppna upp mot Tiiraparken. Fasaden ska behandlas med hjälp av arkitektur, grönybygg-ande och/eller konst så att den är intresseväckande och livar upp gaturummet. Fasaden ska också öppna upp med fönster mot parken.

Kalla byggnader och konstruktioner ska förses med gröna tak.

Stenfoten

Utmed Aviabulevarden och Karhumäkiporten ska en öppen och funktionell stenfotsvåning bildas som ska framhåvas med grönybyggande eller arkitektoniska medel; genom ett stort antal öppningar, material, färger, byggnadsdelar, plan-teringar och/eller belysning och som öppnar upp mot gatan och/eller gångstråken.

Vid Aviabulevarden, i Aviabulevardens och Karhumäkipor-tens hörn, ska stenfotsvåningens våningshöjd vara minst 5 m.

Byggnadernas huvudentréer ska betonas genom arkitekto-niska medel; takkonstruktioner, indragna partier och praktfulla dörrar, samt belysning. I anslutning till entréerna ska ett hög-klassigt och trivsamt uterum planeras.

Buller

Kravet på ljudnivåskillnad i fråga om väg-, spårvägs- och flyg-trafikbuller i byggnadernas ytterhölje ska vara minst 32 dB(A).

I planeringen och förverkligandet av kvarteret 52415 ska ring-banan under markytan tas i beaktande, liksom eventuella nedre gränser för de brytningsarbeten som den kräver.

Stombullret L_{pm} som kommer från järnvägstunneln får vara högst 35 dB i undervisningsutrymmen, 35 dB i kontorsutrym-men och 40 dB i utställningsutrymmen.

I kvarteren ska det under alla etapper av byggandet med hjälp av provisoriska bullerskydd säkerställas att kraven på riktvär-den uppfylls i lek- och vistelseområdena.

Bil- och cykelplatser

Minst 180 cykelplatser ska placeras på gården i kvarteret 52415.

Cykelplatserna ska vara lättillgängliga till sin placering. En del av cykelplatserna ska placeras i ett regnskyddat och/eller låst utrymme i cykelställ med ramlåsning.

De utrymmen för cykelförvaring som eventuellt byggs på gårdsområdet ska efterfölja miljöbyggandets formspråk i kvarteretsområdet.

Autopaikkojen vähimmäismäärät

Tontti 1: 30 kpl autopaikkoja, 1 LE-autopaikka, 25 mopedpaikkaa.

Tontti 2: 18 kpl autopaikkoja

10 autopaikkaa tulee sijoittaa korttelin 52415 huoltopihalle ja yksi LE-autopaikka tontille 1.

Loput autopaikat voidaan sijoittaa läheisyydessä olevaan pysäköintilaitokseen tai pysäköintialueelle erillisellä sopimuksella.

Mopopaikat voidaan sijoittaa joko pihalle tai pysäköintialueelle kaava-alueen lähistöllä.

Pihat ja istutukset

Korttelin vihertehokkuuden tulee olla vähintään 0,8. Rakennuslupavaiheessa on esitettävä pihasuunnitelma ja vihertehokkuuslaskelma.

Rakennuslupavaiheessa on laadittava pihasuunnitelma, joka perustuu kaavavaiheen pihasuunnitelmaan. Suunnitelmassa esitetään istutukset, kattokasvillisuus, hulevesien viivytysratkaisut ja pihan toiminnot. Suureksi (>9 m) kasvavia puita on istutettava vähintään 5 kpl ja kukkivia puita lisäksi vähintään 15 kpl.

Pihalle sijoitettavat rakenteet tulee sovittaa rakennusten arkkitehtuuriin.

Pihojen istutettavien alueiden tulee olla korkeatasoisia ja runsaasti istutettuja. Istutuksissa tulee käyttää eri vuodenaikoina kukkivia kasveja.

Korttelin sisäpihalle saa sijoittaa 10 autopaikkaa ja yksi LE-autopaikka.

Pihalle saa sijoittaa 25 mopedpaikkaa, ja niiltä on oltava turvallinen yhteys rakennuksen sisäänkäyntiin tontilla 1.

Pihalle tulee sijoittaa 180 polkupyöräpaikkaa, joista 32 paikkaa tulee sijoittaa Kajavanpuiston viereisen sisäänkäynnin yhteyteen.

Pintamateriaalien tulee olla vettä läpäiseviä. Asfaltin käyttö sallitaan ainoastaan huoltoreitillä, lentokoneiden erityiskuljetusreitit vaatimalla alueella.

Tontteja ei saa aidata.

Y-korttelialueen pihalle tai puistoon tulee sijoittaa muunnattamo.

Rakennuslupaa varten tulee laatia hulevesisuunnitelma. Hulevesiä on viivytettävä korttelialueilla tonttijaosta riippumatta.

Tontilla 1

Rakennuksen katon tulee olla ketokasvillisuuskatto ja/tai pääosa kattopinta-alasta on hyödynnettävä paikalliseen uusiutuvan energian tuotantoon. Katolle tulisi sijoittaa myös toiminnallinen tila.

Pihalle tulee istuttaa runsaasti puita ja istutuksia vihertehokkuuden vaatimissa määrin.

Tontilla 2

Rakennuksen seinäpinta-alan pohjoiseen tulee olla köynnöksiä/kapeita puita, siten että se luo vehreän vaikutelman.

Hiilineutraalisuus

Rakennusmateriaaleina tulee pyrkiä käyttämään hiilijalanjäljeltään vähäpäästöisiä materiaaleja. Julkisivujen päämateriaalien tulee olla kestäviä, pitkäikäisiä ja helpposti huollettavia sekä kierrätettäviä.

Lukion ja museon tilat on toteutettava niin, että se sallii tilojen sisäisen muunneltavuuden tiloja yhdistämällä tai jakamalla.

52415 korttelialueen energiantarve tulee osin tai kokonaan kattaa paikallisesti asemakaava-alueella tuotetulla uusiutuvalla energialla.

Rakennuksissa tulee pyrkiä energiatehokkaisiin ratkaisuihin. Lukiossa tulee toteuttaa A-energiatehokkuusluokan energiatehokkuus. Energiatehokkuusluku varmistetaan rakennusluvan yhteydessä.

Katolle sijoitettavat energian tuotantoon tarkoitettujen teknisten laitteiden varusteet on suunniteltava osaksi rakennuksen kattomaisemaa ja arkkitehtuuria.

Minimiantalet bilplatser

Tomt 1: 30 st. bilplatser, 1 LE-bilplats, 25 mopedplatser.

Tomt 2: 18 st. bilplatser

10 bilplatser ska placeras på servicegården i kvarter 52415 och en LE-bilplats på tomt 1.

De övriga bilplatserna kan placeras i en parkeringsanläggning i närheten eller i ett parkeringsområde genom ett separat avtal.

Mopedplatserna får placeras antingen på gården eller på en parkering i närheten av planområdet.

Gårdar och planteringar

Kvarterets gröneffektivitet ska vara minst 0,8. I bygglovs-skedet ska en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl presenteras.

I samband med bygglovet skall en gårdsplan uppgöras, som baserar sig på planläggningsskedets gårdsplan. I planen uppvisas planterad växtlighet, takets växtlighet, fördröjning av dagvattnet och gårdens funktioner. Träd som växer sig stora (>9 m) ska planteras minst 5 st och därtill minst 15 st blommande träd.

Konstruktioner som placeras på gården ska anpassas till byggnadernas arkitektur.

De delar av gårdarna som planteras ska hålla hög kvalitet och innehålla ett stort antal planteringar. Växter som blommar under olika årstider ska användas i planteringarna.

På kvarterets innergård får 10 bilplatser och en LE-bilplats placeras.

25 st mopedplatser får placeras på gården, från vilka det ska ordas en trygghetsförbindelse till byggnadens ingång på tomt 1.

På gården ska 180 cykelplatser placeras, varav 32 platser ska placeras i anslutning till entrén vid Kajavaparken.

Ytmaterialet ska släppa igenom vatten. Asfalt får endast användas på servicevägen inom det område som krävs av specialtransportleden för flygplan.

Tomterna får inte inhägnas.

En transformatorstation ska placeras på gården i kvartersområde Y eller i parken.

För bygglovet ska en dagvattenplan utarbetas. Dagvattnet ska fördröjas i kvartersområdena oberoende av tomtindelningen.

På tomt 1

Byggnadens tak ska utgöras av ett tak med hagmarksväxtlighet och/eller så ska största delen av takytan utnyttjas för lokal produktion av förnybar energi. På taket bör också ett funktionellt utrymme placeras.

På gården ska rikligt med träd och planteringar planteras i den omfattning som krävs av energieffektiviteten.

På tomt 2

Byggnadens väggyta mot norr ska bestå av klätterväxter/småa träd så att den ger ett grönskande intryck.

Klimatneutralitet

Som byggmaterial ska man eftersträva att använda material som till sitt koldioxidavtryck ger låga utsläpp. Fasadernas huvudsakliga material ska vara hållbara, varaktiga och lättskötta samt återvinningsbara.

Gymnasiets och museets lokaler ska byggas så att lokalerna går att anpassa internt genom att slå samman eller dela upp dem.

Energibehovet hos kvartersområde 52415 ska delvis eller helt täckas med förnybar energi som produceras lokalt i detaljplanområdet.

I byggnaderna ska man eftersträva energieffektiva lösningar. Gymnasiet ska ha en energieffektivitet i energiprestandaklass A. Energiprestandavärdet fastställs i samband med bygglovet.

De tekniska anordningar och den utrustning för energiproduktion som placeras på taket ska planeras som en del av byggnadens taklandskap och arkitektur.

**Puisto.**

Pyörätien varteen tulee sijoittaa kaksi 9x16m kokoista toiminnallista aluetta.

Puistossa säilytetään puustoisuus ja mahdollisimman paljon järeitä puita, isoja kiviä ja kallioita sekä istutetaan uutta kotimaista kasvillisuutta metsäisyyttä tukemaan.

Puistoon tulee sijoittaa ulkokuntoiluvälineitä.

Y-korttelialueen pihalle tai Kajavapuistoon tulee sijoittaa muuntamo.

**Autopaikkojen korttelialue.**

Pysäköintilaitosten julkisivujen on luotava korkealaatuisia kaupunkikuvaa.

Park.

Två funktionella områden med storleken 9x16m ska placeras vid cykelvägen.

Parken hålls trädbevuxen och så många grova träd, stora stenar och klippor som möjligt bevaras och ny inhemsk växtlighet planteras som stöd för skogigheten.

I parken ska utrustning för utomhusträning placeras.

En transformatorstation ska placeras på gården i kvartersområde Y eller i Kajavaparken.

Kvartersområde för bilplatser.

Parkeringsanläggningarnas fasader ska skapa en stadsbild av hög kvalitet.



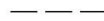
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

Riktgivande gräns för område eller del av område.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

52

Kaupunginosan numero.

Stadsdelsnummer.

VERO

Kaupunginosan nimi.

Stadsdelens namn.

52415

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

TIIRANPUISTO

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

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

9200

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

IV

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

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

1/2 k

Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttäa kerrosalaan luettavaksi tilaksi.

Ett bråktal framför en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda i källarvåningen för utrymme som inräknas i våningsytan.



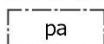
Rakennusala.

Byggnadsyta.



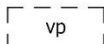
Ohjeellinen rakennusala.

Riktgivande byggnadsyta.



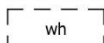
Rakennusala, jolle saa sijoittaa paviljongin.

Byggnadsyta där paviljong får placeras.



Ohjeellinen pallokenttä.

Riktgivande bollplan.



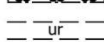
Ohjeellinen hulevesialue.

Riktgivande dagvattenområde.



Maanalainen rautatietunneli.

Underjordiskt järnvägstunnel.



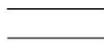
Ohjeellinen ulkoilureitti.

Riktgivande friluftsled.



Suojeltava puu. Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa.

Träd som ska skyddas. Trädet och dess rotsystem får ej skadas.



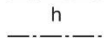
Katu.

Gata.



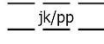
Ajoyhteys.

Körförbindelse.



Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa

För områdets interna servicetrafik reserverad del av område



Ohjeellinen alueen sisäiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

Riktgivande del av området som reserverats för gång- och cykeltrafik inom området.

TONTTIIJAKO

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 plan-teckningar annat bestämts.

Tuloskortti

Päivämäärä 8.11.2023

Osoite ja kaupunginosa
Kaavan numero ja kortteliAviapoliksen lukio ja Suomen ilmailumuseo, 52
0

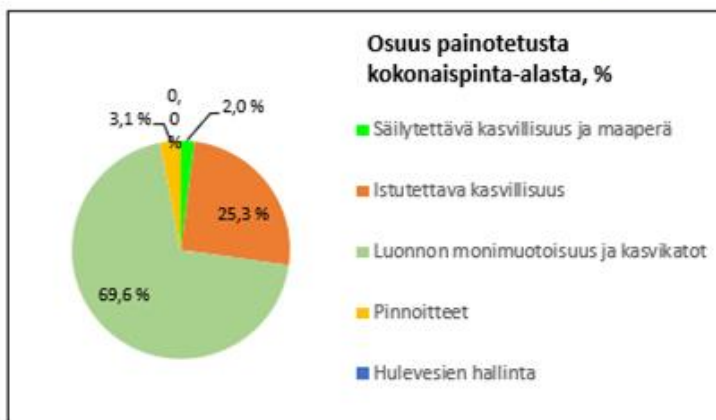
Vihertehokkuuslaskelma

Vihertehokkuuteen sisällytetyt elementit

Vihertehokkuus	0,8
Tavoitetaso	0,8

Elementtityyppi	Elementtejä käytetty, kpl	Laskurin elementtien kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	1	7
Istutettava kasvillisuus	3	8
Luonnon monimuotoisuus ja kasvikatot	6	8
Pinnoitteet	1	3
Hulevesien maanpäälliset hallintarakenteet	ei elementtiä!	10
Yhteensä	11	36

Hulevesimäärä m ³	
62,2	
Valuma kerroin C	
0,8	
Viivytystilavuustarve m ³	
62,2	
Jää viivyttämättä m ³	Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³
0,0	63,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
20 %	



LISÄÄ "PIHASUUNNITELMA.JPG" SILLE
VARATULLE VÄLILEHDELLE

- ☒ KAAVAVAIHE
☐ RAKENNUSLUPAVAIHE

