



Vantaa

002565 Teknobulevardi 7, 9 ja 11

52 VEROMIES



Näkymä aukiolta. (L-Arkkitehdit Oy)

KAUPUNKIRAKENNE JA YMPÄRISTÖ / ASEMAKAAVOITUS

Asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 9.12.2025 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002565. Kaavoitus on tullut vireille 7.3.2024.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavan muutos:

Korttelit 52401 ja 52422 sekä katu- ja liikennealueet kaupunginosassa 52, Veromies.

Tonttijaon muutos:

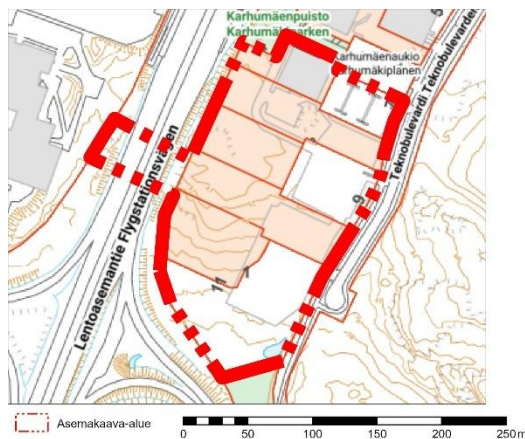
Osa korttelia 52401 kaupunginosassa 52, Veromies.

Asemakaavan muutoksella halutaan käyttää jäljelle jäänyt rakennusoikeus toimisto- ja liiketilarakentamiseen ja muodostaa siltayhteys Aerolasta Aviapoliksen keskustaan.

Kaavaan liittyy maankäyttösopimus.

Kaavan laatija: Agon Shala (Asemakaava-arkkitehti), Vantaan kaupunki; etunimi.sukunimi@vantaa.fi, puh +358 400964247

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Kaavamuutosalue sijaitsee Veromiehen kaupunginosassa, Aviapoliksen juna-asemien lähiympäristössä. Tarkastelualue rajautuu pohjoisessa Karhumäenpuistoon ja Karhumäenaukioon, etelässä Lentoasemantien rampille, lännessä Lentoasemantiehen ja Teknobulevardille.

KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Maanomistajan jättämä kaavoitushakemus on kirjattu saapuneeksi 12.02.2024.
- Kaavoitus tuli vireille 7.3.2024 ja sai numeron 002565.
- Mielipiteet pyydettiin 8.4.2024 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 5 kappaletta.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 7.3.2024.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä.....	4
2. Lähtökohdat.....	5
2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	5
2.2 Suunnittelutilanne.....	11
3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	20
3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo	20
3.2 Osallistuminen ja yhteistyö	20
3.3. Asemakaavan tavoitteet	21
3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	24
4. Asemakaavan kuvaus	26
4.1 Kaavan rakenne	26
4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	27
4.3 Aluevaraukset	28
4.4 Kaavan vaikutukset	45
4.5 Ympäristön häiriötekijät	51
5. Asemakaavan toteutus	52
6. Kaavatyöhön osallistuneet	52
7. Asemakaavan seurantalomake	54
8. Asemakaavakartta ja –määräykset.....	56
9. Muu suunnitelma-aineisto	63

LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Asemakaavamuutoksen seurantalomake
- Asemakaavan muutosehdotus ja kaavamääräykset
- Viitesuunnitelma, 7.10.2025, L-Arkkitehdit Oy (Erillisenä liitteenä)
- Pihasuunnitelma ja vihertehokkuuslaskenta, 7.3.2025, Studio Terra Oy
- Hiilineutraaliusselvitys, 20.12.2024, Sustera Oy (Erillisenä liitteenä)
- Liikennemelusselvitys, 22.10.2024, Promethor Oy (Erillisenä liitteenä)
- Koonti OAS-vaiheen mielipiteistä (Erillisenä liitteenä)

LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMA-TERIAALISTA

- Yleiskaava 2020, Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnittelu, 2020. Kaupunginhallitus 11.1.2023.
- Vantaan Ratikan kaavarunko, Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnittelu, 2023. Kaupunginvaltuusto 19.6.2023.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 002565 TEKNOBULEVARDI 7, 9 JA 11, 2024, 7.3.2024.
- Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet, Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, 2024. Kaupunginhallitus 8.4.2024.

- Monimuotoinen, kestävä ja vastustamaton Aviapolis – Avipoliksens keskustan kaupalliset palvelut ja työpaikat -selvitys. Loppuraportti 7.6.2021. Real Idea Oy.
- Avipoliksens liikenneverkkoselvitys ja alustava yleissuunnitelma, Sitowise Oy, Flou Oy, 7.1.2020.
- Vantaan kaupungin meluselvitysohje maankäytön suunnitteluun, Vantaa 2021.
- Aviapolis, Veromiehen verkot, 052700, Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, 2018.
- Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma 2040, Vantaan kaupunkisuunnittelu 27.10.2015, kaupunkisuunnittelulautakunta 9.11.2015.
- Veromiehen ulkovalaistuksen yleissuunnitelma, Vantaan kaupunki, 2018. Tekninen lautakunta 6.11.2018.
- 052400 Aviapolis keskustan asemakaavaluonnos. Kaupunginhallitus 19.6.2023.

1. TIIVISTELMÄ

Asemakaavamuutos on laadittu Avipoliksens keskustan asemakaavaluonnoksen pohjalta (052400) ja se toteuttaa yleiskaavaa, Vantaan ratikan kaavarunkoa (YK0049) ja Lentokenttä-kaupungin suunnitteluperiaatteita (053100).

Aerolan alueelle noin 400 metrin päässä Avipoliksens juna-asemasta muodostuu toimitilarakennusten korttelialue, joka korostuu urbaanina ja kestävästi suunniteltuna työpaikka-alueena. Korttelin läpi kulkee silta- katuyhteys Aerolasta kohti Avipoliksens keskustaa. Korttelin pihasta muodostuu vihreä alue, jossa säilytetään olemassa olevaa kasvillisuutta. Korttelin liiketilat sijoittuvat kat-alueiden äärelle muodostaen elävän ja viihtyisän tilan. Tarkasti määritellyillä rakennusaloilla muodostetaan korttelista urbaanisempi kaupunkikeskustamainen korttelirakenne.

Suunnittelualue koostuu nykyisellään ajantasa-asemakaavassa toimitilarakennusten ja autopaikkojen korttelialueesta ja maantien alueesta. Asemakaavamuutosehdotuksessa suunnittelualue on toimitilarakennusten korttelialuetta, katuja ja maantien aluetta. Pinta-alaltaan suunnittelualue on noin 3,3 ha. Asemakaavamuutoksen kokonaisrakennusoikeus on 32 350 k-m², josta 31 350 k-m² on toimitilarakennusoikeutta ja 1000 k-m² on liiketilarakennusoikeutta. Korttelin 52401 tehokkuus on noin $e=1,36$ ja korttelin 52422 tehokkuus on noin $e=0,86$. Pysäköintilaitokseen sijoitetaan 275 autopaikkaa ja 60 autopaikkaa maantasoon eteläiseen korttelialueeseen. Kerrosluvut vaihtelevat V ja VII välillä.

Resurssiviisailla, kestäväillä ja hiilineutraalisuuteen tähtäävillä kaavamääräyksillä taistellaan ilmastomuutosta vastaan. Kaavassa nämä on huomioitu resurssiviisailla rakentamiskäytöksillä, energiantuotannolla ja -tehokkuudella ja ilmastomuutoksen sopeutuskäytöksillä, jotka liittyvät olennaisesti hulevesienhallintaan ja lämpösaarekkelmiön vaikutusten hillintään riittävällä kasvillisuudella. Kaavassa määrätään vihertehokkuudeksi 0,9.

Asemakaavamuutoksessa määrätään rakennukset arkkitehtuuriltaan, materiaaliltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealuokkaisiksi. Rakennusten arkkitehtuurin lisäksi julkisivujen yksityiskohden, ikkunajaoituksen sekä värityksen ja/tai materiaalien tulee olla vaihtelevia eri rakennuksissa. Myös rakennusten korkeuksien ja kattomuotojen välillä tulee olla vaihtelua. Rakennusten julkisivumateriaalit ja värit pohjautuvat alueen ominaispiirteisiin: kivilajeihin ja ilmailuun. Kaavassa noudatetaan 20m periaatetta: 20 metrin välein tulee reittien varrella olla kaunistusta ja kiinnostavaa arkkitehtuuria tai ympäristörakentamista. Melusuojaukseen liittyvillä määräyksillä huomioidaan työnteekijöiden viihtyisyys.



Kuva 1. Näkymä kaava-alueesta. (L-Arkkitehdit Oy)

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kaavamuuotosalue sijaitsee Veromiehen kaupunginosassa, Aerolassa, noin 400 metrin päässä Aviapoliksen juna-aseman pohjoisesta sisäänkäynnistä. Tarkastelualue rajautuu pohjoisessa Karhumäenpuistoon ja Karhumäenaukioon, etelässä Lentoasemantien ramppiin, lännessä Lentoasemantiehen ja idässä Teknobulevardiin. Alue on tällä hetkellä osaksi rakennettua ympäristöä ja osaksi metsikköä.

2.1.2 Luonnon ympäristö

Maisemakuva ja -rakenne

Suunnittelualue on osa laajaa reunamuodostumaselännettä. Selänteen pohjavesistä saavat alkunsa Aviapoliksen alueella virtaavat, Vantaan- ja Keravanjokeen laskevat ojat. Alueella on kuivaa kangasmetsää.

Veromiehen kaupunginosaan on 1950-luvulta lähtien rakennettu Vantaan laajinta, yhtenäistä työpaikka- ja varastoaluetta. Kaupunginosaa halkovat ja sivuavat tiet ovat ajan kuluessa muuttuneet maisemaa hallitseviksi elementeiksi niin äänimaailmaltaan kuin laajuudeltaan. Katuverkko on harva ja korttelikoko valtaisa. Suunnittelualue on osaksi metsäistä kallioaluetta ja rakennettua tietä. Maaston korot vaihtelevat noin +36 mpy ja +42 mpy metrin välillä. Suunnittelualue sijaitsee lentokentän läheisyydessä ja on lentomelun Lden 50-55 dB. Asemakaava-alueelle löytyy yksi jo rakennettu toimitilarakennus.



Kuva 2. Ortokuva vuodelta 2023 asemakaava-alueesta. (Vantaan kaupunki)

Vesistöt ja vesitalous

Valtaosa kaavoitettavasta alueesta on joko metsäaluetta tai asfaltoitua pysäköintialuetta. Alueella ei ole pohjavesialuetta. Nykytilanteessa kaava-alueelle satavat vedet suuntautuvat lännen puolelta Lentoasemantien sivuojaan ja etelässä sijaitsevaan hulevesialueelle.

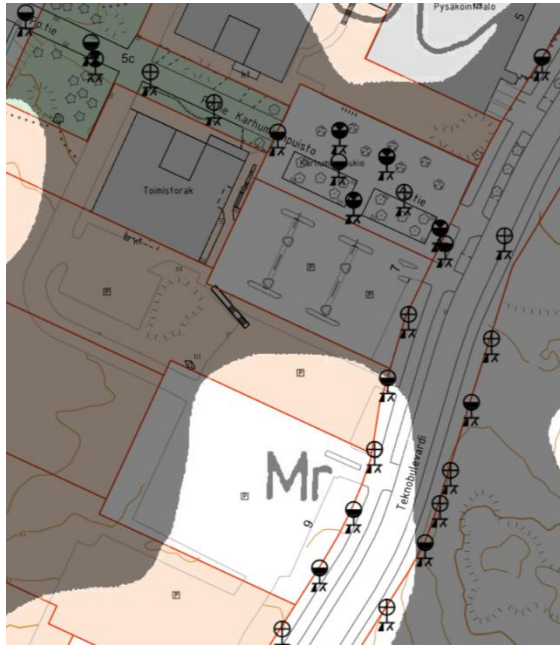
Asemakaavamuutos sijaitsee Palo-ojan valuma-alueella. Palo-oja on merkittävä pienvesikohde, joissa on havaittu muun muassa uhanalaista meritaimenkantaa.

Maaperä

Teknobulevardi 7 on nykyisin osittain tori- ja pysäköintialuetta. Pääsääntöisesti alueella on asfaltoitu pinta, jonka alla on rakennekerrokset. Rakennekerrosten alla pohjamaa on moreenia. Kallio voi olla paikoitellen lähellä maanpintaa. Kallion pinta on arviolta noin 0,5-3 m syvyydessä maanpinnasta.

Teknobulevardi 9 on nykyisin asfaltoitu pysäköintialue, jonka rakennekerrosten alla pohjamaa on moreenia ja tämän alla on kallio. Kallion pinta voi vaihdella 1-5 m syvyydellä maanpinnasta.

Pohjavesi on lähellä kallion yläpintaa.



Kuva 3. Maaperä- ja pohjatutkimuskartta (ei mittakaavassa).

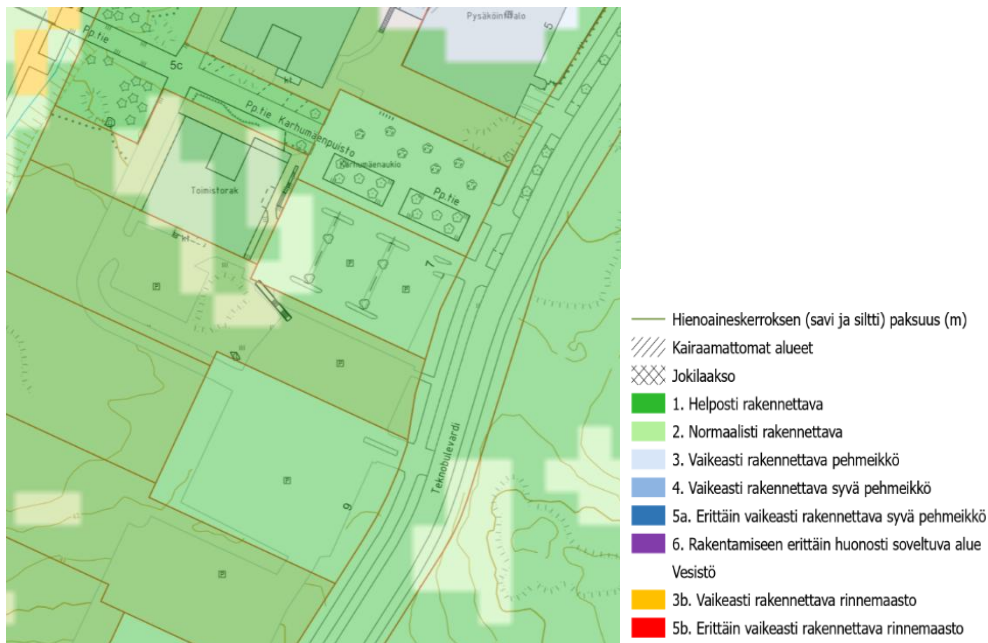
Rakennettavuus maaperän suhteen

Teknobulevardi 7 ja 9 alue kuuluu pääsääntöisesti (1.) Helposti rakennettavaan alueeseen.

Rakennukset perustetaan kallion tai maan varaan.

Pihat voidaan rakentaa maanvaraisesti. Vesihuolto rakennetaan maan tai kallion varaan asennus- ja alustaa käyttäen.

Alueelle tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus. Rakentamissuunnitelmat tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja -suunnitelmiin.



Kuva 4. Rakennettavuuskartta (ei mittakaavassa) ja rakennettavuuskartan luokat ja värien selitykset. (Vantaan kaupunki)

Topografia

Maaston korot vaihtelevat +36 ja 42 metrin välillä.

2.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Veromiehessä asui vuoden 2024 lopussa 2370 henkeä ja Lentokentänkin kaupunginosassa 11. Veromiehen väestöstä noin 15 % on 0 – 18 -vuotiaita ja noin 5 % on yli 65-vuotiaita. Työikäisten 18 – 64 -vuotiaiden osuus on noin 80 %. Koko Aviapoliksen suuralueen asukasluku oli 21 686 henkeä.

Perheellisiä asuntokuntia Veromiehessä on 1416 yhteensä. Vantaan suurin työpaikkakeskitymä on Veromiehen kaupunginosa, josta löytyy 16 100 työpaikkaa. Seuraavaksi eniten työpaikkoja oli Lentokentällä (8 000). Aviapoliksen suuralueella on ylivoimaisesti eniten työpaikkoja Vantaan suuralueista (42 259) Lentokentän läheisyyden luoma kansainvälinen ilmapiiri näkyy myös väestössä, sillä asukkaista noin 38 % ovat vieraskielisiä.

Aviapoliksen kaavarungossa (2016) on varauduttu noin 20 000 uuden asukkaan sijoittumiseen Veromiehen alueelle. Lukua on myöhemmin tarkistettu asemakaavoituksen edetessä ja tämänhetkinen arvio on, että uusia asukkaita voisi sijoittua Veromieheen jopa muutamia tuhansia enemmän. Siitä Aviapolis-asemien ympäristöön on arvioitu sijoittuvan noin 2 000 – 3 000. Asemakaavamuutosalueella ei ole asukkaita. Sen sijaan kaavamuutosalueen itäpuolelle, osalle Pyttisbergetin aluetta, on yleiskaavassa osoitettu asuinrakentamista tulevaisuudessa.

Asuminen

Kaava-alueella ei ole asuntoja.

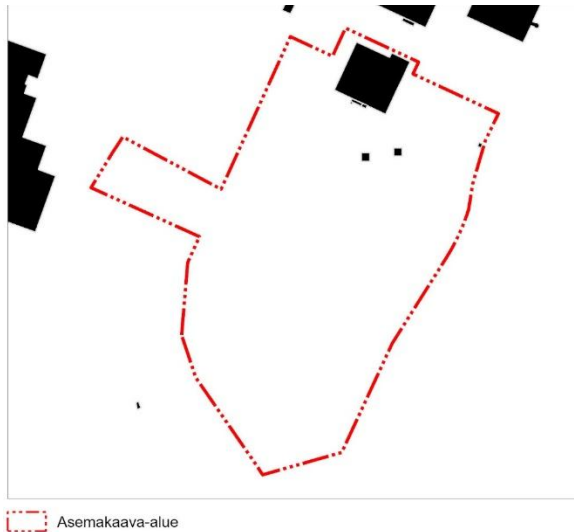
Palvelut ja työpaikat

Veromiehessä on eniten työpaikkoja (16 000) ja kovinta kasvua. Veromiehen työpaikkamäärä on kasvanut 6900 uudella työpaikalla vuosien 2012-2022 aikana. Aviapoliksen suuralueella työpaikkamäärä oli vuonna 2022 yhteensä 41 776. Näistä suuri osa jakautui kolmen toimialan välille: teollisuuteen, tukku- ja vähittäiskauppaan ja kuljetukseen ja varastointiin. Tulevaisuudessa alueen on tarkoitus monipuolistua palveluiden ja työpaikkojen suhteen. Veromiehessä löytyy myös hotelleja, erityiskauppoja, autokaupan ja autoalan toimintoja, Vantaan ammat- tiopisto Varian Rälssitien toimipiste, Aviapolis X (kaupungin tapahtumille ja kokouksille), Finavian ammatillinen erikoisoppilaitos Avia College ja Suomen Ilmailumuseo. Jumbo ja Tammiston kauppapien kaupalliset palvelut sijaitsevat viereisissä kaupunginosissa.

Aviapoliksen kaavarungossa varaudutaan noin 40 000 – 60 000 työpaikan sijoittumiseen Veromiehen alueelle. Siitä Aviapolis-aseman ympäristöön on arvioitu sijoittuvan noin 10 000.

Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Suunnittelualue sijoittuu Teknobulevardin varrelle ja on osa Aerolaa. Lentokentän läheisyys mahdollistaa nopeat yhteydet myös ulkomaille, etenkin Kaukoidän ja Euroopan välillä. Kehä III kulkee Aviapoliksen läpi ja Tuusulanväylä sivuaa Aviapolista idässä. Hyvä saavutettavuus on ollut yksi niistä tekijöistä, jotka ovat tehneet Aviapoliksesta halutun työpaikkojen sijoittumisen alueen. Veromiehen yhdyskuntarakenteessa korostuu nykyisellään autoilu: korttelikoko on suuri, rakennukset sijaitsevat paikoin harvassa ja pysäköinti on kaupunkikuvassa näkyvää. Työpaikka- ja varastorakennukset ovat arkkitehtuuriltaan pääosin vaatimattomia. Kokonaisuutena Veromiehen kaupunkikuva on keskeneräinen. Veromiehen kaupunkikuvan kiinnekohtia ovat muutamat luonteikkaat teollisuusrakennukset ja Kehä III:n toimistorakennusten rivi. Puistot ja ulko-oleskelun viihtyisyys ovat olleet toissijaisia.



Kuva 5. Alueen kaupunkirakenne lähtötilanteessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Veromiehen alueella on yhteensä 43 Vantaan kaupunginmuseon inventoimaa rakennusperintökohdetta. Kaupunginmuseo teki vuosina 2014–2015 tarkistusinventoinnin Veromiehen 1970-luvulla rakennetuista rakennusperintökohteista. Kulttuurihistoriallisesti erittäin merkittäviä kohteita on alueella yhdeksän ja kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita neljä. Muiden kohteiden rakennusperintöarvot todettiin vaatimattomiksi. Kaava-alueella ei ole merkittäviä rakennusperintökohteita.

Virkistys

Suunnittelualueen lähiympäristössä sijaitsevat Karhumäenpuisto ja Pyttisbergetin metsäalue, jotka tarjoavat tällä hetkellä mahdollisuuden virkistytymiseen Aerolan. Vantaan yleiskaavassa 2020 kaava-alueen vierestä kulkee virkistysalueyhteys, joka yhdistäisi alueen useamman lähiympäristön puistoon ja laajemmin Aviapoliksen viheralueverkostoon. Kaava-alueelle suunnitellaan myös taskupuisto.

Kehä III:n eteläpuolella on viihdekeskus Flamingo kylpylöineen ja ravintoloineen. Kaava-alueen itäpuolella sijaitsee ilmailumuseo.

Liikenne

Autoliikenne

Kaava-alue rajoittuu itäosastaan Teknobulevardiin ja lännessä Lentoasemantiehen. Liikennemäärät ovat nykyisillään: Teknobulevardi 1500 KAVL (2024) ja Lentoasemantie 11580 KAVL (2024).

Vantaan kaupungin tilaamassa Aviapoliksen liikenneverkkoselvityksessä tutkittiin liikenteen verkollinen tarkastelu. Tarkasteluvuosina olivat 2030 ja 2050. Aviapoliksen liikenneverkko ei merkittävästi ruuhkaudu vuoden 2030 ennustetuilla liikennemäärillä. Veromiehen sisäinen liikenne on sujuvaa ja määrällisesti kohtuullista. (Sitowise 2020)

Julkinen liikenne

Kehärata yhdistää Veromiehen kaupunginosan seudun raideliikenneverkkoon ja mahdollistaa tiheän ja vaihdottoman raideyhteyden alueelta 23 asemalle eri puolille seutua. Kaupunginosa palvelevat sekä Aviapoliksen että Lentoaseman rautatieasemat. Aviapolis-asema sijaitsee kaavamuuotosalueen läheisyydessä. Junat liikennöivät sekä Tikkurilan että Huopalahden suuntiin ruuhka-aikana 10 minuutin välein. Matka-aika lentoasemalle on pari minuuttia, Tikkurilaan alle 10 minuuttia, Myyrmäkeen noin 15 minuuttia ja Helsingin keskustaan noin 30 minuuttia. Alueella on hyvät bussiyhteydet. Aviapolis-aseman eteläisen asemarakennuksen viereen Aviabulevardille tulee bussiliikenteen terminaali. Nykyisin siinä on bussipysäkit. Vantaan

ratikka on suunnitteilla ja tulee kulkemaan Aviabulevardin kautta ja Aviabulevardilla tulee olemaan pysäkki.

Kävely ja pyöräily

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

Vesihuolto

Vedenjakelu

Asemakaavan muutosalue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin.

Alueen vesijohtoverkko kuuluu Tikkurilan painepiiriin. Käyttövesi saadaan Pitkähämeen vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön paineenkorotuspumppaamon ja Tikkurilan painepiirin kautta. Hiekkaharjussa sijaitsevan vesitornin tilavuus on 8000 m³.

Alueen painetasot vaihtelevat välillä +75m... +85 m. Tarkat painetasot annetaan HSY:n liitoskohtalausunnossa.

Jätevesiviemärointi

Alueen jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin Teknobulevardilta etelään Aviapoliksen halki Köyhämäen mittausasemalle. Mittausasemalta vedet johdetaan Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymän viemäritunneliin ja lopulta Viikinkimäen keskuspuhdistamolle.

Hulevesiviemärointi

Kaavamuutosalueen hulevedet johdetaan hulevesiviemäriverkostossa etelään Tikkurilantien ja Rälssitien kautta Palo-ojaan. Purkupäässä on Annefredinpuistoon rakentuvat hulevesien käsittelyrakenteet.

Kaukolämpö

Kaukolämpöverkko ulottuu alueelle. Johdot kulkevat Teknobulevardin katualueella.

Sähköverkko

Vantaan Energialle kuuluvia pienjännitemaakaapeleita on Karhumäenpuiston ja Teknobulevardin alueella.

Ympäristöhäiriöt

Ilmanlaatu/pienhiukkaset

Liikennemääriltään suurimpien väylien läheisyydessä pienhiukkaset muodostavat potentiaalisen terveyshaitan, minkä vuoksi herkkien toimintojen ja asuinrakennusten tulee sijoittua niistä riittävän etäälle. Vuodelle 2050 arvioidut liikennemäärät (KAVL) kaavan alueella ovat Ilmakehällä n. 19740 ajon./vrk, Lentoasemantiellä n. 69 430 ajon./vrk, Tikkurilantiellä n. 13430 ajon./vrk ja Teknobulevardilla n. 1330 ajon./vrk.

Kaava alueelle ei sijoitu herkkiä toimintoja eikä asuinrakennuksia.

Liikenne- ja lentomelu

Kaavamuutosalue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (LDEN 50-55 dB). Toimistorakennusten ääneneristävyyden lentomelua vastaan on oltava lentomeluvyöhykkeellä 3 $\Delta L \geq 28$ dB.

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. Suunnittelu- aluetta 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 kaavamuutok- sen maankäyttömahdollisuuksiin.

Pilaantuneet maat

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

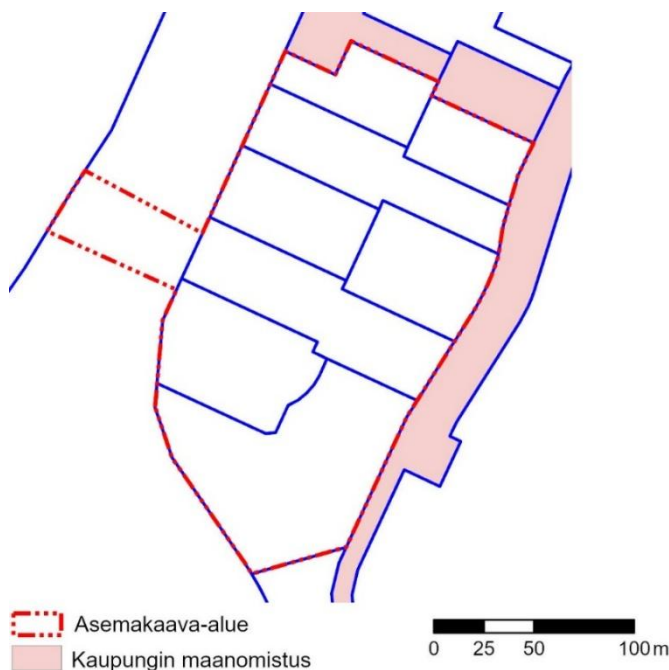
Erityistoiminnot

Asemakaavan muutosalue sijaitsee noin 600m päässä Vantaan Energia Oy:n lentokentän läm- pökeskuksen (Turbiinitie 8). Lämpökeskuksen vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi on laajamittaista (toimintaperiaateasiakirjalaitos) ja Tukesin valvoma. Vantaan Energia Oy:n lentokentän lämpökeskuksen merkittävimmät kemikaalionnettomuusriskit liittyvät kevyen polttoöljyn käsittelyyn ja varastointiin.

Onnettomuusskenaarioista ei Tukesin tietojen mukaan ole laadittu onnettomuusmallinnuksia. Tukesin arvion ja muiden vastaavien tuotantolaitosten tietojen perusteella merkittävimmät onnettomuusvaikutukset liittyvät tulipalojen aiheuttamaan lämpösäteilyyn. Lämpösäteilyn ar- viodaan rajoittuvan pääasiassa tuotantolaitoksen alueen sisäpuolelle. Tulipalotilanteessa voi muodostua savua, jonka seurauksena lähialueen rakennuksissa voidaan edellyttää sisälle suo- jautumista.

2.1.4 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin Kiinteistö Oy Technopolis Aviapolis ja osittain Suomen valtion omistuksessa (kuva 6). Suunnittelualueeseen kuuluu seuraavat kiinteistöt: 092-052-0401-0006, 092-052-0401-0007, 092-052-0401-0008, 092-052-0401-0009, 092-052-0401-0010, 092-052-0401-0011, 092-052-0401-0012, 092-052-0401-0013 ja 092-895-0002-0010.



Kuva 6. Maanomistus alueella.

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 ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin. Hanke on näiden tavoitteiden mukainen. Tavoitteiden toteutuminen on selostettu tarkemmin selostuksen kohdissa 4 ja 5.

- Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikku- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

Maakuntakaava

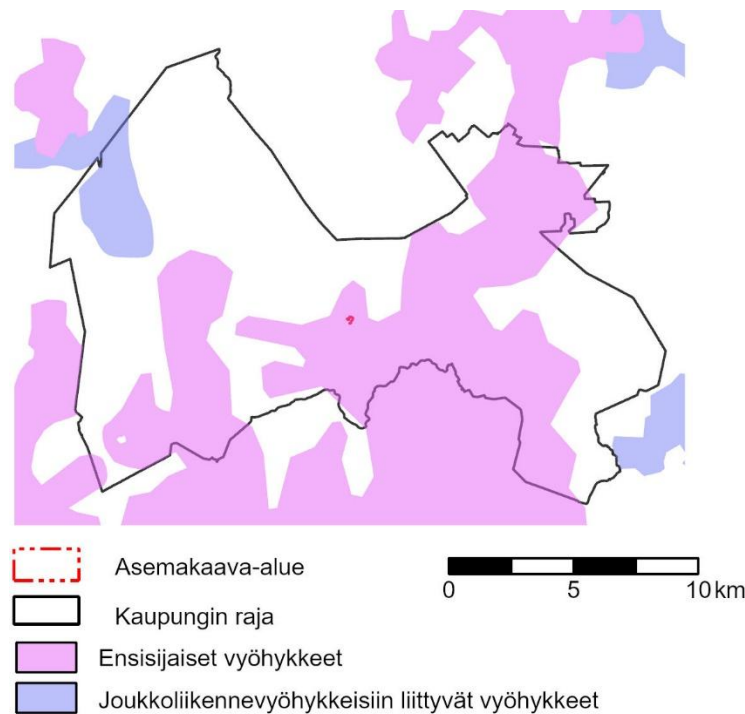


Uusimaa-kaava 2050 on saanut lainvoiman 13.3.2023, josta Vantaan alueella on voimassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaava.

Uudenmaan maakuntakaavassa 2050 suunnittelualue on liikennealue (lentoasema), taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä ja pääkaupunkisudun ydinvyöhykettä. Alueella on joukkoliikenteen vaihtopaikka, liikennetunneli, liikenteen yhteystarve ja lentomelualue 55 (LDEN 55-60 dB) sekä valtakunnallisesti merkittävä, kaksiajoratainen tie.

MAL 2023 -suunnitelma

MAL 2023 on suunnitelma Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämiseksi vuosille 2023–2040. 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 tahto-tila, jonka pohjalta yhdessä toimitaan tavoitetilan saavuttamiseksi. Suunnitelmassa tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvoivaa seutua. Hiilineutraaliuden tavoitteena on seudun kasvu vähentäen hiilidioksidipäästöjä tehokkaasti kestävän yhdyskuntarakenteen, asumisen ja liikenteen keinoin. Menestys syntyy siten, että seutu tarjoaa houkuttelevan asuin- ja toimintaympäristön asukkaille ja elinkeinoelämän toimijoille. Hyvinvoivan seudun laadukas elinympäristö mahdollistaa hyvän ja onnellisen elämän kaikille asukkaille.

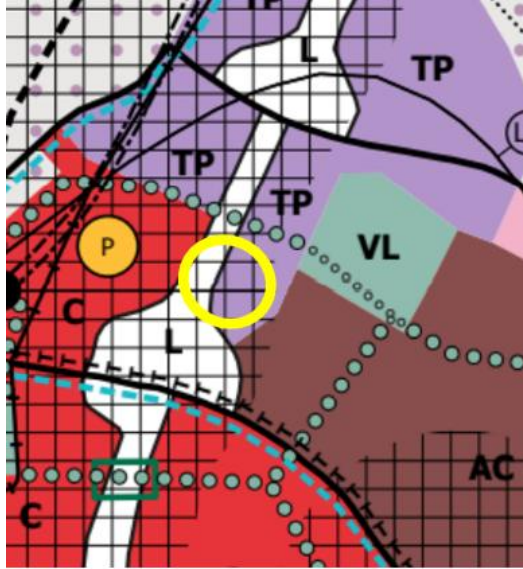


Kuva 11. Ote MAL-kartasta.

Maankäytön suunnittelussa jatketaan yhdyskuntarakenteen tiivistämistä erityisesti keskuksiin ja raideliikenteeseen tukeutuen sekä nykyistä liikennejärjestelmää täysimääräisesti

hyödyntäen. Seudun uudesta asuntotuotannosta 95 % kohdistetaan ensisijaisille vyöhykkeille (oheinen kartta). Suunnittelulla mahdollistetaan maankäytön tiivistyminen ja ehkäistään alueellista eriytymistä kaupunkiuudistuksen keinoin. MAL 2030 suunnitelma on hyväksytty Vantaan osalta HSL:n hallituksessa 12.9.2023 (liikenne) ja Vantaan kaupunginvaltuustossa 13.11.2023. Osaa tavoitteista on täsmennetty kuntien ja valtion välisessä MAL-sopimuksessa, joka on hyväksytty Vantaan kaupunginvaltuustossa 21.10.2024. Suunnittelualue sijoittuu kartalla ensisijaiselle MAL-vyöhykkeelle.

Yleiskaava 2020



Yleiskaavan mukaan alue on kestävän kasvun vyöhykettä, työpaikka-alueutta ja kaupunkikeskustan asuinalueutta. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydestä löytyy lähivirkistysalue, virkistysalueyhteys, liikennealue ja joukko liikenteen runkoyhteys. Alue sijaitsee lentomeluvyöhykke 3:ssa (LDEN 50- 55 dB).

Kaupunginvaltuusto hyväksyi yleiskaavan 25.1.2021. Kaavahanke on voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

Asemakaava



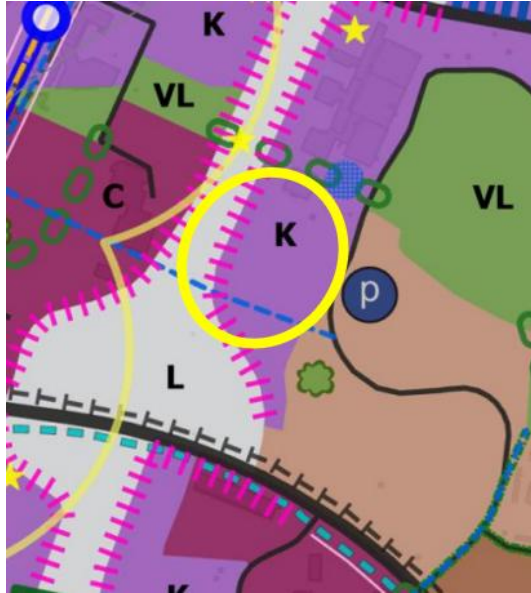
Suunnittelualueella on voimassa asemakaava nro 002088. Asemakaava on pääosin toimitilarakennusten korttelialuetta, puistoa ja autopaikkojen korttelialuetta.

Rakennuskielto

Alueella ei ole rakennuskieltoa asemakaavan laatimiseksi.

Muut päätökset ja suunnitelmat

Ratikan kaavarunko 2023 (KV 19.6.2023)



Ratikan kaavarungon mukaan suunnittelualaue on pääosin tiivistä työpaikkaaluetta. Suunnittelualaueella tai sen välittömässä läheisyydessä löytyy kaupunkikuvallisesti tärkeä avoin kaupunkitila, liikennealue, vahva ja tunnistettava alueen rakennettu reuna, viherketju, julkisten palveluiden kehittämistarve, virkistysalue ja asuinvaltainen sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alue.

Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet (Kaupunkiympäristölautakunta 13.12.2022)

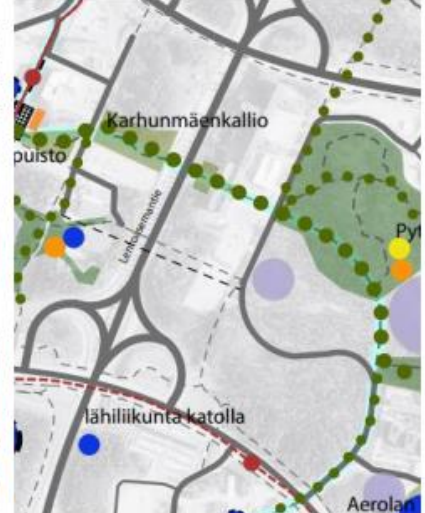
Kiehtova kaupunki



Käveltävä kaupunki



Vihreä kaupunki





Veromiehen kaupunkirakenne muuttuu pitkän ajan kuluessa radikaalisti. Se aiheuttaa haasteita pitää kokonaistavoite kirkkaana ja koossa, sillä eri asteisesta toteutuksesta vastaavat ihmiset saattavat vuosien mittaan vaihtua. Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet ovat tiekartta siihen, miten Aviapoliksen visioita toteutetaan konkreettisesti asemakaavoituksen osalta.

Työ on lupaus laadusta: Määritellään ja priorisoidaan ne paikat ja kohteet, joiden laatuun tulee erityisesti panostaa. Suunnitteluperiaatteilla varmistetaan, että kaikki toimijat toteuttavat yhteistä visiota ja kaikille maanomistajille on samat lähtökohdat. Tarvittaessa suunnitteluperiaatteita voidaan tarkistaa aika ajoin.

Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet -työ käsittää neljä osaa:

1. Kiehtova kaupunki kokoaa niin koko suunnittelualueutta yhdistäviä, kaupunkikuvallisia piirteitä kuin sen eri osia erottavia ominaisuuksia. Tällaisia ovat mm. korttelirakenteeseen ja kaupunkikuvaan liittyvät ominaisuudet; rakennusten korkeudet, värit ja materiaalit, laadun paikat sekä muut kaupungin elävyyttä ja laadukkuutta lisäävät piirteet. Tavoitteena on omaleimainen ja tunnistettava ilme eri alueilla.
2. Käveltävä kaupunki keskittyy alueen kokonaisvaltaisen kaupunkitilan, kuten julkisten ulkotilojen, aukoiden, solmukohtien ja reittien suunnitteluun, sekä kertaa kaupunkiympäristön viihtyisyyteen ja elämyksellisyysvaikutteita. Ytimenä ovat kiinnostavuuden kehän ja onnistuneen kivijalkakerroksen ominaisuudet.
3. Vihreä kaupunki jatkaa Veromiehen verkkojen viherverkoston teemaa sekä kehittää viherämpää kaupunkisuunnittelun periaatetta, jolla vastataan ilmastonmuutoksen haasteisiin ja lisätään ympäristön terveyshyötyjä. Alueen vehreyttä edistetään erilaisin keinoin tehokkaan rakentamisen vastapainona.
4. Resurssiviisas kaupunki esittelee kaavoituksessa käytettävää prosessimallia, kuinka maankäytön suunnittelua ohjaamalla voidaan ottaa hiilineutraalisuus konkreettisemmin huomioon ja kuinka tavoitteeseen päästään asemakaavoituksen osalta.

Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnos 052400 (Kaupunginhallitus 19.6.2023 → nähtävälle)

Aviapoliksen keskustan asemakaavan muutosluonnos näyttää suunnan suunnittelualueen kehitykselle: mikä on alueen tuleva kaupunkirakenne, millainen katu- ja viherverkosta tulee, mitä tulee kunkin hankkeen lähiympäristöön.

Liikennemelu määrittää toimintojen sijoittumista. Asumista ja muita ns. herkkiä toimintoja voi sijoittaa lentomeluvyöhykkeen 3 Lden 50-55 dB paremmalle puolelle suunnittelualueen keski-osaan. Työpaikkakorttelit sijoittuvat melualueiden ulkopuolelle. Melun leviämistä asuinkortteleihin ja keskeisimmille virkistysalueille torjutaan mm. korttelimuodoilla ja alueen laidoille sijoituvilla pysäköintilaitoksilla.

Asuinkorttelit ovat umpikortteleita etenkin katujen suuntaan, mutta puistoihin päin ne voivat avautua enemmän, jotta lehvästöjen vihreä massa ja vihreät näkymät jatkuisivat laajempina. Asuinkorttelit rakennetaan tehokkaasti, jotta alueelle saadaan riittävästi asukkaita houkuttelemaan ja ylläpitämään palveluita.

Kaupalliset ja julkiset palvelut sijoittuvat pääasiassa Avia-aukion ympärille sekä pääkatujen varsille rakennusten kivijalkoihin. Aviapoliksen lukio ja Ilmailumuseon uusi rakennus sijoittuvat Aviabulevardin itälaidalle.

Rakennusten kerrosluvut vaihtelevat melko paljon kahden ja pääasiassa kahdeksan kerroksen välillä, mutta Ilmakehän laidalla voidaan yltää jopa kolmeentoista kerrokseen. Tavoitteena on saada vaihtelua niin rakennusten korkeuksien kuin kattomuotojenkin suhteen. Rakennusten julkisivumateriaalit ja väritys pohjautuvat alueen ominaispiirteisiin: kivilajeihin ja ilmailuun.

Yksi tärkeimmistä periaatteista on jalankulkijan ympäristöstä huolehtiminen. Jalankulkijan pääreitti kulkee Aviabulevardin ja Tietotien varrella lounas-koillinen-suuntaisesti, mikä on myös vallitseva tuulensuunta. Tuulisuutta hillitään puuistutuksilla, jotka istutetaan Aviabulevardin varressa bulevardimaisiin riveihin, Ilmailuaukiolla vapaammin, ”metsämäisesti”, ja Tietotien itälaidalla jalankulun ja pyöräilyn raitin molemmin puolin. Kadun puoleisten korttelijulkisivujen tulee olla polveilevia, jotta tuulen reitti murtuu. Kivijalan liike- ja palvelutilat sekä asukkaiden yhteistilat avautuvat kadun suuntaan. Lisäksi 20 metrin välein tulee reittien varrella olla kaunista ja kiinnostavaa arkkitehtuuria tai ympäristörakentamista. Jalankulun reitit yhdistävät viheralueita toisiinsa ja asuinkortteleihin.

Kaupunkikuvan kannalta on oleellista säilyttää suuria ja komeita puita, siirtolohkareita ja avokallioita, sekä istuttaa myös suuriksi kasvavia puita. Kortteleihin, katupuiksi, aukioille ja virkistysalueiden täydennykseksi sopivat monilajiset metsäpuut. Hulevesien luonnonmukaiset viivytysrakenteet lisäävät luonnon monimuotoisuutta. Vihertehokkuusvaatimukset ovat korkeammat kuin Vantaalla yleisesti, koska vihreän pinnan määrä koko Veromiehen alueella on pieni.



Kuva 7. Aviapoliksen keskustan asemakaava-alue (052400).

Aviapolis Core -viitesuunnitelma "Walk-friendly Airport City in Nature", kaupunkisuunnittelulautakunta 1.4.2019

Asemakaavamuutoksen alue on osa Aviapoliksen asemien ympäristöön laadittua Aviapolis Core -viitesuunnitelmaa (C.F. Möller Architects), jonka pohjalta ollaan laatimassa asemakaava-alueen luonnosta kyseiselle alueelle. Viitesuunnitelman kantavia ajatuksia ovat mm. luonnon korostaminen lentokenttäkaupungin kaupunkikuvassa, inhimillinen mittakaava, miellyttävät jalankulun reitit Tikkurilantieltä lentoasemalle asti ja kohtaamisen paikat kävelyreitien solmukohtina.



Kuva 8. Ote Aviapolis Core viitesuunnitelmasta. (C. F. Möller Architects)

Veromiehen ulkovalaistuksen yleissuunnitelma (Tekninen lautakunta 6.11.2018)

Ulkovalaistuksen kaupunkikuvallisten periaatteiden mukaan suunnittelualueen rajautuessa sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alueeseen ja työpaikka-alueeseen tulee alueelle laatia visuaalisesti ja teknisesti laadukas valaistus, joka tukee alueen toimintoja. Alueen läpi kulkee virkistysalue, jossa tulee olla mittakaavaan sopiva toiminnallinen valaistus. Kiinnostavuudenkehällä tulee olla kaupunkikuvallisesti korkea laatutaso valaistuksen osalta. Pysäköintilaitoksen julkisivuihin tulee liittää valotaidetta. Lentoasemantien puoleisista julkisivuista tulee esittää suunnitelmat julkisivuvalaistuksesta.

VIVA ja SAAVU

Kaava-alue kuuluu Aviapoliksen keskustan kokonaisuuteen, josta on laadittu viitesuunnitelma (2023) ja kaavamuutosluonnos (2023). Teknobulevardin alue sijoittuu aluekokonaisuuden itä-osaan. Teknobulevardin viitesuunnitelmassa (2023) on tarkennettu alueen kehittämistä. Viheralueiden saavutettavuus ja mitoitus (SAAVU) -ohjeessa (2023) on esitetty erilaisia etäisyyksiä ja kokosuosituksia erilaisille viheraluetypeille. Tulevalla keskusta-alueella on riittävästi lyhyen matkan päässä sijaitsevia lähiviheralueita (pieni kaupunkivihreä ja pieni virkistysalue) sekä hyvät yhteydet laajemmille viheralueille (iso virkistysalue), kun viitesuunnitelmissa ja Aviapoliksen keskustan kaavamuutosluonnoksessa esitetyt virkistysyhteydet toteutetaan. Suositeltu yhteys laajalle yli 18 ha kokoiselle viheraluekokonaisuudelle ei toteudu 1 km etäisyydellä, vaan n. 2 km etäisyydellä Teknobulevardin alueelta. Teknobulevardilta on lyhyet yhteydet Pyttisbergetin ja Pytinmetsän muodostamaan kaupunginosapuistoon, joka on luokiteltu isoksi virkistysalueeksi. Ratikan kaavarunkotyössä (2023) ja Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteissa (2024) sekä Vantaan viherrakenteen kehityskuva VIVA -työssä (2024) on esitetty yhteydet ja yhteystarpeet tulevaan kehitettävään Aviapoliksen keskuspuistoon, joka on laaja viheraluekokonaisuus Aviapoliksen länsipuolella. Viheralueiden saavutettavuuden kannalta on tärkeää toteuttaa vehreät ja houkuttelevat yhteydet myös länteen Aviapoliksen keskuspuistoon saakka.

3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VIREILLETULO

Technopolis Kiinteistöt Pääkaupunkiseutu Oy:n jättämä kaavamuutoshakemus on kirjattu saapuneeksi 12.2.2024. Kaavamuutos sai työohjelmassa numeron 002565 ja kaavoitus tuli vireille 7.3.2024.

Asemakaavamuutosta varten laaditaan maankäyttösopimus Vantaan kaupungin ja alueen pääasiallisen maanomistajan Kiinteistö Oy Technopolis Aviapolis kanssa.

3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

3.2.1 Osalliset

- Alueen maanomistajat ja maanvuokraajat
- Viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat ja vuokralaiset (naapurit)
- Kaupunginosan tai lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät
- Asukas- ym. yhdistykset
- Kunnan jäsenet ja ne, jotka katsovat olevansa osallisia
- Kaupungin omat asiantuntijat
- Muut viranomaiset ja yhteisöt: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Väylävirasto (rautatie- ja vesialueet), Pelastuslaitos, tietoliikenneverkkoja ylläpitävät yhtiöt, energiayhtiöt, Uudenmaan liitto, HSY, HSL, TUKES, Finavia Oy

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.

Caruna Oy:llä, Vantaan kaupunginmuseolla ja Fingrid Oy:llä ei ollut huomautettavaa.

Vantaan Energia Oy ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy muistuttivat, että on huomioitava maakaapelit ja kaukolämpöputket sekä tarvittavat tilatarpeet muuntamoille ja muuntamoiden määrä. Alue on mahdollista liittää kaukolämpöverkkoon Teknobulevardilta.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä muistutti, että vesihuoltoa on tarvittaessa siirrettävä tai merkittävä kaavaan johtorasite. Uudet rakennukset voivat liittyä Teknobulevardin rakennettuun vesihuoltoon. Asemakaavamuutos ei edellytä vesihuollon uudisrakentamista eikä johtojen siirtämistä.

Huomioidaan muuntamoiden määrä ja sijainti kaava-alueella. Tarvittaessa on siirrettävä maakaapeleita ja kaukolämpöputkia. Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

3.3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

3.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Vantaan valtuustokauden 2022 – 2025 strategia (Kv 31.1.2022):

Innovaatioiden Vantaa -strategian mukaan rohkea, rento ja viihtyisä Vantaa on kestävyysedelläkävijä. Kasvatamme Vantaan vetovoimaa asuinpaikkana ja rakennamme hyvää kaupunkia yhdessä asukkaiden ja kaikkien Vantaan toimijoiden kanssa.

Laadimme Vantaa kaupunkikeskuksille omat kehittämissuunnitelmansa, joissa korostuvat alueiden myönteiset ominaispiirteet. Teemme keskuksista viihtyisiä ja turvallisia. Huolehdimme, että luonto on lähellä. Lisäksi mahdollistamme helpon liikkumisen kaupungissamme sekä hyvät toiminnalliset kehittymisedellytykset ja päivittäiset palvelut.

Haluamme säilyttää luontomme monimuotoisuuden. Vantaan tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2030. Lentokenttäalueesta tehdään Euroopan ympäristöystävällisin.

Neljä kärkihanketta rakentavat tulevaisuutta pidemmälle: ratikka mahdollistaa tiivistyvän kaupungin yhdistämällä kaupungin itäisimpiä osia sujuvan raideliikenteen piiriin ja mahdollistamalla kaupungin kasvun kestävästi joukkoliikenteen varrelle, Myyrmäen kulttuuritalo nostaa kulttuurin merkitystä, Kuusijärvi parantaa matkailua ja luonnon virkistyskäyttöä, ja Oppimiskampus tukee niin elinvoiman kuin jatkuvan oppimisen tarpeita.

MAL-tavoitteet: Maapoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018 päivitetty KV 10.10.2022 § 7(SA1))

- Kaavoituksen tavoitteena on laatu, kohtuuhintaisuus, toteuttamiskelpoisuus ja kaupunkirakenteen eheys.
- Korkeaa rakentamista ja täydennysrakentamista edistetään aktiivisesti asemanseuduilla ja keskustoissa, joissa on hyvät palvelut.
- Sujuva kaupunkisuunnittelu luo mahdollisuudet viihtyisille asuinalueille, monipuoliselle asuntotuotannolle ja menestyksekkäälle yritystoiminnalle.
- Rakentaminen painottuu keskuksiin, raideliikenteen yhteyteen ja olemassa olevaan infrastruktuuriin.
- Maanhankinta on ennakoivaa sekä kaupungin ja asukkaiden edun mukaista.

Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

- Luomme Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Kannustamme hyvään ja kohtuuhintaiseen arkkitehtuuriin, kestäväan rakentamiseen sekä uusien energiamuotojen käyttöön.

Resurssiviisauden tiekartta (Kv 28.2.2022)

- Resurssiviisauden tiekartta määrittää Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita ja konkretisoi valtuustokauden 2021 – 2025 strategiaa. Kaupunkisuunnittelussa keskeisiä tavoitteita ovat:
- Hiilineutraalius ja resurssiviisuus ovat maankäytön suunnittelun ja toteutuksen lähtökohdina.
- Kaupunki integroi ilmastonmuutoksen sopeutumistoimet suunnitteluun, rakentamiseen ja ylläpitoon.
- Viherrakenne on terveyttä tukevaa ja hyvinvointia luova. Säilytetään ja parannetaan viheralueiden saatavuutta.
- Luodaan hyvät edellytykset kestäväälle ja monimuotoiselle liikkumiselle.

- Vähennetään liikkumistarvetta.
- Vähennetään lämmityksen päästöjä.
- Edistetään vähähiilistä rakentamista.
- Edistetään rakentamisen kiertotaloutta.
- Luonnon monimuotoisuutta lisätään, suojellaan ja vahvistetaan Vantaalla suunnitelmallisesti.
- Suojellaan luontoa kulumiselta.
- Hiilinielujen ja hiilivarastojen vahvistaminen.
- Kasvatetaan hiilikädenjälkeä ja edistetään hiilinegatiivisuutta.

Vantaan Ratikan kaavarungon tavoitteet (Kv 19.6.2023)

- Toimitaan resurssi- ja ilmastoviisaasti
- On eläviä ja monipuolisia asumisen, työnteon ja vapaa-ajan kaupunkikeskustoja
- Mahdollistetaan kestävä liikkuminen entistä suuremmalle osalle kaupunkilaisista
- On työpaikkakasvulle tilaa ja vaihtoehtoja
- Vaalitaan ja vahvistetaan luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja
- On elinvoimaa ja vetovoimaa
- On riittävästi ja helposti saavutettavia päivittäisiä palveluita
- Kasvun avulla saadaan kaupan verkosta kattava
- Ratikka maksaa itsensä takaisin
- On erilaisia asumisen vaihtoehtoja
- On turvallista ja myös tuntuu siltä
- Liikkujan lähiympäristö paranee
- Suunnitellaan laatu edellä
- Vahvistetaan kulttuurisesti ja sosiaalisesti moninaista ja kestävää kaupunkiympäristöä

3.3.2 Muut tavoitteet

Maanomistaja

Technopolis Oy:n tavoitteena on jatkaa rakentamista omistamallaan maa-alueella laaditun kaavaluonnoksen mukaisesti ja tämän asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa nykyisen toimistokampusalueen hallittu päättäminen. Aluetta kehitetään toimivana, muuntojoustavana ja laadukkaana työpaikkaympäristönä ja parannetaan alueen sisäisiä yhteyksiä.

Kaavamuutoksella tavoitellaan alueen kehittämistä pitkällä tähtäimellä laajemman Aviapolis Coren kaavaluonnoksen mukaiseksi, tiiviiksi ja eläväksi työpaikka-alueeksi, sekä uuden kulkusillan rakentamista.

Kaavamuutoksella tavoitellaan maankäytön jäljellä olevan rakennusoikeuden uudelleen järjestämistä, sekä rakentamisen tiivistämistä toimistokampuksen päätepisteen ympärille. Jäljellä olevaa rakennusoikeutta on n. 27 770 k-m².

Liikennejärjestelmällinen lähtökohta on Aviapoliksen kehittyminen ja sen tuottamat muutokset alueen liikenneverkkoon ja liikkumisen profiiliin.

Kaavamuutoksessa varaudutaan Aviapolis Coren ja kaavamuutosalueen yhdistävään Lentoasemantien ylittävään uuteen Karhumäenportin jatkeen kulkusillan, sijoittamalla rakennusalat siten, etteivät ne estä siltayhteyden rakentamista.

Osallisten palautteista tulleet tavoitteet

Muuntamoiden, kaukolämpöputkien, maakaapeleiden ja yleisen vesihuollon huomiointi.

Vihertehokkuus

Asemakaavassa määrätään alueelle maankäytön mukainen vihertehokkuustaso. Vihertehokkuudella tarkoitetaan alueen painotetun viherpinta-alan suhdetta alueen kokonaispinta-alaan. Vihertehokkuusmenetelmän avulla muun muassa edistetään vehreän, viihtyisän ympäristön rakentumista ja hulevesien hallintaa sekä turvataan ekosysteemipalveluita ja luonnon monimuotoisuutta. Samalla toteutetaan kestävä kehitys ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja hillinnän mukaisia suunnitteluperiaatteita.

Vantaan kulttuuriympäristölinjaukset

Vantaan kaupungin johtoryhmä hyväksyi 10.2.2020 Vantaan kulttuuriympäristölinjaukset, joiden mukaan vantaalaisten kulttuuriympäristöt ovat rakkaita ja rikkaita. Ne ovat hyvin hoidettuja ja monikerroksisia. Kulttuuriympäristön arvojen välittämisestä tulevaisuuteen huolehditaan asemakaavoissa mm. seuraavasti:

- varmistetaan kaavojen merkinnöillä ja määräyksillä, että merkittävät kulttuuriympäristökokonaisuudet säilyvät
- selvitetään kulttuuriympäristön arvot ja ominaispiirteet, ja pyritään säilyttämään ne

Viherrakenteen kehityskuva VIVA

Viherrakenteen kehityskuvan (Kala 13.8.2024) tavoitteena on kytkeytynyt viherrakenne, joka tukee ekologista verkostoa, monimuotoisuutta ja maiseman ominaispiirteitä. Viherrakenne hillitsee ilmastomuutosta ja siihen sopeutumista. Viherrakenne ulottuu kaikkialle ja on lähellä ihmistä. Ensisijaisesti hyödynnetään olevaa viherrakennetta ja maisemaa.

Viheralueiden saavutettavuus- ja mitoitusohje SAAVU

Viheralueiden saavutettavuus- ja mitoitusohjeen (Kala 5.9.2023) tavoitteena on riittävät ja saavutettavat viheralueet. Asemakaavoituksen yhteydessä tehdään SAAVU-analyysi tai -tarkastelu, jos kaavalla vaikutetaan viheralueisiin.

3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

Asemakaavan muutos perustuu Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnokseen (052400). Asemakaavaluonnosvaiheessa on jo tutkittu erilaisia vaihtoehtoja. Asemakaavan muutoksessa on edistetty asemakaavaluonnosvaiheessa tutkittuja vaihtoehtoja entisestään ja päädytty yhteen ratkaisuun, jossa maksimoidaan alueen työpaikkapotentiaalia.

Vaihtoehto A: Työpaikkapotentiaalin maksimoiminen 1

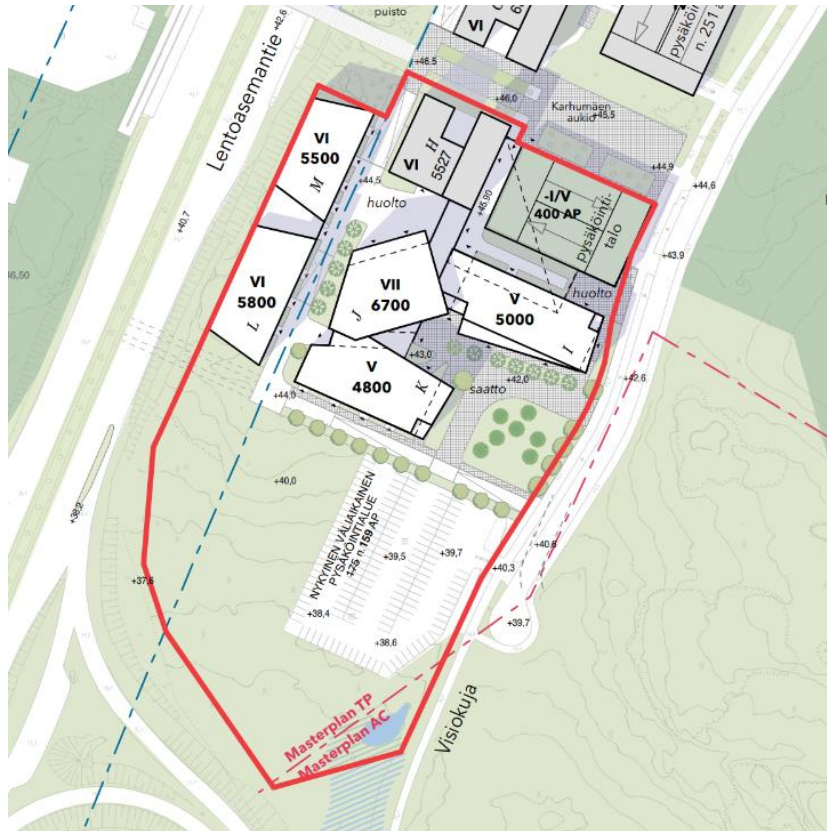
Vaihtoehto A:ssa lähtökohtana on ollut maksimoida Aviapoliksen työpaikkapotentiaalia sijoittamalla näkyvälle ja hyvin saavutettavalle alueelle mahdollisimman paljon alueelle soveltuvaa yritystoimintaa. Tässä vaihtoehdossa on noudatettu Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksen periaatteita muun muassa arkkitehtuurista ja rakennusten massoitteista. Rakennusmateriaalit pohjautuvat väriykseltään paikallisiin kivilajeihin tai ovat ilmailuun liittyvää materiaalia. Rakennusten massoitteelu noudattaa Technopoliksen konseptia, jossa rakennusmassat ovat kiinni kulkuyhteysien avulla toisissaan. Rakennusmassat keskittyvät korttelialueiden keskelle jättäen tilaa länsipuolelle. Rakennusten julkisivut eroavat toisistaan yksityiskohdilla. Kerrosluku vaihtelee viiden ja seitsemän kerroksen välillä. Kattomaailma muodostaa mielenkiintoisen siluetin kaupunkimaisemassa. Rakennusten maantasokerrokseen sijoitetaan liiketilaa. Pysäköinti on ratkaistu pohjoiskorttelissa pysäköintilaitoksella ja eteläisessä korttelialueessa hyvin maisemoidulla maantasopysäköinnillä. Piha-alue muodostuu kaava-alueen itäosaan. Piha-alueella on vihreä metsäinen osuus sekä sieltä kulkee saattoliikenne. Kaava-alueen länsi- ja eteläosassa on säilytetty metsää. Alueen läpi kulkee jk/pp ja siltayhteys Aviapoliksen keskustaan parantaen alueen saavutettavuutta julkisen liikenteen osalta.



Kuva 9. Maantasokerros ja rakennusten massoitteelu. (L-Arkitehdit Oy)

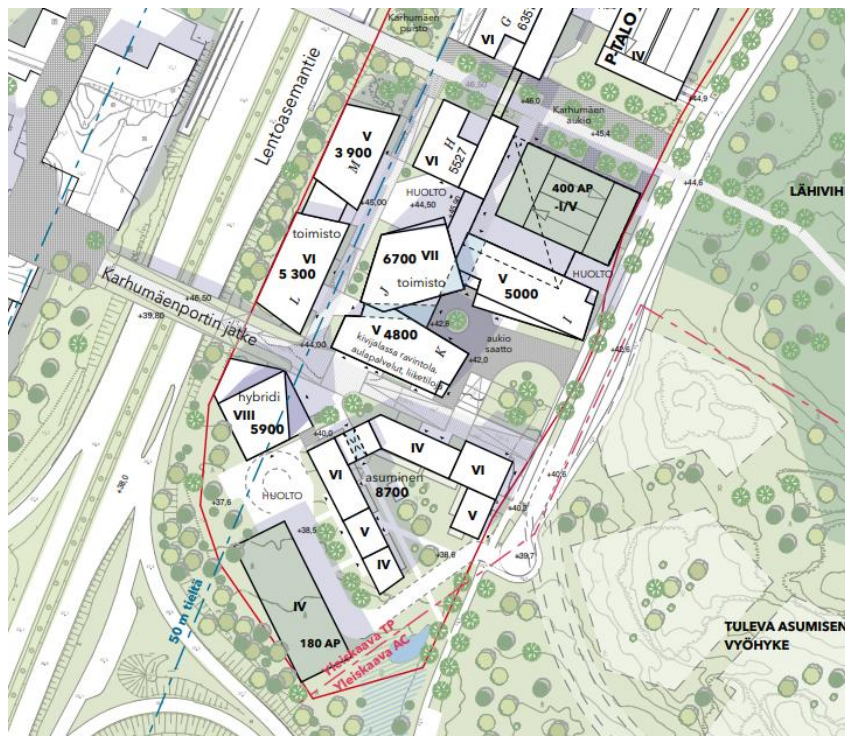
Vaihtoehto B: Työpaikkapotentiaalin maksimoiminen 2

Vaihtoehto B:ssä on samoja piirteitä vaihtoehdon A kanssa. Eroavaisuus on pääosin rakennusten massoitteelussa. Vaihtoehto B:ssä rakennusten massat sijoitettaisiin hyvin tiiviisti pelkästään pohjoiseen kortteliin. Tässä vaihtoehdossa pohjoisemman korttelin keskellä olevien rakennusmassojen lisäksi sijoitettaisiin myös korttelin länsipuolelle Lentoasemantien varrelle rakennuksia. Alueen eteläosaan jäisi pelkästään metsää.



Kuva 10. Vaihtoehto B:n mukainen asemapiirros. (L-Arkkitehdit Oy)

Vaihtoehto C : 052400 Avipoliksien keskustan asemakaavaluonnoksessa esitetty ratkaisu Aviapoliksien keskustan asemakaavaluonnoksessa esitetty ratkaisu eroaa vaihtoehdosta A ja B enimmäkseen käyttötarkoitusten osalta, mutta myös hieman rakennusten massoittelussa. Tässä vaihtoehdossa on työpaikkarakentamisen lisäksi myös asumista, jota on sijoitettu kaava-alueen eteläosaan toimistorakennuksen ja pysäköintirakennuksen kanssa. Kaava-alueen pohjoisosa on samanlainen kuin vaihtoehto B:ssä esitetty ratkaisu eli tiivistetysti toimistorakentamista.



Kuva 11. Vaihtoehto C:n mukainen asemapiirros. (L-Arkkitehdit Oy)

3.4.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Asemakaavan muutoksen lopullinen rakenne ja ratkaisu perustuvat sekä kaavaluonnostyön että ehdotusvaiheen suunnittelutyön aikana parhaaksi arvioituihin ja kehittyneisiin ratkaisuihin. Asemakaavan muutosta on työstetty eteenpäin sekä päivitetty viitesuunnitelmien edistymisen kanssa yhtä aikaa esimerkiksi rakennusten massoittelemalla.

Ratkaisun valintaan vaikutti erityisesti Aviapoliksen alueen työpaikkapotentiaalin kehittäminen ja segregaatiorakenteiden sijoittamisesta nykyisellään syrjäiselle paikalle. Ratkaisuun vaikutti myös Technopoliksen tarve hyödyntää olemassa olevaa rakennusoikeutta sekä huomioida Technopoliksen ainutlaatuinen toimistorakentamisen konsepti, joka johti lopulta vaihtoehto A ratkaisuun. Vaihtoehto A:ssa rakennusten massoittelemalla jakautuu katualueen molemmille puolille muodostaen vilkkaan kaupunkikuvan/rakenteen. Rakennusmassat ovat molemmissa kortteleissa keskellä, joka mahdollistaa tulevaisuudessa työpaikkapotentiaalin kasvamisessa tiivisrakentamista levittäytymällä lähemmäksi Lentoasemantietä kohti. Vaihtoehto A:ssa säilyy mahdollisuus laajentua tulevaisuudessa.

Arkkitehtuurilla on haluttu luoda alueelle ominainen identiteetti, joka omaa modernin toimistorakentamisen piirteet sekä vaalii arvokasta luontoa. Rakennusten julkisivuissa on monia yksityiskohtia ja julkisivut eroavat toisistaan. Kattomaaailma on vaihteleva. Piha-alue on suuri ja vehreä, johon voivat maantasoon sijoitetut liiketilat levittäytyä. Kaava-alueen länsi- ja eteläosassa on myös metsää. Jokaisesta rakennuksesta on näkymä vehreälle alueelle. Nämä vehreät alueet parantavat alueen viihtyisyyttä. Alueen läpi kulkeva jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettu katu- ja siltayhteys Aviapoliksen keskustaan parantaa merkittävästi alueen saavutettavuutta ja edistää julkisen liikenteen käyttöä.

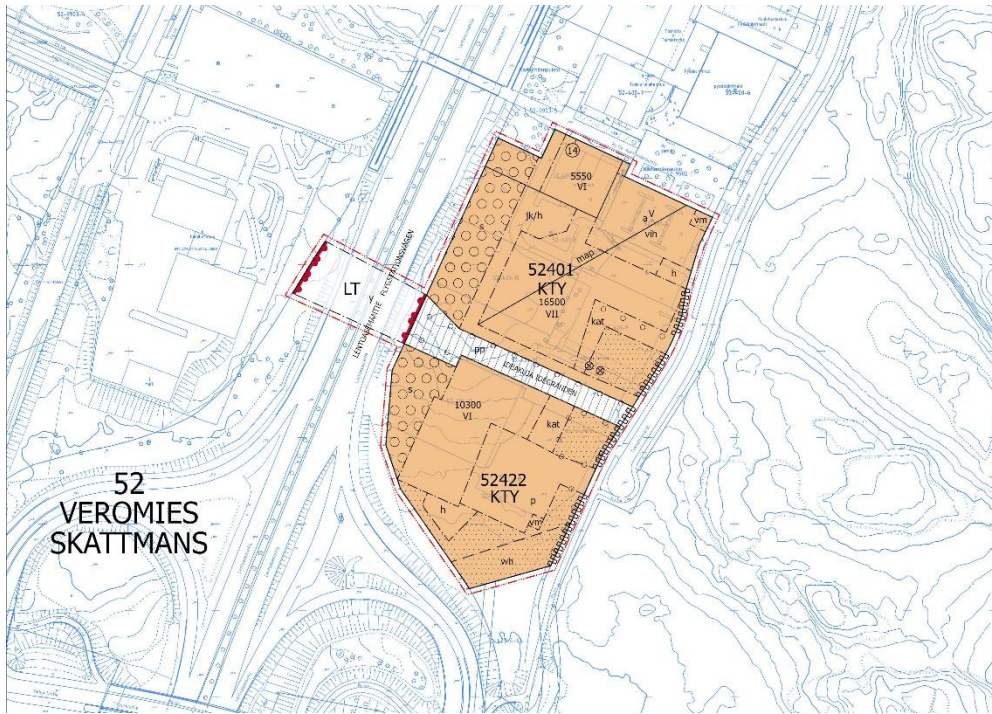
4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1 KAAVAN RAKENNE

Teknobulevardi 7, 9 ja 11 on osa uutta kehittyvää Aerolan aluetta. Suunnittelualueelle on tehty kaavaluonnos nimeltä Aviapoliksen keskusta kaavaluonnos 052400.

Teknobulevardi 7, 9 ja 11 kaavassa ideana on kehittää moderni keskustamainen ja vetovoimainen yrityskeskittymäkokonaisuus, jossa alueelle ominaisia toimistotiloja vaativia yrityksiä pääsevät sijoittumaan erinomaisten Aviapoliksen liikenneyhteyksien varrelle. Suunnittelun lähtökohtina on ollut moderni ja käytännöllinen arkkitehtuuri, resurssiviisaus ja vehreys.

Asemakaavalla muutetaan voimassa olevan kaava mukaiset KTY- ja LPA-alueet pelkäksi KTY-alueeksi ja kaduksi. Rakennusalojen sijainti ja muoto muuttuu muodostaen pihan kaava-alueen itäiselle puolelle sekä metsäisen alueen länsi- ja eteläpuolelle kaava-alueella. Katu alue kulkee kaava-alueen läpi itä-länsisuunnassa ja jakaa alueen kahteen korttelialueeseen. Alueen kerrosluvut vaihtelevat viidestä seitsemään. Liiketilat sijoittuvat maantasokerrokseen katualueen varrelle. Tehdyt muutokset perustuvat Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksessa 052400 tehtyihin ratkaisuihin ja lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteisiin 053100.



Kuva 12. Kaavaratkaisu.

4.1.1 Mitoitus

Toimitilarakennusten korttelialueet (KTY) ovat yhteensä noin 2,8 ha. Rakennusoikeus on 32 350 k-m². Korttelin 52401 tehokkuus on noin $e=1,36$ ja korttelin 52422 tehokkuus on noin $e=0,86$.

- autopaikkoja (enintään):
 - 1 ap/50 k-m² toimistoille
 - 1 ap/ 50 k-m² liiketilat
- polkupyöräpaikkoja tulee olla vähintään 1pp/50 k-m² toimistoille ja 1pp/40 k-m² liiketiloihin.

Katu-alue, noin 0,20 ha alue. Maantien alue, noin 0,3 ha alue.

4.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Asemakaavassa on noudatettu esimerkiksi Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnosta 052400 ja Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteita 053100. Asemakaavassa on annettu ympäristön laatuun tähtäviä määräyksiä rakennusten arkkitehtuurista, rakentamisen laadusta, julkisivumateriaaleista ja -väreistä, hiilineutraalisuudesta ja resurssiviisaudesta ja luonnon monimuotoisuudesta. Kohdan 3.3 "Asemakaavan tavoitteet" ympäristön laatua koskevat tavoitteet toteutuvat asemakaavassa hyvin.

Asemakaavan tavoitteena on luoda moderni keskustamainen työpaikkakeskittymä Aviapolikseen, joka vahvistaisi Aviapoliksen työpaikkapotentialiaa tukeutumalla erinomaisiin liikenneyhteyksiin. Asemakaavalla luodaan Aviapolikseen elävä työpaikkakeskittymä toiminnoillaan, resurssiviisailla ja vähähiilillä ratkaisulla ja modernin arkkitehtuurin keinoin. Maantasokerokseen aukiomaisen tilan yhteyteen sijoitetaan liiketilaa alueen elävöittämiseksi. Rakennusten arkkitehtuuri perustuu monipuolisiin ja käytännöllisiin modernin työpaikkarakentamisen ratkaisuihin. Julkisivuissa korostuu ilmailuun ja alueen ympäristöön liittyvät materiaalit ja värit. Rakennusten kattomaailma vaihtelee porrastetun kattomuodon ja tasakaton kanssa. Tasakattoisessa pysäköintilaitoksessa on kasvikattoa. Rakennusten arkkitehtuurista on määrätty kaavassa.

Rakennusten massoittelulla saadaan säilytettyä luontoa ja luotua viihtyisää oleskelutilaa, joka on tärkeä elementti alueen identiteetin osalta. Suojeltavaa luontoa on merkitty kaavakartalle.

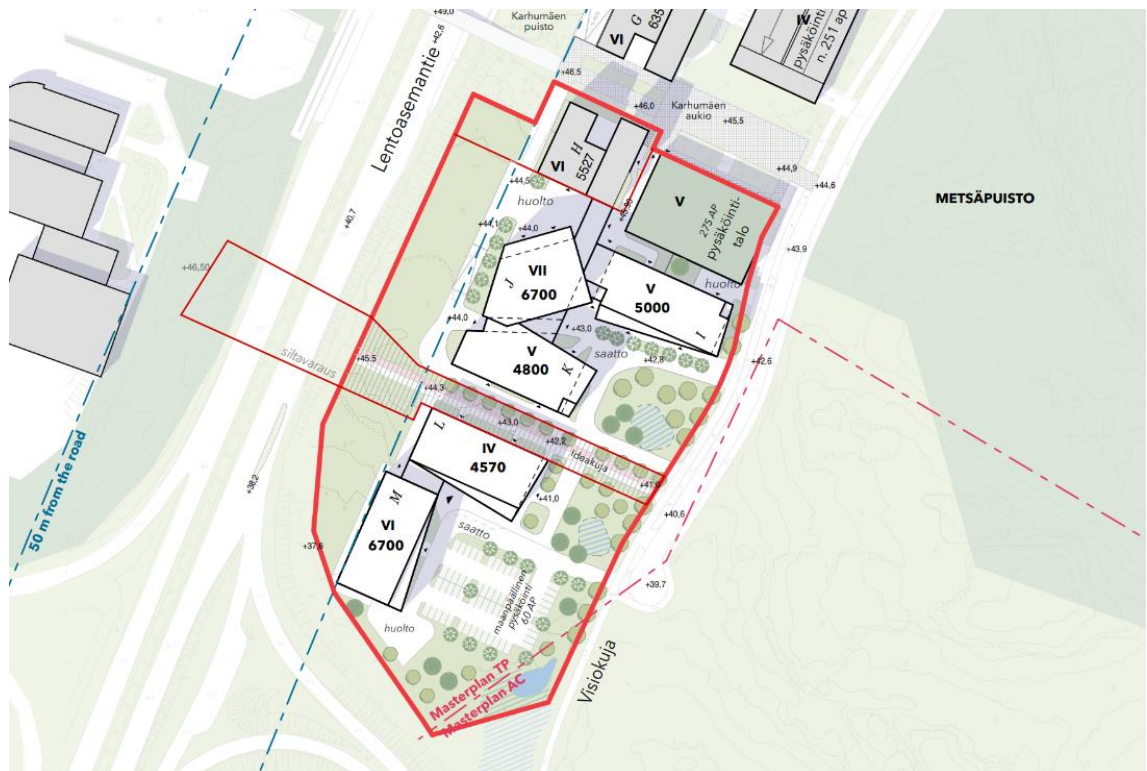
Viherrakentamisesta, vihertehokkuudesta ja hulevesien käsittelystä on annettu määräykset. Vihertehokkuuden tason määrittelyllä saavutettava vihreä ympäristö turvaa ekosysteemipalveluita ja luo kaavamuutosalueelle esteettisyyttä, viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Kasvikatot tukevat osaltaan luonnon monimuotoisuutta ja viivyttävät sadevesiä. Vihertehokkuuden toteutuminen on osoitettava rakennusluvan yhteydessä pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla. Viitesuunnitelman teon yhteydessä laaditun pihasuunnitelman vihertehokkuus on KTY- asuinkorttelissa Aviapoliksen alueella vaadittua 0,9 vihertehokkuutta korkeampi (KTY:1,5). Kaava toteutetaan Viherrakenteen kehityskuvan VIVA:n mukaisia tavoitteita. Kaava tukee ja säilyttää maiseman ja luonnon arvoja sekä ekologista verkostoa. Kaavan ratkaisulla pyritään kytkeytyneeseen viherrakenteeseen. Lisäksi kaava tukee viheralueverkoston rakennetta, esim. viheryhteyksiä. Kaavassa toteutuvat Viheralueiden saavutettavuus- ja mitoitusohjeen SAAVU:n mukaiset riittävät etäisyydet lähiviheralueisiin ja etäisyys viheraluekokonaisuudelle on 2km.

Silta- ja katuyhteys Aerolasta Aviapoliksen keskusta lisää alueen vetovoimaisuutta parantamalla sen saavutettavuutta suhteessa alueen julkisen liikenteen yhteyksiin. Silta- ja katuyhteys palvelee jalankulkijoita ja pyöräilijöitä ja on mitoitukseltaan sekä arkkitehtuuriltaan sovitettu alueen rakentamisen ominaispiirteisiin. Tällä kulkuyhteydellä houkutellaan lisää yrityksiä alueelle sekä ihmisiä kulkemaan kestävästi.

Resurssiviisuus ja hiilineutraalisuus on huomioitu esimerkiksi energiatehokkuuden ja -tuotannon, vähähiilisten rakennusmateriaalien, liikenteen vähäpäästöisyyden, kiertotalouden ja ilmastomuutokseen sopeutumisen osalta kaavamääräyksiin. Resurssiviisautta ja hiilineutraalisuutta koskevilla määräyksillä toteutetaan resurssiviisauden tiekarttaa ja Vantaan kaupunkistrategiaa 2021-2025 ja edistetään kaupungin hiilineutraaliustavoitetta.

4.3 ALUEVARAUKSET

Asemakaavassa on esitetty aluevaraukset toimitilarakennusten korttelialueille (KTY) ja kadulle. Seuraavien otsikoiden alla kerrotaan tarkemmin käyttötarkoituksittain, sanallisesti kaavan sisältö sekä merkittävimmät rakentamista ohjaavat määräykset ja perustelut niille.



Kuva 13. Kaavan asemapiirros. (L-Arkitehdit Oy)

4.3.1 Korttelialueet

KTY, toimitilarakennusten korttelialue

Rakennusoikeus

Kaavan tonttijako on laadittava myöhemmässä vaiheessa. Korttelin 52401 pinta-ala on 1,62 ha ja korttelin 52422 pinta-ala on 1,21 ha. Rakennusoikeus on yhteensä 32 350 k-m², josta 1000 k-m² on liiketilaa. Rakennusoikeus on jaettu rakennusaloittain, josta suurempi osa sijoittuu korttelialueelle 52401.

Korttelin 52401 kokonaisrakennusoikeudesta vähintään 800 k-m² ja korttelin 52422 kokonaisrakennusoikeudesta vähintään 200 k-m² tulee olla liiketilaa. Liiketilat tulee sijoittaa maantasokerrokseen ja ainakin osa niistä tulee sijoittaa kat-alueen äärelle. Teknisiä tiloja ja väestönsuojatiloja saa rakentaa asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi. Nämä tilat eivät mitoiteta polkupyöräpaikkoja, autopaikkoja tai väestönsuojia. Kaavamääräyksillä ja -merkinnoillä halutaan elävöittää kaupunkitilaa ja varmistaa tilojen tehokas käyttö sekä huolehtia alueen turvallisuudesta.

Valmistumisen yhteydessä kivijalkaliiketiloista on toteutettava vähintään 50 prosenttia. Loput 50 prosenttia liiketiloista tulee suunnitella ja sijoittaa siten, että ne voidaan ottaa käyttöön myöhemmin. Kyseisellä määräyksellä luodaan joustoa toteuttamisessa tulevaisuutta ajatellen, kun liiketilojen kysyntä kasvaa.

Kortteli

Korttelit muodostuvat kahdesta erillisestä rakennuskokonaisuudesta, joita erottaa katualue ja silta. Kortteleiden rakennusalat ovat Lentoasemantien sivun pituudelta kiinni toisissaan, ja niistä on näkymä kohti Lentoasemantietä. Tuomalla esiin alueen yrityksiä vilkkaalle Lentoasemantielle vahvistetaan alueen imagoa vahvana työpaikka-alueena. Lentoasemantietä ja rakennusaloja erottaa alueen osa, jonka puustoa tulee hoitaa elinvoimaisena ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy. Vehreällä ympäristöllä parannetaan alueen viihtyisyyttä. Yhtenäiseksi kaupunkitilaksi merkitty alue sijaitsee molempien kortteleiden Teknobulevardin puolella. Nämä tulee rakentaa julkisena tai puolijulkisena puistomaisena tilana eli taskupuistona. Sinne tulee sijoittaa kukkivia puita, pensaita, penkkejä ja kukkia. Se tulee rajata katualueesta kiveyksellä. Se tulee suunnitella kokonaisuudessaan läpäisevin pinnoittein. Sen pitää olla yleisesti käytettävissä. Maantasokerroksen tiloja tulee avata vehreästi toteutettavalle piha-alueelle. Kat-alue yhdessä sen äärelle sijoitettavien liiketilojen kanssa muodostavat elävän ja viihtyisän kokonaisuuden kaupunkitilaan.

Rakennuksen pääsisäänkäynnit tulee sijoittaa ensisijaisesti kat-merkityn alueen tai jalankulijan reittien puolelle. Rakennusten pääsisäänkäyntien yhteydessä tulee huomioida jalankulijan säänsuoja. Lisäksi rakennuksista tulee olla sujuvat, miellyttävät ja turvalliset yhteydet kevyen liikenteen reiteille ja pysäköintipaikoille.

Rakennukset

Kaava sijaitsee Aerolassa, todella näkyvällä paikalla, vilkkaan Lentoasemantien varrella. Sijainnin vuoksi on erityisen tärkeää, että kaavassa panostetaan arkkitehtuuriin laatuun. Tämän vuoksi kaavassa määrätään, että alueen arkkitehtuuriin ja ympäristörakentamiseen tulee olla kaupunkimaista ja laadukasta sekä toteutuksen korkeatasoista. Arkkitehtuurilla on pyritty luomaan modernin kaupunkikeskustamaisen työpaikkakorttelin ilmettä. Kaava koostuu monesta rakennuksesta, jonka takia myös arkkitehtuuriin monipuolisuus on tärkeää kaupunkikuvan laadun vuoksi. Näin ollen korttelin rakennusten kerrosluvussa tulee olla vaihtelua. Rakennusten julkisivujen yksityiskohtien, ikkunajaotuksen ja väriyksen tulee olla erilaisia eri rakennuksissa. Saman rakennuksen kerrosluvultaan erilaiset osat tulee käsitellä kuin ne olisivat erillisiä rakennuksia. Rakennusten julkisivut voivat olla joko kiviaineisia; tiiltä, betonia, luonnonkiveä, keraamista materiaalia tai vastaavaa, ja pohjautua väriykseltään lähiympäristön kivilajien eri väreihin, tai ilmailuun liittyvää materiaalia; metallia, lasia, keraamista materiaalia tai vastaavaa, jolloin värien tulee olla pääasiassa viileitä mailun ja taivaan värejä. Rakennusten tiilijulkisivujen tulee olla paikallamuurattua tai antaa paikallamuuratun julkisivun vaikutelma. Rakennuksen

kaupunkikuvallisesti tärkeissä, kadun puoleisissa ja kadulle näkyvissä julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumoja muutoin kuin arkkitehtonisena tehokeinona. Muilla julkisivuilla elementtisaumat tulee häivyttää sauman sijoituksen tai pintarakenteen avulla.



Kuva 14. Näkymäkuva aukiolta. (L-Arkkitiedit Oy)

Jalankulkijan perspektiivi erityisesti maantasokerroksesta on tärkeää sillä se antaa ensivaikutelman alueesta. Kivijalkakerros tulee tehdä sellaiseksi, että kävely-ympäristöstä tulee visuaalisesti monimuotoinen ja laadukas. Sisäänkäyntien yhteyteen tulee suunnitella laadukas ja viihtyisä ulkotila. Kortteleiden 52401 ja 52422 kat-alueiden ja Ideakujan puoleisille julkisivuille tulee muodostaa avoin ja toiminnallinen kivijalkakerros, jota tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin; runsaalla aukotuksella, materiaaleilla, väreillä, rakennusosilla ja valaistuksella. Katmerkityn alueen äärellä kivijalkakerroksen tulee olla vähintään 5 m korkea. Myös muut korttelin rakennukset tulee huomioida sillä ne muodostavat kokonaiskuvan alueesta. Siksi esimerkiksi piharakennusten ja -rakenteiden tulee sopia korttelin rakennusten arkkitehtuuriin. Lisäksi kylmät rakennukset ja rakennelmat tulee toteuttaa kasvikattoisena. Pysäköintilaitoksen tulee olla arkkitehtuuriltaan näyttävä. Pysäköintilaitoksen julkisivumateriaalien ja -väriyksen tulee noudattaa alueen materiaali- ja väriperiaatetta. Näin huolehditaan, että koko kortteli arkkitehtuurilla luodaan yhteneväinen kokonaisuus.



Kuva 15. Näkymäkuva eteläisestä korttelista. (L-arkkitiedit Oy)



Kuva 16. Julkisivut, materiaalit ja värimaailma. (L-Arkkitehdit Oy)

Myös korttelin kattokerron on tärkeää erityisesti Aviapoliksen alueella, johtuen lentoliikenteestä eli kattomaailma näkyy kauas. Siksi korttelissa tulee olla vaihtelevia kattomuotoja ja/tai räystäslinjan korkoja. Kattoja ja/tai kattokerroksia tulee korostaa muusta rakennuksesta poikkeavalla värillä tai muodolla. Lisäksi rakennusten kattokerroksen tulee muodostaa mielenkiintoinen siluetti kaupunkimaisemassa.



Kuva 17. Näkymä sillalta. (L-Arkkitehdit Oy)



Kuva 18. Näkymä Teknobulevardilta. (L-Arkitehdit Oy)

Piha

Pihat muodostuvat kortteleiden rakennusten ja Teknobulevardin väliin. Pihoja jakaa katualue. Korttelissa 52401 piha-alue koostuu kat-alueesta, jossa sijaitsee myös istutettava alue. Korttelissa 52422 piha-alue koostuu samoista ominaisuuksista, mutta näiden lisäksi piha-alueella löytyy vihreä maantasoinen pysäköintialue. Nämä on määrätty kaavakarttaan kaavamerkinnöin. Piha-alueesta halutaan luoda mahdollisimman viihtyisä ja vihreä alue. Siksi kaavassa vaaditaan, että vihertehokkuuden tulee olla vähintään 0,9. Lisäksi korttelin piha-alue tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisenä, vihreänä kokonaisuutena tonttijaosta riippumatta. Tonttien välisille rajoille ei saa rakentaa aita. Piha-alueelle tulee istuttaa myös suuriksi kasvavia puulajeja, joiden elinmahdollisuudet tulee varmistaa riittäväillä kasvualustoilla ja lajivalinnoilla. Näiden istutettavien puiden taimien rungonympäryksen tulee olla vähintään 18 cm. Hulevesi on tärkeä elementti piha-alueen suunnittelussa. Sen avulla voidaan edistää piha-alueen viihtyisyyttä ja siksi pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentaminen on liitettävä hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.



Kuva 19. Näkymäkuva piha-alueelta. (L-Arkkitiedit Oy)

Kulkureiteillä ja pysäköintialueella tulee käyttää läpäiseviä pinnoitteita. Asfaltointia saa käyttää ainoastaan ajoreiteillä. Rakennusten väliset jalankululle osoitetut reitit tulee toteuttaa hyvin saavutettaviksi, sujuviksi, miellyttäviksi ja turvallisiksi. Piha-alueiden ajoreitit tulee erottaa jalankulkualueista materiaaleilla, istutuksilla ja rakenteilla. Nämä ovat tärkeitä paitsi sujuvan ja helpon kortteleiden sisäisen jalankululiikenteen kannalta myös liikenneturvallisuuskäytännöstä. Piha-alueen kannalta on tärkeää korostaa hyviä ominaisuuksia, mutta yhtä tärkeää on myös sijoittaa ominaisuuksia piiloon kuten esimerkiksi huoltopiha. Siksi huoltopiha tulee järjestää niin, ettei se korostu kaupunkikuvassa. Piha-alueiden pinnoituksessa tulee käyttää vaihtelevasti kiveystä ja muita korkeatasoisia materiaaleja. Pysäköintialue tulee jakaa osiin puu- ja pensasistutuksin. Näin varmistetaan sillä, että myös pysäköintialue toteutetaan vehreäksi ja maisemoidaan riittävästi.



Kuva 20. Pihasuunnitelma. (L-Arkkitehdit Oy)

Pysäköinti ja liikenne

Kaava-alueen autopaikkoja saa sijoittaa tontinjaosta riippumatta. Osa autoista sijoitetaan pysäköintilaitokseen, joka sijaitsee 52401 korttelialueella ja osa maantasopysäköintiin kortteliin 52422. Polkupyöräpaikkoja tulee varata vähintään 1pp/40k-m² liiketilojen osalta ja 1pp/50k-m² toimistotilojen osalta. Autopaikkoja tulee varata vähintään 1ap/180k-m² liiketilojen osalta ja 1ap/100k-m² osalta. Polkupyöräpaikoista kaikki tulee sijoittaa sateelta suojattuun ja/tai lukittuun tilaan ja niiden tulee olla helposti käytettäviä. Näin kannustetaan käyttämään polkupyöriä liikkumiseen. Toimistojen autopaikkatarve on siis vähintään 324 autopaikkaa ja liiketilojen autopaikkatarve on yhteensä 6 autopaikkaa. Polkupyöräpaikkatarve on yhteensä noin 665 polkupyöräpaikkaa.

Huolto-, pelastus ja henkilöautoreitit kulkevat Teknobulevardin kautta. Huolto- ja pelastusreitillä on kaksi liittymää kortteliin 52401 ja yksi liittymä kortteliin 52422. Korttelin 52401 huolto- ja pelastusreitit kulkevat pysäköintilaitoksen ja rakennuksen välistä ja Ideakujan ja kat-alueen vierestä. Puolestaan korttelin 52422 huolto ja pelastusreitti kulkee kat-alueen ja maantasoisesta pysäköintialueen sekä s-alueen välistä. Henkilöautoreitti kulkee pysäköintilaitokseen, kat-alueen ja Ideakujan välistä sekä kulkee kat-alueen ja maantasoisesta pysäköintialueen sekä s-alueen välistä. Kevyeen liikenteen reitit kulkevat Teknobulevardin kautta Ideakujalla ja molemmille korttelialueille sekä Ideakujalta kortteleihin. Lisäksi alueen rakennusten välillä on kevyen liikenteen reittejä.

AUTOPAIKAT

Toimistojen autopaikkatarve väh. 1/100 kem2	324 ap
josta rakennuksille H-K	n. 213 ap
ja rakennuksille L ja M	n. 111 ap

Liiketilojen autopaikkatarve väh. 1/180 kem2	6 ap
josta kortteliin KTY 52401	4 ap
ja rkortteliin KTY 52422	2 ap

Alueelta poistuvat maantason autopaikat yht. 338 ap

Autopaikka tarve yhteensä	330 ap
Autopaikkoja suunnitelmassa yhteensä	335 ap*
josta pysäköintilaitoksessa	275 ap
ja maantasossa eteläkorttelissa	60 ap

POLKUPYÖRÄPAIKAT

Polkupyöräpaikkatarve yhteensä 1/50 kem2	n. 666 pp
josta rakennuksille H-K	n. 441 pp
ja rakennuksille L ja M	n. 225 ap

Kuva 21. Auto- ja polkupyöräpaikkamäärät. (L-Arkkitehdit Oy)



Kuva 22. Liikennekaavio: Henkilöauto. (L-Arkkitehdit Oy)



Kuva 23. Liikennekaavio: Kevytliikenne. (L-Arkkitehdit Oy)



Kuva 24. Liikennekaavio: Pelastustiet. (L-Arkkitehdit Oy)



Kuva 25. Liikennekaavio: Huolto. (L-Arkkitehdit Oy)

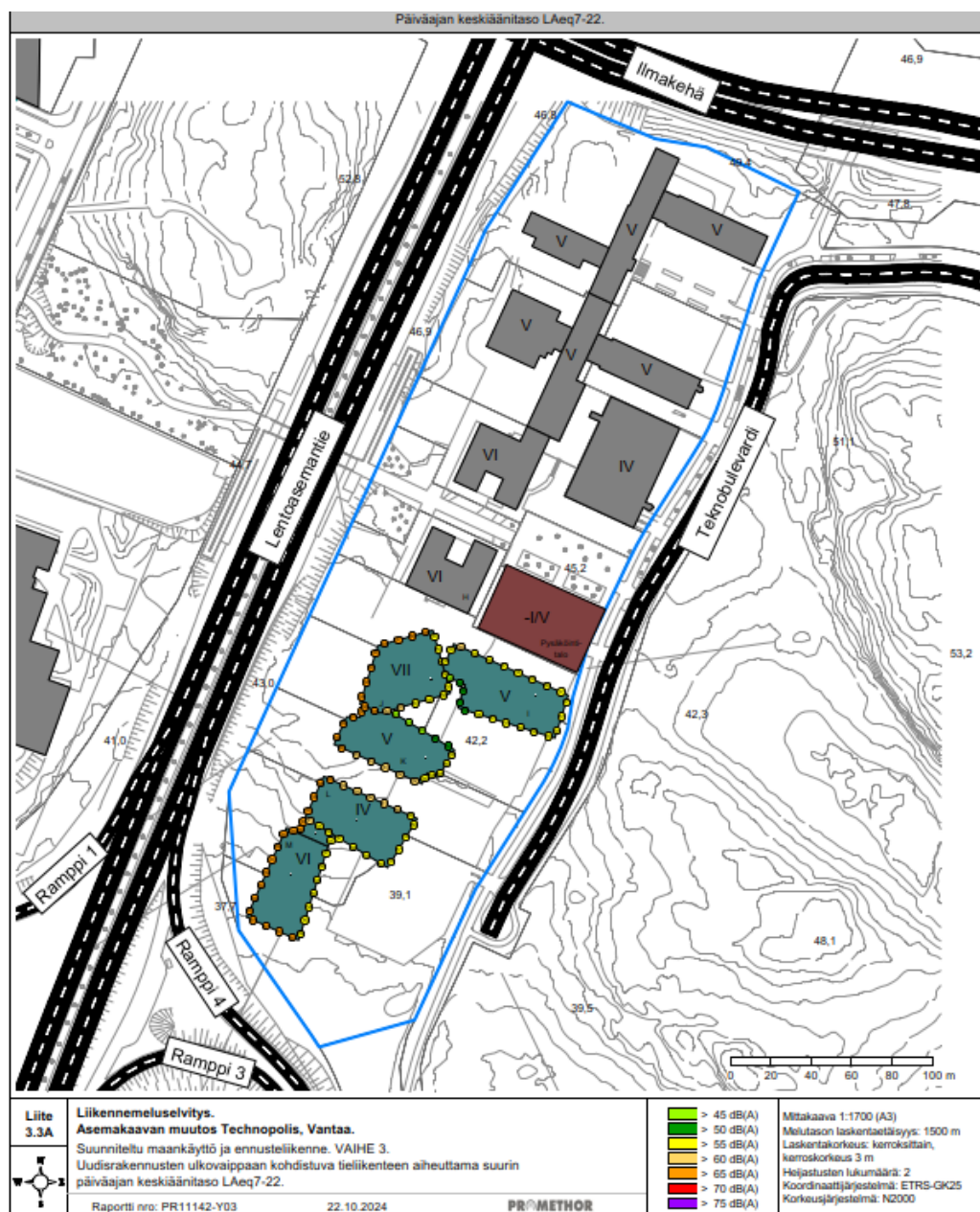
Melu ja ilmanlaatu

Kaava-alueeseen kohdistuu liikenne- ja lentomelua. Kortteleiden rakennusalat ovat Lentoasemantien sivun pituudelta kiinni toisissaan ja muodostavat näin suojan melulta ja pienhiukkasilta pihalle. Lisäksi rakennusten kerroskorkeudet suojaavat sisäpihaa melulta ja pienhiukkasilta. Melun ja ilmanlaadun vaikutukset on huomioitu kaavamääräyksiin ja ne perustuvat kaavan meluselvitykseen.

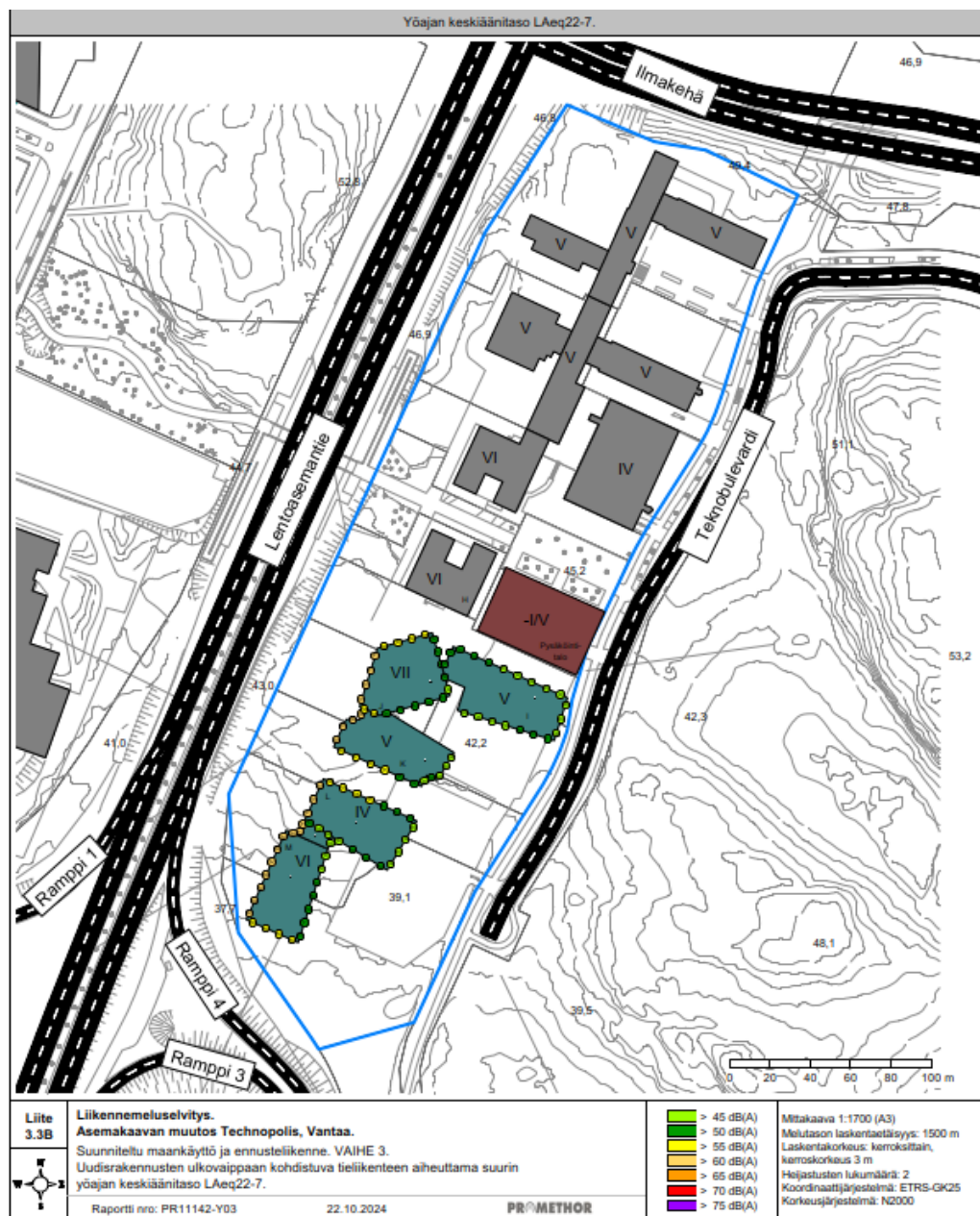
Meluselvityksessä tarkasteltiin mallinnuksen avulla tieliikenteen aiheuttamat meluvaikutukset kaavan mukaisiin rakennuksiin. Työssä määritettiin ohjeet ja suositukset alueen melunhallinnan ja -torjunnan jatkosuunnittelulle.

Kohteen sisältäessä vain toimisto- ja pysäköintirakennuksia ulkoalueiden melutasoille ei ole tavoitearvoja. Päiväajan keskiäänitaso on nykytilanteessa koko kaava-alueella yli 50 dB(A). Merkittävin melulähde tarkastelualueelle suunniteltujen uudisrakennusten kohdalla on Lentoasemantien tieliikenne.

Rakennusten julkisivuihin kohdistuvien melutasojen perusteella toimistorakennusten ulkovai-
pan äänitasoerotarve tieliikennemelua vastaan ilman varmuusvaraa on suurimmillaan 24 dB(A). Alueen lentomeluvyöhykkeen mukainen äänitasoero vaatimus 28 dB(A) on näin ollen määräävämpi. Äänitasoerotarpeet ovat saavutettavissa tavanomaisilla oikein mitoitetuilla ulkovaipan rakenneosilla. Rakennusten valmistuessa muodostuu korttelin itäpuolelle melulta enemmän suojassa oleva alue.



Kuva 26. Julkisivun kohdistuvat tieliikenteen päiväajan keskiäänitaso. (Promethor Oy)



Kuva 27. Julkisivun kohdistuvat tieliikenteen yöajan keskiäänitaso. (Promethor Oy)



Kuva 28. Kaava-alueelle kohdistuva melun päiväajan keskiäänitaso. (Promethor Oy)



Kuva 29. Kaava-alueelle kohdistuva melun yöajan keskiäänitaso. (Promethor Oy)

Kaava-alueen käyttötarkoituksen takia ulkoalueiden melutasoille ei ole tavoitearvoja. Melutalanteen ja alueen viihtyisyyden parantamiseksi kaavan korttelirakenne perustuu ratkaisuun, jossa rakennukset sijoittuvat Lentoasemantien varrelle muodostaen suojan melulta Teknobulevardin varrelle sijoittuvalle piha-alueelle. Kaikissa tutkituissa rakennusvaiheissa muodostuu piha-alueelle alle 55 dB alueita, joihin voidaan sijoittaa ulko-oleskelualueita. Rakennusten julkisivuihin kohdistuvien melutasojen ja lentomeluvyöhykkeen mukaisia vaatimuksia huomioiden ulkovaipan äänitasoerotarpeesta on määrätty kaavassa. Äänitasoerotarpeet ovat saavutettavissa tavanomaisilla ulkovaipan rakennusosilla. Melutaso liike- ja toimistohuoneissa ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 07-22) 45 dB (A). Tieliiikenteen melutaso ei saa kokous- ja kokoontumistiloissa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 07-22) 35 dB (A). Rakennusten äänitasoeron lentomelua vastaan on oltava kokoontumistiloissa vähintään ΔL 32 dB sekä toimisto- ja liiketiloissa vähintään ΔL 28 dB. Rakennusten tuloilmanotto tulee varustaa tilojen käyttötarkoitusten mukaisella suodatuksella.

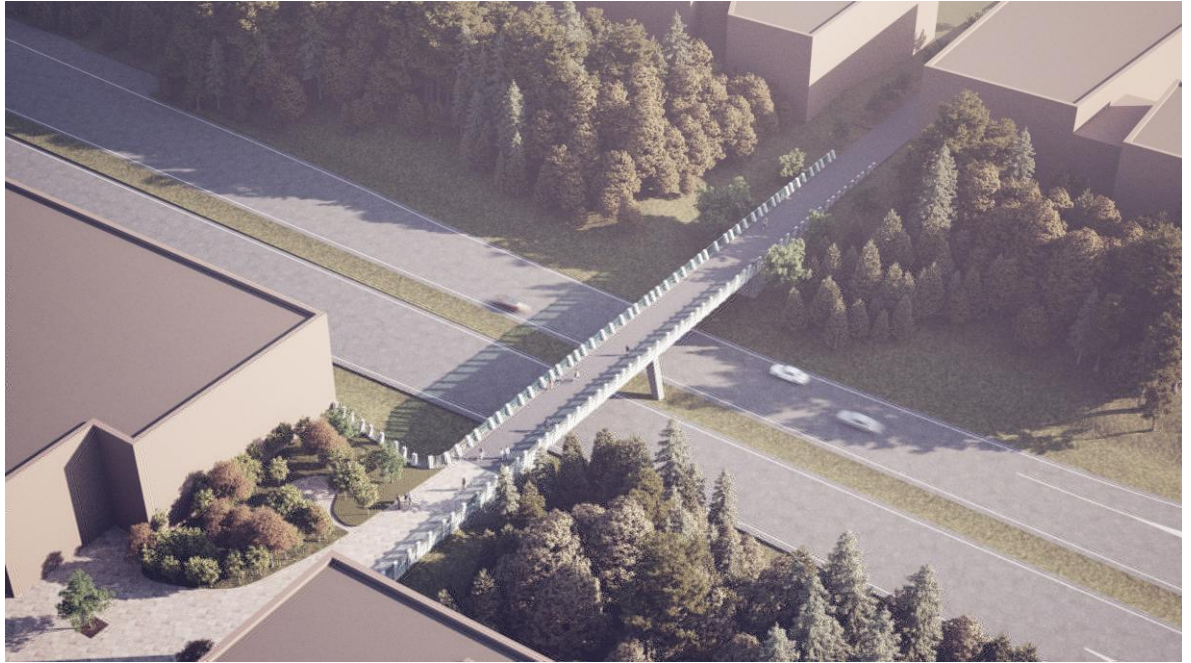
Hiilineutraalius ja resurssiviisaus

Kaavan hiilineutraalisuutta ja resurssiviisautta koskevat kaavamääräykset on laadittu yhdessä kaupungin ja maanomistajan kanssa ja perustuvat hiilineutraalisuusselvitykseen. Kaavamääräykset pohjautuvat eri osa-alueisiin kuten rakentamiseen, uusiutuvaan energiaan, energiatehokkuuteen, liikenteeseen ja ilmastomuutoksen sopeutumiseen. Määräykset toteuttavat kaupungin resurssiviisauden tiekarttaa ja edistävät kaupungin hiilineutraaliustavoitetta. Rakentamisen tulee olla elinkaarikestävää. Rakennuksen päämateriaalien tulee olla kestäviä, pitkäikäisiä ja helposti huollettavia sekä kierrätettäviä. Rakentamislupaa haettaessa tulee esittää valtakunnallisten laskentatapojen mukainen rakennuksen ja rakennuspaikan hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen arviointi. Rakennuksissa tulee käyttää osin vähähiilisiä materiaaleja. Vähähii-lisyys tulee todentaa ja perustella rakentamislupaa haettaessa. Pysäköintilaitoksessa lataus-pistevalmius tulee toteuttaa kaikkiin pysäköintipaikkoihin. Lisäksi paikoista vähintään 15 % tulee toteuttaa heti käytettävissä olevina sähköauton latauspisteinä. Rakennusten energiatehokkuuden tulee olla vähintään A2018-energialuokkaa tai sitä vastaava. Energiatehokkuusluku varmistetaan rakentamisluvan yhteydessä. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet ja varusteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria ja katolle sijoittu-essaan ne on suunniteltava laadukkaaksi osaksi rakennuksen kattomaisemaa. Jäähdytystarvetta tulee ensisijaisesti vähentää rakenteellisilla ja/tai ympäristörakentamisen ratkaisulla koneellisen jäähdyttämisen sijasta. Mahdolliset passiiviset aurinkosuojaimet tulee suunnitella luontevaksi osaksi rakennuksen julkisivun arkkitehtuuria. Ympäristö- ja/tai esirakentamisessa tulee käyttää myös alueelta louhittuja kalliolohkareita ja/tai suuria kiviä.

4.3.2 Muut alueet

Katu- ja liikennealueet

Kaava-alueella sijaitsee jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie nimeltä Ideakuja, joka jatkuu kevyen liikenteen siltana. Nämä yhdistävät Aerolan alueen Aviapoliksen keskustaan ja parantavat alueen saavutettavuutta juna-asemalla ja ratikka- ja bussipysäkeille. Siltakannen valaistus toteutetaan kaidevalaistuksena ilman valaisinpylväitä korostaen sillan arkkitehtuurisia muotoja. Sillan materiaaleina käytetään betonia ja kaideosissa polykarvonaattilevyä. Polykarvonaattilevyssä on painokuvio, joka tihenee alaspäin ja korostuu valaistuksella. Polykarvonaattilevyt jaksottuvat epätasaisesti betonisilla kaidetolpilla. Sillasta on näkymät Lentoasemantielle ja Aerolaan sekä Aviapoliksen keskustaan. Silta noudattaa muotoilullaan ja valaistukseltaan alueen arkkitehtuuria. Ideakujalla löytyy puita ja pensaita kadun molemmin puolin. Silta on 6m leveä, josta 2,5m on varattu polkupyöräkaistalle ja 2,5m jalankulkijakaistalle ja 0,5m molemmin puolin lumitilalle. Kaiderakenne on 1,2m korkea.



Kuva 30. Havainnekuva sillasta ilmasta katsottuna. (A-Insinöörit Oy)



Kuva 31. Havainnekuva sillasta jalankulkijan tasolta katsottuna. (A-Insinöörit Oy)



Kuva 32. Valaistuksen kokonaisuus ilmasta katsottuna. (A-Insinöörit Oy)



Kuva 33. Siltakannen valaistus (lämmin). (A-Insinöörit Oy)



Kuva 34. Siltakannen valaistus (kylmä). (A-Insinöörit Oy)



Kuva 35. Näkymä Lentoasemantieltä. (A-Insinöörit Oy)

4.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

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

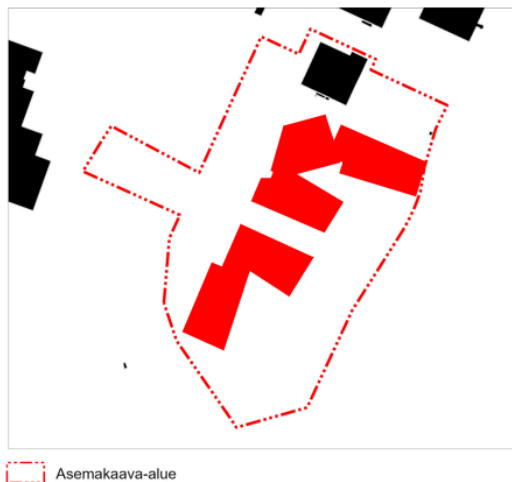
Hanke sijoittuu jo rakennetulle alueelle ja on yhdyskuntarakennetta tiivistävä ja täydentävä. Se sijoittuu hyvien joukkoliikennedyhteyksien varteen. Hanketta voidaan pitää kestävästä kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys

Kaavamuuotos ei lisää asuntojen määrää alueella.

Yhdyskuntarakenne



Alue sijoittuu Veromiehen kaupunginosaan, Lentoasemantien ja Teknobulevardin väliin. Se sijaitsee kaupunginosan pohjoislaidalla, lähellä Karhumäenpuistoa ja siltaa. Tuleva rakentaminen on yleiskaavan ja Ratikan kaavarungon mukaisesti työpaikkarakentamista.

Asemakaavalla tuetaan Aviapoliksen kehittymistä monipuoliseksi ja suureksi työpaikka-alueeksi. Rakentaminen sijoittuu joukkoliikenteen runkoyhteyden tuntumaan. Bussipysäkki, juna-asema ja tuleva raitiotiepysäkki sijoittuvat kävelyetäisyydelle noin 400-500 metrin etäisyydellä. Asemakaava tukee tavoitetta tiivistää kaupunkirakennetta hyvien joukkoliikennedyhteyksien varrella, mikä on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista. Kuvassa on merkattuna kaavan mukainen rakentaminen punaisella ja olemassa olevat rakennukset mustalla.

Kaupunkikuva

Uusi rakentaminen kehittää alueen kaupunkikuvaa urbaaniksi kaupunkikeskustamaiseksi työpaikka-alueeksi. Suunnitelmalla saadaan aikaiseksi moderni ja dynaaminen työpaikka-alue. Alueen suunnittelussa on noudatettu Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnosta (052400) ja Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteita (053100). Tavoitteena on luoda alueelle kaupunkikuvaltaan omaleimainen ja tunnistettava ilme.

Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksesta ja lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteiden osalta kaavassa toteutettuja kaupunkikuvan elementtejä ovat aukiomaiset tilat, monimuotoinen arkkitehtuuri, metsäisyys, suuri korttelirakenne, isot pihat, kadulle suuntautuvat suuret ikkunat ja liiketilat. Kadusta ja sillasta muodostuu viihtyisiä ja vihreä kävely-ympäristö. Jokaisella rakennuksella on oma luonne. Kaava on suuri kokonaisuus ja suurien rakennusten vuoksi on tärkeää huomioida arkkitehtuurin monipuolisuus ja laatu. Siksi kaavassa määrätään, että alueen arkkitehtuurin ja ympäristörakentamisen tulee olla kaupunkimaista ja laadukasta sekä toteutuksen korkeatasoista. Monipuolisuus näkyy myös julkisivujen yksityiskohdissa ja

rakennusten kerrosluvuissa, joissa tulee olla vaihtelua. Rakennusmateriaaleilla luodaan alueelle ominaista luonnetta. Niiden tulee olla kiviaineisia ja pohjautua väritykseltään ilmailuun tai taivaan väreihin. Korkeimmat rakennukset sijoittuvat näkyvälle paikalle vilkkaan Lentoasemantien varrelle. Rakennusten itäpuolelle muodostuu alueelle ominainen viihtyisä ja vehreä alue ja länsipuolelle puolestaan sijoittuu säästettävää metsäistä aluetta. Alueen läpi kulkee katualue ja siltayhteys kohti Aviapoliksen keskustaa. Kyseessä on kevyen liikenteen katu, josta löytyy puita ja pensaita. Sillassa on mielenkiintoisia alueen arkkitehtuurin kanssa yhteensopivia muotoja ja valaistusta.



Kuva 36. Näkymäkuva illalla Teknobulevardilta pääsisäänkäynnille. (L-arkkitehdit Oy)

Asuminen

Kaavamuuotos ei lisää asuntojen määrää alueella.

Palvelut ja työpaikat

Kaavamuuotoksella kasvatetaan Aviapoliksen työpaikkapotentialia mahdollistamalla esimerkiksi liike- ja toimistotilojen sijoittuminen keskeiselle sijainnille. Kaava-alueelle rakennetaan 32 350 k-m2 toimisto ja liiketilaa, josta liiketilaa on 1000 k-m2. Lähiympäristössä sijaitsee hotelli ja toimistorakennuksia ja kaava-alueen lähiympäristöön tulee lukio, ilmailumuseo, suuri kaupan yksikkö ja lisää toimistorakennuksia. Kehä III:n eteläpuolella, uuden ratikkalinjan varrella, sijaitsee myös Jumbon kattavat kaupalliset ja viihdepalvelut. Kaava-alueesta lyhyt matka pohjoiseen löytyy myös lentoasema palveluineen. Alue sijaitsee hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, Kehäradan Aviapoliksen juna-aseman, bussipysäkkien ja tulevan ratikkapysäkin välittömässä läheisyydessä, joten hanketta voidaan pitää VAT:n mukaisena.

Taloudelliset vaikutukset

Kaavamuuotos on osa Aviapoliksen keskustan asemakaavaluonnoksen kokonaisuutta. Kaavatyö toteuttaa visiota Aviapolis-alueen urbanisoinemisesta. Kaava-alue on yleiskaavassa työpaikka-toimintojen aluetta TP sekä ratikan kaavarungossa tiivistä työpaikka- aluetta. Kaava-alue on nykyisellään osittain rakentamatonta metsäaluetta, jota kaavoitetaan tehokkaasti. Kaupunkirakenteen tiivistäminen on myös kaavatalouden kannalta tärkeää. Alue sijoittuu ja tukeutuu jo

nykyisellään erinomaisiin joukkoliikenteen yhteyksiin kuten bussi ja junaliikenteeseen, joita Vantaan ratikka parantaa entisestään. Lisäksi alueen vieressä sijaitsee vilkkaita väyliä kuten Lentoasemantie ja kauempana Kehä III, jotka kokonaisuudessaan yhdessä joukkoliikennepalveluiden kanssa tekevät alueesta hyvin saavutettavan ja houkuttelevan yrityksille. Sijoittamalla Aviapolikseen lisää yrityksiä parannetaan kaupungin taloudellista tilannetta. Kaavan mahdollistamalla työpaikoilla vaikutetaan myös asukkaiden tahtotilaan muuttamalla tulevaisuudessa Aviapolikseen lähemmäksi työpaikkaa ja näin saadaan lisää veronmaksajia Vantaalle ja laajemmin pääkaupunkiseudulle. Kaavatyö on kaupungin tavoitteiden mukainen.

Kaavamuutokseen liittyvä kunnallistekniikan rakentaminen liittyy Lentoasemantien ylittävään siltaan. Sillan ja siihen liittyvien kävelykatujen rakentamisen kustannus on yli neljä miljoonaa euroa, eikä sen toteuttamisen aikataulusta ole tietoa. Silta tulee palvelemaan Lentoasemantien länsipuolen tulevia kortteleita, joihin sijoittuu asumisen lisäksi lukio ja ilmailumuseo. Maanomistaja vastaa kunnallistekniikan ja yhdyskuntarakentamisen kustannuksiin maankäytösopimuksella. Silta ei kuitenkaan palvele pelkästään maanomistajan tarpeita, vaan sen toteuttaminen on kaupungin harkinnassa.

Sosiaalinen ympäristö

Alueelle tulee lisää työntekijöitä, jotka kasvattavat alueen liiketoiminnan kuten ravintoloiden potentiaalia toimia alueella. Hanke voi myös kasvattaa tarvetta asua lähellä työpaikkaa.

Alueen lähiympäristöön suunnitellut tuleva lukio ja kattavat kaupalliset palvelut kasvattavat alueen imagoa. Joukkoliikenteen, kävelyn, pyöräilyn ja autoilun hyvät ja sujuvat yhteydet tuovat mahdollisesti alueelle myös lisää työpaikkoja. Tavoitteena on ehjä sosiaalinen aluekokonaisuus. Hanke on VAT:n mukainen.

Virkistys

Kaava-alue kuuluu Aviapoliksen keskustan kokonaisuuteen, josta on laadittu viitesuunnitelma (2023) ja kaavamuutosluonnos (2023). Teknobulevardin alue sijoittuu aluekokonaisuuden itä-osaan. Teknobulevardin viitesuunnitelmassa (2023) on tarkennettu alueen kehittämistä. Viheralueiden saavutettavuus ja mitoitus (SAAVU) -ohjeessa (2023) on esitetty erilaisia etäisyyksiä ja kokosuosituksia erilaisille viheraluetyypeille. Tulevalla keskusta-alueella on riittävästi lyhyen matkan päässä sijaitsevia lähiviheralueita (pieni kaupunkivihreä ja pieni virkistysalue) sekä hyvät yhteydet laajemmille viheralueille (iso virkistysalue), kun viitesuunnitelmissa ja Aviapoliksen keskustan kaavamuutosluonnoksessa esitetyt virkistysyhteydet toteutetaan. Suositeltu yhteys laajalle yli 18 ha kokoiselle viheraluekokonaisuudelle ei toteudu 1 km etäisyydellä, vaan n. 2 km etäisyydellä Teknobulevardin alueelta. Teknobulevardilta on lyhyet yhteydet Pyttisbergetin ja Pytinmetsän muodostamaan kaupunginosapuistoon, joka on luokiteltu isoksi virkistysalueeksi. Ratikan kaavarunkotyössä (2023) ja Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteissa (2024) sekä Vantaan viheralueiden kehityskuva VIVA -työssä (2024) on esitetty yhteydet ja yhteystarpeet tulevaan kehitettävään Aviapoliksen keskuspuistoon, joka on laaja viheraluekokonaisuus Aviapoliksen länsipuolella. Viheralueiden saavutettavuuden kannalta on tärkeää toteuttaa vehreät ja houkuttelevat yhteydet myös länteen Aviapoliksen keskuspuistoon saakka.

Liikenne

Kaava-alue sijaitsee Kehäradan aseman, tulevan Vantaan ratikan pysäkin ja bussiliikenteen terminaalin läheisyydessä ja on hyvin saavutettavissa. Kaavalla parannetaan huomattavasti kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä silta- ja katu-yhteyksellä. Ratkaisu lisää alueen joukkoliikenteen matkustajamääriä ja parantaa joukkoliikennepalvelujen kannattavuutta.

Työpaikat lisäävät osaltaan myös ajoneuvoliikennettä. Kaavan mahdollistama lisärakentaminen tuottaa laskennallisesti vajaat 1000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Yhteydet Teknobulevardin, Ilmakehän ja Lentoasemantien kautta Tuusulanväylälle ja Kehä III:lle ovat sujuvat ja liikenneverkon kapasiteetti kestää tehokkaan rakentamisen ja työpaikkojen lisäyksen.

Suunnitellut liikenteelliset muutokset tukevat kaupungin kestävän kehityksen mukaisia tavoitteita. Kaavamuutoksella edistetään myös VAT:n mukaisesti jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien jatkuvuutta ja verkoston tiivistämistä.

Vesihuolto

Kaavamuutosalue tukeutuu olemassa olevaan vesihuoltoverkkoon eikä aiheuta nykyiselle vesihuollolle muutostarpeita. Uusi katuyhteys tarvitsee uuden hulevesiviemärin noin 100 metrin matkalle.

Ympäristöhäiriöt

Promethor Oy on laatinut asemakaavamuutoksen ratkaisun tueksi meluselvityksen (22.10.2024), jossa esitetyt ääneneristävyysvaatimukset ja -ratkaisut on otettu asemakaavan muutoksessa huomioon määräyksinä. Alueen äänieritysvaatimuksia ja -ratkaisuja määriteltäessä on otettu huomioon tie- ja lentoliikenteen aiheuttamat melut. Katso kohta 4.3.1.

4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Uudisrakentaminen sijoittuu osittain rakennetuille alueille. Kaava-alueen länsipuolelta Lentoasemantien varrelta ja eteläpuolelta säilytetään metsää. Kadun rakennusten varrelle sijoitetaan puita ja muita istutuksia. Pysäköintilaitokseen tulee viherkattoa. Korttelialueen suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään vihertehokkuutta (0,9) luomaan luonnon monimuotoisuutta tukevia, vihreitä ja viihtyisiä työpaikkaympäristöä tiivistyvään kaupunkirakenteeseen. Korttelialueen vihertehokkuudella edistetään luontoarvojen, ekosysteemipalveluiden ja hulevesien hallinnan toteutumista. Kasvillisuus vähentää tulvariskiä, sitoo hiilidioksidia, viilentää rakennetun ympäristön lämpösaarekkeitä ja lisää kaupunkitilan viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Samalla toteutetaan kestävän kehityksen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen mukaisia suunnitteluperiaatteita. Veromiehen alueella kehitetään viherverkkoa lisäämällä kaupunkiympäristöön puustoa ja suunnittelemalla korttelipihoista ja kortteleita ympäröivistä alueista vehreitä sekä rakentamalla viherkattoja. Kaavahankkeessa tuetaan kytkeytynyttä viherrakennetta ja ekologista verkostoa säilyttämällä, kehittämällä yhdistämällä korttelia ja sen luontoa ja vehreyttä jatkumona muihin ympäröivien alueiden luontoon ja vehreyteen.

Hanke ei vaaranna VAT:n luonnonvaroja koskevia tavoitteita.

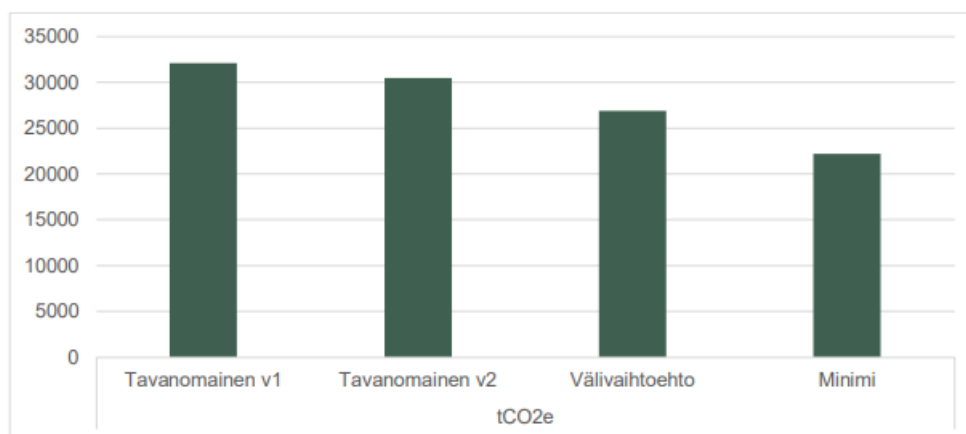
Vesistöt ja vesitalous

Asemakaavan muutosalueella vettä läpäisemättömän pinnan määrä lisääntyy jonkin verran nykytilanteeseen verrattuna. Suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava hulevesien hallinta sekä tulvareitit. Alueella muodostuvia hulevesiä tulee viivyttaa ennen niiden johtamista yleiseen hulevesiviemäriverkkoon. Hulevesien hallinnassa ja johtamisessa tulee suosia luonnonmukaisia ja maanpäällisiä ratkaisuja.

4.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta

Kaavan vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta selvitettiin hiilineutraaliusselvityksen avulla. Hiilineutraaliusselvityksessä tutkittiin kaavan vaikutuksia eri aihealueiden osalta kuten; rakentamisen, energian, liikenteen, hiilinielujen ja -varastojen ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta. Kaavan tavoitteena on vähentää päästöjä näitä osa-alueita huomioiden. Hiilineutraaliusselvityksessä selvitettiin potentiaalisia ratkaisuja, jotka vähentäisivät alueen hiilijalanjälkeä skenaariotarkastelun kautta (tavanomainen versio 1, tavanomainen versio 2, jossa kaukolämmön päästökertoimenä on käytetty Vantaan Energian hiilinegatiivisuus 2030 -skenaarion mukaista päästökerrointa sekä välivaihtoehto ja minimiskenaario).

Kuva 37 alla kertoo skenaarioiden kokonaistulokset 50 vuoden ajanjaksolla. Minimiratkaisulla voidaan vähentää päästöjä jopa 31% tavanomaiseen skenaarioon nähden. Minimiskenaarion hiilijalanjälkikerroin vastaisi 16 kgCO₂e/k-m² per vuosi.



Kuva 37. Skenaariotarkastelun tulokset. (Sustera Oy)

Skenaariotarkastelussa huomioitiin päästövähennyksissä työmaan lämmöntuotantoa, rakennusmateriaaleja, käyttövaiheen energiatehokkuutta, käyttövaiheen lämmöntuotantoa, käyttövaiheen jäähdytystä, käyttövaiheen sähköntuotantoa ja käyttövaiheen liikennettä. Tutkittuihin ratkaisuihin kuuluivat esimerkiksi paikallavalettu betonirunko (GWP.70), A-energialuokka, aurinkopaneelit ja sähköautojen latauspisteitä. Kyseisiä ehdotetuista ratkaisuista eniten vaikutuksia päästöihin löytyi rakennusmateriaalista. Hyödyntämällä GWP.70 luokan betonia saadaan kokonaispäästöjä vähennettyä yhteensä 7440 tCO2e. Betonipalkkeja hyödyntämällä päästöjä saadaan vähennettyä 3000 tCO2e. Toiseksi suurin päästövähennys kategoria on energia. Hyödyntämällä uusiutuvaa energiantuotantoa voidaan yhteensä vähentää päästöjä 4 764 tCO2e. Energiatehokkuudella puolestaan 708 tCO2e.

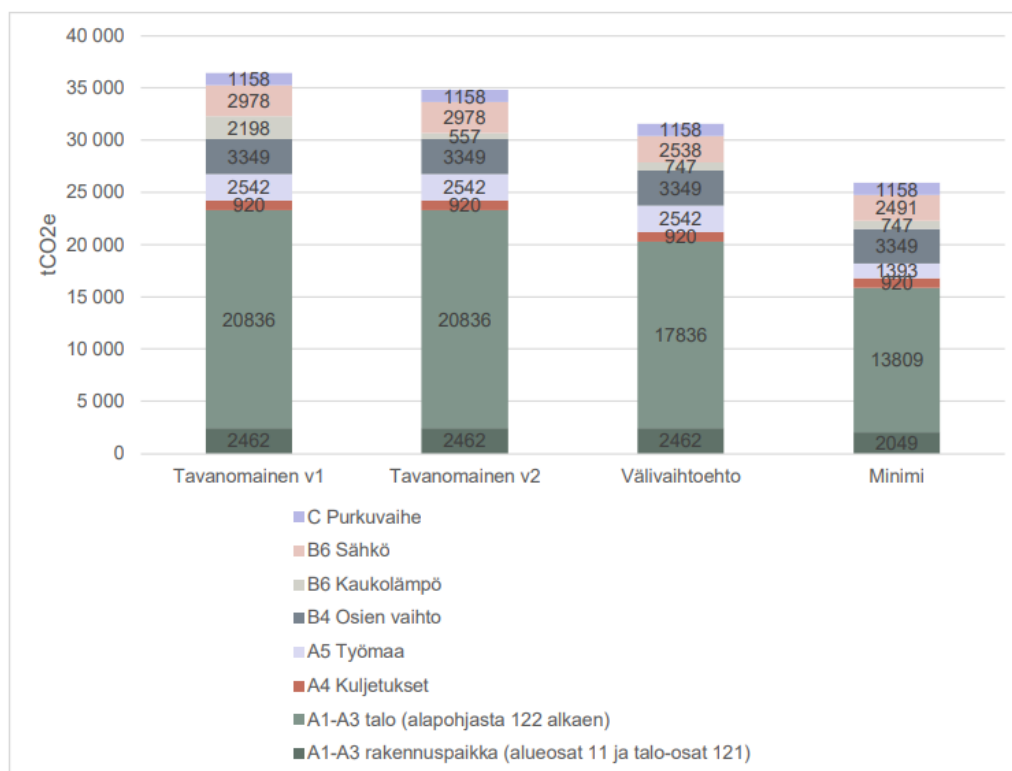
	Tavanomainen	Välivaihtoehto	Minimiskenaario
Työmaan lämmöntuotanto	Ei omaa uusiutuvan energian tuotantoa	Ei omaa uusiutuvan energian tuotantoa	Maalämpö tai VILP
Rakennusmateriaalit	Teräs- /liittopilaripalkkirunko, ontelolaattavälipohjat	Betonipalkit, minimoidaan teräspalkit/ vähähiilinen teräs	Paikallavalettu vihreä betonirunko GWP.70
Käyttövaiheen energiatehokkuus	Määräystason mukainen (energialuokka B) E-luku 100	A-energialuokka E-luku 80	A-energialuokka E-luku 67
Käyttövaiheen lämmöntuotanto	Kaukolämpö	Maalämpö 60 % energiapetto	Maalämpö 60 % energiapetto
Käyttövaiheen jäähdytys	VJK tms. paikallinen ratkaisu	Maakylmä + VJK tarpeen mukaan	Maakylmä + VJK tarpeen mukaan
Käyttövaiheen sähköntuotanto	Ei omaa uusiutuvan energian tuotantoa	Ei omaa uusiutuvan energian tuotantoa	Aurinkopaneelit 40 % kattopinta-alasta
Käyttövaiheen liikenne	Eriytetty pysäköinti ja sähköautojen latausmahdollisuudet	Sähköautojen osuus +10 %	Henkilöautot -10 % ja sähköautojen osuus +10 %

Kuva 38. Skenaariotarkastelun ratkaisut. (Sustera Oy)

Päästövähennystoimi	Päästövähennys (tCO ₂ e)
Työmaan lämmöntuotanto MLP tai VILP	-1 149
Rakennusmateriaalit välivaihtoehto betonipalkit jne.	-3 000
Rakennusmateriaalit minimiskenaario GWP.70-betoni jne.	-7 440
Käyttövaiheen energiatehokkuus A-energialuokka	-708
Käyttövaiheen lämmöntuotanto maalämmöllä energiapito 60 % (A-energiatalo)	-1 784
Käyttövaiheen sähköntuotanto aurinkopaneeleilla kattopinta-ala 40 % (A-energia ja MLP-talo)	-1 831
Käyttövaiheen liikenne, sähköautojen osuuden kasvu +10 %	-434
Käyttövaiheen liikenne, henkilöautoliikenteen vähentyminen -10 % ja sähköautojen osuuden kasvu +10 %	-639

Kuva 39. Tutkittujen päästövähennystoimien vaikutukset. (Sustera Oy)

Alla olevassa kuvaajassa näkyy skenaariotarkastelun ratkaisujen vaikutukset Ympäristöministeriön tarkastelun mukaisesti. Eniten päästöjä syntyy tuotevaiheen liittyvästä raaka-aineen hankinnasta, kuljetuksesta valmistukseen ja tuotteiden valmistuksesta. Toiseksi eniten päästöjä aiheutuu puolestaan käyttövaiheeseen liittyvästä osien vaihdosta. Tässä skenaariotarkastelussa voimme vaikuttaa kaikkiin muihin tekijöiden päästöihin paitsi purkamiseen ja osien vaihtoon.



Kuva 40. Ympäristöministeriön laskennan mukainen hiilijalanjäljen tarkastelu. (Sustera Oy)

Selvityksessä todettiin myös muita kestäviä ratkaisuja kuten muuntojoustavuus ja purettavaksi rakentaminen, joilla pyritään vaikuttamaan kaavan päästöihin. Huomioimalla suunnittelun aikana runkorakenteeksi sellainen ratkaisu, joka sallii tilojen muunneltavuuden pidentää rakennuksen elinikää ja vähentää tarvetta purkaa ja rakentaa uutta kysynnän muuttuessa. Avoimet pohjaratkaisut ja riittävä kerrokorkeus edistävät tilojen muunneltavuutta. Myös esimerkiksi ulkovaipan säännöllinen aukotus ja ikkunoiden välinen umpirakenne parantaa

mahdollisuutta jakaa sisätiloja suurempiin ja pienempiin tiloihin. Purettavuuden osalta on tärkeää esimerkiksi valmisosien käyttö ja taloteknisten järjestelmien erottaminen rakenteista.

Ilmastonmuutoksen sopeutumisen osalta selvityksessä todettiin, että ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä ovat esimerkiksi lämpökuormituksen ja lämpötilan vaihteluiden lisääntyminen ja rankkasateiden aiheuttamat hulevesitulvat. Lämpösaarekeilmiön hillitsemiseksi liittyviä ratkaisuja ovat esimerkiksi vaaleat värit rakennusten julkisivuissa, viherkatot ja kasvillisuus.

Kaavassa ilmastovaikutuksia huomioitiin kaavamääräyksiin ja -merkinnöin. Rakentamisen tulee olla elinkaarikestävää ja rakennusten päämateriaalien kestäviä, pitkäikäisiä ja helposti huollettavia ja kierrätettäviä. Rakennuksissa tulee käyttää osin vähähiilisiä materiaaleja. Näillä pyritään vähentämään rakentamisesta aiheutuvia päästöjä. Liikenteen päästöihin on vaikutettu vaatimalla latauspistevalmius kaikkiin pysäköintipaikkoihin sekä vähintään 15% heti käytettävissä olevina sähköauton latauspisteinä. Lisäksi kevyeen liikenteeseen on panostettu parantamalla kevyen liikenteen yhteyksiä kevyen liikenteen sillalla ja kadulla sekä vaatimalla, että polkupyöräpaikoista kaikki tulee sijoittaa sateelta suojattuun ja/tai lukittuun tilaan ja niiden on oltava helposti käytettäviä. Energian kulutusta vähennetään vaatimalla A2018-energialuokkaa tai sitä vastaavaa. Ilmastonmuutoksen sopeutumisen näkökulmasta ja energiankulutustakin koskien jäähdytystarvetta tulee ensisijaisesti vähentää rakenteellisilla ja/tai ympäristörakentamisen ratkaisuilla koneellisen jäähdyttämisen sijasta. Hiilinieluja säilytetään alueella kaava-merkinnöin. Kaava-alueen länsipuolella oleva metsäalue on merkitty säilytettäväksi alueeksi. Lisäksi alueelle on merkitty istutettavia alueita. Myös viherkattoja ja vettä läpäiseviä pinnoitteita on rakennettava, joka vaikuttaa lämpösaarekeilmiöön sekä hiilinieluihin. Lisäksi kaavassa määrätään muuntojoustavuudesta vaatimalla, että Kat-merkityn alueen äärelle sijoittuvien kivijalkaliiketilojen tulee soveltua myös ravintola- tai kahvilakäyttöön, mikä tulee ottaa huomioon talotekniikan toteutuksessa.

4.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Melu ja ilmanlaatu on käsitelty kohdassa 4.3.1.

Ympäristöhäiriöiden vähentäminen on VAT:n mukaisesti otettu huomioon.

5. ASEMAKAAN TOTEUTUS

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



Kuva 41. Ideakujan ja sillan suunnitelma. (Ramboll Oy)

6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Kaupungin asiantuntijat ovat valmistelleet kaavan. (Kaava perustuu hakijan konsulttina toimineen L-Arkkitehdit Oy viitesuunnitelmaan.)

Vantaan kaupunki:

Asemakaavoitus	Johanna Rajala	alue-arkkitehti
	Agon Shala	asemakaava-arkkitehti
	Merja Häsänen	asemakaava-arkkitehti
	Mikko Järvi	kaavoitusinsinööri
Yleiskaavoitus	Eeva-Maria Niemi	yleiskaavasunnittelija
	Anna-Mari Kangas	yleiskaavasunnittelija
	Elina Ekroos	maisema-arkkitehti
Tietopalvelut	Ritva-Leena Kujala	kaavoituskoordinaattori
Kuntatekniikan keskus	Taina Toivanen	liikenteen alueinsinööri
	Harri Keinänen	vesihuollon suunnittelu
Rakennusvalvonta	Ifa Kytösaho	johtava lupa-arkkitehti
	Timo Tamminen	lupa-arkkitehti
	Johanna Ojanlatva	kaupunkikuva-arkkitehti
Ympäristökeskus	Jouni Ahtiainen	ympäristöinsinööri
	Eira Linko	projektikoordinaattori
	Marja Vuorinen	ympäristösuunnittelija
Kiinteistöhallinta ja asuminen	Armi Vähä-Piikkiö	tonttipäällikkö
Mittaus- ja geopalvelut	Ismo Kaarnasaari	suunnitteluinsinööri
Technopolis Oy	Kari Kokkonen	
	Jarkko Mylly	
Citron Oy	Esa Klemetti	
Sweco Oy	Heidi Kerosuo	
L-Arkkitehdit Oy	Jari Lonka	
	Niko Cederlöf	
Studioterra	Juha Kanerva	

VANTAAN KAUPUNKI Kaupunkirakenne ja ympäristö / Asemakaavoitus

Vantaalla, 9. päivänä Joulukuuta 2025

Agon Shala
asemakaava-arkkitehti

Johanna Rajala
aluearkkitehti

7.ASEMAKAAVAN SEURANTALOMAKE

Asemakaavan seurantalomake
Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Vantaa	Täyttämispvm	31.10.2025
Kaavan nimi	002565 Veromies 52 kaupunginosa		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	7.3.2024
Pysyvä kaavatunnus		Kunnan kaavatunnus	092002565
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	3,2654	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	3,2654

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	3,2654	100,00	32350	0,99	0,0000	6
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	2,8185	86,3	32350	1,15	1,0461	6
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,4469	13,7	0	0,00	-1,0461	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

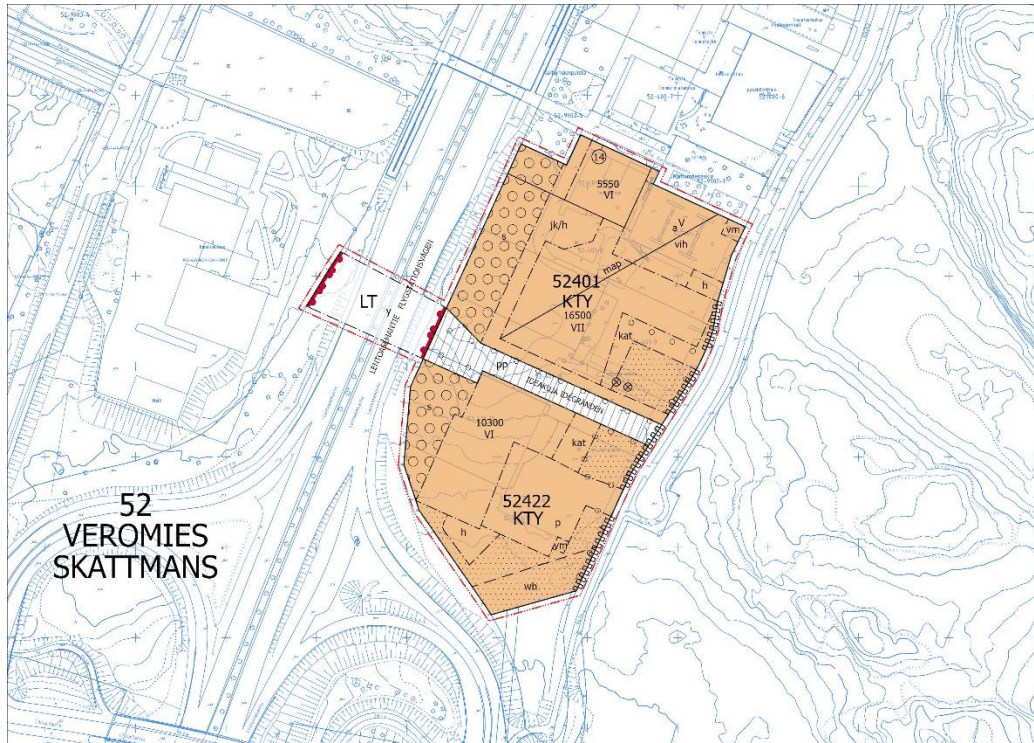
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	0,0000	0,00	0	0,0000	0

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm ±]	[k-m² ±]
Yhteensä	0	0	0	0

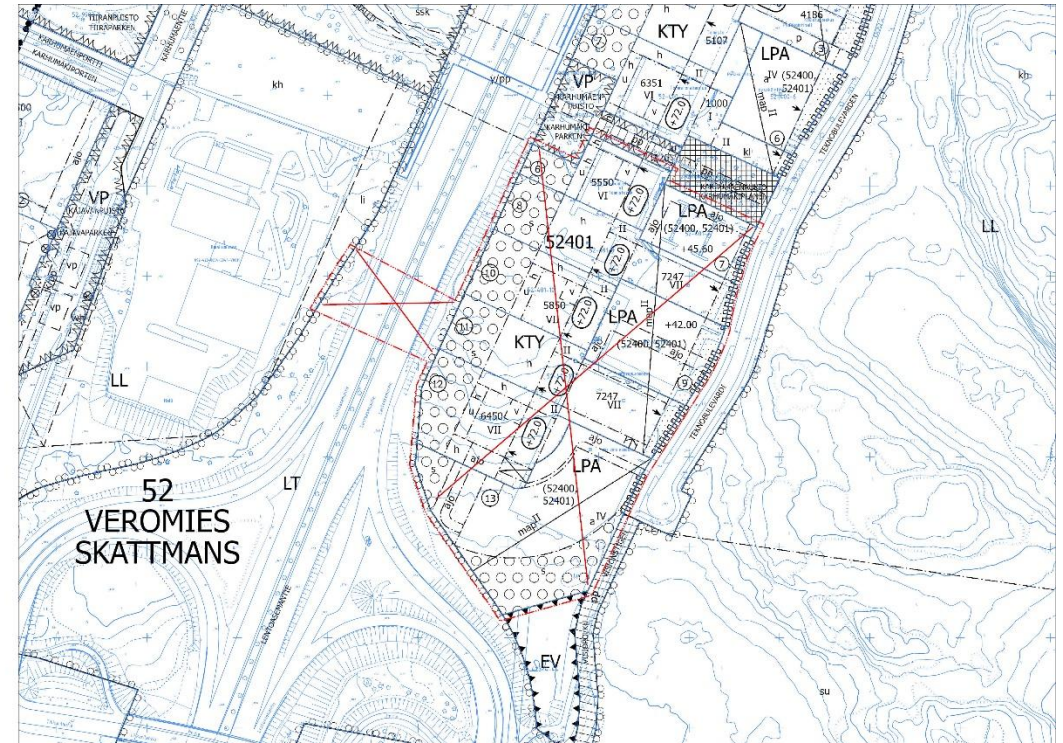
Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	3,2654	100,00	32350	0,99	0,0000	6
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	2,8185	86,3	32350	1,15	1,0461	6
KTY	2,8185	100,0	32350	1,15	1,0461	6
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,4469	13,7	0	0,00	-1,0461	0
Kev.liik.kadut (jk/pp)	0,2187	48,9	0	0,00	0,2187	0
LT	0,2282	51,1	0	0,00	0,0000	0
LPA	0,0000	0,0	0		-1,2648	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

8. ASEMAKAAVAKARTTA JA –MÄÄRÄYKSET



ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS
1:2000



POISTETTAVAT MERKINNÄT
0 25 50 100 m

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

002565

Päiväys
Datum

9.12.2025

Vantaan kaupunki
**TEKNOBULEVARDI 7, 9
JA 11**
Kaupunginosa 52, Veromies



Vanda stad
**TEKNOBULEVARDEN 7, 9
OCH 11**
Stadsdel 52, Skattmans

Asemakaavan muutos

Korttelit 52401 ja 52422 sekä katu- ja liikennealueet.

Tonttijaon muutos

Osa korttelia 52401

1:2000

Ändring av detaljplanen

Kvarteren 52401 och 52422 samt gatu- och trafikområden.

Ändring av tomtindelningen

Del av kvartaret 52401

1:2000

**ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:**

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Toimitilarakennusten korttelialue.**Yleistä**

Alueelle saa sijoittaa liike- ja toimistotiloja, majoitustiloja, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotantotiloja sekä palvelu-, kulttuuri-, liikunta- ja opetustiloja ja edellä mainittuihin pääkäyttötarkoituksiin liittyviä varastotiloja.

Varastotiloja ei saa sijoittaa jalankulkijan pääasiallisten reittien varrelle.

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 korkeustasoa +100 m (N2000).

Mahdolliset saattoliikenteen reitit on suunniteltava siten, että maantason liiketilat voivat luontevasti avautua kat-merkityn alueen suuntaan.

Jokaiselle korttelialueelle tulee varata tila muuntamolle. Alueelle tulevat muuntamot tulee sijoittaa rakennusten yhteyteen tai integroida osaksi rakennettavaa ympäristöä, myös värityksensä osalta.

Rakennusoikeus

Korttelin 52401 kokonaisrakennusoikeudesta vähintään 800 k-m² ja korttelin 52422 kokonaisrakennusoikeudesta vähintään 200 k-m² tulee olla liiketilaa. Liiketilat tulee sijoittaa maantasokerrokseen ja ainakin osa niistä tulee sijoittaa kat-alueen äärelle.

Teknisiä tiloja ja väestönsuojatiloja saa rakentaa asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi. Nämä tilat eivät mitoiteta polkupyöräpaikkoja, autopaikkoja tai väestönsuojia.

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för verksamhetsbyggnader.**Allmänt**

I området är det tillåtet att placera affärs- och kontorslokaler, inkvarteringslokaler, produktionslokaler som inte orsakar miljöstörningar samt service-, kultur-, idrotts- och undervisningslokaler samt förråd och lagerlokaler i anslutning till ovannämnda huvudanvändningsändamål.

Lagerlokaler får inte placeras längs huvudsakliga gångleder.

Områdets arkitektur och miljöbyggande ska vara urbant och högklassigt och genomförandet ska hålla en hög nivå.

Översiktsplanen för konst i Aviapolis ska iaktas i området.

I byggnadernas fasad eller i kvarterets kant ska det längs gångstråket med cirka 20 meters mellanrum placeras något vackert och intresseväckande med hjälp av arkitektoniska medel eller miljöbyggande.

Inga konstruktioner eller anläggningar får överskrida höjdnivån +100 m (N2000).

Eventuella vägar för avlämnings- och hämtningstrafiken ska planeras så att affärslokaler på markplanet på ett naturligt sätt kan öppnas mot ett område med beteckningen kat (ett område som byggs som ett enhetligt stadsrum).

För varje kvartersområde ska utrymme reserveras för en transformatorstation. De transformatorstationer som planeras för området ska placeras i anslutning till byggnaderna eller integreras som en del i den miljö som byggs, också för färgernas del.

Byggrätt

Affärslokalerna ska ha en storlek av minst 800 m²-vy av den totala byggrätten i kvarter 52401 och minst 200 m²-vy i kvarter 52422. Affärslokalerna ska placeras på markplansvåningen, och åtminstone en del av dem ska ligga intill ett område med beteckningen kat.

Tekniska utrymmen och skyddsrum får byggas utöver den byggrätt som anges i detaljplanen. Dessa utrymmen räknas inte med i dimensioneringen av cykelplatser, bilplatser eller skyddsrum.

Korttelit

Korttelin ensimmäisen rakentamisluvan yhteydessä tulee laatia koko korttelin laajuinen suunnitelma rakentamisen valheistuksesta ja tarvittaessa alueen väliaikaisesta käytöstä sekä alustavasti esitelty kiviätkatoimintojen sijoittuminen, pihasuunnitelma sekä valaistussuunnitelma. Suunnitelmaa päivitetään tarvittaessa seuraavien rakentamislupien yhteydessä.

Kunkin korttelijulkisivun on muodostuttava pääasiassa vähintään kahden rakennuksen julkisivusta.

Rakennuksen pääsisäänkäynnit tulee sijoittaa ensisijaisesti kat-merkityn alueen tai jalankulkijan reittien puolelle.

Arkadin ja katoksen vapaan leveyden tulee olla vähintään 3 metriä ja korkeuden vähintään 5 metriä. Arkadin tulee olla läpikuljettava ja kadun tasossa.

Maantasokerroksen tiloja tulee avata kohti metsää tai muuten vihreästi toteutettavalle alueelle.

Jäte- ja huoltotilat tulee sijoittaa rakennukseen. Ulkovarastointia ei sallita.

Rakennusten pääsisäänkäyntien yhteydessä tulee huomioida jalankulkijan säänsuojat.

Ideakujan varrella olevien rakennusten arkkitehtuurin tulee muodostaa kaupunkikuvan kohokohta.

Rakennusten maantasokerrosten tulee antaa avonainen ja toiminnallinen vaikutelma.

Rakennuksista tulee olla sujuvat, miellyttävät ja turvalliset yhteydet kevyeen liikenteen reiteille ja pysäköintipaikoille.

Kellarit ja autopaikat voidaan järjestää tontinjaosta riippumatta.

Pysäköintilaitokselle tulee rakentaa vain yksi Teknobulevardille johtava ajoneuvoliittymä.

Valmistumisen yhteydessä kiviäkaliketoista on toteutettava vähintään 50 prosenttia. Loput 50 prosenttia liiketoista tulee suunnitella ja sijoittaa siten, että ne voidaan ottaa käyttöön myöhemmin.

Rakennukset

Korttelin rakennusten kerrosluvussa tulee olla vaihtelua.

Rakennusten julkisivujen yksityiskohtien, ikkunajaoituksen ja värttyksen tulee olla erilaisia eri rakennuksissa.

Saman rakennuksen kerrosluvultaan erilaiset osat tulee käsitellä kuin ne olisivat erillisiä rakennuksia.

Rakennuksen kaupunkikuvalleisesti tärkeissä, kadun puoleisissa ja kadulle näkyvissä julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumojen muutoin kuin arkkitehtonisena tehokeinona. Muilla julkisivuilla elementtisaumat tulee häivyttää sauman sijoituksen tai pintarakenteen avulla.

Rakennusten päädyt tulee aukottaa runsaasti.

Rakennusten julkisivut voivat olla joko kiviaineisia; tiiltä, betonia, luonnonkiveä, keraamista materiaalia tai vastaavaa, ja pohjautua värttykseltään lähiympäristön kivilajien eri väreihin, tai ilmailuun liittyvää materiaalia; metallia, lasia, keraamista materiaalia tai vastaavaa, jolloin värien tulee olla pääasiassa viileitä ilmailun ja taivaan värejä. Rakennusten tiilijulkisivujen tulee olla paikallamuurattua tai antaa paikallamuuratun julkisivun vaikutelma.

Kortteleiden 52401 ja 52422 kat-alueiden ja Ideakujan puoleisille julkisivuille tulee muodostaa avoin ja toiminnallinen kiviäkalakerros, jota tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin; runsaalla aukotuksella, materiaaleilla, väreillä, rakennusosilla ja valaistuksella.

Kat-merkityn alueen äärellä kiviäkalakerroksen tulee olla vähintään 5 metriä korkea.

Kiviäkalakerros tulee toteuttaa muuntojoustavana siten, että liiketiloja voidaan yhdistää ja jakaa useampaan osaan, joihin jokaiseen on suora kulkuyhteys.

Kat-merkityn alueen äärelle sijoittuvien kiviäkaliketojen tulee soveltua myös ravintola- tai kahvilaikäyttöön, mikä tulee ottaa huomioon talotekniikan toteutuksessa.

Piharakennusten ja -rakenteiden tulee sopia korttelin rakennusten arkkitehtuuriin.

Kvarter

I samband med kvarterets första bygglov ska en plan som omfattar hela kvarteret göras upp över byggnadsfaserna och vid behov över den tillfälliga områdesanvändningen, samt ett preliminärt förslag om placeringen av stenfotsfunktioner, en plan över gården och en belysningsplan.

Varje kvartersfasad ska i huvudsak bestå av fasader från minst två olika byggnader.

Byggnadens huvudentréer ska i första hand placeras mot område med beteckningen kat eller mot gångstråk.

Arkadens och takkonstruktionens fria bredd ska vara minst 3 meter, och den fria höjden minst 5 meter. Det ska gå att passera genom arkaden och den ska ligga i nivå med gatan.

Markplansvåningens utrymmen ska öppnas upp mot skogen eller mot ett grönskande gårdsområde.

Soprum och serviceutrymmen ska placeras i en byggnad. Utomhuslagring tillåts inte.

Vid byggnadernas huvudentréer ska man se till att gående är skyddade mot väder.

Byggnaderna utmed Idégrändens ska med sin arkitektur utgöra en höjdpunkt i stadsbilden.

Byggnadernas markplansvåningar ska ge ett öppet och funktionellt intryck.

Byggnaderna ska ha smidiga, trivsamma och trygga förbindelser till gång- och cykelleder samt till parkeringsplatser.

Källarutrymmen och parkeringsplatser kan ordnas oberoende av tomtindelningen.

Parkeringsanläggningen ska ha endast en fordonsanslutning till Teknobulevarden.

I samband med färdigställandet ska minst 50 procent av affärslokaler i markplan byggas. De återstående 50 procenten av affärslokaler ska planeras och placeras så att de kan tas i bruk senare.

Byggnader

Våningstalet ska variera i kvarterets byggnader.

Byggnadsfasadernas detaljer, gruppering av fönster och färgsättning ska variera i olika byggnader.

Delar med olika våningstal i en och samma byggnad ska behandlas som om de vore separata byggnader.

I byggnadens stadsbildsmässigt viktiga fasader mot gatan och i fasader som syns mot gatan är synliga elementfogar inte tillåtna annat än som arkitektoniskt effektnedel. I övriga fasader ska elementfogarna döljas genom fogens placering eller med hjälp av ytstrukturen.

Byggnadernas gavlar ska ha ett stort antal öppningar.

Fasaderna i bostadshus kan antingen bestå av stenmaterial; tegel, betong, natursten, keramiskt material eller motsvarande, och till färgsättningen utgå från de olika färgerna i den närmaste omgivningens stenarter, eller material som anknyter till luftfart; metall, glas, keramiskt material eller motsvarande, då färgerna i huvudsak ska utgöras av svala nyanser inspirerade av flygets och himlens färgvärld. Byggnadernas tegelfasader ska vara murade på platsen eller ge intryck av att vara det.

Fasaderna i områdena med beteckningen kat i kvarteren 52401 och 52422 och fasaderna mot Idégrändens ska bilda en öppen, funktionell och visuell stenfotsvåning som ska framhävas med arkitektoniska medel; genom ett stort antal öppningar, material, färger, byggnadsdelar och belysning.

Stenfotsvåningens höjd ska vara minst 5 meter vid område med beteckningen kat.

Stenfotsvåningen ska byggas flexibel så att affärslokaler kan slås ihop och delas upp i flera delar som alla har en direkt förbindelse.

Affärslokaler i markplan i ett område med beteckningen kat ska också lämna sig för restaurangbruk, vilket ska beaktas i hustekniken.

Gårdsbyggnader och -konstruktioner ska passa in i arkitekturen i kvarterets byggnader.

Kylmät rakennukset ja rakennelmat tulee toteuttaa kasvikkatoisena.

Sisäänkäyntien yhteyteen tulee suunnitella laadukas ja viihtyisä ulkotila.

Kivijalkakerros tulee tehdä sellaiseksi, että kävely-ympäristöstä tulee visuaalisesti monimuotoinen ja laadukas.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja muut talotekniset laitteet tulee sijoittaa luontevaksi osaksi rakennusten arkkitehtuuria ja materiaaleja.

Korttelissa tulee olla vaihtelevia kattomuotoja ja/tai räystäslinjan korkoja. Kattoja ja/tai kattokerroksia tulee korostaa muusta rakennuksesta poikkeavalla värillä ja/tai muodolla.

Rakennusten kattokerroksen tulee muodostaa mielenkiintoinen siluetti kaupunkimaisemassa.

Rakennusten pääsisäänkäyntejä tulee korostaa visuaalisesti kiinnostaviksi arkkitehtuurin keinoin sisäänvedoilla, katoksilla, väreillä, rakennusmateriaaleilla ja/tai valaistuksella.

Pysäköintilaitoksen tulee olla arkkitehtuuriltaan näyttävä.

Pysäköintilaitoksen julkisivumateriaalien ja -väriytyksen tulee noudattaa alueen materiaali- ja väriperiaatetta.

Pihat

Toimitilarakennusten korttelialueen vihertehokkuuden tulee olla vähintään 0,9. Vihertehokkuuslaskelma liitetään rakentamislupahakemukseen pihasuunnitelman kanssa.

Korttelin piha-alue tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisenä, vehreänä kokonaisuutena tontti- ja riippumatta. Tonttien välisille rajoille ei saa rakentaa aita.

Piha-alueelle tulee istuttaa myös suuriksi kasvavia puulajeja, joiden elinmahdollisuudet tulee varmistaa riittävästi kasvualustoilla ja lajivalinnoilla. Näiden istutettavien puiden taimien rungonympäryksen tulee olla vähintään 18 cm.

Kulkureiteillä ja pysäköintialueella tulee käyttää läpäiseviä pinnoitteita. Asfaltointia saa käyttää ainoastaan ajoreiteillä. Rakennusten väliset jalankululle osoitetut reitit tulee toteuttaa hyvin saavutettaviksi, sujuviksi, miellyttäviksi ja turvallisiksi.

Huoltopiha tulee järjestää niin, ettei se korostu kaupunkikuvassa.

Kadun ja kat-merkinnällä merkityn alueen varteen sijoittuvan rakennuksen ja katualueen ja kat-merkinnällä merkityn alueen välinen tila tulee kivetä, istuttaa tai muutoin käsitellä osana laadukasta kaupunkimaista tilaa ja sen tulee liittyä sujuvasti katuun tai kat-merkinnällä merkittyyn tilaan.

Hulevesien viivytys tulee toteuttaa kortteleittain erillisen hulevesisuunnitelman mukaisesti.

S-merkinnällä osoitetut alueet on rakennustöiden ajaksi aidattava, eikä niille saa läjittää louhetta tai rakennusarvioita, eikä siellä saa olla työmaa- aikaisia rakennelmia tai kulkureittejä.

Hulevesien viivytys tulee sovittaa säilytettävään maisemaan.

Hulevesien hallinta voidaan järjestää tontti- ja riippumatta.

Tontteja ei saa aidata lukuun ottamatta Lentoasemantietä vasten olevaa tontin rajaa.

Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentamisen on liitettävä hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.

Pelastautumiseen tarvittavia nostopaikkoja ei pääsääntöisesti saa sijoittaa kadulle. Mahdollisista nostopaikoista tulee neuvotella pelastuslaitoksen kanssa.

Piha-alueiden ajoreitit tulee erottaa jalankulkualueista materiaaleilla, istutuksilla ja rakenteilla. Piha-alueiden pinnoituksessa tulee käyttää vaihtelevasti kiveystä ja muita korkeatasoisia materiaaleja.

Pysäköintialue tulee jakaa osiin puu- ja pensasistutuksiin.

Melu ja ilmanlaatu

Melutaso liike- ja toimistohuoneissa ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 07-22) 45 dB (A).

Kalla byggnader och konstruktioner ska förses med gröna tak.

I anslutning till entréerna ska ett högljussigt och trivsamt uterum planeras.

Stenfotsväningen ska utformas så att gångmiljön blir visuellt varierande och högljussigt.

Ventilationsmaskinrum och övriga hustekniska anordningar ska anpassas så att de bildar en naturlig del av byggnadernas arkitektur och material.

Kvarteret ska ha varierande takformer och/eller höjder på takfoten. Tak och/eller takvåningar ska framhåvas med en färg och/eller form som avviker från resten av byggnaden.

Byggnadernas takvåning ska bilda en intresseväckande silhuett i stadslandskapet.

Byggnadernas huvudentréer ska framhåvas som visuellt intressanta med arkitektoniska medel, såsom indragna partier, takkonstruktioner, färger, byggnadsmaterial och/eller belysning.

Parkeringsanläggningen ska vara arkitektoniskt framträdande.

Parkeringsanläggningens fasadmateriäl och färger ska huvudsakligen följa områdets materiäl- och färgprinciper.

Gården

Gröneffektiviteten i kvartersområdet för verksamhetsbyggnader ska vara minst 0,9. Gröneffektivitetskalkylen bifogas till bygglovsansökan tillsammans med planen över gården.

Kvarterets gårdsområde ska planeras och anläggas som en sammanhängande grönskande helhet oberoende av tomtindelningen. På gränserna mellan tomterna får staket inte byggas.

I gårdsområdet ska också högväxta trädslag planteras, vars livsbetingelser ska säkerställas med tillräckliga växtunderlag och val av arter. Stammans omkrets hos dessa träd som planteras ska vara minst 18 cm.

På färdvägar och i parkeringsområdet ska genomsläppliga ytbeläggningar användas. Asfaltering får användas endast på körvägar. Leder som anvisats för gångtrafik mellan byggnaderna ska utformas så att de är lättillgängliga, smidiga, trivsamma och trygga.

Servicegården ska anläggas så att den inte framhåvs i stadsbilden.

Utrymmet mellan en byggnad som är placerad vid en gata i ett område med beteckningen kat och gatuområdet och området med beteckningen kat, ska beläggas med sten, planteras eller på annat sätt gestaltas som en del av ett högljussigt urbant gaturum. Det ska ansluta smidigt till gatan eller kat-området.

Fördröjning av dagvatten ska ordnas kvartersvis i enlighet med en separat dagvattenplan.

Områdena med beteckningen s ska vara inhägnade under byggnadsarbetena och i områdena får man inte lägga upp krossad sten eller byggnadsmateriäl och där får inte finnas konstruktioner eller färdtrutter under byggtiden.

Fördröjningen av dagvatten ska anpassas till landskapet som ska bevaras.

Dagvattenhanteringen kan ordnas oberoende av tomtindelningen.

Tomterna får inte inhägnas med undantag av gränsen till Flygstationsvägen.

Gårdarnas och utevistelseplatsernas grönybyggande ska tekniskt och funktionellt anknytas till dagvattenhanteringen.

Ljftplatser som behövs för räddning får i regel inte placeras på gatan. Eventuella ljftplatser ska förhandlas om med räddningsverket.

Gårdsområdenas körvägar ska separeras från områdena för gångtrafik genom materiäl, planteringar och konstruktioner. Vid gårdsområdenas ytbeläggning ska stenläggning och andra materiäl av hög kvalitet användas.

Parkeringsområdet ska indelas och avgränsas med träd- och buskplanteringar.

Buller och luftkvalitet

Bullernivån i affärs- och kontorsrum får inte överskrida dagsriktvärdet för den A-vägdä ekvivalentnivån (LAeq) (kl. 07–22) 45 dB (A).

Tieliikenteen melutaso ei saa kokous- ja kokoontumistiloissa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 07-22) 35 dB (A).

Rakennusten äänitasoeron lentomelua vastaan on oltava kokoontumistiloissa vähintään ΔL 32 dB sekä toimisto- ja liiketiloissa vähintään ΔL 28 dB.

Rakennusten tuloilmanotto tulee varustaa tilojen käyttötarkoitusten mukaisella suodatuksella.

Hiilineutraalisuus ja resurssiviisaus

Rakentamisen tulee olla elinkaarikestävää. Rakennuksen päämateriaalien tulee olla kestäviä, pitkäikäisiä ja helposti huollettavia sekä kierrätettäviä. Rakentamislupaa haettaessa tulee esittää valtakunnallisten laskentatapojen mukainen rakennuksen ja rakennuspaikan hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen arviointi.

Rakennuksissa tulee käyttää osin vähähiilisiä materiaaleja. Vähähiilisyyys tulee todentaa ja perustella rakentamislupaa haettaessa.

Pysäköintilaitoksessa latauspistevalmius tulee toteuttaa kaikkiin pysäköintipaikkoihin. Lisäksi paikoista vähintään 15 % tulee toteuttaa heti käytettävissä olevina sähköauton latauspisteinä.

Rakennusten energiatehokkuuden tulee olla vähintään A2018-energialuokkaa tai sitä vastaava. Energiatehokkuusluku varmistetaan rakentamisluvan yhteydessä.

Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet ja varusteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria ja katolle sijoituessaan ne on suunniteltava laadukkaaksi osaksi rakennuksen kattomaisemaa.

Jäähdytystarvetta tulee ensisijaisesti vähentää rakenteellisilla ja/tai ympäristörakentamisen ratkaisilla koneellisen jäähdyttämisen sijasta. Mahdolliset passiiviset aurinkosuojaimet tulee suunnitella luontevaksi osaksi rakennuksen julkisivun arkkitehtuuria.

Ympäristö- ja/tai esirakentamisessa tulee käyttää myös alueelta louhittuja kalliolohkareita ja/tai suuria kiviä.

Pysäköinti

Polkupyöräpaikkoja tulee varata vähintään:

Liiketilat: 1 pp/ 40 k-m².

Toimistotilat: 1 pp/ 50 k-m².

Muut tilat erillisen, rakentamislupaan liitettävän selvityksen perusteella.

Polkupyöräpaikoista kaikki tulee sijoittaa sateelta suojattuun ja/tai lukittuun tilaan. Niiden tulee olla helposti käytettäviä.

Autopaikkoja tulee varata vähintään:

Liiketilat: vähintään 1 ap/180 k-m², enintään 1 ap/ 50 k-m².

Toimistotilat: vähintään 1 ap/ 100 k-m², enintään 1 ap/ 50 k-m².

Muut tilat erillisen rakentamislupaan liitettävän selvityksen perusteella.

Maantien alue.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa-alueen raja.

Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

Vägtrafikens bullernivå i mötes- och samlingslokaler får inte överskrida dagsriktnivå för den A-vägda ekvivalentnivån (LAeq) (kl. 07–22) 35 dB (A).

Byggnadernas ljudnivåskillnad i fråga om flygtrafikbuller ska i möteslokaler vara minst ΔL 32 dB och i kontors- och affärslokaler minst ΔL 28 dB.

Byggnadernas friskluftsintag ska utrustas med filtrering enligt användningsändamålet.

Klimatneutralitet

Byggandet ska vara hållbart ur ett livscykelperspektiv. Byggnadens huvudmaterial ska vara hållbara, varaktiga och lättskötta samt återvinningsbara. Vid ansökan om bygglov ska en bedömning av byggnadens och byggplatsens koldioxidavtryck och koldioxidhandavtryck enligt nationella beräkningsmetoder lämnas in.

I byggnaderna ska koldioxidsnåla material användas till viss del. Koldioxidsnålheten ska bevisas och motiveras vid ansökan om bygglov.

I parkeringsanläggningen ska beredskap för laddstationer genomföras för samtliga parkeringsplatser. Dessutom ska minst 15 procent av platserna byggas som elbilsaddstationer som är tillgängliga genast.

Byggnadernas energieffektivitet ska vara minst energiklass A2018 eller motsvarande. Energiprestandavärdet fastställs i samband med bygglovet.

Tekniska anordningar och teknisk utrustning som behövs för produktion av förnybar energi ska planeras som en del av byggnadernas arkitektur, och när de placeras på taket ska de planeras som en kvalitativ del av byggnadens taklandskap.

Nedkylningsbehovet ska i första hand minskas med konstruktionsmässiga och/eller miljöbyggnadslösningar i stället för maskinell nedkylning. Eventuella passiva solskydd ska planeras som en naturlig del av arkitekturen i byggnadens fasad.

Vid miljöbyggande och/eller grundberedning ska också klippblock som brutits i området och/eller stora stenar användas.

Parkering

Cykelplatser ska reserveras till ett antal av minst:

Affärslokaler: 1 cp/40 m²-vy

Kontorslokaler: 1 cp/50 m²-vy

Övriga utrymmen på grundval av en separat utredning som bifogas till bygglovet.

Alla cykelplatser ska placeras i ett regnskyddat och läst utrymme. De ska vara lättillgängliga.

Bilplatser ska reserveras till ett antal av minst:

Affärslokaler: minst 1 bp/180 m²-vy, högst 1 bp/50 m²-vy.

Kontorslokaler: minst 1 bp/ 100 m²-vy, högst 1 bp/ 50 m²-vy.

Övriga utrymmen på grundval av en separat utredning som bifogas till bygglovet.

Område för landsväg.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.



52

VERO

52401

	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
10300	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
V	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.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon.	Riktgivande byggnadsyta där transformator får placeras.
	Auton säilytyspaikan rakennusala, jossa roomalainen numero osoittaa autotasojen suurimman sallitun määrän.	Byggnadsyta för förvaringsplats för bil där den romerska siffran anger största tillåtna antal bitplan.
	Maanalainen pysäköintitila.	Underjordiskt parkeringsutrymme.
	Ohjeellinen hulevesialue.	Riktgivande dagvattenområde.
	Istutettava alueen osa.	Del av område som ska planteras.
o o o o	Säilytettävä/istutettava puurivi.	Trädrad som skall bevaras/planteras.
	Viher- tai kasvikatto.	Grön- eller växttak.
	Alueen osa, jonka puustoa tulee hoitaa elinvoimaisena ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy. Avokalliot tulee säilyttää. Aluetta tulee kehittää valtaosin luonnontilaisena alueena. Alueen luonne ja kasvillisuus tulee säilyttää metsäisenä.	Del av område där trädbeståndet ska skötas så att det bibehålls livskraftigt och vid behov förnyas så att trädens landskapsmässiga betydelse bevaras. Berghällarna ska bevaras. Området ska i huvudsak utvecklas som ett område i naturligt tillstånd. Områdets skogiga karaktär och vegetation ska bevaras.
	Suojeltava puu. Puuta ja sen juuristoa ei saa vahingoittaa.	Träd som ska skyddas. Trädet och dess rotsystem får ej skadas.
	Yhtenäiseksi kaupunkitilaksi rakennettava alue. Alue tulee rakentaa julkisena tai puolijulkisena puistomaisena tilana eli taskupuistona. Sinne tulee sijoittaa kukkivia puita, pensaita, penkkejä ja kukkia. Se tulee rajata katualueesta kiveyksellä. Se tulee suunnitella kokonaisuudessaan läpäisevin pinnoittein. Sen pitää olla yleisesti käytettävissä.	Område som byggs som ett enhetligt stadsrum. Området ska byggas som ett offentligt eller halvoffentligt parklikt rum, dvs. som en fickpark. Där ska det planteras blommande träd, buskar, bänkar och blommor. Det ska avgränsas från gatuområdet med stensättning. Det ska planeras helt och hållet med genomsläppliga ytbeläggningar. Det ska vara allmänt tillgängligt.
	Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.	För områdets interna servicetrafik reserverad del av område.
	Ohjeellinen alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.	Instruktivt för områdets interna servicetrafik reserverad del av område.
	Alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.	För områdets interna gångtrafik reserverad del av område där servicetrafik är tillåten.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.	Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
	Kadun tai liikennealueen ylittävä kevyen liikenteen yhteys.	Gång- och cykelförbindelse över gata eller trafikområde.
	Katualanueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää	Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden
TONTTIAJKO	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 planbeteckningar annat bestämts.

Kaupunkirakenne ja ympäristö Stadsstruktur och miljö Asemakaavoitus Detaljplanering		Mittaus- ja geopalvelut Mätning och geoteknik Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset. Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den. Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000.		Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.	
{Allekirjoitus aluearkkitehti}		{Allekirjoitus kaupungingeodeetti}			
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __.__.20__		Godkänd av stadsfullmäktige __.__.20__			

Allekirjoitettu sähköisesti

9. MUU SUUNNITELMA-AINEISTO

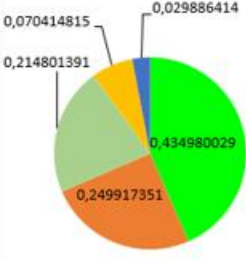
Tuloskortti		Osoite ja kaupunginosa	Teknobulevardi 7, 9 ja 11
Päivämäärä	7.3.2025	Kaavan numero ja kortteli	002565
Vihertehokkuuslaskelma		Vihertehokkuuteen sisällytetyt elementit	
#PUUTTUU!	1,5	Elementtityyppi	Elementtejä käytetty, kpl
Tavoiteluku	0,9		Laskurin elementtien kokonaislukumäärä, kpl
		Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	1
		Istutettava kasvillisuus	4
		Luonnon monimuotoisuus ja kasvikatot	2
		Pinnoitteet	3
		Hulevesien maanpäälliset hallintarakenteet	1
		Yhteensä	11
			7
			8
			8
			3
			10
			36

Hulevesimäärä m ³	
107,8	
Valuma kerroin C	0,6
Viivytystilavuustarve m ³	107,8
Jää viivyttämättä m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	146,5
Läpäisemättömän pinnan osuus	
25 %	

LISÄÄ "PIHASUUNNITELMA.JPG" SILLE VARATULLE VÄLILEHDELLE

☒ KAAVAVAIHE
☐ RAKENNUSLUPAVAIHE

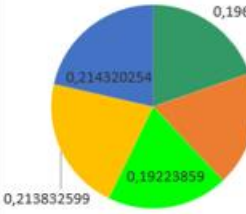
Osuus painotetusta kokonaispinta-alasta, %



0,070414815
 0,214801391
 0,029886414
 0,434980029
 0,249917351

■ Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä
 ■ Istutettava kasvillisuus
 ■ Luonnon monimuotoisuus ja kasvikatot
 ■ Pinnoitteet
 ■ Hulevesien hallinta

Eri osa-alueiden painoarvo vihertehokkuudessa, %



0,196782798
 0,214320254
 0,182825758
 0,213832599
 0,19223859

■ Ekologisuus
 ■ Toiminnallisuus
 ■ Maisema-arvo
 ■ Kunnossapitomäärä
 ■ Hulevesien hallinta

Kuva 42. Vihertehokkuuslaskennan tuloskortti. (Studio Terra Oy)



Kuva 43. Pihasuunnitelma perustuen 7.3.2025 päivättyyn viitesuunnitelmaan. (Studio Terra Oy)