



Vantaa

002548 Tikkurilan terveys- ja perhekeskus

TIKKURILA



KAUPUNKIRAKENNE JA YMPÄRISTÖ / ASEMAKAAVOITUS

Asemakaavamuutoksen selostus, joka koskee 22.10.2024 päivättyä asemakaavakarttaa nro 002548. Kaavoitus on tullut vireille 21.9.2023.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavan muutos:

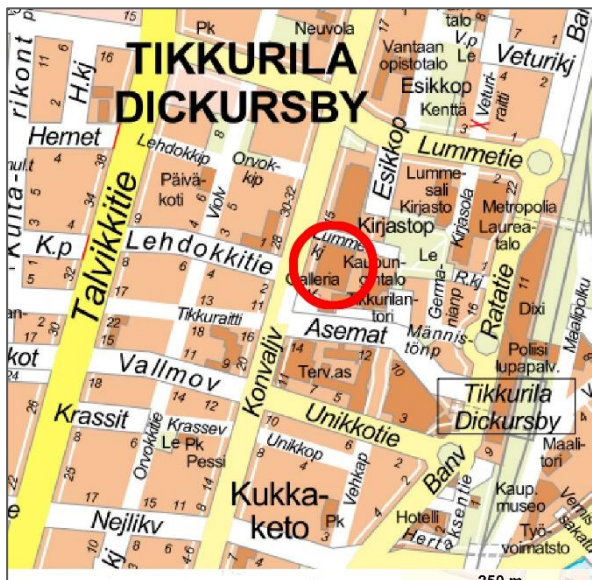
kortteli 61206 kaupunginosassa 61 Tikkurila. (kumoutuvan asemakaavan kortteli 61206 kaupunginosassa 61 Tikkurila).

Tyhjälle tontille Kielotie 13:een tehdään kaavamuutos Tikkurilan terveys- ja perhekeskusta varten. Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen käyttöön tulevan tontin rakennusoikeus on 21 000 kerrosneliömetriä ja korkeus enimmillään kahdeksan kerrosta. Pysäköinti sijoittuu kellarikerrokseen. Tontin käyttötarkoitus on C eli keskustatoimintojen korttelialue. Tonttitehokkuudeksi tulee $e=3,38$.

Kaavaan liittyy toteuttamissopimus.

Kaavan laatija: Niva Seppo (Arkkitehti), Vantaan kaupunki; etunimi.sukunimi@vantaa.fi, puh +358 50 302 9298

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Kaava-alue sijoittuu Tikkurilan ydinkeskustaan kaupungintalon naapuriin. Aluetta rajaa lännessä Kielotie, pohjoisessa Lummekuja, idässä kaupungintalo ja etelässä Lauri Lairalan aukio. Tikkurilan asemakeskus on vajaan 300 metrin päässä.

KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Maanomistajan jättämä kaavoitushakemus on kirjattu saapuneeksi 14.9.2023.
- Kaavoitus tuli vireille 21.9.2023 ja sai numeron 002548.
- Mielipiteet 21.9.2023 päivätystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin 3.11.2023 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 8 kappaletta.
- Hanketta esiteltiin asukastilaisuudessa 13.12.2023.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä	4
2. Lähtökohdat	5
2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	5
2.2 Suunnittelutilanne	12
3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet	18
3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo	18
3.2 Osallistuminen ja yhteistyö	19
3.3. Asemakaavan tavoitteet.....	20
3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	21
4. Asemakaavan kuvaus.....	25
4.1 Kaavan rakenne	25
4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	25
4.3 Aluevaraukset	26
4.4 Kaavan vaikutukset.....	28
4.5 Ympäristön häiriötekijät	34
5. Asemakaavan toteutus	34
6. Kaavatyöhön osallistuneet	34
7. Asemakaavan seurantalomake	35
8. Asemakaavakartta ja –määräykset	36
9. Muu suunnitelma-aineisto	41

LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, liikennemeluselvitys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 28.8.2024.
- Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, Tärinä- ja runkomeluselvitys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 10.7.2024.
- 002548 Tikkurilan terveys- ja perhekeskus alustava maaperä ja rakennettavuus, 5.1.2024, Vantaa, Geotekniikka
- Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, Liikennesuunnittelu, 20.9.2024.Sitowise.
- Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen asemakaavan ilmastovaikutusten arviointi, Ramboll.
- Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, Kaavavaiheen hulevesiselvitys, 27.9.2024, Geosolver Oy.

LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA

- Vantaan moderni rakennuskulttuuri 1930 — 1979, Amanda Eskola. Inventointi-raportti. Vantaan kaupunki 2002, C15:2002, VMK 12, KSY 9/2002.

1. TIIVISTELMÄ

Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa uuden Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen rakentaminen Tikkurilan ytimeen, Kielotie 13:een. Paikalta on aiemmin purettu kaupungin virastotalo. Terveys- ja perhekeskus on Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen kärkihanke.

Hyvinvointialue on valinnut arkkitehtikonsultin laatimaan suunnitelmat kaavaprosessia varten. Terveys- ja perhekeskuksen tilaohjelma kehittynee vielä, eivätkä rakennussuunnitelmat ole kovin yksityiskohtaisia. Lopullista toteutuspäätöstä hankkeesta ei myöskään ole tehty vielä kaavan laadinnan aikana. **Keskustatoimintojen korttelialueen C**-merkintä mahdollistaa joustavasti tontin käytön tulevaisuudentarpeiden mukaan. Toisaalta tärkeä sijainti ja tiivis kaupunkirakenne edellyttävät kaavamääräyksiä, joiden avulla hanke saadaan sovitettua tontille toiminnallisista ja kaupunkikuvallisista reunaehdoista tinkimättä. Kaavalla varmistetaan hankkeen laatu, vaikka tilaohjelma tai rakennusta suunnitteleva taho vaihtuisikin.

Tontilla on voimassa asemakaava vuodelta 2021. Se mahdollistaa 21 000 k-m²:n rakentamisen, mikä riittää myös hankesuunnitelman mukaisen terveys- ja perhekeskuksen tarpeisiin. Myöskään kerroslukua ei ole tarvetta nostaa. Kaava ei salli asumista, mutta majoitustoiminta on mahdollinen. Katutasokerrokseen vaaditaan 530 m²:n ala liiketiloja varten.

Toimintaa koskevien määräysten ollessa väljät on puolestaan rakennusalueen rajat sidottu tiukasti viitesuunnitelman mukaisiksi, jotta toiminnallinen ja kaupunkikuvallinen sovittaminen on mahdollista. Kaavassa on huomioitu saattoliikenteen ja ratikan tunnelin tarvitsema tila. Etelässä on Lauri Lairalan aukio, jota ei haluttu pienentää nykyisestään ja idässä puolestaan kaupungintalo. Keskukseen ja suojellun kaupungintalon väliin haluttiin jättää riittävästi tilaa, joka toimii myös kevyen liikenteen poikittaisena yhteysreittinä kävelykadun ja Kirjastopuiston välillä.

Rakennusmassa jakaantuu kahteen tiiliseen lapekattoiseen osaan, joiden välissä on lasinen nivelo. Kielotien puolella kerrosluku on korkeimmillaan VII ja pienempi massa on enintään kuuden kerroksen korkuinen. Keskiosa, joka on aulatilaa, on päämassoja matalampi.

Pääsisäänkäynnit sijoittuvat aulan molemmin puolin, toinen etelän suuntaan kohti Asematietä ja aukiota. Kävellessä tai pyörällä saapuvat käyttävät enimmäkseen eteläistä sisäänkäyntiä. Samoin ratikan tai bussien pysäkeiltä tulevat. Pohjoisessa Lummekujalla oleva sisäänkäynti palvelee varsinkin saattoliikenteenteellä saapuvia. Saattoliikenteelle on tilaa myös ylemmässä kellarikerroksessa, josta on suora hissiyhteys kerrokseen.

Pysäköinti sijoittuu ratkaisussa kahteen maanalaiseen kerrokseen, jonne ajetaan Lummekujalta lähtevällä luiskalla. Kellariin sijoittuu myös rakennuksen huolto ja logistiikka. Tekniset tilat sijoittuvat kellarin lisäksi kattokerrokseen, jossa ne tulee integroida rakennusmassan sisään.

Maanvaraista pihaa jää tontille varsin vähän, koska kellaripysäköinti ulottuu suurimmalle osalle tonttia. Ajoluiskan ja kaupungintalon väliin jäävä osuus on maanvaraista, mutta sielläkin johtovauraukset vaikeuttavat suurten puiden istuttamista. Vihertehokkuuden vaatimukseksi on asetettu 0,8.

Keskustatoimintojen korttelialueen, C pinta-ala on 0,62 hehtaaria. Rakennusoikeus on 21 000 k-m² ja tehokkuusluku e=3,38. Tontin omistaa Vantaan kaupunki.



Aksonometria, UKI-Arkkitehdit ja Tähti-Set.

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kaava-alue sijoittuu Tikkurilan keskustan ytimeen, kaupungintalon länsipuolelle.

Tikkurilan sijainti Helsingin pohjoispuolella pääradan ja Kehä III:n varrella sekä Helsinki-Vantaan lentoaseman läheisyydessä tarjoaa monipuoliset ja nopeat yhteydet pääkaupunkiseudulle, muualle Suomeen ja ulkomaille.

Tikkurila on ollut kunnan hallinnollinen keskus vuodesta 1946, jolloin entinen maalaiskunnan keskus Malmi liitettiin Helsinkiin. Tikkurilan hallinnollinen asema näkyy keskustan ilmeessä: kaupunginosassa on kaupungin ja valtion sekä Vantaan seurakuntayhtymän virastoja ja muita toimitiloja. Tiedekeskus Heureka, Keravanjoki, Silkkitehdas, Vernissatehdas, Tikkurilan vanha asema, 1950-luvun rakennusperintö ja Tikkuraitti kaupallisine palveluineen luovat alueelle vahvaa identiteettiä.

2.1.2 Luonnon ympäristö

Maisemakuva ja -rakenne

Alue sijoittuu Keravanjoen ja Kylmäojan laakson savitasangolle. Vuonna 1870-1871 mitatussa Seenaatin kartassa näkyy, että alue on ollut osin peltoa ja osin niittyä. Alue on kuulunut Suuren rantatien vaikutuspiiriin. Tikkurilan ydinkeskustassa alkuperäistä luonnonmaisemaa ei ole enää juuri havaittavissa. Kirjastopuiston, Lauri Lairalan aukion ja kaupungintalon puusto kehystää ja pehmentää osaltaan maisemakuvaa.

Vesistöt ja vesitalous

Kaavamuutosalue on nykytilanteessa pääosin vettä läpäisemätöntä asfalttipintaa. Kaava-muutosalue kuuluu Keravanjoen valuma-alueeseen. Keravanjoki yhtyy Helsingin ja Vantaan rajalla Vantaanjoen pääuomaan, joka laskee Suomenlahteen Helsingin Vanhankaupunginlahdella. Vantaanjoki on tulvaherkkä vesistö, jossa elää mm. vuollejokisimpukka.

Alue ei ole pohjavesialuetta.

Maaperä

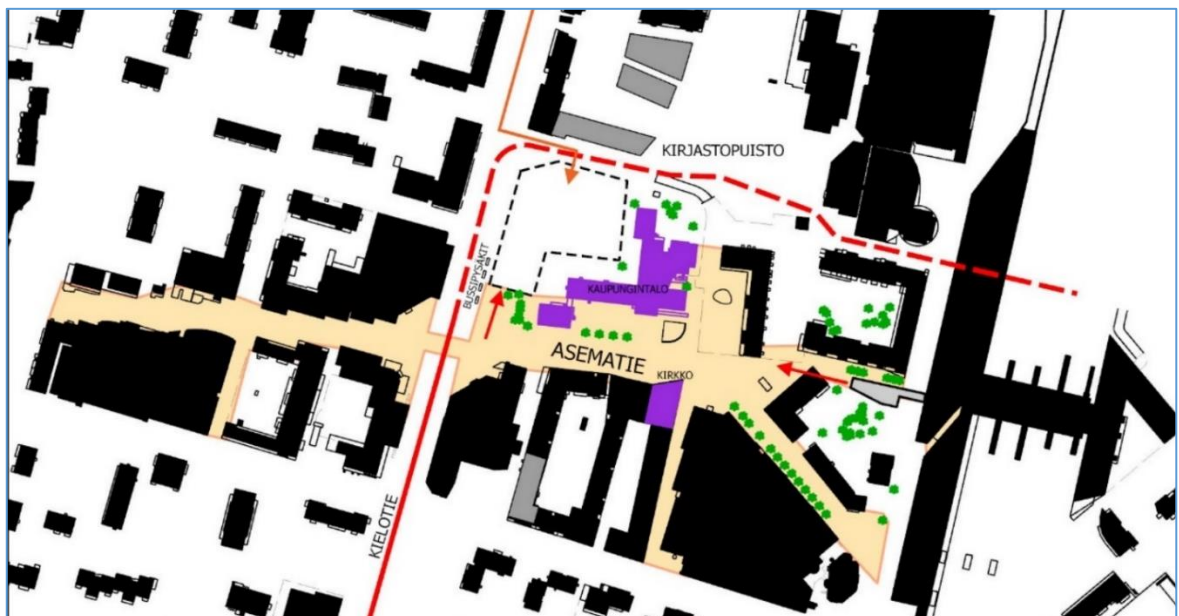
Maanpinnan korkeus vaihtelee +17,3...17,8. Pohjamaa on arvioitu tontin reunalta tehtyjen kairauksen perusteella. Tontilta on purettu aikaisempi rakennus ja sen jälkeen tontti on toiminut tori-alueena. Tontilla pohjamaana on täyttömaata noin metrin verran. Täytön paksuus voi vaihdella vanhan rakennuksen kohdalla paikoitellen. Puretun rakennuksen alla olevat paalut ovat jääneet maahan. Täytön alla on savea noin 3–6 m. Saven alla on ohut tiivis silttikerros, jonka alla löyhempää silttiä tai hiekkaa noin 4–6 m. Hiekan alla on tiivismoreeni tai kallio. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen moreeniin, kiveen tai kallioon 6–12 m syvyyteen maanpinnasta. Kallion pintaa ei ole varmistettu porakonekairauksin.

Puretun rakennuksen kohdalla on ollut kellarikerros. Nykyiseltään rakennuksen kohdalla maanpinta on täytetty noin tasolle + 17,5. Puretun rakennuksen paaluja ei voida käyttää hyödyksi tulevan rakennuksen suunnittelussa. Rakentamisen aikana vanhat paalut tulee katkaista riittävän syvältä, jotta ne eivät tule muun rakentamisen tielle.

Pohjavedenpinnan korkeus on vaihdellut välillä +14,46... +15,37 vuosien 2022 – 2023 mittauksissa. Tikkurilan alueella pohjavedenpinnan huomioonottaminen toimii rakentamisrajoitteena. Pysyvä kuivatustaso tulee olla pohjavedenpinnan pitkäaikaisen havainnoinnin perusteella ylimmän havaitun tason yläpuolella. Hankkeissa vaaditaan pohjavedenpinnan hallintasuunnitelma ja mahdolliset tarkkailuohjelmat. Pohjaveden työnaikainen, väliaikainen alentaminenkin alueella on kiellettyä tai luvanvaraista.

Tontti on luokiteltu rakennuksen ja kunnallistekniikan osalta vaikeasti rakennettavaksi syväksi pehmeiköksi.

2.1.3 Rakennettu ympäristö



Kaava-alue sijoittuu Tikkuraitti-Asematie-kävelyakselin varteen.

Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa

Tikkurilassa asui vuoden 2023 lopussa 8 815 henkeä. Väkiluku on noussut vuodesta 2013 yli 3600:lla, mikä tarkoittaa noin 70 % väestönkasvua viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tikkurilassa on vähän lapsia ja nuoria, yli 65-vuotiaiden osuus on vastaavasti suuri. Koko Tikkurilan suuralueen asukasluku oli 48 920 henkeä, missä on kasvua lähes 9 500 henkeä viimeisen 10 vuoden aikana.

Sosiaalinen ympäristö

Tikkurilan palvelualueen väestön sosiaalisen rakenteen piirteisiin kuuluu mm. aikuisvaltaisuus, yksin eläminen, lapsettomat avopariperheet ja työttömyys. Tikkurilan väestö on enimmäkseen muualta muuttanut, mikä vaikuttaa hyvinvoinnin taustatekijöihin kuten juurtumiseen, ihmissuhteisiin ja yhteisöllisyyteen.

Palvelut ja työpaikat

Tikkurilan kaupunginosa on Vantaan toiseksi suurin työpaikkakeskittymä lentokentän jälkeen. Lähes 92 prosenttia 7 000 työpaikasta on palvelujen parissa. Kaupunki ja valtio ovat merkittäviä työnantajina.

Tikkurilan keskustassa on monipuolisesti julkisia palveluja: terveyskeskus, kaupungintalo, kaupungin ja valtion paikallishallinnon virastoja, pääkirjasto näyttelytiloineen, Laurean ammattikorkeakoulu sekä seurakuntayhtymän virastot. Kaupalliset palvelut ovat keskittyneet Kauppakeskus Tikkuriin ja Dixiin sekä Asematien ja Tikkuraitin varren liiketiloihin. Keskustan alueella on myös runsaasti ravintoloita ja kivijalkaliikkeitä.

Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue on Tikkurilan ydinkeskustassa nykyisen naapurissa. Korttelin päässä pohjoisessa on Asematie, Tikkurilan kaupallinen pääakseli, joka johtaa Dixin liike- ja matkakeskuksesta Tikkuraitin kävelykadulle. Lähivuosina kävelykatua jatketaan koko Asematien matkalle. Kävelykadun varrelle sijoittuu Tikkurilan tori, kaupungintalo ja kirkko. Kielotie on keskustan pohjois–eteläsuuntainen pääkatu, jonka varteen sijoittuu kivijalkaliikkeitä ja johon mm. tuleva Vantaan ratikka rakennetaan. Tontin koilliskulmasta avautuu Kirjastopuisto.

Kaupunkikuva

Tikkurilan keskusta on tiivistymisestään huolimatta edelleen paikoin väljä ja matalasti rakennettu. Kaupunkikuvassa on löydettävissä 1950-luvun kirkonkylämäistä tunnelmaa sekä 1970-luvun ihan-teisiin perustuvaa autokaupunkia. Kaupungintalo, Tikkurilan vanha asema ja Silkkitehdas ovat tärkeitä identiteettitekijöitä. Tikkurilan 1980-luvun rakentaminen toi keskustaan isoja kaupallisia yksiköitä, kuten Tikkurin ja Prisman sekä nykyisen Laurean ammattikorkeakoulun.

Ydinkeskusta on kuitenkin muuttunut muutaman viime vuoden aikana. Tori on siirretty uudelle paikalleen kaupungintalon eteen. Liike- ja toimistokeskus Dixin ensimmäinen vaihe 12-kerroksisine huippuineen valmistui vuoden 2014 alussa ja toinen vaihe keväällä 2017.

Kirkon kortteli on edelleen kesken, mutta itse kirkko ja Asematien puoleinen kortteli valmistuivat vuonna 2021. Kokonaisuutena kortteli on luonteeltaan urbaani ja korkeatasoinen. Arkkitehtitoimisto OOEPAAn suunnittelema kirkko kehystää toria ja muodostaa samalla vastaparin kaupungintalolle. Se luo voimakkaalla hahmollaan identiteettiä ja tunnistettavuutta alueelle. Tiiliverhoilu on elävä ja monivärinen. Osa tiilistä on käsin painettuja erikoistiiliä

Kaupungintalon takana, Kielotien varressa on rakenteilla asuinkortteli entisen valtion virastotalon paikalle. Rakennusten korkeus vaihtelee neljästä luoteisnurkan kahteentoista. Korkeat massat reunustavat Kielotien katualueetta ja matalammat rakennukset sijoittuvat korttelin itäosaan Kirjastopuiston reunaan. Rakennusten julkisivut on tehty tiilestä paikalla muuraten.

Asematie muuttuu lähivuosina koko pituudeltaan kävelykaduksi. Kadun materiaaleihin ja kalusteisiin on panostettu. Katu rakennetaan luonnonkivipintaisena. Julkisen kaupunkitilan kohentaminen jatkuu kaupunginmuseon edustalle, kun Carl Albert Edelfeltinaukio rakennetaan. Kielotien katualueella ja Kirjastopuistossa käynnistyy puolestaan Vantaan ratikan rakentaminen. Samalla uusiutuu koko Kielotien katu ympäristö ja Lauri Lairalan aukio. Päätös ratikan rakentamisesta tehtiin toukokuussa 2023.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Vanhin osa Tikkurilan keskustan rakennuskannan historiallisista kerrostumista on hävinnyt vanhaa rautatieasemaa ja vernissatehdasta lukuun ottamatta. Tikkurilasta tuli Helsingin maalaiskunnan hallinnollinen keskus vuonna 1946, kun siihen asti keskuksena ollut Malmi liitettiin osaksi Helsinkiä. Muutos käynnisti Tikkurilan kasvun. Tältä ajalta, joka myös osui yksiin suomalaisen arkkitehtuurin yhden merkittävän kukoistuskauden kanssa, on säilynyt useampia merkittäviä rakennuksia. 1950-luvun rakentamista edustavat Asematien varressa tärkeimpinä kaupungintalo (valm. 1957, arkk. Eija ja Olli Saijonmaa) ja Asematie 1 (ns. Kassatalo, valm. 1956, arkk. Tuomas Väyrynen).

Vantaan moderni rakennuskulttuuri 1930–1979-inventointiraportissa kaupungintalo ja sen sivurakennus (ent. kirjasto) on arvotettu luokkaan A1, eli suojeltavaksi kohteeksi. Inventoinnissa todetaan, että niiden sisältämät arvot ovat niin ilmeiset, että suojelutarpeesta on voitu varmistua. Ne on voimassa olevassa asemakaavassa esitetty suojelumerkinnoin. Sen sijaan seurakunnan työkeskukseksi alun perin suunniteltu Tikkurilan kirkko vuodelta 1957 purettiin vuonna 2018.

Kaupungintalon kiinteistö on kaksiosainen; kaupungintalon vieressä on pergolalla kaupungintaloon yhdistetty sivurakennus, jossa on alun perin toiminut kirjasto. Rakennukset perustuvat Helsingin maalaiskunnan virastotalon suunnittelukilpailuun vuonna 1954. Rakennuksiin tehtiin peruskorjaus ja samalla rakennettiin valtuustosalin ja ruokalan käsittävä, julkisivultaan kuparinen uudisosa. Vanha kirjasto-osa, sittemmin lastenkulttuurikeskus Pessi muutettiin Galleria K:ksi. Rakennustyö valmistui vuonna 2012.

Virkistys

Keravanjoen rantojen viheralueet ovat Tikkurilan keskustan vetovoimaisin viheraluekokonaisuus. Jokimaisemassa näkyvät eri vuosikymmenillä rakennetut Tikkurilan historiasta kertovat rakennukset, jotka liittyvät rautatiehen, teollisuuteen ja maatalouteen. Keravanjoen varrella virkistysalueet jatkuvat yhtenäisenä kokonaisuutena ja ulkoilureitit myötäilevät jokirantoja. Parhaat oleskelupaikat ovat Heureka puolella jokea Tiedepuistossa.

Kaava-alueen itäpuolella oleva Kirjastopuisto on myös tärkeä keskustan puistoalue. Ratikan tunnelin rakentaminen estää puiston käytön rakentamisen aikana, mutta puisto palautetaan tunnelitöiden valmistuttua ja se laajenee pohjoiseen nykyisen pysäköintikentän paikalle.

Liikenne

Kaavamuutosalue sijaitsee Kielotien, Lummekujan ja Asematien välisellä alueella. Kielotie on paikallinen kokoojaku, johon Vantaan ratikka rakennetaan. Kielotie 13:n kohdalla ratikka sukeltaa ramppia pitkin maan alle kääntyäkseen Lummekujan kautta itään kohti päärataa ja Jokiniemeä. Lummekujalta on myös ajoyhteys torin alla sijaitsevaan Tikkuparkkiin.

Ajoyhteys Kielotie 13:n tontille osoitetaan pohjoisen suunnasta Lummekujan kautta. Pääasiallinen kävelijän lähestymissuunta on etelästä Asematien kävelykadulta ja Kielotien varteen sijoittuvilta bussipysäkeiltä ja ratikan pysäkiltä.

Kielotien keskiarvovuorokausiliikenne on 5 000 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 7 %. Kielotien kaistoja on tarkoitus vähentää ja rakentaa niiden tilalle pikaraitiotie. Lisäksi ohiajavaa liikennettä on tarkoitus ohjata länteen Talvikkitielle. Liikenteen määrän ennustetaan putoavan vuoteen 2040 mennessä noin 2500 ajoneuvoon/vrk.

Kaava-alue on kevyen liikenteen kannalta hyvin saavutettavissa. Asematie on varattu kevyelle liikenteelle huoltoajoa lukuun ottamatta. Kielotiellä ja Lummetiellä on toistaiseksi yhdistetyt jalankulun ja pyöräilyn reitit molemmin puolin. Ratikan rakentamisen yhteydessä Kielotielle rakennetaan erilliset yksisuuntaiset pyöräkaistat. Tontille on hyvät yhteydet myös pohjoisesta Kirjastopuiston suunnasta, sekä idästä suoraan kaupungintalon ja Galleria K:n välistä reittiä käyttäen.

Vesihuolto

Asemakaavan muutosalue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin.

Alueen vesijohtoverkko kuuluu Tikkurilan painepiiriin. Käyttövesi saadaan Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Ylästön paineenkorotuspumppaamon ja Tikkurilan painepiirin kautta.

Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin + 75 ja ylin on noin + 83. Tarkat painetasot annetaan HSY:n liitos-kohtalausunnossa.

Kaavamuutosalueen hulevedet johdetaan hulevesiviemäriverkoston kautta Keravanjokeen.

Kaukolämpö

Kaukolämpöverkko ulottuu alueelle. Johdot kulkevat ympäröivillä katualueilla.

Sähköverkko

Vantaan Energialle kuuluvia pienjännitemaakaapeleita on ympäröivillä katualueilla. Vantaan energia on ilmoittanut kiinteistömuuntamotarpeestaan. Muuntamo tulisi sijoittaa Lummekujan puoleiseen katutasoon.

Ympäristöhäiriöt

Lentomelu

Kohde ei sijaitse lentomelualueella.

Raideliikenne- ja tieliikennemelu

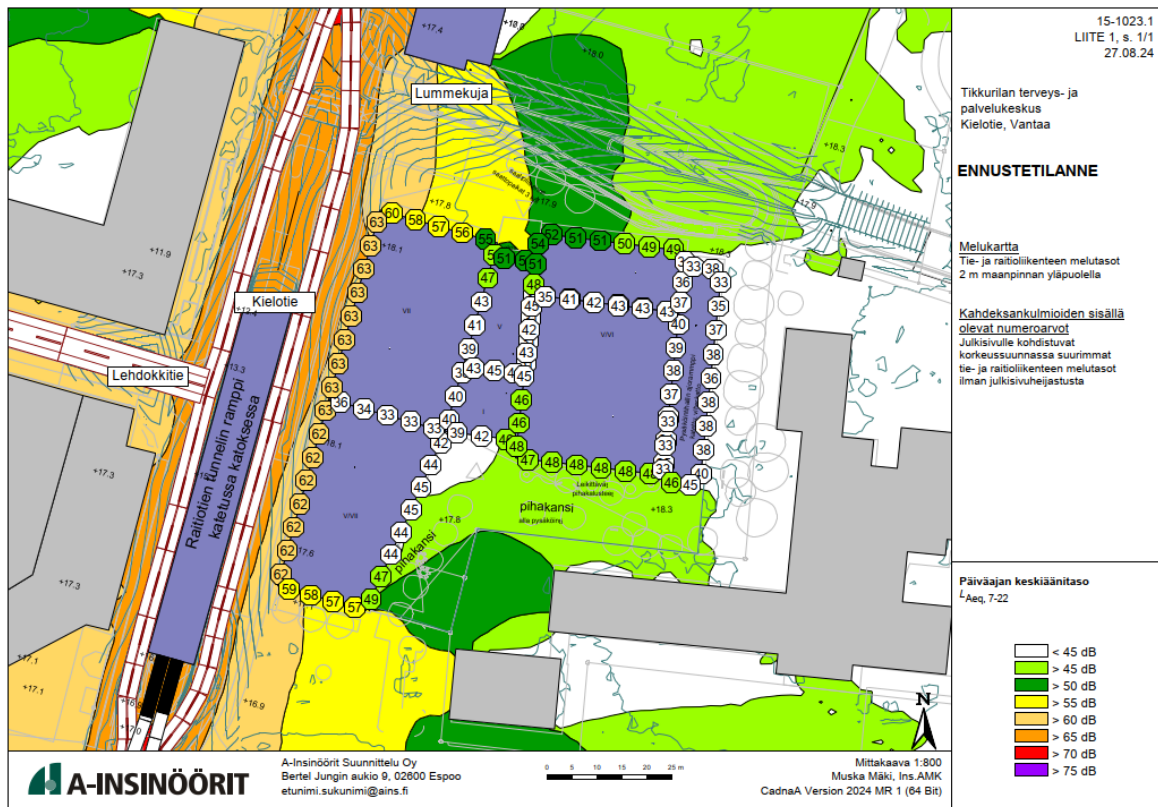
Valtioneuvoston päätöksellä melutason ohjearvoista (993/1992) A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq} saa olla enintään 35 dB opetus- ja kokoontumistiloissa sekä 45 dB liike- ja toimistohuoneissa. Molemmissa tapauksissa sovelletaan ainoastaan melutason päiväohjearvoa.

Vantaan ohjeistuksen mukaisesti kohteessa tulee soveltaa opetus- ja kokoontumistiloissa äänitasoerotusta tie- ja raideliikennemelua vastaan $\Delta L_A = 35$ dB kun, kohdistuvat tasot ovat 60...64,9 dB ja $\Delta L_A = 30$ dB kun kohdistuvat tasot ovat 55...59,9 dB. Yli 65 dB kohdistuvat tasoista on määritetty tarvittavan erillinen meluselvitys. Toimistotiloille ohjeen mukaiset äänitasoerotukset ovat 5 dB pienempiä. Kyseiset äänitasoerotukset ovat määrääviä, mikäli laskennan mukaisesti lasketut äänitasoerotukset jäävät pienemmiksi.

A-Insinöörit on tehnyt meluselvityksen kohteeseen 28.8.2024. Kohteen julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Kohteeseen on suunniteltu vain päiväaikaista toimintaa (klo 7–22). Hoito- ja potilastiloissa, sekä opetus- ja kokoontumistiloissa sovelletaan valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) 35 dB. Liike- ja toimistotiloissa liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) 45 dB.

Suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 63dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoero vaatimukseksi potilas- ja hoitotiloille sekä opetus- ja kokoontumistiloille on $\Delta L_{A,vaad} = 28$ dB.

Raitioradan katos on mallinnettu selvityksessä täysin umpinaisena (katto ja seinät umpinaisia rakenteita). Suunnitelmien perusteella katoksen seinärakenteet toteutuvat kuitenkin osittain avoimina säleikköinä. Jos katoksen seinistä osa toteutuu avoimena, pääsee tunnelin suuaukon sekä raitiovaunun rampin melu vuotamaan aukoista rakennuksen julkisivuille. Aukkojen melulle ei ole pystytty määrittelemään äänitehotasoa. Tämän takia on suositeltavaa lisätä Kielotien puoleisen julkisivun äänitasoero vaatimukseen +2 dB, jotta tunnelin suuaukon vaikutus tulee huomioitua.



Suositus Kielotien puoleiselle julkisivulle sijoitettavien potilas-, hoito- ja kokoontumistilojen ulkovaipan äänitasoerovaatimuksesta $\Delta L_{A,vaad}$ on 30 dB. Kielotien puoleisissa liike- ja toimistotiloissa äänitasoerovaatimus $\Delta L_{A,vaad}$ on 20 dB, jonka voidaan katsoa täyttyvän tavanomaisilla ulkovaipan rakennusosilla, eikä niille ole tarpeen antaa erillistä ulkovaipan äänitasoerovaatimusta asemakaavassa.

Kohteen ulko-oleskelualueet on suunniteltu sijoitettavan rakennuksen suojan puoleiselle maan tasossa olevalle pihakannelle. Kohteessa sovelletaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoa, jonka mukaan A-painotettu keskiäänitasot eivät saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB (kohteeseen on suunniteltu vain päiväaikaista toimintaa).

Melukarttojen perusteella päiväajan ohjearvo 55 dB alittuu ennustetilanteessa päiväaikaan suunnitelluilla ulko-oleskelualueilla. Kohde ei sijaitse lentomelualueella.¹

Tärinä ja runkomelu

Rakennusten ääniympäristöä koskevassa asetuksessa todetaan, että rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon rakennuspaikan melu- ja tärinäolosuhteet. Rakennuksen ääniympäristöä koskeva olennainen tekninen vaatimus täyttyy, jos rakennuksen melun- ja tärinän torjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen asetuksen mukaisesti.

Kohteeseen tulee terveydenhuollon hoito- ja muita tiloja, mutta ei vuodeosastoja tai vastaavia potilashuoneita. Raitiotien sijaitessa tunnelissa runkomelun ohjearvo hoitotilojen osalta on $L_{pr,m}$ 35 dB ja tärinän ohjearvo on $v_{w,95}$ 0.30 mm/s. Toimistotilojen ja vastaavien tilojen osalta ohjearvot ovat $L_{pr,m}$ 35 dB ja $v_{w,95}$ 0.60 mm/s. Mahdollisten liiketilojen osalta runkomelun ohjearvo on $L_{pr,m}$ 40 dB.

Raitiotien on suunniteltu kulkevan kohteen kohdalla tunnelissa. Tunnelin suuaukko sijaitsee Kielotien hieman kohteen eteläpuolella. Vantaan Ratikan runkomelu- ja tärinäselvityksen (Vantaan ratikka – Tikkurila, Raitioliikenteen runkomelu- ja tärinäselvitys, 17.1.2023) mukaan raitiotie

¹ Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, liikennemeluselitys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 28.8.2024.

perustetaan paalulaatalle maanpinnalla ja tunnelissa peruskalliolle. Ratarakenne on kiintoraide, jonka alla alusrakenteena on noin 1 m paksu murskekerros.

Raitiotielle on kohteen kohdalla suunniteltu runkomelueristys ratarakenteeseen. Suunnitelman mukaan tunneliosuudelle tulisi 20 dB vaimennusrakenne ja tunnelista maanpinnalla nousevaan luiskaan 15 dB vaimennus.

Raitiotiellä liikennöiväksi kalustoksi on oletettu muualla pääkaupunkiseudulla käytetty pikaraitiovaunua (Škoda Transtech Smart Artic X54 & X75). Ajonopeudet kohteen kohdalla ovat arviolta 30–40 km/h.

Arvioitu tärinätaso on suurimmillaan noin 0.05 mm/s. Laskennallisen arvion perusteella **tärinän ohjearvot eivät ylity**, vaikka rakennuksen rungon resonanssit voimistaisivat tärinää.

Arvioitu runkomelutaso on suurimmillaan katutasossa noin 35 dB. Laskennallisen arvion perusteella **runkomelun ohjearvot eivät ylity kohteessa**, jos raitiotiehen suunnitellut runkomelun vaimennusratkaisut toteutuvat. Arvion perusteella katutasoon sijoittuvissa hoitotiloissa runkomelutaso on ohjearvo L_{prm} 35 dB alittuu. Katutason liiketilojen osalta runkomelun L_{prm} 40 dB ohjearvo alittuu. Ylemmissä kerroksissa runkomelu vaimenee katutasoon nähden.²

Ilmanlaatu

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY mittaa ilmanlaatua pääkaupunkiseudun mittauspisteissä. Lähin mittauspiste sijaitsee Tikkurilassa Ratatien ja Neilikkatien risteyksessä. Ilmanlaatuun Tikkurilassa vaikuttaa lähinnä liikenne ja katupölyn määrä. Mittausasemalla mitataan mm. typen oksidien (NO_x), hengitettävien hiukkasten (PM_{10}), pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) pitoisuuksia.

HSY:n julkaiseman datan mukaan ilmanlaatu oli Tikkurilan mittauspisteessä ajanjaksolla syyskuu–marraskuu 2023 suurimman osan ajasta hyvä. Kolmen kuukauden aikana se oli vain tunnin ajan huono tai erittäin huono.

Typen oksidit ovat typpimonoksidi ja typpidioksidi. Suurimmat päästölähteet ovat energiantuotanto ja liikenne, erityisesti raskas liikenne. Typpidioksidin ei arvioida enää ylittävän vuositasolla raja-arvoa eikä tuntitasolla raja- ja ohjearvoja. Tikkurilassa NO_2 -pitoisuus ei ylittänyt vuorokausiraja-arvoa $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ syyskuukausina 2023. Typenoksidien pitoisuudet ovat laskeneet merkittävästi viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana, jolloin mittauksia on tehty. Typpidioksidipitoisuudet kuitenkin typpimonoksidia hitaammin, mutta viime vuosina myös typpidioksidipitoisuudet ovat laskeneet selvästi.

Hengitettävät hiukkaset, PM_{10} ovat suureksi osaksi liikenteen nostattamaa katupölyä. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiraja-arvo ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ei ole ylittynyt pääkaupunkiseudulla vuoden 2006 jälkeen. Raja ei saa ylittyä useammin kuin 35 päivänä kalenterivuodessa. Tikkurilassa raja ylittyi yhtenä päivänä syyskaudella 2023.

Hengitettävien hiukkasten vuorokausiohjearvo ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyy tavanomaisesti erityisesti katupölyaikaan liikenneympäristöissä. Syyskaudella 2023 sitä ei Tikkurilassa ylitetty. WHO:n vuorokausiohjearvo ($45 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 3 ylitystä sallitaan vuodessa) ylittyi vuoden aikana useimmilla pääkaupunkiseudun mittausasemilla. Liikenteen pakokaasujen ja energiantuotannon hiukkaspäästöt ovat vähentyneet 1990-luvulta lähtien. Tämä yhdessä katujen tehostetun puhdistuksen ja pölynsidonnan kanssa on vähentänyt hiukkaspitoisuuksia.

Pienhiukkasten $PM_{2,5}$ pitoisuuksiin vaikuttaa pääkaupunkiseudulla kaukokulkeuma, liikenne ja pientalojen tulisijojen käyttö. Vuosien varrella on voimakasta vaihtelua ja säätekijöillä on suuri vaikutus ilmansaasteiden kulkeutumiseen. Ajoittain kaukokulkeutuneet hiukkaset nostavat pitoisuuksia, joskin vuosipitoisuudet ovat laskeneet 2000-luvulla.

Otsonin terveysterveysteisen pitkän ajan tavoitteen ylittyminen on tavanomaista hellejaksoilla. Otsonipitoisuudet ovat suurimmillaan aurinkoisella säällä keväällä ja kesällä taajamien ulkopuolella. Otsonin pitoisuudet eivät ylittäneet tavoitearvoja syyskuukausina.

² Tikkurilan terveys- ja perhekeskus, Tärinä- ja runkomeluselvytys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 10.7.2024.

Rikkidioksidin ohje- ja raja-arvoilytykset ovat nykyisin erittäin poikkeuksellisia. Rikkidioksidin ohje- ja raja-arvotasot eivät ylittyneet syys–marraskuun aikana.³

Ilman **mustalla hiilellä** (BC) tarkoitetaan voimakkaasti valoa sitovia hiukkasia, joissa on runsaasti epäorgaanista hiiltä. Musta hiili on peräisin epätäydellisestä palamisesta. Päästölähteitä pääkaupunkiseudulla ovat dieselajoneuvot, puunpoltto, laivaliikenne ja kaukokulkeuma. Musta hiili on pienhiukkasten (PM_{2,5}) kokoluokkaa. HSY on mitannut mustan hiilen pitoisuuksia vuodesta 2009 alkaen. Vuosipitoisuudet vuonna 2023 vaihtelivat 0,3 µg/m³ (Kallio) ja 0,6 µg/m³ (Mäkelänkatu, Hämeenlinnanväylä) välillä. Etelä-Suomen puhtailla tausta-alueilla vuosikeskiarvo on noin 0,2–0,5 µg/m³. Mustalle hiilelle ei ole ohje- tai raja-arvoa.

Ajoneuvojen kiristyneet hiukkaspäästönormit ja hiukkaspäästöjen puhdistustekniikat ovat vähentäneet tehokkaasti mustan hiilen päästöjä. Mustan hiilen pitoisuudet ovat laskeneet pitkällä aikavälillä ajoneuvokannan uudistumisen myötä varsinkin vilkasliikenteisissä ympäristöissä. Pääkaupunkiseudun pientaloalueilla tehdyissä mustan hiilen mittauksissa ei ole ollut havaittavissa yhtä voimakasta laskevaa trendiä kuin vilkasliikenteisissä ympäristöissä.

Pienhiukkasten ja typpioksidin kulkeutumista sisäilmaan estetään käyttämällä koneellista tuloilmanottoa ja ottopaikkana kattotasoa ja suuntausta puhtaammalta alueelta sekä F7-luokan tai tehokkaampia F9-luokan suodattimia.

2.1.4 Maanomistus

Kaavoitettavan alueen omistaa Vantaan kaupunki.

2.2 SUUNNITTELUTILANNE

2.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston 14.12.2017 päättämien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) pyrkimyksenä on vähentää yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvata luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parantaa elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

- 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-, liikumis- 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 ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Hanke on näiden tavoitteiden mukainen. Tavoitteiden toteutuminen on selostettu tarkemmin selostuksen kohdissa 4 ja 5.

³ <https://julkaisu.hsy.fi/ilmantaatu-paakaupunkiseudulla-vuonna-2023/kokoraportti.html>

Maakuntakaava



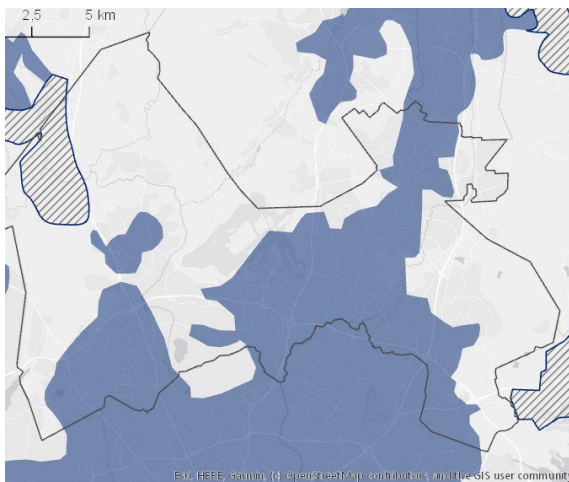
- Keskustatoimintojen alue, keskus
Område för centrumfunktioner, centrum
- Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke
Huvudstadsregionens kärnzon
- Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie
Väg med två körbanor av betydelse på riksnivå
- Päärata
Huvudbana
- ▲ Joukkoliikenteen vaihtopaikka
Omstigningsplats för kollektivtrafik
- ▼ Liityntäpysäköintialue
Område för anslutningsparkering
- Kaupan alue
Område för handel
- ↔ Viherysteystarve
Behov av grönförbindelse
- ▨ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue
Område som är viktigt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden

Ote maakuntakaavayhdistelmästä.

Uusimaakaava 2050 on saanut lainvoiman 13.3.2023, josta Vantaan alueella on voimassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaava. Siinä asemakaava-alue on keskustatoimintojen aluetta ja pääkaupunkiseudun ydinvyöhykettä.

MAL 2019 -suunnitelma

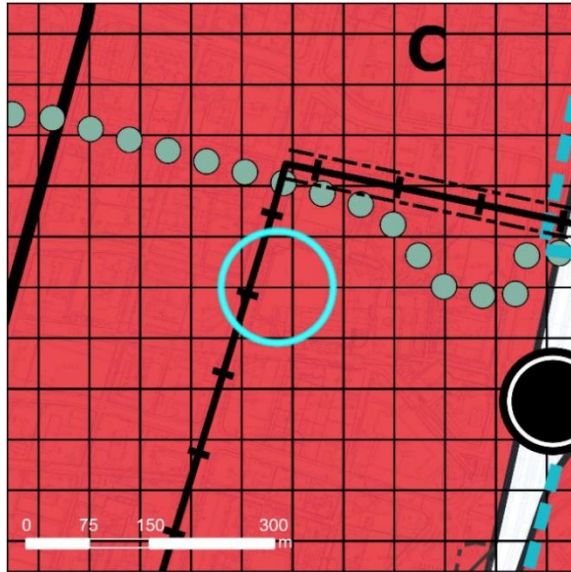
MAL 2019 on suunnitelma Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämiseksi vuosille 2019–2050. Suunnitelma valmistellaan neljän vuoden välein yhteistyössä seudun 14 kunnan ja HSL:n toimesta. Suunnitelmassa määritellään ja priorisoidaan seudullisesti merkittävän maankäytön ja erityisesti asuntorakentamisen sijoittumista sekä linjataan kasvua tukevat liikennejärjestelmän kehittämistoimet. Tavoitteena on kuvata seudun yhteinen tahtotila, jonka pohjalta yhdessä toimitaan tavoitetilan saavuttamiseksi. Suunnitelmassa tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvoivaa seutua.



MAL ensisijainen vyöhyke

MAL uuteen joukkoliikenneinvestointiin kytkeytyvä ensisijainen vyöhyke

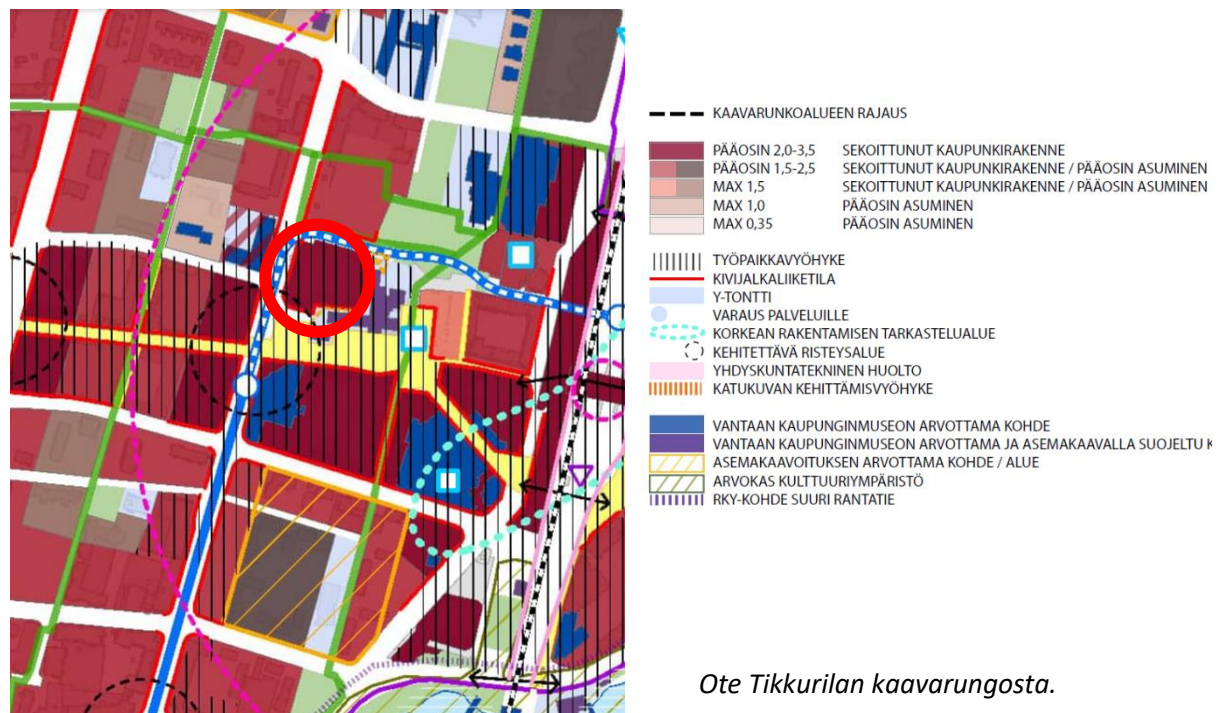
Suunnitelman päämittarien tavoitetoissa vuodelle 2030 on määritelty, että liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä (määrävä tavoite-taso), asuntotuotannosta vähintään 90 % kohdistuu ensisijaisesti kehitettävälle maankäytön vyöhykkeille (oheinen kartta) ja väestöstä vähintään 85 % sijoittuu kestävän liikkumisen vyöhykkeille. Asemakaavoitettava alue sijoittuu MAL:n mukaiselle ensisijaiselle vyöhykkeelle. MAL 2019 suunnitelma on hyväksytty Vantaan osalta HSL:n hallituksessa 26.3.2019 (liikenteen osuus) ja kaupunginvaltuustossa 20.5.2019

Yleiskaava

Vantaan yleiskaavassa 2020 (Kv 2021) alue on merkitty kaupunkikeskustan alueeksi C. Alue kuuluu kestävän kasvun vyöhykkeeseen. Kielotielle on osoitettu Vantaan ratikan linjaus.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi yleiskaavan 25.1.2021. Kaava koostuu kolmesta oikeusvaikutteisesta kartasta. Yleiskaava 2020 on tullut voimaan kuulutuksella 11.1.2023. Kaavahanke on voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

Ote Vantaan yleiskaavasta.

Tikkurilan kaavarunko 2020

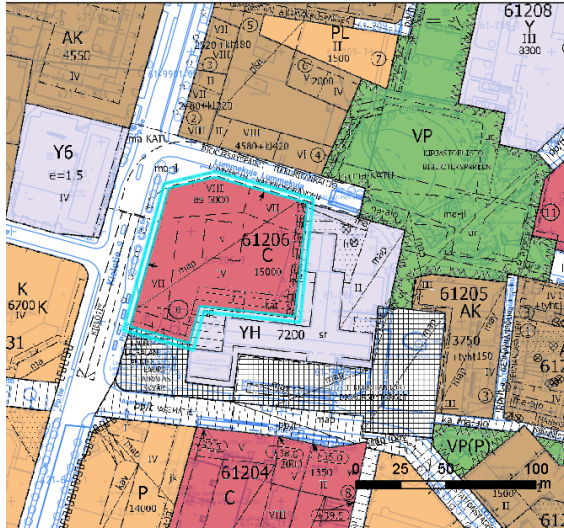
Ote Tikkurilan kaavarungosta.

Kaavamuuotosalue on merkitty tehokkaasti rakennettavaksi sekoittuneen kaupunkirakenteen alueeksi, joka sijoittuu työpaikkavyöhykkeelle. Katujen varsille on osoitettu kivijalkaliiketilöjä. Viereinen kaupungintalo on merkitty suojelluksi.

Ratikan linjaus kulkee Kielotieellä ja Lummetieellä. Asematie ja Lauri Lairalan aukio on merkitty kävelykeskustaksi, Kielotien ja Asematien risteys kaupunkikuvallisesti kehitettäväksi risteysalueeksi.

Tikkurilan kaavarunko 2020 on kaupunginhallituksen 16.1.2023 hyväksymä. Hanke on kaavarungon mukainen.

Asemakaava



Ote ajantasa-asemakaavasta.

Alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 25.1.2021 hyväksymä asemakaavamuutos 002365. Kaavoitettava kiinteistö on siinä osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, C. Sen rakennusoikeus on 21 000 kerrosneliömetriä ja suurin sallittu kerrosluku kahdeksan. Liike- ja palvelurakennuksille on määrätty 4 000 ja asunnoille 6 000 kerrosneliömetriä. Viereinen kaupungintalo on suojeltu asema-kaavalla.

Kielotiellä on voimassa ratikan asemakaavamuutos 002457 ja Lummekujalla maanalainen asemakaava 611300ma. Molemmat ovat kaupunginvaltuuston 22.6.2022 hyväksymiä. Lummekujan maanpäällisellä osuudella on voimassa kaavamuutos 002352, Kielotie 15 (Kv 26.8.2019).

Ratikan kaavarunko



Ote ratikan kaavarungosta.

Kaava-alue on osoitettu keskusta-alueeksi, C, jota kehitetään monipuolisena, toimintoiltaan sekoittuneena kaupunkiympäristönä. Korttelin eteläpuoli on kaupunkikuvalisestisesti tärkeää, avointa kaupunkitilaa ja Asematie kävelykatua. Asematien ja Kielotien risteykseen on merkitty maamerkki eli merkikirakennus, rakennelma tai taideteos. Kielotien ja aukion puoleiset julkisivut on osoitettu vahvaksi kaupalliseksi julkisivuksi. Raitiotien linjaus tunneleineen ja pysäkkeineen kulkee Kielotiellä ja Tikkurilanraitien tunnelissa. Orvokkipolku on näytetty Kirjastopuistoon johtavana vehreänä kulkureittinä. Kaavarunkoluonnos on ollut nähtävillä kesällä 2022. Ratikan kaavarunko hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 30.1.2023

Vantaan ratikka

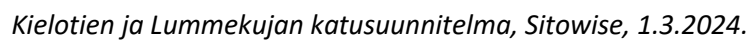
Kuva. Ratikka Kielotien ja Tikkurilanraitin (maan alla Lummekujan kohdalla) katualueella. (Sitowise Oy, katusuunnitelma 23.3.2023.

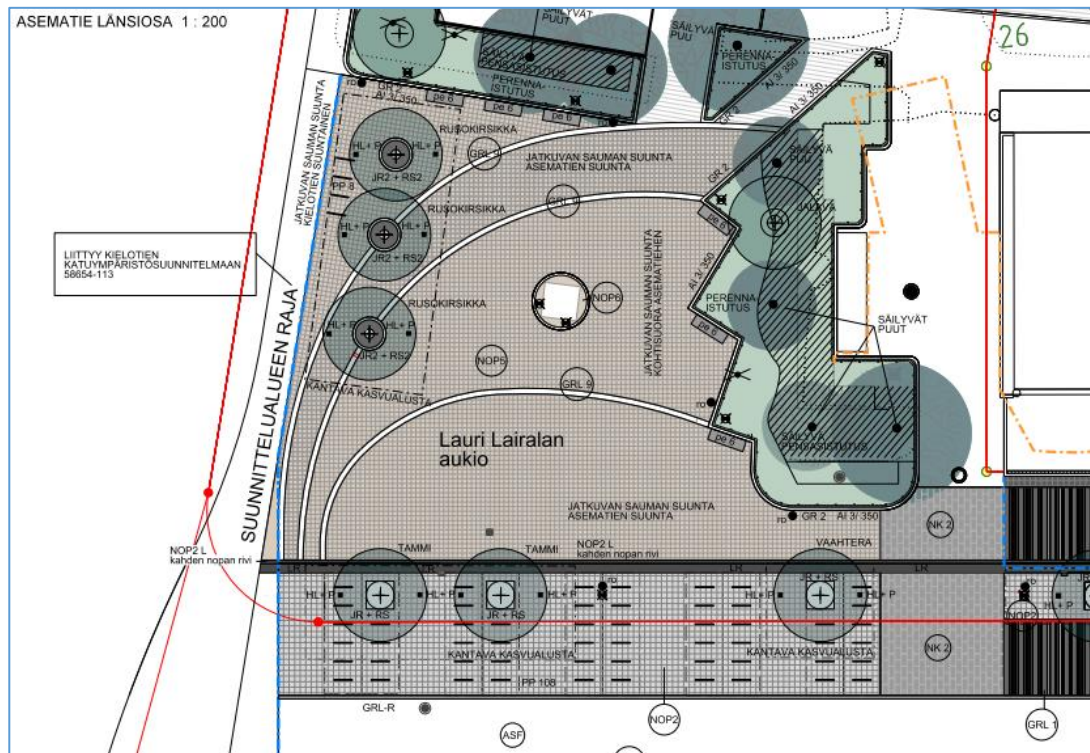
Vantaan kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 22.5. Vantaan ensimmäisen pikaraitiotielinjan toteuttamisesta. Ratikan rakentaminen voi alkaa syksyllä 2024 ja liikennöinti vuonna 2029.

Yleissuunnitelmassa on tutkittu hanke- ja vertailuvaihtoehtoja sekä laadittu matkustajamääräennusteita. Lisäksi on arvioitu ratikan vaikutuksia kulkutapoihin, liikenteelliseen saavutettavuuteen, tieliikenteen suoritteisiin ja onnettomuuksiin, päästöihin, matka-aikoihin lentoasemalle, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, palveluiden kehityspotentiaaliin, luontoon, kulttuuriin, virkistyskäyttöön, maisemaan, kaupunkikuvaan, meluun ja tärinään.

Katu- ja puistosuunnitelmat

Vantaan ratikalle on laadittu sen rakentamisen mahdollistavat katusuunnitelmat. Ratikan katu- ja puistosuunnitelmat koskevat katuja, joita ratikan raiteet käyttävät. Ratikkakatuihin liittyville kaduille on suunniteltu uudet jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita sekä valaistusta parantavat järjestelyt. Ratikan katu- ja puistosuunnittelu on alkanut syksyllä 2020. Kaava-aluetta sivuavat suunnitelmat ovat valmistuneet vuonna 2023 ja 2024.





Katuymppäristösuunnitelma, Maisemasuunnittelu Hemgård, 28.11.2023.

Lauri Lairalan aukiolle on laadittu suunnitelma osana Asematien kävelykaduksi muuttamista. Suunnitelmia on päivitetty ratikan katusuunnitelmien yhteydessä. Suunnittelusta on vastaanottanut Maisemasuunnittelu Hemgård.

3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN, SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET JA VI-REILLETULO

Vantaan kaupunkiympäristön toimialan kiinteistöt ja tilat jätti kaavamuutoshakemuksen 4.9.2023. Kaavamuutos sai työohjelmassa numeron 002548 ja kaavoitus tuli vireille 21.9.2023.

Vantaan kaupunginhallitus hyväksyi 19.12.2022 § 11 periaatteet, joilla mahdollistetaan terveys- ja hyvinvointikeskuksen sijoittuminen tontille 92-61-206-7 osoitteessa Kielotie 13 Tikkurilassa. Päätöksessä todettiin, että kyseisen tontin ostaminen saatetaan erikseen kaupunginvaltuuston päätettäväksi, ja että tontin kauppahinta tulee perustumaan ulkopuolisen kiinteistöarvioitsijan laatimaan markkinahintaiseen arvonmääritykseen.

Vantaan Kaupunginhallitus päätti 4.9.2023, että Vantaan kaupunki antaa suunnitteluvarauksen Vantaan ja Keravan hyvinvointialueelle tai sen myöhemmin osoittamalle keskuksen toteuttavalle taholle Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen jatkosuunnittelua, asemakaavoi- tusta, neuvotteluja ja tontinluovutuksen valmistelua varten ja suunnitteluvaraus on voi- massa 31.12.2025 asti.

Kaupunki antaa suunnitteluvarauksen seuraavin ehdoin: Tikkurilan terveys- ja perhekeskus -hanke edellyttää asemakaavan muuttamista. Hanke vastaa hankekehityksestä sekä asema- kaavamuutoksen vaatimista selvityksistä ja suunnitelmista. Arkkitehtisuunnittelutoimisto tu- lee valita arkkitehtuurikilpailun kautta tai valittavalla arkkitehtisuunnittelutoimistolla tu- lee olla näyttöjä aikaisemmista vastaavan vaativuustason onnistuneista suunnittelukoh- teista kaupunkiympäristössä.

Tikkurilan keskusta on voimakkaan kehityksen, muutoksen ja rakentamisen kohteena. Vantaan kaupunki on mm. päättänyt rakentaa raitiotien, jonka linjaus kulkee varattavan kiinteistön välittömässä läheisyydessä. Hankkeen tulee huomioida suunnittelussa ja toteutuksessa hankkeen vaikutuspiirissä olevat muut hankkeet.

Asemakaavan muutoksessa tullaan määrittelemään mm., että

- rakennettavien tilojen tulee täyttää laadukkaan kaupunkikuvan vaatimukset
- katutasoon tulee sijoittaa kaupallisia liike- tai palvelutiloja.
- Varattava kiinteistö on tarkoitus vuokrata varauksen saajalle. Varauksen voimassaolon aikana käydään läpi alueen luovuttamiselle asetettavat ehdot ja laaditaan maanvuokrasopimus.
- Suunnitteluvaraus ei ole päätös kaupungin omistaman alueen luovutuksesta. Lopullinen päätös maanvuokraamisesta tehdään erikseen kaupungin hallintosäännön mukaisesti.
- Kaupunki voi yksipuolisesti perua suunnitteluvarauksen, mikäli se katsoo, että suunnittelu ei johda kaupunkia tyydyttävään tulokseen.

Kaupunki ei vastaa vahingoista, kuten suunnittelu- ja muista kuluista kuin mitä erikseen on kaupungin vastuulle osoitettu, jotka suunnitteluvarauksen saajalle saattaa aiheutua siitä, että

- varausalueelle ei saada voimaan asemakaavamuutosta,
- kaupunki ja varauksensaaja eivät pääse yksimielisyyteen asemakaavan toteuttamiseksi tehtävistä sopimuksista tai kaupungin luottamushenkilöelimet hylkäävät neuvottellut sopimukset,
- kaupunki yksipuolisesti peruu suunnitteluvarauksen.

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen aluehallitus päätti 13.6.2023 § 172 jättää osoitteessa Kielotie 13 sijaitsevaa kiinteistöä 92-61-206-7 koskevan suunnitteluvaraushakemuksen Vantaan kaupungille Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen rakentamista varten. Hakemus on kirjattu saapuneeksi 20.6.2023. Hakemuksessa Vantaan ja Keravan hyvinvointialue esittää lisäksi Vantaan kaupungille, että Vantaan kaupunki käynnistäisi kiinteistön asemakaavan muutosprosessin yhteistyössä Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen kanssa Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen rakentamista varten.

Hyvinvointialue ilmoitti joulukuussa 2023 valinneensa hankkeen kaavavaiheen suunnitteloiksi UKI-Arkkitehdit ja Tähti-Set Oy:n.

3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

3.2.1 Osalliset

- kaavamuutoksen hakijat
- 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

Osallisia ovat myös ne viranomaistahot ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Pelastuslaitos
- Vantaan kaupungin museo
- tietoliikenneverkkoja ylläpitävät yhtiöt, energiayhtiöt

- HSY, HSL

3.2.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

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

Mielipiteet 21.9.2023 päivätystä **osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta** pyydettiin 3.11.2023 mennessä (MRL 62 §)

Mielipiteitä saatiin kaikkiaan kahdeksan kappaletta. HSY ilmoitti, että nykyisten johtokuja- ja aluevarausten riittävyys ja jatkotarve sekä uusien johtokujien tarve tulee selvittää yhteistyössä HSY:n kanssa ja HSY:n on hyväksyttävä ne hankkeen yhteydessä. Vantaan Energia kaipasi tilavarausta muuntamolle Lummekujan puolelle. Vantaan kaupunginmuseo painotti, että vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella uudisrakennuksen sijoittuminen Tikkurilan kulttuurihistoriallisesti ja ajallisesti kerroksiseen kaupunkikuvaan, 1950-luvulla valmistuneen kunnantalon naapuriin. Maisemasuunnittelu Hemgårdin mielestä vähintäänkin Lauri Lairalan aukion itäreunan puusto tulisi säilyttää.

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 kestävyiden edelläkävijä. Kasvatamme Vantaan vetovoimaa asuinpaikkana ja rakennamme hyvää kaupunkia yhdessä asukkaiden ja kaikkien Vantaan toimijoiden kanssa.

Haluamme säilyttää luontomme monimuotoisuuden. Vantaan tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2030.

Maapoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018 päivitetty KV 10.10.2022 § 7

- Kaupungin omistaman maan ja asemakaavoitettujen täydennysrakentamisalueiden kaavoittaminen on etusijalla.
- Kaavoituksen tavoitteena on laatu, kohtuuhintaisuus, toteuttamiskelpoisuus ja kaupunkirakenteen eheys.
- Korkeaa rakentamista ja täydennysrakentamista edistetään aktiivisesti asemanseuduilla ja keskustoissa, joissa on hyvät palvelut.

Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

- Luomme Vantaalle kerroksellisen, tiiviin ja läheisen kaupunkikuvan.
- Kannustamme hyvään ja kohtuuhintaiseen arkkitehtuuriin, 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 resurssiviisaus 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 kestävälle ja monimuotoiselle liikkumiselle.
- Vähennetään liikkumistarvetta.
- Vähennetään lämmityksen päästöjä.
- Edistetään vähähiilistä rakentamista.
- Edistetään rakentamisen kiertotaloutta.
- Vähennetään infrarakentamisen ja massojenhallinnan hiilijalanjälkeä.
- Luonnon monimuotoisuutta lisätään, suojellaan ja vahvistetaan Vantaalla suunnitelmallisesti.
- Hiilinielujen ja hiilivarastojen vahvistaminen.
- Kasvatetaan hiilikädenjälkeä ja edistetään hiilinegatiivisuutta.

3.3.2 Muut tavoitteet

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 rakentamista ja hulevesien hallintaa sekä turvataan ekosysteemipalveluita ja luonnon monimuotoisuutta. Samalla toteutetaan kestävä kehitys ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja hillinnän mukaisia suunnitteluperiaatteita.

3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

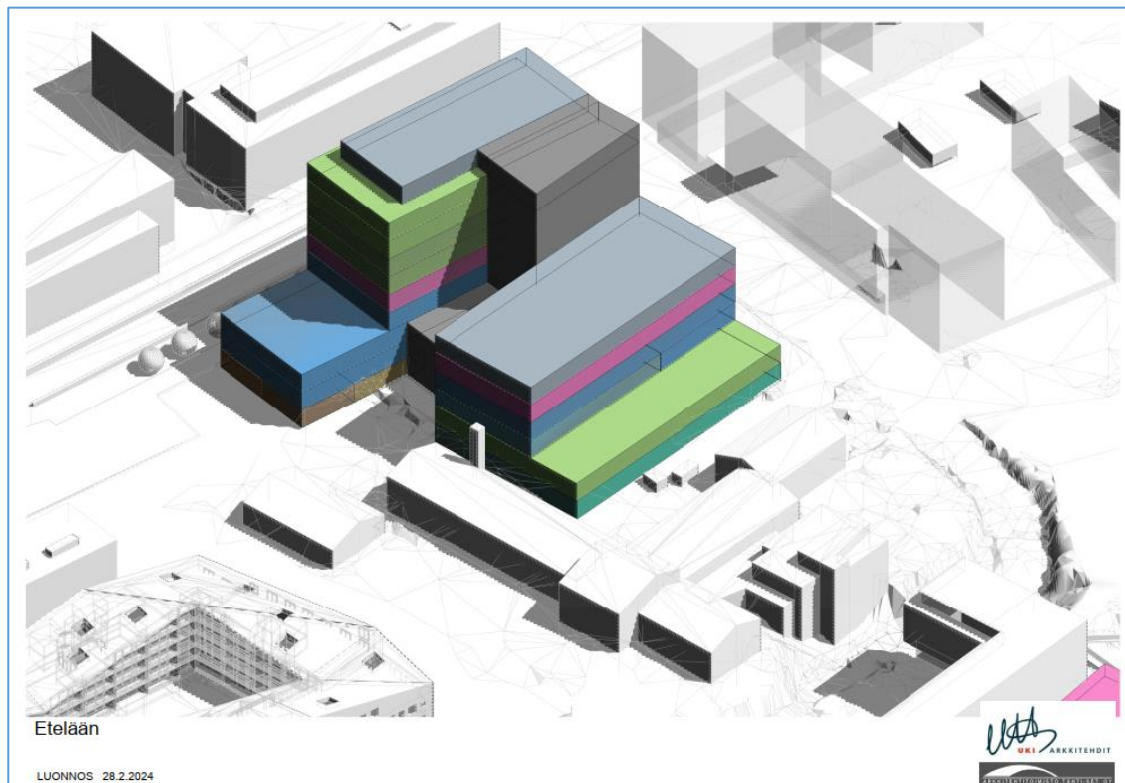


Voimassa olevan vuonna 2021 hyväksytyn asemakaavan mukaisesti tontille sai rakentaa 21 000 kerrosneliömetriä enintään kahdeksaan kerrokseen. Tontille piti tulla Kaupunkiympäristön toimialan toimitilat. Katutasokerros oli varattu liiketiloille. Toimisto-osuuden päälle oli

vaadittu asuntoja neljään kerrokseen yhteensä 6 000 kerrosneliömetriä. Hanketta toteuttamaan oli valittu rakennusliike Lehto, joka kuitenkin vetäytyi hankkeesta rakennuslupavaiheessa. Vuodelle 2021 päivätyt suunnitelmat ovat PES-Arkkitehtien käsialaa.



Nykyiseen asemakaavaan perustuva toimistojen ja asuntojen muodostama hybriditalo ulottui reilusti viereisen Kielotie 15:n rakennusriviä korkeammalle.



Massamalli hankkeesta 28.2.2024

Vantaan Keravan hyvinvointialue palkkasi kaavavaiheen suunnittelukonsultiksi UKI-Arkkitehdit ja Tähti-Set Oy:n. Massoittelun peruseriaatteena oli jakaa iso rakennusvolyymi kahdeksi kapaleeksi, joista matalampi sijoittuisi lähemmäksi kaupungintalon pienimittakaista ympäristöä. Terveys- ja perhekeskuksen vaatimasta noin 21 000 kerrosneliömetrin volyymista suurin osa sijoittuisi siten Kielotien varteen korkeaan massaan. Pysäköinti sijoittuisi kokonaisuudessaan kellarikerrokseen.

Kaavaprosessin aikana vahvistui näkemys, ettei kellaripysäköintiä ole syytä ulottaa Lauri Lairalan aukion alle eikä siten estää puiden sijoittamista tilaan. Perustusten sijainti suhteessa tulevan ratikan tunnelin ankkurointeihin oli aluksi myös epäselvää. Vaadittiin kellarin sijoittamista vähintään 11,5 m päähän Lummekujan katualueen reunasta, mikä olisi taas ajanut koko

rakennuspakettia etelään kohti kaupungintaloa ja Lauri Lairalan aukiota. Kun ratikan rakenne-suunnittelijoilta Sitowiselta saatiin varmistus siitä, että kellari voi ulottua tontin rajaan kiinni, kunhan hankkeen geosuunnittelija tekee tiivistä yhteistyötä ratikan suunnittelijoiden kanssa.

Ainut ajateltavissa oleva ajoyhteys on Lummekujan kautta, josta pitää hoitaa saattoliikenne sekä huoltoajo ja ajo pysäköintihalliin. Kellariin johtava ajoluiska oli aluksi rakennuksen sisällä, mutta se toisaalta olisi tehnyt uuden rakennuksen ja kaupungintalon väliin jäävästä tilasta visuaalisesti entistä kapeamman verrattuna avoluiskaan, joka on rajattu riittävin umpinaisin kaitein.

Kun rakennusmassaa voitiin viedä Lummekujan suuntaan, saatiin enemmän väljyyttä sen ja kaupungintalon väliin. Rakennusmassaa oli tarpeen kaventaa myös siten, että se vetäytyisi kauemmas tontin itärajasta, jolloin kaupungintalon ja uuden rakennuksen välisestä tilasta ei tulisi kuilumaisen kapea. Sen oli tarkoitus kuitenkin toimia yhtenä kävely-yhteytenä Asematien ja Kirjastopuiston välillä.

Tärkein lähestymissuunta rakennukseen on Asematien suunnasta Lauri Lairalan aukion läpi. Kävelijät ja pyöräilijät lähestyvät todennäköisimmin etelästä kävelykadun suunnasta. Kun lähimmät bussi- ja ratikkapysäkit vielä sijoittuvat Kielotien varteen tontin eteläpuolelle, on pääsisäänkäynnin asema itsestään selvä. Lummekujan suunta on toisaalta taas tärkeä taksi- ja muun saattoliikenteen kannalta.

V1 Terassitalo



V2 Tasakatto



Asematienäkymä



Pohjakerroksen ja sen toimintojen löydettyä paikkansa tutkittiin vielä erilaisia massoittelevaihtoehtoja. Matalampi osa sijoittuu kaikissa ehdotuksissa etelään aukion ja kaupungintalon suuntaan. Eriasteisesti terassoituvia malleja tarkasteltaessa vahvistui näkemys, että tietty massallinen yksinkertaisuus luo rauhallisemman taustan kaupungintalolle, kun näkymää tarkastellaan Asematieltä kirkon suunnasta (kuva yllä).



Loivasti laskeutuvat lapekatot taas saivat innoituksena jalankulkuympäristön nykyisten rakennusten muodoista. Kirkon kortteli ja Dixi sekä myös itse kaupungintalo puoltavat lapekaton valintaa. Rauhallisena kohti kävelyakselia laskeutuvat katot asettuvat kaupungintalon taustalle teräväkulmaisina pykältyviä terassiratkaisuja luontevammin.

3.4.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

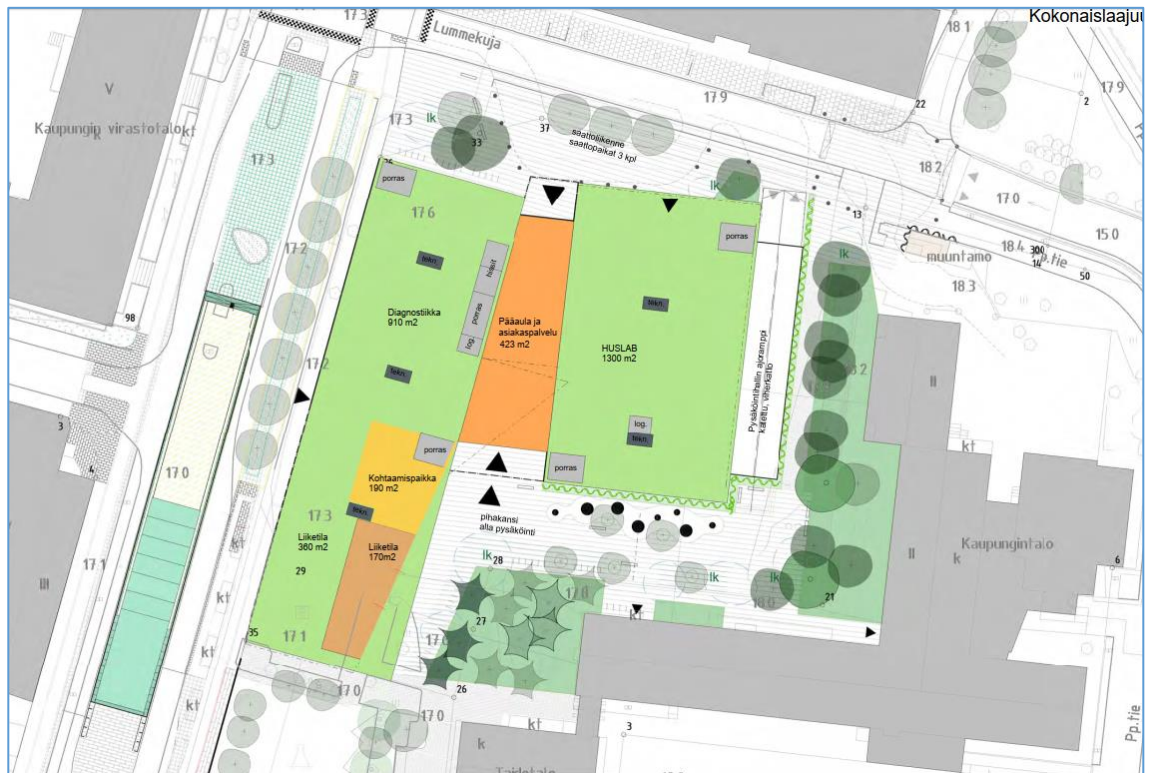
Kielotie 13:n tontti on ahdas ja ympäristö säätelee paljon uuden rakennuksen sijoittumista ja pohjakerroksen pinta-alaa. Liikenteellisesti se sijoittuu kohtaan, jossa kävelyalueen ja ratikan linjauksen ja tunneliin johtavan luiskan takia Lummekuja on ainut mahdollisuus tonttiliittymälle. Lummekujan alle sijoittuu ratikan tunneli, mikä tuo haastetta perustusten ja ankkurointien yhteensovittamiselle. Saattoliikenteen vaatima tila Lummekujan puolella määrittää rakennusmassan pohjoisimman mahdollisen sijainnin.

Lummekujan sisäänkäynnin lisäksi varsinainen pääsisäänkäynti sijoittuu rakennuksen eteläjulkisivuun. Se suuntautuu kohti Asematien kävelyakselia, bussipysäkkejä sekä ratikan tulevia pysäkkejä kohti. Myös reitit Tikkurilan matkakeskuksesta suuntautuvat luontevimmin tätä kautta.

Idässä haasteena on herkkä suhde kaupungintalon suojeltuun rakennukseen. Väliin jäävän tilan tulee olla riittävä ja myös läpikuljettava raittina kävelyakselilta Kirjastopuistoon.

Itse hankkeen vaatimuksena on luonnollisesti riittävä pinta-ala toimintoja maantasokerrokseen, jotta toiminta olisi mahdollinen myös vuorokauden aikoina, jolloin osa keskuksesta on mahdollista sulkea.

Sijainti keskeisesti Tikkurilan ytimessä, suojellun rakennuksen naapurissa asettaa hankkeen arkkitehtuurille kovat odotukset. Suuren volyymin jakaminen kahdeksi pienemmäksi tuo rakentamisen lähemmäksi Tikkurilan keskustan ja kävelykadun mittakaavaa. Pienempi massa sijoittuu luontevasti kaupungintalon taakse, kun taas Kielotien ympäristö kestää korkeampaa rakentamista.



Asemapiiirros, UKI-Arkkitehdit, Tähti-Set, 19.9.2024

4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1 KAAVAN RAKENNE

Asemakaava muuttuu nykyiseen verrattuna varsin vähän. Alue säilyy edelleen C- eli keskusta-toimintojen korttelialueena. Myöskään 21 000 kerrosneliömetrin rakennusoikeuteen ei tehdä muutoksia. Kerrosluku jopa alenee edellisen vaiheen VIII:sta VII:ään, joskin terveys- ja perhekeskuksen vaatima korkeampi kerroskorkeus ei tee rakennuksesta matalampaa. Katutasoon vaaditaan liiketilaa vähintään 530 m² ja osa siitä on toteutettava ravintolatilana. Pysäköinti sijoittuu ratkaisussa kahteen maanalaiseen kerrokseen.

4.1.1 Mitoitus

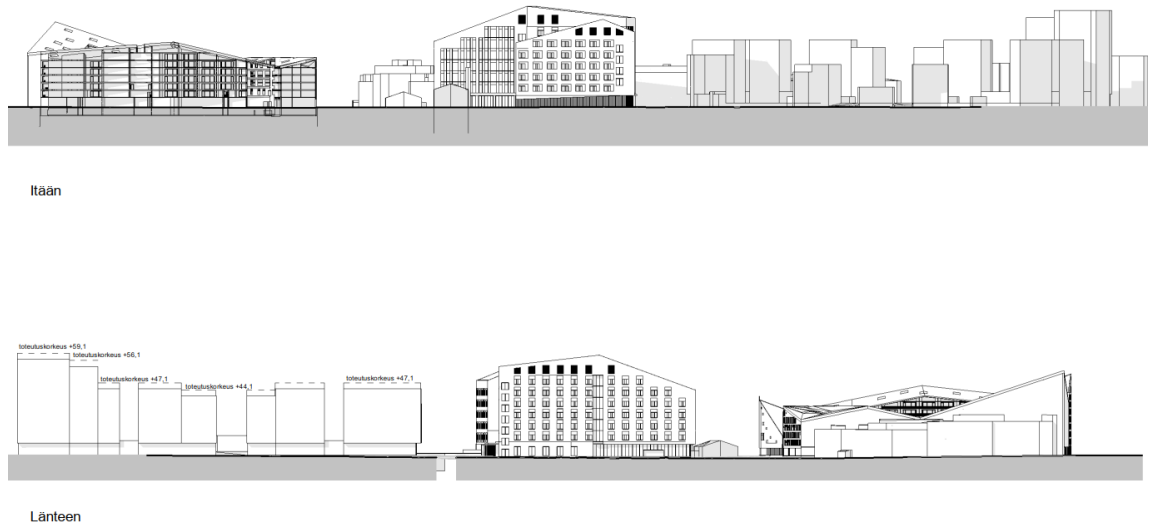
Keskustatoimintojen korttelialue, C 0,62 hehtaarin alue. Rakennusoikeus on 21 000 k-m².
Tehokkuusluku e=3,38.

4.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Kaavan mukainen keskustamainen rakentaminen on sovitettu ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja viereisen kaupungintalon naapuriin. Rakennuksen arkkitehtuurista on annettu laatua ja julkisivumateriaaleja koskevia määräyksiä.

Suunnittelualue rakennetaan tiiviisti ja tehokkaasti, joten maanvaraista pihaa jää vähän. Viherkatoin, istutuksin, köynnöksin ja mahdollisin huleveden viivytyspainantein sekä keräyskasetein varmistetaan hulevesien tonttikohtainen keräys.

Kasvikatot tukevat osaltaan luonnon monimuotoisuutta ja viivyttävät sadevesiä. Rakennuslu-papaiheessa suunnitelmaa voidaan tarkentaa, kunhan kaavavaiheen vihertehokkuuden tavoit-teluku ja kaavamääräykset toteutuvat. Vihertehokkuuden toteutuminen on osoitettava raken-nusluvan yhteydessä pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.



Korttelijulkisivut itään ja länteen, UKI-Arkkitehdit ja Tähti-Set

4.3 ALUEVARAUKSET

4.3.1 Korttelialueet

C, keskustatoimintojen korttelialue

Korttelin käyttötarkoitus on C eli keskustatoimintojen korttelialue. Se mahdollistaa terveys- ja perhekeskuksen rakentamisen hankesuunnitelman kokoisena. Lisäksi katutasokerrokseen vaa- ditaan 530 m²:n ala liiketiloja varten. Osa liiketiloista tulee toteuttaa tilana, joka mahdollistaa ravintolan toiminnan eli ilmanvaihto ja rasvanerotuskaivot pitää huomioida jo rakennuslupa- vaiheessa.

Käyttötarkoitus mahdollistaa myös muuta keskusta-alueelle soveltuvaa toimintaa. Tällä halut- tiin varmistaa se, että kaava olisi ajan tasalla myös siinä tilanteessa, että esitetyn kaltaista kes- kusta ei tulekaan tai se vaatii tulevaisuudessa erityyppisen konseptin, kuin mihin nyt on varau- duttu. Siksi on varauduttu mm. melumääräyksissä yöpymisen mahdollistaviin vuodepaikkaisiin potilashuoneisiin tai majoitushuoneisiin. Tavanomaista asumista ei sallita.

Toimintaa koskevien määräysten ollessa väljät on puolestaan rakennusalueen rajat sidottu tiu- kasti viitesuunnitelman mukaisiksi. Jouston varaa ei ole missään ilmansuunnassa. Pohjoisessa saattoliikenteen vaatima tila täyttää katutasen. Lisäksi ratikan tunneli tulee vastaan pohjoi- sessa ja lännessä. Etelässä on Lauri Lairalan aukio, jota ei haluttu pienentää nykyisestäään ja idässä puolestaan kaupungintalo. Keskukseen ja suojellun kaupungintalon väliin haluttiin jättää riittävästi tilaa, joka toimii myös reittinä kävelykadun ja Kirjastopuiston välillä.

Rakennusoikeus määriteltiin hyvinvointialueen tahdon mukaisesti 21 000 kerrosneliömetriin. Rakennusmassa jakautuu kahteen päämassaan. Kielotien puolella kerrosluku on VII ja pie- nempi, kaupungintalon puoleinen massa on enintään kuuden kerroksen korkuinen. Keskiosa, joka on aulatilaa, on päämassoja matalampi. Kerroslukujen päälle tulee vielä ilmanvaihdon vaatimat tilat liki kerroksen korkuisina.

Koska terveyskeskustyyppinen toiminta vaatii paljon tekniikkaa, on kerroskorkeus tavan- omaista korkeutta suurempi. Katutasossa 6 metriä ja muissa kerroksissa noin 4,5 metriä. Siksi vesikaton ylin mahdollinen korkeus merkittiin kaavakartalle. Räystääskorot puolestaan varmis- tamaan halutun muotoinen viisto lapekatto, joka viettää etelää ja kävelyakselia kohti.

Arkkitehtuurin määrätään olevan kestävä, korkeatasoista ja innovatiivista. Rakennuksen tu- lee olla massoitteeltaan ja korkeudeltaan vaihtelevaa. Rakennukset tulee tehdä poltetusta tiilestä paikalla muuraten. Lähinnä kaupungintaloa käytetään vaaleasävyistä tiiltä, Kielotien varressa tummempaa. Puuta ja lasia saa käyttää. Suuret lasipinnat tulee käsitellä siten, että

saadaan vähennettyä lintujen törmäysriskiä. Katutasossa myös luonnonkivipinta on sallittu. Sisäänkäyntejä tulee korostaa materiaalein ja katoksin.

Kielotien puoleinen julkisivu on massiivinen. Sen katutason tulee olla osittain sisäänvedetty. Lisäksi julkisivua tulee elävöittää yksittäisin ulokkein esim. parvekkein tai erkkerein.

Katutasokerroksen tulee antaa avoin ja toiminnallinen vaikutelma. Liiketilojen ikkunat tulee tehdä näyteikkunajulkisivuina. Liiketiloihin tulee lisäksi olla suora yhteys katutasolta ilman portaita tai luiskia. Lauri Lairalan aukion laitaa määrätyt ravintolatilat tulee olla avattavissa ulkotilaan suurin ovin tai ikkunoin. Kohtaan on varattu tila arkadille, mikä mahdollistaa saateelta suojatun terrassin ravintolan yhteyteen.

Terveyskeskuksen pääsisäänkäynnit sijoittuvat rakennusten väliin sijoittuvan nivelkohdan molemmiin puoliin, toinen etelän suuntaan kohti Asematietä ja aukiota. Kävelen tai pyörällä saapuvat käyttävät enimmäkseen eteläistä sisäänkäyntiä. Samoin ratikan tai bussien pysäkeiltä tulevat. Pohjoisessa Lummekujalla oleva sisäänkäynti palvelee varsinkin saattoliikenteenteellä saapuvia. Saattoliikenteelle on tilaa myös ylemmässä kellarikerroksessa, josta on suora hissiyhteys kerrokseen.

Pysäköinti sijoittuu kokonaan kahteen kellarikerrokseen. Sinne sijoittuu myös rakennuksen huolto ja logistiikka. Tekniset tilat sijoittuvat kellarin lisäksi kattokerrokseen, jossa ne tulee integroida rakennusmassan sisään. Kiinteistömuuntamolle varataan tila katutasoon Lummekujan varteen. Kellarikerrosten pysäköintiin ajetaan ajoluiskaa pitkin Lummekujalta. Luiska on katettu.

Maanvaraista pihaa jää tontille varsin vähän, koska kellaripysäköinti ulottuu suurimmalle osalle tonttia. Ajoluiskan ja kaupungintalon väliin jäävä osuus on maanvaraista, mutta sielläkin johtovaraukset vaikeuttavat suurten puiden istuttamista. Vihertehokkuuden vaatimukseksi on asetettu 0,8. Luvun ja hulevesien viivytystarpeen saavuttamiseksi mm. katot tulee tehdä kasvikattoina ja vähintään tasakatto-osuudet paksummalla kasvualustalla, mikä mahdollistaa maksaruohokattoa rehevämmän kasvillisuuden ja paremman hulevesien viivytyksen. Myös köynnösin saadaan vihertehokkuutta nostettua. Hulevesiä tulee viivyttää mahdollisuuksien mukaan maanvaraisissa kasvillisuuspintaissa painanteissa. Lisäksi tarvitaan maanalaisia huleveden keräyskasetteja tai ylisuuria putkia. Maanalaisten kasettien tai ylisuurien putkien tarvetta voidaan vähentää lisäämällä paksumpaa niitty- tai heinäkattoa kaikille katto-osuuksille.



Näkymä pohjoiselle sisäänkäynnille ja Kielotielle, UKI-Arkkitiedit ja Tähti-Set

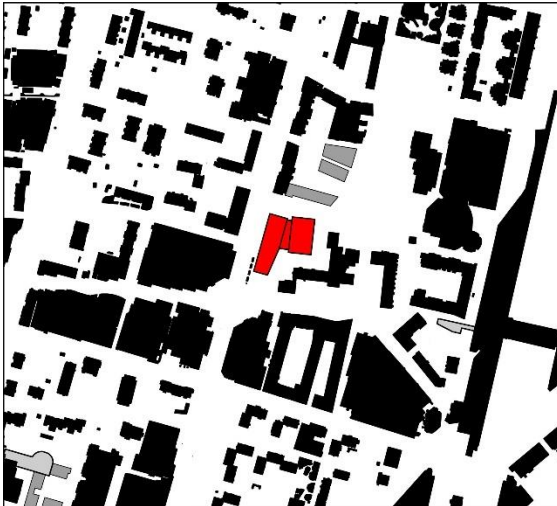
4.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

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 joukkoliikennedyteyksiensä varteen. Hanketta voidaan pitää kestävän kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa.

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Yhdyskuntarakenne



Kaava mahdollistaa Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen sijoittumisen aivan kaupunginosan ytimeen. Keskus on hyvin saavutettavissa Asematien kävelykadulta. Bussipysäkit ovat tulevan rakennuksen vieressä Kielotiellä ja raitikan pysäkit korttelin verran etelämpänä. Tikkurilan matkakeskukseen on matkaa 300 metriä.

Ympäristö on tiiviisti rakennettu keskustarakennetta. Korttelin itäpuolella on Kirjastopuisto.

Kaupunkikuva

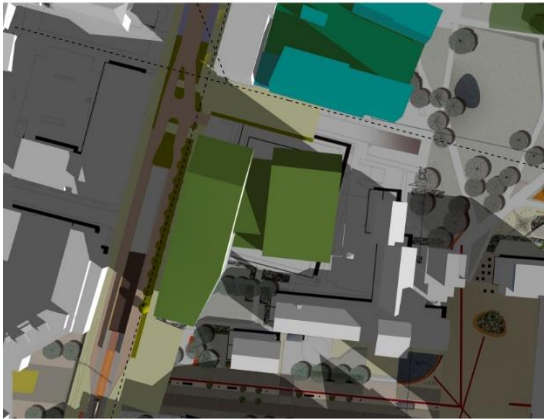
Uusi rakentaminen parantaa alueen kaupunkikuvaa nykyhetkeen verrattuna, sillä tontilta on purettu kaupungin virastotalo ja tilalla on iso asfalttikenttä, joka toimii pysäköintialueena ja osan vuodesta ravintolayrittäjän kesäterassina. Kaavassa kaupunkikuvaan sovitusta on varmistettu massoittelua ja korkeutta koskevin määräyksin. Massoista pienempi on osoitettu kaupungintalon viereen. Lisäksi rakennukset madaltuvat kohti kävelykatua. Viistöjen lapekattojen käyttäminen sitoo rakennuksen kävelykadun ympäristöön, jossa kirkon kortteli ja Dixi ovat kattomuodoiltaan samanhenkisiä. Myös aseman tuntumaan kaavailtujen uusien kortteleiden keskeinen ajatus on ollut kohti kävelykatua laskeutuva lapekatto. Lapekaton ansiosta räystäskorkeudet Lummekujan suuntaan asettuvat nyt +54.3:een ja Lauri Lairalan aukion suuntaan +45.0:aan, kun luvut aiemmassa virastotalosuunnitelmassa olivat +56.55 ja +52.1.



Kuva kirkon suunnalta, UKI-Arkkitehdit/ Tähti-Set

Kevät- ja syyspäiväntasaus 21.3 ja 21.9.

Kesäpäivänseisaus 21.6.



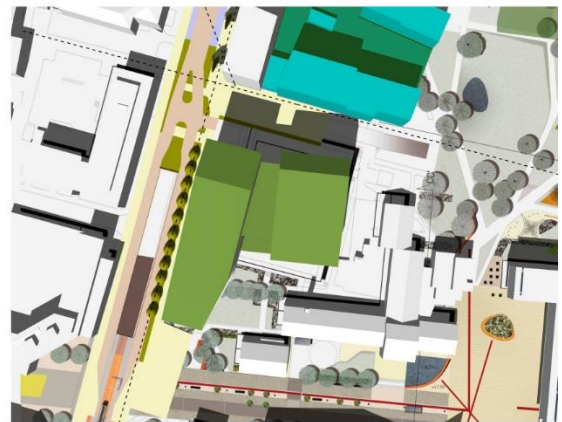
Klo 9.00



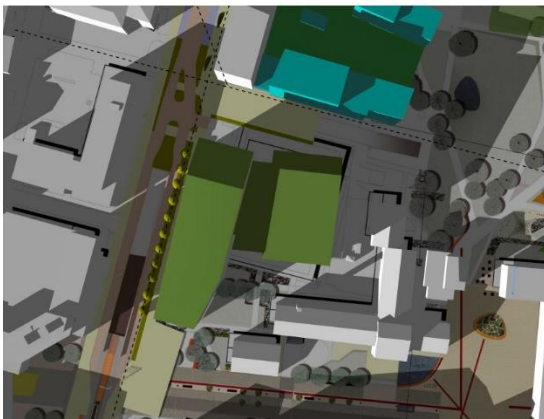
Klo 9.00



Klo 12.00



Klo 13.00



Klo 16.00



Klo 17.00

Palvelut ja työpaikat, taloudelliset vaikutukset

Tuleva terveys- ja perhekeskus parantaa toteutuessaan koko itäisen Vantaan terveys- ja sosiaalipalveluja kävelykeskustan ja erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien ulottuvilla. Keskukseen tulee työpaikkoja reilulle 900 työntekijälle, joten se asiakasvirtoineen lisää Tikkurilan keskustan elinvoimaa ja on vetovoimatekijä myös uusien asukkaiden ja muiden palvelujen sijoittumiseen alueelle. Lisäksi Kivijalkaliiketilat mahdollistavat yritysten ja kaupallisten palveluiden sijoittumiseen keskeiselle paikalle osaksi kävelykeskustaa.

Rakennus tukeutuu valmiiksi rakennettuun katuverkkoon ja muuhun infrarakenteeseen, joten sijainti on myös taloudellisesti perusteltu.

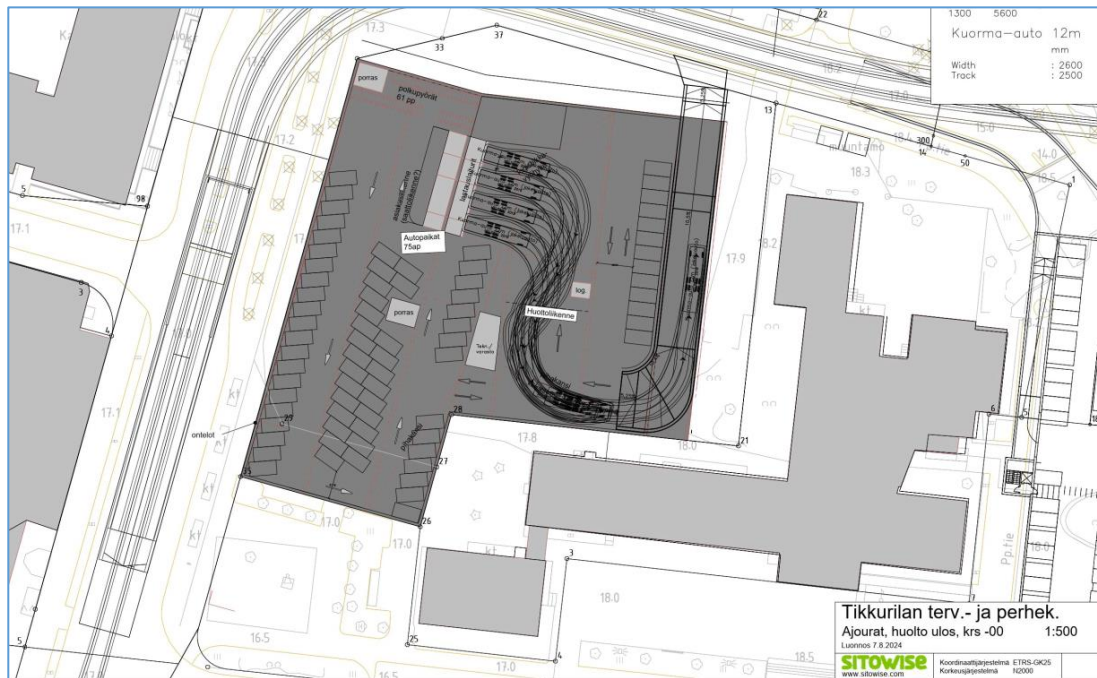
Sosiaalinen ympäristö

Hanke tuottaa terveys- ja sosiaalipalveluja itäpuolisen Vantaan asukkaille. Hanke on VAT:n mukainen.

Virkistys

Viereinen Kirjastopuisto on tulevien asiakkaiden ja henkilökunnan käytössä. Samoin Lauri Lailan aukio ja reitti yhteys Lauri Lailan aukiolta Kirjastopuistoon sekä tontin piha-alueet toimivat oleskeluun ja virkistykseen.

Liikenne



Sitowise on laatinut hankkeen tarveselvitykseen perustuvan laskelman terveys- ja perhekeskuksen tuottamasta liikenteestä. Laskelman perusteella työntekijöitä olisi reilut 900 henkeä/arkivuorokausi. Asiakkaita olisi arviolta vajaat 4 000. HSL:n 2023 tekemän liikkumistutkimuksen mukaan 42 % keskuksen asiakkaista käyttäisi asiointiinsa joukkoliikennettä. Henkilöliikennetutkimuksen (2021) perusteella autoa käyttää keskimäärin 1,2 henkeä, joten kokonaistuotos vuorokautta kohti olisi 1387 ajoneuvoa. Huipputunnille tästä osuisi 139 ajoneuvoa ja jos keskimääräinen käyntiaika olisi puoli tuntia, tulisi paikkatarpeeksi 70 autopaikkaa.

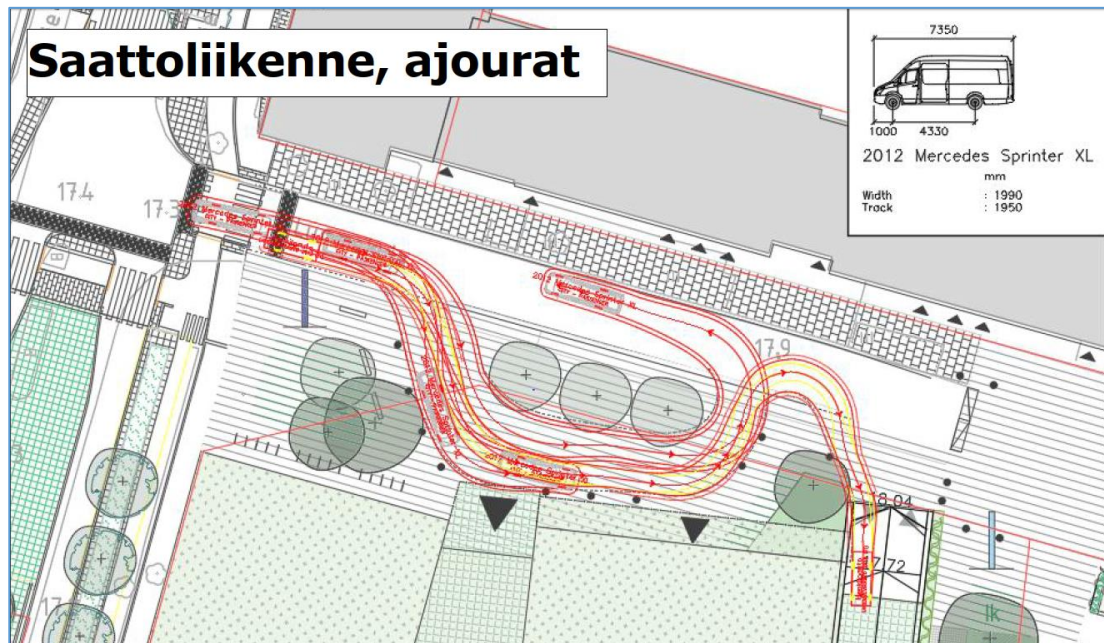
Työntekijöiden kulkumuotona henkilöauton osuus on 30-40 % (HUS:n työmatkaliikkumiskysely 2013). Kaksivuorotyössä paikkatarve sijoittuisi 139:n ja 185:n paikan välille. Kokonaisautopaikkatarpeeksi tulee 209–255 autopaikkaa.

Rakennuksen kahteen kellaritasoon mahtuu yhteensä 187 autopaikkaa. Lisäksi viereisen Tikkuparkin 177 autopaikkaa ovat käytettävissä.

Kellariin sijoittuu ylemmälle tasolle saattoliikenteen paikkoja suoraan hissien edustalle. Hissineljä laituripaikkaa huoltoajoneuvoille.

Lummekujan varteen sijoittuu kolmen invataksin yhtäaikaista saattomahdollisuutta saattoliikennepaikkalla.

Terveys- ja perhekeskus kaupungin ytimessä on toimintaa, johon Vantaan kaupungilla ei ole suoraan antaa autopaikka- tai pyöräpysäköintinormia. Siksi hankkeen tulee esittää laskelma tarvittavista paikoista rakennuslupaa haettaessa.



Vesihuolto

Kaavamuutosalue tukeutuu olemassa olevaan vesihuoltoverkkoon, joten kaavamuutoksesta ei aiheudu suunnittelu- tai rakennuskustannuksia yleiselle vesihuollolle. Kielotielle tulevan raitikan myötä katualue on varattu koko leveydeltä tarvittavalle infralle, joten katualueelle ei voida sijoittaa tontin kiinteitä rakenteita. Tontin suunnitelmat on yhteensovitettava raitikan suunnitelmien kanssa. Kaupungintalon kunnallistekniikka tulee myös ottaa huomioon keskuksen perustuksia ja kellaria rakennettaessa.

Ympäristöhäiriöt

Liikenteen aiheuttamat pienhiukkaset on otettu huomioon ja rakennusten tuloilma on määrätty otettavaksi mahdollisimman etäältä epäpuhtauslähteistä eli käytännössä vilkasliiketeistä kaduista.

Kaava-alueeseen kohdistuva melu on otettu huomioon kaavaratkaisussa määräyksin. Sisämelutaso ei saa ylittää melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa 35 dB hoito-, potilas-, kokoontumis- ja opetustiloissa. Toimistotiloissa, vastaavissa työtiloissa ja liiketiloissa vaatimus on 45 dB. Majoitushuoneissa (joita ei ole tulossa tämänhetkisen tiedon valossa) L_{Aeq} ei saa ylittää päivällä arvoa 35 dB, eikä yöllä 30 dB, eivätkä raideliikenteen toistuvat hetkelliset enimmäisäänitasot (L_{AFmax}) arvoa 45 dB.

Raideliikenteestä aiheutuva runkomelu L_{prm} rajoitetaan rakenneratkaisuilla majoitushuoneissa 30 dB:iin, hoito-, potilas-, kokoontumis- ja opetustiloissa 35 dB:iin, liiketiloissa 40 dB:iin. Liikennetärinän tunnusluku $v_{w,95}$ saa olla potilas-, hoito- ja majoitushuoneissa enintään 0,30 mm/s, kokoontumis- ja opetustiloissa enintään 0,60 mm/s. Lisäksi rakennuslupavaiheessa on esitettävä melu-, runkomelu- ja tärinäselvitys sekä tarvittaessa toimenpiteet melun, runkomelun ja tärinän leviämisen estämiseksi.

Käytännössä Kielotien katualuetta koskee määräys: Mikäli alueelle sijoitetaan raitiotie, tulee se suunnitella ja toteuttaa niin, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja (VTT 2008, VTT 2009) rakennusten sisätiloissa. Raitiotien suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon myös kaava-alueen ulkopuolinen, 31.12.2021 mennessä hyväksytyjen asemakaavojen osoittama maankäyttö.

Kaavaratkaisu ei aiheuta merkittäviä ympäristöhäiriöitä.

4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Uudisrakentaminen sijoittuu jo rakennetuille alueille, eikä sillä ole vaikutusta alueen luontoarvoihin. Kielotien katupuut sijoittuvat katualueelle noin seitsemän metrin etäisyydelle tontin

rajasta, joten tämän kaavan puolesta ne voivat jatkaa elämäänsä. Ratikan tunnelihanke ja Kie-
lotien uudet liikennejärjestelyt voivat kuitenkin vaikuttaa nykyisten puiden elinmahdollisuuk-
siin. Lauri Lairalan aukion pohjoisreunan puut joudutaan uusimaan, mutta osa niistä on joka
tapauksessa niin huonokuntoisia, etteivät ne säily. Hanke hyödyntää pitkälti olemassa olevaa
yhdyskuntatekniikkaa. Korttelialueen vihertehokkuudella edistetään luontoarvojen, ekosys-
teemipalveluiden ja hulevesien hallinnan toteutumista. Hanke ei vaaranna VAT:n luonnonva-
roja koskevia tavoitteita.

Vesistöt ja vesitalous

Kaavamuutosalue on jo nykyisin pääasiassa vettä läpäisemätöntä pintaa, joten kaavan toteu-
tuksen myötä alueella muodostuvia hulevesimääriä on mahdollista vähentää huomattavasti.
Kaava-alueella muodostuvia hulevesimääriä tulee hallita kasvikatoilla, viherpinnoilla sekä eril-
lisillä viivytysratkaisuilla. Kaavaa varten on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma minkä peri-
aatteita tulee noudattaa jatkosuunnittelussa.

Rakennetulta tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin ton-
tilta poistuisi luonnontilassa. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadeti-
lan-teelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Varsinaisten hulevesirakenteiden lisäksi tonteilla tu-
lee varautua harvinaisempiin sadetilanteisiin. Tontin taseus tulee suunnitella siten, että tulva-
tilanteessa vesi voi hetkellisesti kertyä piha- ja pysäköintialueille ja lopulta johtua hallitusti tul-
vareittejä pitkin yleisille alueille.

Rakennusluvan yhteydessä tulee laatia hulevesisuunnitelma, joka hyväksytetään kaupungilla.

4.4.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta

Rakentaminen lisää aina kasvihuonekaasupäästöjä, samoin rakennusten käyttö mm. lämmi-
tyksen ja liikenteen kautta. Toisaalta nyt rakennettava keskustakortteli tiivistää olemassa ole-
vaa yhdyskuntarakennetta. Se tukeutuu ja tukee laadukkaita joukkoliikennepalveluja ja raide-
liikennettä.

Vihertehokkuuden avulla hillitään ilmastonmuutosta ja edistetään siihen sopeutumista vähen-
tämällä tulvariskejä, luomalla hiilinieluja ja lieventämällä lämpösaarekeilmiötä.

Ramboll on laatinut **ilmastovaikutusten arvioinnin** Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen ti-
laamana. Arviointi tuo näkyviin asemakaavamuutoksen toteuttamisen ilmastovaikutukset,
jotka kuvaavat alueen rakentamisesta syntyvien päästöjen mittaluokkaa karkealla tasolla ra-
kennusten ja hiilivarastojen muutoksen osalta.

Vantaalla suurimmat päästölähteet ovat tieliikenne (37 %) ja kaukolämpö (31 %). Vantaan ko-
konaispäästöt vuonna 2022 olivat 833,8 kt CO_{2e} HINKU-laskentaperiaatteilla laskettuna. Vuo-
desta 2005 vuoteen 2022 Vantaan kokonaispäästöt ovat laskeneet 28,9 %. Yhteensä kokonais-
päästöt ovat laskeneet 14,8 % vuosien 1990-2022 välillä.

Koska kyseessä on asemakaavamuutos, ilmastovaikutusten arvioinnin tarkentamiseksi suosi-
tuksena on sisällyttää arviointiin myös muut osa-alueet rakentamisen ohella, kuten liikenne ja
liikkuminen, energia, kaupunki- ja yhdyskuntarakenne sekä maamassojen muutokset ja ilmas-
tonmuutokseen sopeutuminen.

Koska Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen alue on jo tällä hetkellä asfaltoitua kenttää, voi-
daan olettaa, että asemakaavamuutoksen toteutuessa ei näin ollen poistu enää merkittäviä
hiilivarastoja. **Hiilinielu ja hiilivarasto** ovat istutettavalla kasvillisuudella istutushetkellä hyvin
pieniä ja hiilivarasto kasvaa vuosikymmenten saatossa.

Suuri osa Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen elinkaaren päästöistä syntyy rakennusten
käyttövaiheessa, jolloin päästöihin voidaan vaikuttaa valitsemalla ostoenergiaksi uusiutuvilla
energianlähteillä tuotettua sähköä ja lämpöä. **Päästöttömän energian** käyttäminen pienen-
täisi huomattavasti elinkaaren päästövaikutuksia (30-40 %).

Rakennuksen toteutuksessa on lisäksi mahdollista huomioida itse tuotettavan uusiutuvan
energian integrointi esimerkiksi katolle asennettavien aurinkopaneelien muodossa.

Suunnitelman mukaan rakennuksen katot ovat pääasiassa etelään suuntautuvia viistokattoja. Suomessa aurinkopaneelien suositeltu asennussuunta on etelään, eli suunnitelmaluonnos tukee paneelien asennusta. Kiinteiden aurinkopaneelien lisäksi voidaan asentaa myös aurinkoa seuraavia järjestelmiä tai esimerkiksi ikkunoihin integroituja paneelijärjestelmiä.

Liikenteestä syntyy päästöjä sekä rakentamisen että käytön aikana ja niitä aiheuttavat useat eri toimijat ja osapuolet. Liikenteestä aiheutuviin ilmastovaikutuksiin vaikuttavat terveys- ja perhekeskuksen sijainti ja saavutettavuus, ympäröivä liikenneinfrastruktuuri, pysäköintipaikkojen määrä sekä käyttäjien etäisyys.

Koska keskuksen katutasoon on tarkoituksena varata tilaa kaupallisille liike- ja palvelutiloille, myös näiden käyttäjät sekä heidän liikkumisensa aiheuttavat alueella ilmastovaikutuksia rakennuksen käyttövaiheen aikana. Keskuksen otollinen sijainti ja hyvä saavutettavuus julkisella liikenteellä tukee ympäristöystävällisiä matkustustapoja, todennäköisesti vähentäen päästöjä.

Liikenteen päästöjä aiheutuu myös työntekijöiden työmatkoista. Näiden vähentämiseksi työntekijöitä voidaan kannustaa kestävään liikkumiseen esimerkiksi erilaisten työmatka- tai pyöräetujen sekä hyvien, lähellä sisäänkäyntiä sijaitsevien pyöräpysäköintipaikkojen avulla. Myös sähköautojen latauspisteiden asentaminen voi edistää sähköautojen käyttöä ja vähentää liikenteen päästöjä. Lisäksi tavaraliikenteen optimointi, kuten kuljetusten suunnittelu mahdollisimman tehokkaasti, voi vähentää päästöjen määrää.

Esi- ja infrarakentamisen päästöillä voi olla merkittävä vaikutus rakennushankkeiden päästöihin. Ilmastovaikutuksia muodostuu maaperän kaivamisesta, tasoituksesta, perustustöistä sekä erityisesti maamassojen kuljetuksesta, jotka aiheutuvat esirakennusvaiheessa käytettävien, usein dieselkäyttöisten, raskaiden koneiden energiankulutuksesta.

Tällä hetkellä terveys- ja perhekeskuksen alue koostuu täyttömaasta, joka toimii torialueena. Edellisen rakennuksen paalutukset ovat edelleen maassa ja ne tulee kaivaa esiin ja katkaista riittävän syvältä. Alue on määritelty vaikeasti rakennettavaksi syväksi pehmeiköksi, mikä vaikuttaa maaperän vahvistustarpeeseen ja siitä aiheutuviin ilmastovaikutuksiin. Päästöjä voidaan pienentää käyttämällä vähähiilisiä kuljetusmuotoja, hyödyntämällä kaivettuja maamassoja paikan päällä ja optimoimalla rakentamisen suunnittelua niin, että kaivu- ja täyttötarpeet minimoidaan.

Rakennuksen materiaalivalinnoilla on mahdollista saada aikaan merkittäviä päästövähennyksiä rakennuksen elinkaaren aikana.

Arvioinnissa tutkittiin kolmea skenaariota:

- A) Business As Usual -Rakentaminen toteutetaan tavalliseen tapaan päästönäkökulmaa miettimättä. Runko on valubetonia, palkit ja pilarit terästä. Vähähiilisiä materiaalivalintoja ei tehdä. Kokonaispäästövaikutus 12,6 CO₂e/m²/vuosi.
- B) Keskivertoratkaisu -Tehdään muutamia helppoja valintoja vähähiilisyyden tueksi. Runko on betonielementeistä, palkit ja pilarit terästä, betonia ja puuta. Varsinaisia vähähiilisiä materiaalivalintoja ei tehdä. Kokonaispäästövaikutus 11,8 CO₂e/m²/vuosi.
- C) Vähähiilinen vaihtoehto -Vähähiilisyys keskeisenä prioriteettina, joka vaikuttaa rakentamisen ratkaisuihin. Runko CLT-puusta, palkit ja pilarit puuta. Vähähiilisiä materiaalivalintoja merkittävimmille materiaaleille (esim. betoni, teräs, ikkunat). Kokonaispäästövaikutus 9,9 CO₂e/m²/vuosi.

Asemakaavan rakennusten toteuttaminen aiheuttaa A-skenaariossa noin 27 900 t CO₂e päästöt. Suurimmat päästöt syntyvät rakennusmateriaaleista, jotka aiheuttavat n. 13 900 t CO₂e päästöjä, eli noin puolet hankkeen kokonaispäästöistä. Eniten suunnittelu- ja rakennusvaiheissa päästöjä voi vähentää suosimalla runkomateriaaleissa betonin sijaan muita vähäpäästöisiä materiaaleja, kuten puuta tai vähäpäästöistä tai kierrätettyä betonia.

Esimerkiksi A-skenaarion suurin yksittäinen päästölähde on rakennusten välipohjissa käytetty valubetonilaatan valmisbetoni, joka yksinään kattaa 10 % kokonaispäästöistä.

Vähähiilisessä skenaariossa valubetonilaatta on korvattu CLT-rakenteisella välipohjalla, jossa kantavana osana toimii massiivipuu, ja joka suuresta käyttömäärästään huolimatta muodostaa vain 3 % kokonaispäästöistä. Päästöjä voidaan vähentää merkittävästi myös valitsemalla uusiokäytettyjä materiaaleja etenkin teräksen osalta, jossa kierrätetyn materiaalin osuuden lisääminen ei vaikuta merkittävästi sen käyttöominaisuuksiin.⁴

Kaavassa määrätään käyttämään betonirungossa vähähiilistä betonia.

4.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

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

5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Kaavoitusvaiheessa toteutusmalli on vielä avoinna. Vantaan ja Keravan hyvinvointialue päättää syksyn 2024 aikana toteuttaako se keskuksen omana kiinteistönään vai valitseeko se toteuttajaksi jonkun toisen osapuolen, jolta hyvinvointialue vuokraa tilat. Tavoitteena on aloittaa rakentaminen vuonna 2026 ja saada keskus käyttöön vuonna 2028.

6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Kaupungin asiantuntijat ovat valmistelleet kaavan. (Kaava perustuu hakijan konsulttina toimineen n.n. viitesuunnitelmaan.)

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue: Mervi Savolainen

Pasi Salo

UKI-arkkitehdit Oy:

Susanna Kalkkinen

Tähti-Set Arkkitehdit:

Nina Pommélin

Sitowise:

Kati Vaaja

VSU-maisemasuunnittelu:

Outi Palosaari

Hanna-Maija Tervo

Vantaan kaupunki:

Asemakaavoitus:

Kerttu Kurki-Issakainen

alue-arkkitehti

Seppo Niva

arkkitehti

Terhi Kuusisto

asemakaava-arkkitehti

Katariina Séwon

asemakaava-arkkitehti

Leena Kaunismäki

suunn.tekn.koordinaattori

Anna-Liisa Vanhala

kaavoitusteknikko

Yleiskaavoitus:

Eeva Eitsi

maisema-arkkitehti

Kuntatekniikan keskus :

Harri Keinänen

vesihuollon suunnittelu

Heidi Hellgren-Suomalainen

liikenneinsinööri

Satu Onnela

kadunsuunnittelu

Rakennusvalvonta:

Ilkka Laitinen

lupa-arkkitehti

VANTAAN KAUPUNKI Kaupunkirakenne ja ympäristö / Asemakaavoitus

Vantaalla, 22. päivänä lokakuuta 2024

Seppo Niva

arkkitehti

Kerttu Kurki-Issakainen

aluearkkitehti

⁴ Tikkurilan terveys- ja perhekeskuksen asemakaavan ilmastovaikutusten arviointi, 20.9.2024, Ramboll.

7.ASEMAKAAVAN SEURANTALOMAKE

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Vantaa	Täyttämispvm	26.8.2024
Kaavan nimi	Tikkurilan terveys- ja perhekeskus		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	V - kunnanvaltuusto	Vireilletulosta ilm. pvm	21.9.2023
Pysyvä kaavatunnus	AK-002548	Kunnan kaavatunnus	092
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,6221	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,6221

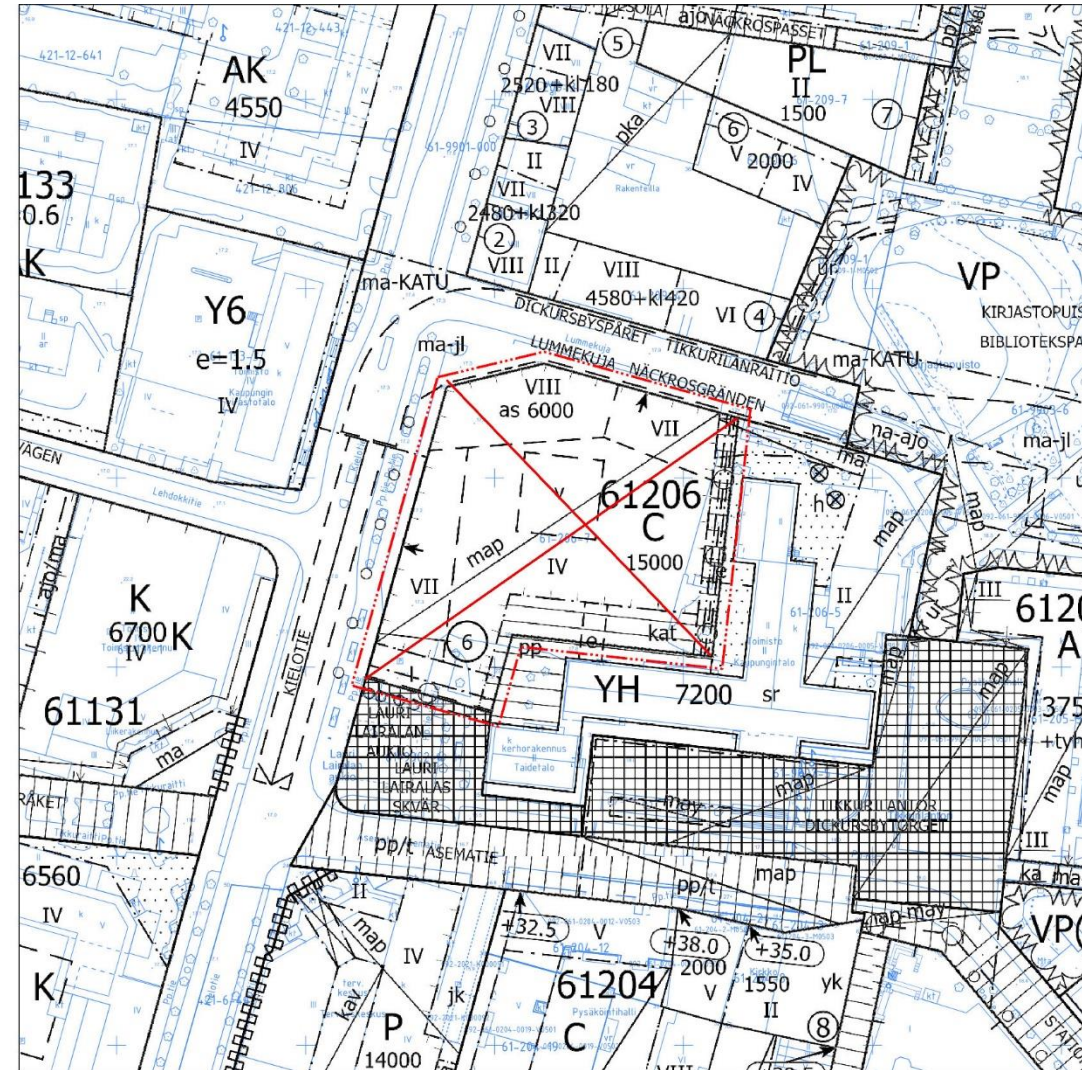
Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,6221	100,00	21000	3,38	0,0000	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	0,6221	100,0	21000	3,38	0,0000	0
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,4722	75,90	0	0,0000	0

Alamerkinnot

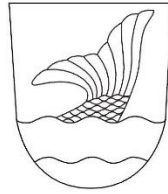
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,6221	100,00	21000	3,38	0,0000	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	0,6221	100,0	21000	3,38	0,0000	0
C	0,6221	100,0	21000	3,38	0,0000	0



002548

22.10.2024

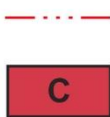
Vantaan kaupunki
Tikkurilan terveys- ja
perhekeskus
Kaupunginosa 61, TIKKURILA



Vanda stad
Dickursby hälso- och
familjecenter
Stadsdel 61, DICKURSBY

Asemakaavan muutos
Osa korttelia 61206.

Ändring av detaljplanen
Del av kvarteret 61206.



ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Keskustatoimintojen korttelialue.

Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

Rakentamisen tulee olla elinkaarikestävää ja energia-tehokasta. Rakennuslupaa haettaessa tulee esittää hiilijalanjälkilaskelma.

Betonirunkoisissa rakennuksissa tulee käyttää pääosin vähähiilistä betonia. Koko rakennuksen vähähiilisyys tulee todentaa BY-vähähiilisyyslaskurilla tai vastaavalla kolmannen osapuolen menetelmällä.

Tekniset tilat, pysäköintilaitokset ja ajoluiskat saa rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

Katolle saa kerrosluvun lisäksi rakentaa teknisiä tiloja, jotka tulee sijoittaa rakennusmassan sisään.

Aurinkopaneelien tai muiden vastaavien energian keräämien integroiminen rakennuksiin on sallittua. Teknisten laitteiden on oltava osa rakennuksen arkkitehtuuria.

Rakennuksen katto tulee tehdä kasvikattona. Tasakattoisilla ja loivasti kaltevilla osuuksilla kasvikatto tulee tehdä kasvialustalle, jonka paksuus on väh. 20 cm.

Kielotien ja Lauri Lairalan aukion puoleiseen katutasoon tulee tehdä liiketilaa vähintään 530 k-m².

Lauri Lairalan aukion reunaan tulee suunnitella ravintolakäyttöön soveltuvat tilat varustettuna riittävällä ilmanvaihdon ja ja rasvanerottimella.

Lummekujan varteen tulee varata maantasokerrokseen tila muuntamolle.

Korttelin autopaikat sekä huolto- ja logistiikkatilat tulee sijoittaa rakennuksen alle tai maanalaiselle pysäköinnille varatulle alueen osalle. Kellarikerroksia saa olla enintään kaksi.

Kaupunkikuva ja arkkitehtuuri

Arkkitehtuurin tulee olla kestävä, korkeatasoista ja innovatiivista.

Rakennuksen korkeudessa ja massoitelussa tulee olla vaihtelua.

Rakennus tulee tehdä kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtuuriltaan kaupunkimaisena.

Päärakennusmassojen katot tulee tehdä viistoina lapekattoina.

Kattopinnat tulee suunnitella huolellisesti.

Julkisivujen tulee olla paikallamuurattua, poltettua savitiiltä. Puuta ja lasia saa käyttää.

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:
Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för centrumfunktioner.

På områden får ingen boende placeras.

Byggnad ska vara hållbart ur ett livscykelperspektiv och energieffektivt. I samband med ansökan om bygglov ska en beräkning av koldioxidavtrycket presenteras.

I byggnader med betongstomme ska huvudsakligen koldioxidsnål betong användas i stommen. Hela byggnadens koldioxidsnålhet ska verifieras med en BY-räknare för koldioxidsnålhet eller en motsvarande tredjepartsmetod.

Tekniska utrymmen, parkeringsanläggningen och får byggas utöver den våningsyta som anges i detaljplanen.

Utöver våningstalet får tekniska utrymmen och anordningar byggas. De ska placeras inom byggnadsvolymen.

Solpaneler eller andra motsvarande energisamlare får integreras i byggnaderna. Tekniska anordningar ska bilda en del av byggnadens arkitektur.

Byggnadens tak ska byggas som växttak. På horisontaltak eller svagt sluttande delar ska växttak göras på en växtunderlag vars tjocklek är minst 20 cm.

På gatuplanet vid Konvaljvägen och Lauri Lairalas skvären ska göras minst 530 m²-vy affärsutrymme.

I kanten av Lauri Lairalas skvär ska planeras lokaler som lämpar sig för restaurangbruk, vilket ska förse med tillräcklig ventilation och fettavskiljare.

I markplan vid Näckrosgränden ska reserveras plats för en transformator.

varterets bilplatser samt service- och logistikutrymmen ska placeras under byggnaden eller en områdesdel som reserverats för underjordisk parkering. Det får finnas högst två källarvåningar.

Stadsbild och arkitektur

Arkitekturen ska vara hållbar, högklassig och innovativ.

Byggnadens höjd och volymgestaltning ska variera.

Byggnaden ska uppföras så att den med avseende på stadsbilden och arkitekturen är urban.

Taken i huvudbyggnadsmassorna ska byggas som sluttande pulpettak.

Taktytor ska planeras omsorgsfullt.

Fasader ska utgöras av bränt lertegel som murats på plats. Trä och glas får användas.

Lähinnä kaupungintaloon oleva rakennusmassa tulee muurata vaaleasta tiilestä, Kielotien puoleinen massa tummemmasta.

Julkisivuja tulee elävöittää aukotuksin. Kielotien puoleista julkisivua myös yksittäisin ulokkein, kuten erkkerein tai parvekkein.

Sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin mm. katoksin tai materiaalein.

Suuret lasipinnat tulee käsitellä kuvioinnilla tai muutoin siten, että käsittely vähentää lintujen törmäysriskiä.

Katutasokerros

Katutasokerroksen kerroskorkeus tulee olla vähintään 6 m.

Katutasokerroksen julkisivut tulee tehdä luonnonkivistä tai muuratusta tiilestä.

Sokkelit tulee suunnitella osaksi julkisivuarkkitehtuuria.

Katutasokerrosten tulee antaa avonainen ja toiminnallinen vaikutelma ovin ja ikkunoin.

Liiketilöiden katujulkisivut tulee tehdä näyteikkunajulkisivuna.

Ravintolakäyttöön soveltuvan tilan tulee olla yhdistettävissä ulkotilaan suurin ovin ja ikkunoin.

Kadulta tulee olla suora yhteys liiketiloihin, ilman portaita tai luiskia.

Pihat

Jalankulun yhteyksien pääsisäänkäyntien ja joukkoliikennepysäkkien välillä tulee olla esteettömiä.

Rakennuksen ja kaupungintalon väliselle piha-alueelle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma, jonka tavoitteena on viihtyisä pihojen tilasarja kulkureitteineen ja istutuksineen. Hyväkuntoisia puita tulee pyrkiä säilyttämään.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku 0,8. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

Pihan tulee olla korkeatasoinen ja monipuolinen. Päälystetyt osat tulee tehdä luonnonkivistä tai maatiilestä.

Rakenteiden tulee olla arkkitehtuuriltaan korkealuokkaisia. Muurit tulee tehdä tiilimuurattuna tai luonnonkivipintaisina.

Maanvaraisille pihan osille on istutettava suureksi kasvavia puita.

Julkisivuja tulee elävöittää köynnöksin.

Alueella tulee järjestää hulevesien viivytys ennen niiden johtamista yleiseen hulevesijärjestelmään. Hulevesien viivytysmäärät lasketaan vihertehokkuuslaskennan yhteydessä.

Rakennuslupaa varten on laadittava hulevesisuunnitelma.

Liikenne ja pysäköinti

Tarkka auto- ja pyöräpysäköinnin määrä tulee määritellä rakennusluvan yhteydessä erillisen selvityksen perusteella.

Pyöräpaikkojen pitää olla runkolukittavia. Polkupyöräpaikoista puolet sijoitetaan pääsisäänkäynnin yhteyteen, puolet säältäsuojattuun tilaan.

Byggnadsmassan närmästä till stadshuset ska muras av ljust tegel, massan vid Konvaljvägen av mörkare tegel.

Fasader ska liva upp med öppningar. I fasaden mot Konvaljvägen också med enskilda burspråk eller utskjutande balkonger.

Entréerna ska framhåvas med arkitektoniska medel, bl.a. genom skärmtak och material.

Stora glasytorna ska bearbetas med en mönstrad yta eller på annat sätt så, att bearbetningen minskar kollisionen för fåglar.

Gatuplansvåningen

Minimivåningshöjd i gatuplansvåningen är 6 m.

Fasader i gatuplansvåningen ska göras av natursten eller murat tegel.

Socklar ska planeras som en del av fasadarkitekturen.

Gatuplansvåningarnas fasader ska ge ett öppet och funktionellt intryck med dörrar och fönster.

Gatufasader i affärsutrymmen ska byggas som skyltfönsterfasader.

Lokal som lämpar sig för restaurangbruk ska kunna anslutas till uterummet med stora dörrar och fönster.

Från gatan ska det finnas en direkt förbindelse till affärslokalerna, utan trappor eller ramper.

Gården

Gångförbindelserna mellan entréer och kollektivtrafikhållplatserna ska vara hinderfria.

För gårdsområdet mellan byggnaden och stadshuset ska en enhetlig plan för gården utarbetas, vars mål är en trivsamt serie gårdsutrymmen med färdvägar och planteringar. Man ska försöka bevara de träd i området som är i gott skick.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla målsättningstal 0,8. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

Gården ska vara högklassig och varierande. Beläggda delar ska bestå av natursten eller jordtegel.

Konstruktioner skall vara högklassiga till sin arkitektur. Murar ska utgöras av natursten eller med naturstensyta.

På de partier av gårdsplanen som har öppen jord ska planteras träd som blir stora.

Fasader ska liva upp med klätterväxter.

På området ska ordnas så att dagvattnet fördröjs innan det leds ut i det allmänna regnvattensystemet. Mängden fördröjt dagvatten beräknas i samband med gröneffektivitetskalkylen

För byggnadslov ska utarbetas en dagvattenplan.

Trafik och parkering

Bil- och cykelparkeringens exakta storlek ska fastställas i samband med bygglovet utifrån en separat utredning.

Cykelplatserna ska ha möjlighet till ramlåsning. Hälften av cykelplatserna ska placeras i anslutning till huvudentrén, hälften ska placeras i väderskyddat utrymme.

Ympäristöhäiriöt

Rakennuksen raittiin ilman otto tulee suunnata siten, ettei sisäilman pienhiukkasten raja-arvo ylitä.

Rakennuksen suunnittelussa tulee varmistaa, että liikennemelun A-painotettu ekvivalenttitaso (LAeq) ei ylitä hoito-, potilas-, kokoontumis- tai opetushuoneissa 35 dB(A) ja toimistotiloissa sekä vastaavissa työtiloissa ja liiketiloissa 45 dB(A).

Liikennemelun keskiäänitaso (LAeq) ei saa majoitushuoneissa ylittää päivällä (klo 7-22) 35 dB, yöllä (klo 22-7) 30 dB, eivätkä raideliikenteen toistuvat hetkelliset enimmäisäänitasot (LAFmax) saa ylittää 45 dB.

Raideliikenteestä aiheutuvan runkomelun, L_{pr}m enimmäistaso rajoitetaan majoitushuoneissa 30 dB:iin, hoito-, potilas-, kokoontumis- ja opetustiloissa 35 dB:iin, liiketiloissa 40 dB:iin.

Liikennetärinän tunnusluku v_{w,95} saa olla työhuoneissa sekä kokoontumis- ja opetustiloissa enintään 0,60 mm/s. Potilas-, hoito- ja majoitushuoneissa enintään 0,30 mm/s.

Rakennuslupavaiheessa on esitettävä melu-, runkomelu-, ja tärinäselvitys sekä tarvittaessa toimenpiteet melun, runkomelun ja tärinän leviämisen estämiseksi.

Tontin rakentamisessa tulee ottaa huomioon tontin ympäristössä sijaitsevat johtokujat ja niiden suojaetäisyydet.

Miljöstöörningar

Byggnadens friskluftsintag skall riktas, så att gränsvärdet för småpartiklar i inneluften inte överskrider.

I planeringen av byggnaden ska det säkerställas att den A-vägdade ekvivalentnivån (LAeq) för trafikbuller inte överskrider 35 dB (A) i vård-, patients-, samlings- och undervisningsrum och 45 dB (A) i kontorslokaler och motsvarande arbetslokaler och affärslokaler.

Trafikbullrets medelljudnivå i inkvarteringsrumm (LAeq) får inte överskrida 35 dB på dagen (kl. 7-22), 30 dB på natten (kl. 22-7) och att spårtrafikens upprepade tillfälliga maximala ljudnivåer (LAFmax) inte överskrider 45 dB.

Maximnivån för det buller i stommen, L_{pr}m som spårtrafiken orsakar begränsas till 30 dB i inkvarteringslokaler, till 35 dB i vård-, patients-, samlings- och undervisningslokaler, till 40 dB i affärslokaler.

Nyckeltalet för trafikvibrationer v_{w,95} får vara högst 0,60 mm/s i arbetsrum samt i samlings- och undervisningslokaler. I inkvarteringsrum högst 0,30 mm/s.

I bygglovsskedet ska man presentera en buller-, stombuller-, och vibrationsutredning och vid behov åtgärder för att förhindra spridning av buller, stombuller och vibrationer.

Vid byggandet av tomten ska ledningsgränderna i tomtens omgivning och deras skyddsavstånd beaktas.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

61

Kaupunginosan numero.

TIKK

Kaupunginosan nimi.

61206

Korttelin numero.

21 000

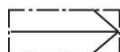
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

VII

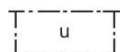
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



Rakennusala.



Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.



Uloke



Merkintä osoittaa rakennuksen sivun, jolla tulee olla suora uloskäynti porrashuoneista.



Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Tvärstrecken anger på vilken sida av gränsen beteckningen gäller.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

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

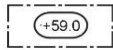
Byggnadsyta.

Körramp till underjordiskt utrymme.

Utsprång

Beteckningen anger att denna sida av byggnaden skall ha direkt utgång från trapphusen.

Högsta höjd för skärningspunkten mellan fasad och vattentak.



Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.

Högsta höjd för byggnadens vattentak.

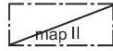


Yhtenäiseksi kaupunkitilaksi rakennettava alue.

Område som byggs som ett enhetligt stadsrum.

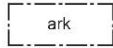
Alue on yleiselle jalankululle varattu ja sen tulee liittyä yhtenäisesti viereiseen julkiseen kaupunkitilaan.

Området ska användas som är reserverad för allmän gångtrafik och det ska ha en enhetlig koppling med det närmaste, offentliga stadsrumet



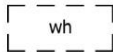
Maanalainen pysäköintitila. Roomalainen numero osoittaa pysäköintitasojen suurimman sallitun lukumäärän.

Underjordiskt parkeringsutrymme. Den romerska siffran anger största tillåtna antal bilplan.



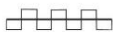
Julkisivu jolle on sijoitettava arkadi.

Fasad som skall förses med en arkad.



Ohjeellinen hulevesialue.

Riktgivande dagvattenområde.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää

Del av gatuumrådes gräns där in- och utfart är förbjuden

TONTTIJAKO

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

TOMTINDELNING

För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planteckningar 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}

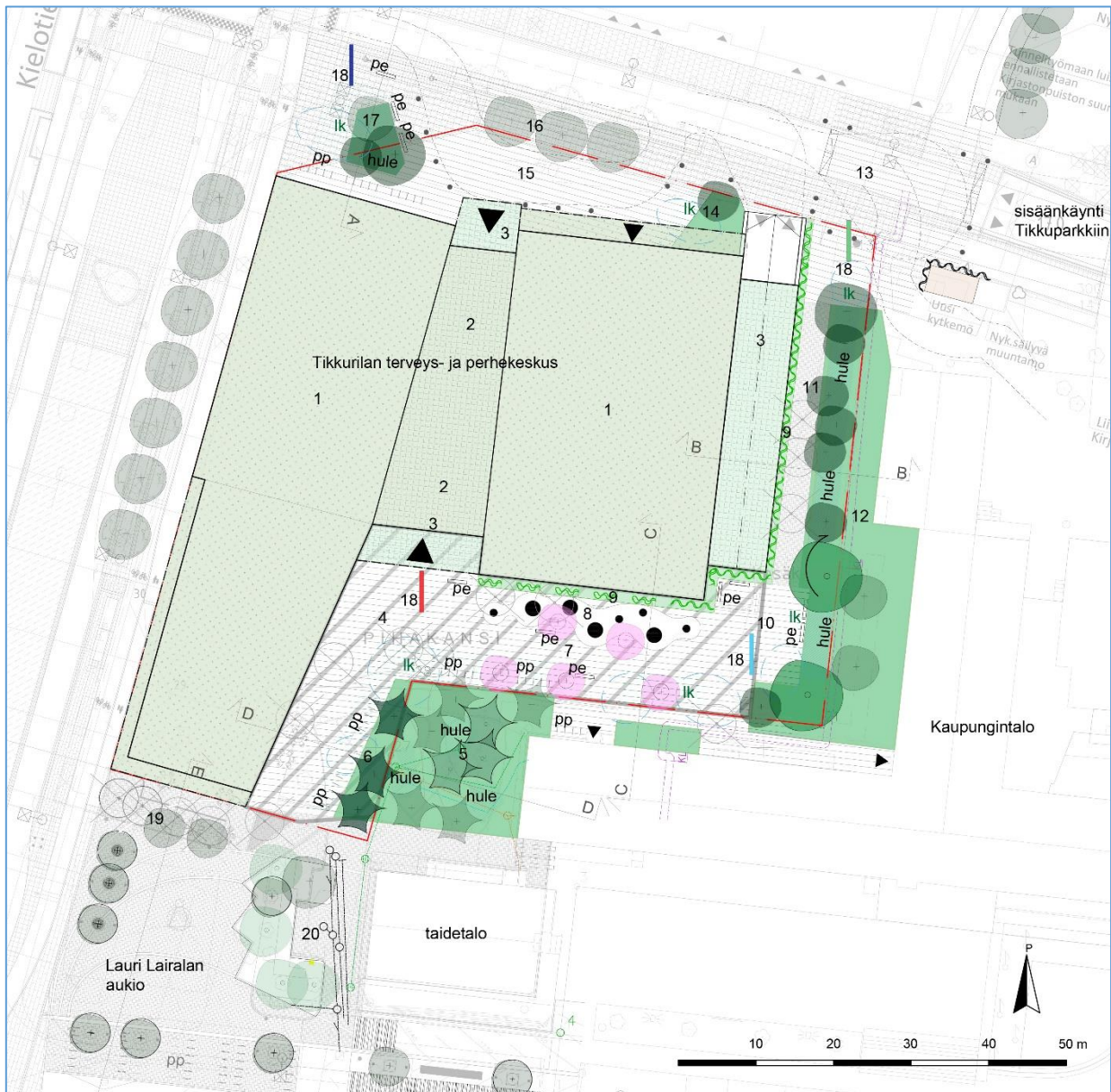
{Allekirjoitus kaupungingeodeetti}

Allekirjoitettu sähköisesti

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __.__.20__

Godkänd av stadsfullmäktige __.__.20__

9. MUU SUUNNITELMA-AINEISTO



MERKINTÖJEN SELITYKSET

- tontin raja
- ✕ poistettava puu tai pensas
- säilyvä puu tontin ulkopuolella
- säilyvä lehtipuu tontilla (haitalliset vieraslajit korvataan muilla)
- istutettava puu tontilla (+ etäisyysviiva rakennuksesta 4 m, 6 m)
- istutettava puu tontin ulkopuolella
- istutettava ruukkupuuta kansipihalla
- muun suunnitelman mukaan istutettava puu (tontin ulkopuolelle)
- ~ istutettava köynnös
- kasvikatto, vino kattopinta
- kasvikatto, loiva kattopinta
- kasvillisuusalue, dynaaminen ja/tai matalat pensaat
- hule
- hulevesipainanne (salaojakerroksella) ja kasvillisuus
- lk
- kiveys / puoliläpäisevä kiveys (lk)
- pp pyöräpaikotus, 80 pp
- pe penkki, selkä- ja käsinjoallinen
- ✕ kahvilan tai ravintolan on mahdollista käyttää kivettyä aluetta
- kulkua ohjaavien pollareiden viittellinen sijainti
- ~ lumitila
- ~ ajourat

Huom. olevien ja poistettavien puiden sijainti ja määrä suuntaa antava. Kiveyksille istutettavat puut sallivat kulkemisen ja näkymät niiden lehvästön altista. Ne rajaavat ja luovat tilaa.

- 1 rakennuksen kasvikatto, vino kattopinta
- 2 rakennuksen kasvikatto, loiva kattopinta
- 3 katoksen / ajoluiskan katoksen kasvikatto, loiva kattopinta
- 4 Eteläinen sisäänkäyntiaukio; kiveys, läpäisevä kiveys, pyöräpysäköinti
- 5 Mikrometsä, täydennetään olevaa havupuualueita, putkijärvaraukset
- 6 Mikrometsä jatkuu pihakannella (tontilla), painanne, istutussyvyys min. 1,3 m
- 7 kukkivia puita korotettuna ruukkuistutuksena pihakannella
- 8 leikkittävät objektit / kalusteet / kaupunkirakenteet
- 9 köynnökset seinällä ja maanpölyteena
- 10 Puutarha-alue: oleskelu, rentoutuminen, korotettu alue ajoluiskan yläpuolella, puuryhmittä aukion laidalla, dynaaminen ja/tai matalat pensaat
- 11 Puutarhakuja: erillisiä ja -kokoisia puita ryhmittä, ruokosikotia
- 12 dynaaminen kasvillisuus ja hulevesien viivytyslinjat, sijoitetaan lahoppaita
- 13 Shared space -alue: katualueesta korotettu alue, luiskat ajoväylän molemmin puolin, rajautuu pollarein
- 14 puu, kulkua ohjaava kasvillisuus, dynaaminen ja/tai matalat pensaat, lumitila, läpäisevä kiveys
- 15 saattoalue, kiveys saattoalueella samassa tasossa aukion kiveyksen kanssa, rajautuu pollarein, materiaali tai sävyero
- 16 rajaavat lehtipuita näkyvät sisätiloihin
- 17 Pohjoisen sisäänkäyntiaukio, jossa erillainen puuryhmä kiveyksellä, läpäisevä kiveys sekä hulevesipainanne, odotus ja oleskelu, pyöräpysäköinti, lumitila
- 18 hyvinvointialueen väriteeman mukainen pylväs, voidaan sijoittaa gobo-valot
- 19 Pylväältä näkee aina seuraavaan, jolloin eri osat muodostavat kokonaisuuden suunniteltu puurivi poistuu kasvillisuusalueineen ja tilalle istutetaan uudet 4-6 metrin etäisyydellä rakennuksesta
- 20 uudet johtorotit, olevat syväkeräysastiat (sijaintia ja alueen luonnetta on syytä jatkoitua), istutusalueita voidaan laajentaa

VSU

VSU MAISEMA ARKKITEHDIT OY

UUSIKATU 24 G 72, 90100 OULU
ISONNIITYNKATU 3 H, 00520 HELSINKI

Tikkurilan terveys- ja perhekeskus
Maisemasuunnittelu, luonnos 1:500

24.9.2024

Tuloskortti

Päivämäärä 29.8.2024

Osoite ja kaupunginosa
Kaavan numero ja kortteli

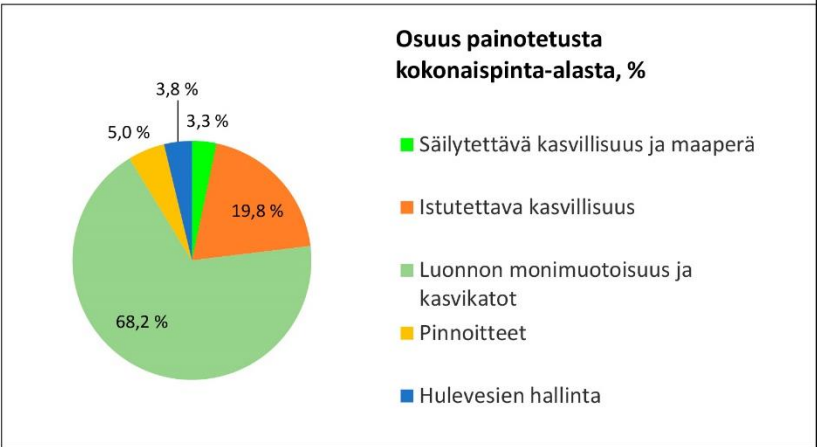
Kielotie 13, Tikkurila
61206_002365 Kielotie 13 / C

Vihertehokkuuslaskelma

Vihertehokkuuteen sisällytetyt elementit

Viher- tehokkuus	1,5	Elementtityyppi	Elementtejä käytetty, kpl	Laskurin elementtien kokonaislukumäärä, kpl
Tavoiteluku	0,8	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	1	7
		Istutettava kasvillisuus	6	8
		Luonnon monimuotoisuus ja kasvikatot	5	8
		Pinnoitteet	2	3
		Hulevesien maanpäälliset hallintarakenteet	1	10
		Yhteensä	15	36

Hulevesimäärä m ³	
19,4	
Valuma kerroin C	
0,5	
Viivytystilavuustarve m ³	
19,4	
Jää viivytämättä m ³	Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³
0,0	52,3
Läpäisemättömän pinnan osuus	
23 %	



LISÄÄ "PIHASUUNNITELMA.JPG" SILLE
VARATULLE VÄLILEHDELLE

- ☒ KAAVAVAIHE
☐ RAKENNUSLUPAVAIHE

