

PUUSEPÄNPORTTI

43. HERTTONIEMI, HERTTONIEMEN YRITYSALUE

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan selostus

Päivätty
Diaarinumero HEL 2022-010674
Hankenumero 1083_8
Asemakaavakartta nro 12815

Kaavaselostuksessa esitetään kaavaratkaisun keskeinen sisältö ja suunnittelun vaiheet. Selostusta täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Asemakaavan muutos koskee:
Helsingin kaupungin
43. kaupunginosan (Herttoniemi)
korttelin 43057 tontteja 4 ja 5
(muodostuu uusi kortteli 43301)

Kaavan nimi:
Puusepänportti

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 8.11.2023
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 4.3.–4.4.2024
Kaupunkiympäristölautakunta:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Herttoniemen yritysalueen eteläosassa.

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Laura Hietakorpi, arkkitehti, Henrik Ahola, arkkitehti, Anu Kuutti, tiimipäällikkö

Kaavapiirtäminen: Juha-Pekka Konttinen, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Markus Ahtiainen, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu: Marko Ahola, johtava maisema-arkkitehti

Teknistaloudelliset asiat: Emmaleena Krankkala, projektipäällikkö, Olli Kontkanen, projektipäällikkö, Tiina Lepistö, projektipäällikkö, Kaarina Laakso, tiimipäällikkö

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Jessina Haapamäki, kiinteistölakimies, Peter Haaparinne, tiimipäällikkö

Ympäristöpalvelut: Juha Korhonen, ympäristötarkastaja

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kaupunginkanslia: Kati Kiyancicek, projektinjohtaja, Mikko Ahola, projekti-insinööri

Muut viranomaistahot

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY: Laura Silén, alueinsinööri

Hakijataho

Koy Vuoreнварma, Koy Puusepänkatu 3

Hankesuunnittelu

AFRY Ark Studio Oy / Petri Rouhiainen, arkkitehti, Otto Pekkanen, rakennusarkkitehti

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
Asemakaavan kuvaus	6
Tavoitteet	6
Mitoitus	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Liikenne	9
Palvelut	10
Esteettömyys	10
Maisema ja luonnonympäristö	11
Virkistys- ja viherverkosto	11
Ekologinen kestävyys	12
Yhdyskuntatekninen huolto	13
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	14
Ympäristöhäiriöt	15
Pelastusturvallisuus	16
Nimistö	16
Vaikutukset	16
Suunnittelun lähtökohdat	20
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	22

Liitteet

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva, AFRY Ark Studio Oy 17.12.2023
- Ote Helsingin yleiskaavasta 2016
- Ote ajantasa-asemakaavasta
- Maanomistuskartta
- Alueen kokonaissuunnitelma 2.2.2016
- Liikennemeluserveys, Sitowise 14.3.2023
- Alueen historiaa 6.11.2023

4 Viitesuunnitelma, AFRY Ark Studio Oy 17.12.2023

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
 - Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Puusepänkadun korttelit, Vahnen Environment Oy, 5.5.2015
 - Hulevesiviemärin vaihtoehtoinen reitti, 7.9.2023
-

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee korttelialueen 43057 tontteja 4 ja 5, jotka sijaitsevat Herttoniemen Puusepänkädun varressa. Ratkaisun myötä alueet muutetaan teollisuus-, varasto- ja toimistorakennusten korttelialueesta sekä autopaikkojen korttelialueesta asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK).

Kaavaratkaisu on tehty, koska Herttoniemen yritysalueen eteläosassa on poistuvaa teollisuutta ja rakentamattomia tontteja. Vajaikäyttöiselle alueelle rakennetaan asemakaavan myötä asuntoja sekä liike- ja muita toimitiloja Herttoniemen keskustan laajentamiseksi.

Tavoitteena on rakentaa toiminnallisesti sekoittunutta, urbaania ja arkkitehtonisesti eloisaa kaupunkia hyvien julkisen liikenteen yhteyksien äärelle. Kaavaratkaisussa on erityisesti pyritty ratkaisemaan alueen luonteva muutos teollisuusalueesta viihtyisäksi asuinalueeksi.

Alueelle on suunniteltu asuntoja sekä liiketilaa. Nykyisellä tontilla 5 olevat toimitila- ja varastorakennukset puretaan.

Uutta asuntokerrosalaa on 22 700 k-m² ja liiketilakerrosalaa on 650 k-m². Asukasmäärän lisäys on noin 500 (1 as. / 45 k-m²). Tonttitehokkuus on tontilla 43057/17 $e=3,23$ ja tontilla 43301/3 $e=2,69$. Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että Herttoniemen keskustakorttelit rakentuvat yleiskaavan mukaisesti.

Maa-alueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty maanomistajan hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on tiivistää Herttoniemen yritysalueen kaupunkirakennetta ja rakentaa toiminnallisesti sekoittunutta, urbaania ja arkkitehtonisesti eloisaa kaupunkia hyvien julkisen liikenteen yhteyksien äärelle.

Tämä kaavamuutos on osa laajempaa, koko kortteleita 43057 ja 43081 koskevaa, suunnitteilla olevaa muutosta. Kortteli 43057 kuuluu yleiskaavassa Herttoniemen keskusta-alueeseen ja on sijainniltaan näkyvä ja keskeinen, mutta ei vastaa rakentamisen tehokkuudeltaan eikä ulkoiselta olemukseltaan alueen kehittämiseksi asetettuja tavoitteita.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa kaupunkiomainen asuntorakentaminen ja kivijalkaliiketilat erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien ja kattavien palveluiden äärellä. Tavoitteena on myös kohentaa alueen kaupunkikuvaa ja yleistä imagoa Herttoniemen näkyvässä ja keskeisessä osassa, joka on jäänyt keskeneräiseksi ja rakennuskannaltaan rapistuvaksi. Lisäksi tavoitteena on alueen jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien parantaminen jatkamassa Sorvaajankujaa Puusepänkadulle asti ja linjaamalla uusi kävelyn ja pyöräilyn yhteys Sorvaajankujalta kohti etelää. Tavoitteena on luoda asuinympäristöstä miellyttävä niin, että kansi-pihat ovat suojassa liikenteen häiriöiltä.

Rakentamisen tavoitteena on korkealaatuinen, urbaani ja kaupunkikuvaltaan vaihteleva rakentaminen, joka hakee vaikutteita alueen teollisesta historiasta. Vierekkäisten porraslamellien ja rakennusten tulee poiketa ulkonäöltä toisistaan. Maantasokerrokseen tulee liiketiloja ja ne on rakennettava näyteikkunallisina.

Hiilineutraali Helsinki -päästövähennysohjelman tavoitteiden mukaisesti tavoitteena on ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista edistävä kaavaratkaisu. Kaavaratkaisulla edellytetään mm. rakennusten hiilijalanjäljen rajoittamista ja purkumateriaalien kestävää käsittelyä.

Kaupunginvaltuusto on 13.10.2021 hyväksynyt Kasvun paikka -Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista edistämällä asuntotuotantoa hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä (AM-ohjelman tavoitteiden mukaisesti).

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 11 536 m². Voimassa olevassa asemakaavassa tonttien teollisuus-, varasto- ja toimistokerrosala

määräytyy tehokkuudella $e=2,0$.

Kaavaratkaisun myötä tonttien asuntokerrosala kasvaa 22 700 k-m^2 :llä ja liiketilan kerrosala 650 k-m^2 :llä. Tonttitehokkuus on tontilla 43057/17 $e=3,23$ ja tontilla 43301/3 $e=2,69$.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Kaava-alue sijaitsee Herttoniemen yritysalueen eteläosassa, missä yritysalueen (entisen teollisuusalueen) toiminnot kohtaavat metroaseman läheisyyteen keskittyneet kaupalliset palvelut ja Herttoniemenrannan asuinalueen. Yritysalueen eteläosaa leimaa nopea muutos teollisesta ympäristöstä asuin- ja palvelupainotteiseen rakentamiseen sekä osin kaupunkikuvan keskeneräisyys rakentamattomien tai vajaakäyttöisten kiinteistöjen vuoksi.

Kaava-alue rajautuu eteläpuoleltaan saman korttelin toiseen teollisuustonttiin, länsi- ja pohjoispuolelta Puusepänkatuun ja itäpuolelta asuinkerrostalotontteihin. Nykyisen korttelin 43057 tilanne on rakennetun ympäristön kannalta hyvin kirjava. Tontti 4 on tyhjillään. Tontilla 5 on 1950-luvulla rakennettu pienteollisuusrakennus, 1960-luvulla valmistunut pieni konttorirakennus ja myöhemmin rakennettu vaatimaton varastohalli. Tontti 13 on useamman tontin yhteisessä pysäköintikäytössä.

Kaava-alueen eteläpuolella samassa korttelissa on vaihtelevaa rakennuskantaa. Tontilla 7 on pieni puhelinasemarakennus, jonka ensimmäinen rakennusosa on valmistunut 1940-luvulla. Puhelinasemaa on muutettu ja laajennettu seuranneina vuosikymmeninä. Rakennus on edelleen alkuperäistä vastaavassa käytössä. Tontilla 8 on entisenä juuresvarastona tunnettu rakennus, jonka ensimmäiset rakennusvaiheet sijoittuvat puhelinaseman tapaan 1940-luvulle. Myös juuresvaraston rakennusta on laajennettu ja muutettu vuosien saatossa. Eteläpuolen tonteille on valmisteltu kaavamuutos, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa alkuvuodesta 2024.

Kaava-alueen kaakkoispuolella, korttelissa 43081 on vuonna 2019 rakennettu kuusikerroksinen asuinkerrostalo piharakennuksineen. Piharakennukset rajaavat pihaa kaava-alueen puolelle ja tonttien väliin jää puurivi. Kaava-alueen itäpuolella tontilla 43057/16 on rakenteilla oleva asuinkerrostalo. Tontilla 11 on varasto- ja toimistotalo 2000-luvulta. Kaava-alueen länsipuolella, Puusepänkadun toisella puolella, on huoltoasema ja puistoaluetta. Muutosalueen naapurustossa on kooltaan, käytöltään, iältään ja kunnoltaan vaihtelevaa rakennuskantaa.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Asemakaavaratkaisu muodostuu uudisrakennusten muodostamasta kahdesta pihakokonaisuudesta, joiden välistä Sorvaajankujan jatko kulkee. Korttelin 43301 itäpuolelta on Vatupassi-niminen kävely- ja pyöräily-yhteys Linnanrakentajantielle. Vatupassin eteläosa on osa eteläpuolista kaavamuutosta.

Asemakaava ohjaa vaihteleviin rakennusten korkeuksiin sekä vaihteleviin julkisivujen käsittelyihin. Kerroslukumäärät vaihtelevat 4 ja 14 välillä niin, että korkeimmat tornimaiset massat sijaitsevat korttelin 43057 pohjoispäässä näkymän päätteessä sekä korttelin 43301 sisäpihan puolella. Rakennusten tulee olla pääosin paikalla tiilimuurattuja tai rapattuja kerroksissa 1-8 ja maalaamatonta tai metallin väristä metallia tai lasia kerroksissa 9-16, jotta torniosat erottuvat kaukomaisemassa maamerkkimäisesti. Kahden korttelin rakennusmassat suojaavat sisäpihoja liikenteen melulta. Sisäpihoille tulee pihakannen päälle istutuksia ja leikkialueet. Kivijalkakerrokseen on toteutettava näyteikkunallisia liiketiloja, jotka voivat olla liike-, ravintola- toimisto-, palvelu- tai työtiloja.

Tonttien kehittäminen asemakaavan mukaisesti edellyttää nykyisen rakennuskannan purkamista.

Puusepänkatuun, Kirvesmiehenkatuun ja Linnanrakentajantiehen rajautuva alue muodostavat kaupunkikuvallisen kokonaisuuden, josta tontti 43081/1 on rakennettu vuonna 2019 ja tontti 43057/16 on rakenteilla. Tonteilla 43057/8 ja 43057/7 on hyväksytty asemakaavanmuutos kaupunginvaltuustossa alkuvuonna 2024. Eri kaavakokonaisuudet ovat toteutettavissa erikseen toisistaan riippumatta.

Autopaikkojen korttelialue (LPA)

Autopaikkojen korttelialueelle on alustavien sopimusneuvottelujen perusteella sijoittumassa sekä tonttien 43057/17 ja 43301/3 että muiden ympäröivien tonttien autopaikkoja.

Autopaikkojen korttelialue on jäsennitävä istutuksin, pintamateriaalein tai vastaavin keinoin. Suunnittelussa tulee huomioida kannelle pääsy tontille 43057/17.

Katu (pp/h)

Sorvaajankuja on kävelyn ja pyöräilyn katu, jossa huoltoajo on sallittu. Kadulla on jo olemassa oleva osa Kirvesmiehenkadulta itään ja tämän kaavamuutoksen myötä saadaan yhteys Puusepänkadulle. Vatupassi-niminen kävelyn ja pyöräilyn katu lähtee Sorvaajakujalta kohti etelää. Jatkossa, jos tonttien 43057/7 ja 43057/8 kaavamuutos tulee lainvoimaiseksi, katu yhdistää Sor-

vaajankujan ja Linnanrakentajantien varrella olevan aukion toisiinsa ja parantaa huomattavasti alueen liikkumisen verkostoa. Katu sijaitsee entisen pistoraitteen paikalla.

Vatupassi-kadun keskellä sijaitseva puurivi jatkaa visuaalisesti tontilla 43081/1 oleva puuriviä. Sorvaajankujan ja Vatupassin muodostama katu- ja aukiokokonaisuus tulee myöhemmin suunnitella ja toteuttaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Alueille on istutettava puita tai muita istutuksia kunnallistekniikan sekä kulku- ja huoltoyhteyksien mahdollistamissa rajoissa.

Liikenne

Lähtökohdat

Jalankulku

Kaava-alue sijaitsee tiiviissä kaupunkirakenteessa, jossa on vilkasta jalankulkua. Lähistöllä on runsaasti palveluita ja toimintoja, joihin luontevasti kuljetaan jalkaisin. Kortteli liittyy kaikilta suunniltaan kattavaan jalankulun verkostoon. Korttelista on myös sujuvat jalankulkuyhteydet lähialueen virkistysalueille. Kortteli on myös hyvin tavoitettavissa jalkaisin.

Pyöräliikenne

Pyöräliikenteen yhteydet ovat hyvät. Lähimmät pyöräilyn laatu-käytävät, baanat, on suunniteltu kulkemaan Itäväylän ja Linnanrakentajantien varressa. Korttelista on sujuvat pyöräliikenteen yhteydet kaikkiin suuntiin ja kortteli on hyvin saavutettavissa pyörällä. Korttelin pyöräpysäköinti voidaan järjestää korkeatasoisesti.

Julkinen liikenne

Alueella on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Kävelymatka tonteilta Herttoniemen metroasemalle on noin 500 m. Lähimmät bussipysäkit sijaitsevat Linnanrakentajantiellä, Sorvaajankadulla ja Abraham Wetterin tiellä.

Autoliikenne

Puusepänkadun liikennemäärä vaihtelee kadun eteläpään noin 500 ajoneuvosta vuorokaudessa 3 500 ajoneuvon vuorokaudessa. Kirvesmiehenkadun liikennemäärä on noin 500 ajon./vrk, Abraham Wetterin tien noin 12 900 ajon./vrk ja Linnanrakentajantiellä noin 23 400 ajon./vrk. Puusepänkadulla kulkee yritysalueesta, runsaasta palveluiden sijoittumisesta lähistölle ja joukkoliikenteen solmukohdan läheisyydestä johtuen normaalia enemmän raskasta liikennettä.

Lähialueen tonttikatujen pysäköinti on pääosin asiointipysäköintiä ja vähäisemmässä määrin alueen yritysten työntekijöiden pysäköintiä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu tukee kestävien kulkumuotojen käyttöä, eikä houkuttele tarpeettomaan yksityisautoiluun. Kaavaratkaisu ei oleellisesti lisää autoliikennettä.

Vatupassi-katu ja Sorvaajankujan jatke parantavat kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä varsinkin, jos eteläpuoleinen Linnanrakentajantie 6:n kaavahanke toteutuu ja Vatupassi-katu yhdistyy jatkossa Linnanrakentajantiehen.

Palvelut

Lähtökohdat

Muutosalueen nykyisissä rakennuksissa ja alueen välittömässä läheisyydessä on Herttoniemen yritysalueelle tyypillisiä erikoistavaraliikkeitä ja autokaupan liikkeitä. Kauppakeskus Hertsissä noin 200 metrin päässä on päivittäistavarakauppa, kirjasto, nuorisotila ja erikoisliikkeitä. Metroaseman ympäristössä muutaman sadan metrin etäisyydellä on myös paljon ravintoloita ja muita kaupallisia palveluita. Porolahden peruskoulu on linnuntietä noin 700 metrin päässä kaava-alueesta. Lähimmät päiväkodit ovat päiväkotit Sattama ja daghemmet Killingen linnuntietä noin 200 metrin päässä Herttoniemenrannassa, päiväkotit Porolahti noin 700 metrin päässä ja päiväkotit Herttoniemi noin 600 metrin päässä Länsi-Herttoniemessä. Liikuntahalli ja liikuntapuisto Länsi-Herttoniemen puolella ovat kävelyetäisyyden päässä.

Kaavaratkaisu

Kaava ohjaa liiketilojen toteuttamiseen rakennusten pohjakerrokseen. Liiketilat voivat olla liike-, ravintola-, toimisto-, palvelu- ja työtiloja. Liiketilaa tulee yhteensä 650 k-m² jakaantuen kahdelle tontille.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Kaavamääräyksen mukaan sisäpihalta tulee järjestää esteetön pääsy katualueelle.

Maisema ja luonnonympäristö

Lähtökohdat

Kaava-alue on rakennettua ympäristöä, jossa on ollut rakentamista ennen asemakaavan muutosta. Alue on suhteellisen tasainen pois lukien tasoeroa ja kallioleikkausta Puusepänkadun suuntaan. Korkeussuhteet alueella ovat noin +5-8 m mpy. Kaava-alueen maaperä on maaperäkartan mukaan täytemaata silttihiikka-kerroksen päällä.

Nykyisestä maankäytöstä johtuen kasvullisia alueita on vähän. Eteläisen AK-tontin itäreunalla kasvaa nykyisin yhtenäinen alue lehtipuustoa kuten koivuja ja pihlajaa. Muuten kaava-alueella on yksittäistä puustoa ja vesakkoa reunustaen alueen nykyisen maankäytön toimintoja.

Kaava-alueella ja sen välittömässä lähiympäristössä ei ole erityisiä luonnonarvoja tai luonnonmuistomerkkejä.

Kaavaratkaisu

Nykyistä puustoa tai kasvullisia alueita ei voida säilyttää kaavaratkaisun toteutumisen myötä. Kaavaan on merkitty istutettavia puita ja alueenosia, mikä tulee lisäämään kaava-alueen kasvillisuuden ja viherpinnan määrää. Kansipihasta on määrätty istutettavaksi 40% ja kasvualustan tulee olla riittävä monipuolisen kasvillisuuden istuttamiseksi.

Asuinkerrostalojen ja LPA-korttelialueilla edellytetään käyttämään Helsingin viherkerrointyökalua tarkemmassa pihasuunnittelussa rakennusjärjestykseen perustuen. Kaavaan liittyvän viitesuunnittelun yhteydessä on laadittu alustava pihasuunnitelma, josta on tehty viherkerroinlaskelmat. Helsingin asuinkortteleille määrätty tavoiteluku on alustavan pihasuunnittelun perusteella mahdollista saavuttaa.

Alustavassa pihasuunnitelmassa on tutkittu myös jäteastioiden sijoittamista kansipihalle. Asemakaavassa määrätään, että jätepiste tulee peittää kadun ja aukion suuntaan, jos sijoitetaan muualle kuin rakennukseen. Kansipihalla kyseeseen tulee esimerkiksi aita tai kaide, josta ei näy läpi.

Virkistys- ja viherverkosto

Lähtökohdat

Kaava-alueella ei ole virkistys- ja viheralueita. Lähimmät viheralueet ovat Asentajanpuisto heti Puusepänkadun länsipuolella ja Herttoniemen kartanpuisto 220 metriä kaakkoon kaava-alueen rajalta. Lähin leikkipaikka sijaitsee Kannupuistossa 500 metriä

etelään ja lähimmät leikkipuistot ovat Tuorinniemi Herttoniemenrannassa ja Orava Länsi-Herttoniemessä. Molemmat ovat noin 800 metrin etäisyydellä kaava-alueelta. Lähimmät ulkoliikuntapalvelut sijaitsevat Herttoniemen liikuntapuistossa puoli kilometriä etelään. Kaava-alueelta on hyvät ja sujuvat yhteydet laajemmille virkistysreiteille ja alueille kuten Kivinokkaan ja Tammisalo-Laajasalo-rantareitistölle.

Niittyverkostonselvityksen mukaan Herttoniemen kartanopuiston ja Länsi-Herttoniemen niittykeskittymiä yhdistävä toissijainen yhteys kulkee Linnanrakentajantien suuntaisesti kaava-alueelta noin 100 metriä etelään. Yhteydessä on katkoksia ja sitä suositellaan kehitettäväksi liikenneviheralueiden pientareiden sekä rakennetussa ympäristössä esimerkiksi viherkattojen tai niittyalueiden avulla.

Kaava-alueen lähialueella ei ole metsä- ja puustoisien verkoston kohteita.

Kaavaratkaisu

Kaava-alueella ei ole virkistys- ja viheralueita, mutta lähietäisyydellä on laajoja viheralueita, kuten Herttoniemen kartanopuisto ja Roihuvuoren Kirsikkapuisto.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Kaava-alue sijaitsee erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien (metro, bussit) varrella jo rakennetussa ympäristössä. Alueen nykyiset toiminnot ovat sijainnin tarjoamiin joukkoliikenneyhteyksiin nähden vaatimattomia.

Suunnittelualueella ei ole Helsingin luontotietojärjestelmän (LTJ) mukaan erityisiä luontoarvoja.

Kaavaratkaisu

Rakentaminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle vähentää autoriippuvuutta ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti. Kaava-alueelle ja sen lähiympäristöön on yleiskaavassa esitetty uusi raideliikenteen joukkoliikenneyhteys Jokeri 0, mikä parantaa alueen saavutettavuutta entisestään. Laadukkaiden joukkoliikenneyhteyksien varrelle rakentaminen edistää kaupunkirakenteen tiivistämistä ja täydennysrakentamista vahvistaen siten myös ekologisesti kestävästä kaupunkirakennetusta.

Rakennusjärjestyksen mukaan hulevesiä tulee viivyttää tontilla ja johtaa maanvaraiselle pihan osalle. Lämpisemättömiä pintamateriaaleja tulee välttää. Kaavan viitesuunnitelmassa on mukana hulevesien viivytyksen periaatesuunnitelma. Hulevesien viivyttämisen

lisäksi kasvipeitteiset painanteet myös suodattavat hulevesiä pienentäen niiden kiintoaine- ja epäpuhtauspitoisuuksia, mikä pienentää vesistöihin päätyvää kuormitusta. Tonttien maanvaraisille osille istutetaan suurikasvuisia puita ja kansipihoille matalakasvuisia puita ja pensaita.

Kaavaratkaisu ohjaa kestäviin energiaratkaisuihin. Rakennusten hiilijalanjälki ei saa ylittää Helsingin kaupungin määrittelemää rakennusajankohtana voimassa olevaa hiilijalanjäljen ohjearvoa. Mahdolliset uusiutuvan energian tuotantolaitteet suunnitellaan osana rakennusten arkkitehtuuria.

Asuinkerrostalojen korttelialueella rakennusjärjestys edellyttää käyttämään Helsingin viherkerrointa työkaluna riittävän vihertehokkuuden ja resilienssin saavuttamiseksi. Viherkerroin on suhdeluku tontin painotetun viherpinta-alan ja tontin kokonaispinta-alan välillä. Painotettu viherpinta-ala koostuu erilaisten viherkerroinelementtien (esim. nurmi, viherkatto, istutettava puu) painotetustalaskennallisesta summasta. Laskennassa käytettävät elementtien painotukset on määritelty ekologisuuden, toiminnallisuuden, maisema-arvon ja kunnossapidon näkökulmasta. Laskennan tavoitteena on saavuttaa moniarvoisesti kestävä korttelirakenne.

Kaavaratkaisu perustuu siihen, että korttelin olemat rakennukset puretaan. Kaavaratkaisulla edellytetään purkukartoituksen laatimista ennen rakennus- tai purkuluvan hyväksymistä.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Kaava-alueen itäreunassa sijaitsee nykytilassa pohjois-eteläsuuntainen DN 400-sekaviemäri. Sekaviemäri on yksi käytössä oleva tonttiliitos, joka sijaitsee asemakaava-alueella. Sekaviemäri jatkuu etelään asemakaava-alueen ulkopuolelle Linnanrakentajantie 6:n asemakaava-alueelle. Linnanrakentajantie 6:n asemakaavaehdotuksessa sekaviemäri jää kaavassa osoitetun rakennusalan alle. Tästä johtuen Linnanrakentajantie 6:n sekaviemäriosuudelle joudutaan mahdollisesti rakentamaan uusi väliaikainen reitti, mikäli Linnanrakentajantie 6:n asemakaava rakentuu ennen Puusepänportin asemakaavaa. Reittivaihtoehdoksi on esitetty Linnanrakentajantie 6:n asemakaavaselostuksessa Sorvaajankujaa.

HSY on todennut Puusepänportin asemakaavan OAS-vaiheen kannanotossaan, että sekaviemäri tullaan poistamaan käytöstä. Sekaviemäriin hylkäämisestä ja siihen liittyvistä järjestelyistä tulee olla yhteydessä HSY:hyn. Puusepänportin asemakaava-alueen uusien kiinteistöjen liitospaikat tulevat olemaan Puusepänkadulla.

Tulevaisuudessa saattaa olla tarve sijoittaa päähulevesiviemäri Sorvaajankujalle. Tästä ei ole asemakaavan laatimishetkellä tiedossa tarkempia suunnitelmia tai aikataulua.

Kaavaratkaisu

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Kaavassa osoitettu katuaukio ja katu edellyttävät yleisen kuivatuksen rakentamista. Kaava-alueen itäreunan poikki kulkeva nykyinen sekaviemäri tullaan poistamaan käytöstä kaavan rakentuessa ja nykyisen olemassa olevan tonttiliitoksen jäädessä tarpeettomaksi. Asemakaava-alueen uusien kiinteistöjen viemäriiliitospaikat tulevat olemaan Puusepänkadulla.

Helsingin kaupunki on teettänyt asemakaavatyön yhteydessä alustavan tilavarausselvityksen päähulevesiviemäriin sijoittamisesta Sorvaajankujalle. Selvityksen perusteella asemakaavaan on osoitettu Sorvaajankujan eteläpuolelle johtokujamerkintä. Päähulevesiviemäriin sijoittumisesta Sorvaajankujalle ei ole kaavan laatimishetkellä varmuutta eikä tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia. Asemakaavalla on kuitenkin haluttu mahdollistaa hulevesiviemäriin rakentaminen, mikäli tälle on tulevaisuudessa tarvetta.

Maanalaisten tilojen kuivatus- ja jätevedet tulee johtaa kiinteistökohtaisella pumppaamalla yleiseen viemäriverkostoon.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Maanpinnan korkeusasema alueella vaihtelee välillä n. +4.6...+8.7. Alue on topografialtaan melko tasaista. Helsingin kaupungin maaperäkartan perusteella alueen maaperä koostuu täytöistä, joiden alla on kitkamaata. Alueella sijaitsee myös avokalliota. Pohjaveden pinnantasoa ei ole tiedossa. Lähimmissä pohjaveden havaintopisteissä alueen pohjois-, itä- ja eteläpuolella pohjavedenpinta on vaihdellut n. välillä < +0.16...+2.97.

Alue on vielä 1930-luvulla ollut pääosin viljelykäytössä, minkä jälkeen alueella ja sen lähiympäristössä on toiminut teollisuutta. Alueen itäreunaa pitkin on kulkenut junaraide vähintään 1940-luvulta aina 1980-luvulle asti. Entisen junaradan alueella on toteutettu maaperän pilaantuneisuustutkimuksia vuonna 2016. Tutkimusten perusteella maaperässä esiintyy pistemäistä pilaantuneisuutta suunnittelualueen koillisnurkassa. Pääosin kaava-alue on kuitenkin tutkimatta.

Kaavaratkaisu

Uudisrakennusten perustamistapa määritellään toteuttamista varten tehtävien pohjatutkimusten perusteella.

Maaperän pilaantuneisuutta on tutkittu ainoastaan alueen itäreunan osalta. Alueen koillisnurkassa on todettu VNa 214/2007 mukaisen ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus kuparia ja maankäytön muuttuessa on arvioitava maaperän kunnostustarve. Suunnittelualueen ja sen ympäristön käyttöhistorian perusteella on syytä selvittää maaperän pilaantuneisuus myös tutkimatta olevan alueen laajuudelta. Asemakaavassa on annettu maaperän pilaantuneisuutta koskeva kaavamääräys.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Viereisten katujen ajoneuvoliikenne aiheuttaa kaava-alueelle melua. Alueen pääasiallisia liikennemelulähteitä ovat Laivalahdenkatu ja Suunnittelijankatu. Lisäksi melua kantautuu kauempaa Itäväylältä, Linnanrakentajantieltä ja metroradalta. Nykytilanteessa kaavamuutosalue on osin liikenteen melualueita, jossa VNp 993/1992 mukainen melutason päiväajan keskiäänitaso 55 dB ohjearvo ylittyy.

Ajoneuvoliikenteestä aiheutuu myös ilman epäpuhtauksia. HSY:n ilmanlaadun asiantuntija-aineiston ja ilmanlaadun vuosikartan perusteella alueelle ei nykyisin kohdistu raja- tai ohjearvotasoihin verraten merkittäviä ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia.

Kaavaratkaisu

Kaavan laatimisen yhteydessä kaavan viitesuunnitelmaan ja käytössä olevien liikenne-ennusteiden mukaisiin mitoittaviin lähtökohtiin perustuen laadittiin liikennemeluselvitys (Puusepänportti, asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys, 14.3.2023, Sitowise Oy). Meluselvityksessä käytetyt ennusteliikennemäärät eivät kuvaa mitään yksittäistä ennustevuotta, mutta ennusteliikennemäärien pohjana on liikenne-ennustemallilla tehty vuoden 2040 ennustetilanne. Eri ennustetilanteista ja -vuosista Helsingin kaupungin puolelta on laadittu asiantuntija-arvio ns. pahimmasta tilanteesta, johon meluntorjuntatarpeen kannalta on selvityksessä ollut syytä varautua. Vastaavia liikennemääriä on käytetty myös ilmanlaatua arvioitaessa.

Kaava-alueen uusien asuinkerrostalojen rakennusmassat suojaavat hyvin viitesuunnitelmassa esitettyjä oleskelu- ja leikkialueita liikennemelulta. Melumallin perusteella kaava-alueelle suunnitelluille uusille asuinkortteleille on mahdollista osoittaa leikki- ja oleskeluun tarkoitettut alueet, joilla alitetaan VNp 993/1992 mukaiset

melutason päiväajan 55 dB ja yöajan 50 dB ohjearvot ulkona. Pääosin parvekkeet tulee rakentaa lasitetuina, jotta niillä saavutettaisiin melun kannalta viihtyisät oleskeluolosuhteet. Kaavassa on annettu tavanomainen määräys, jolla varmistetaan melun huomioon ottaminen leikkiin ja oleskeluun tarkoitettujen piha-alueiden ja oleskeluparvekkeiden sijoittamisessa ja jatkosuunnittelussa.

Melulaskennan perusteella suurimmat julkisivumelutasot kohdistuvat Puusepänkadun puoleisiin julkisivuihin, jonne melua kantautuu Puusepänkadun lisäksi Laivalahdenkadulta (ajoneuvo- ja raitioliikennettä) ja lisäksi kauempaa Itäväylältä, alueen muilta suurilta kaduilta ja metroradalta. Julkisivuihin kohdistuu enimmillään 66 dB päiväajan melutaso, 60 dB yöajan melutaso ja 70 dB raitioliikenteen aiheuttama enimmäisäänitaso. Kaavassa annetuilla äänitasoerovaatimuksilla varmistetaan VNp 993/1992 mukaisten melutason ohjearvojen alittuminen asuntojen sisällä. Vaatimukset on annettu aina meluisimman kerroksen perusteella. Lisäksi julkisivujen ääneneristävyyden mitoituksessa on otettu huomioon myös raitiotien enimmäistasot siten, että sisällä ei ylittyisi myöskään enimmäisäänitaso L_{Amax} 45 dB.

Kaava-alueelle kohdistuvia ilman epäpuhtauspitoisuuksia on arvioitu HSY:n tuottaman ilmanlaatuaineiston perusteella. Liikenteen pakokaasuperäisten päästöjen päästökehityksen myötä epäpuhtauspitoisuuksien ei arvioida kasvavan nykyisestä. Ilmanlaadun vuosikartan 2019 mukaan typpidioksidin vuosikeskiarvo on kaava-alueella noin tasolla $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Siten voidaan arvioida, että ilmanlaadun raja-arvot eivätkä todennäköisesti myöskään ohjearvot ylity kaava-alueella liikenteen vaikutuksesta.

Pelastusturvallisuus

Kaavaratkaisu

Pelastautuminen toteutetaan omatoimisesti.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 12.4.2023 esittää, että kaava-alueelle tuleva uusi jalankululle ja pyöräilylle varattu katu on nimeltään Vatupassi – Vattenpasset.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

- Liikennemeluselvytys, Sitowise 14.3.2023
 - Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Puusepänkadun kortteilit, Vahnen Environment Oy, 5.5.2015
 - Hulevesiviemärin vaihtoehtoinen reitti, 7.9.2023
-

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia ilman arvonlisäveroa seuraavasti (04/2023):

Katualueet	0,8 milj. euroa
Yhteensä	0,8 milj. euroa

Katualueet pitää sisällään kaava-alueelle suunnitellun aukion rakentamiskustannuksen mukaan lukien kuivatuksen.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupunki saa yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavan toteuttaminen mahdollistaa yhdyskuntarakennetta tiivistävän asuntorakentamisen kaupunginosakeskuksen ja julkisen liikenteen terminaalin välittömässä läheisyydessä.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Asemakaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen luonnonympäristöön ja maisemaan. Kortteliin suunniteltu rakentaminen muuttaa lähimaisemaa korttelialueen ympäristössä täydentäen nykyistä ja ympäristöön suunniteltua rakennuskantaa. Muutoksia näkymiin katualueilta ja naapuritonteilta tulee uuden nykyistä korkeamman ja laajemman rakentamisen myötä.

Kallioleikkaus louhitaan kadun varresta pois ja kaikki nykyinen kasvillisuus poistetaan kaava-alueelta. Uudet istutukset luovat kasvaessaan alueelle uutta vihreää ilmettä.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaavaratkaisulla on vähäiset vaikutukset lähikatujen autoliikennemääriin. Kaavaratkaisu tukee kestävien kulkumuotojen käyttöä. Niiden matkamääriin kaavaratkaisulla ei ole oleellista merkitystä, koska alueelle keskittyy jo ennestään lähialueen ja -seudun liikennettä.

Kaavan toteutuminen edellyttää kaava-alueella sijaitsevan sekaviemärin siirtämistä, mikäli kaava-alueen ulkopuolella sijaitseva tonttiliitos sekaviemäriin on käytössä rakentamisen alkaessa.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Ympäröivä rakennuskanta on kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtonisesti sekalaista. Uudisrakentaminen on osa Linnanrakentajantien uuden asuin-, toimitila- ja kaupallisen rakentamisen uutta kerrostumaa ja kohentaa alueen yleisilmettä teollisuusalueesta kohti kaupunkimaisempaa, asumispainotteisempaa ja huolitellumpaa aluetta.

Kaavan mukainen uudisrakentaminen muodostaa osan Linnanrakentajantien, Puusepänkadun ja Kirvesmiehenkadun rajaamasta uudesta kaupunkikuvallisesta kokonaisuudesta, joka on jo rakentunut Kirvesmiehenkatu 2 tontin osalta Kirvesmiehenkadun varteen ja rakenteilla Kirvesmiehenkatu 4:n tontille. Korkeuksiltaan vaihteleva ja rikottu massoittelu liittyy kaupunkikuvallisesti osaksi rakentuvaa korttelia.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavaratkaisu mahdollistaa täydennysrakentamisen valmiin kaupunkirakenteen sekä kunnallisten verkostojen piirissä. Kaavaratkaisu mahdollistaa merkittävästi lisää uusia asuntoja erinomaisten joukkoliikenneyhteyksien sekä kävely- ja pyöräily-yhteyksien varrella ja vähentää siltä osin tarvetta yksityisautoiluun ja sen aiheuttamiin hiilidioksidipäästöihin.

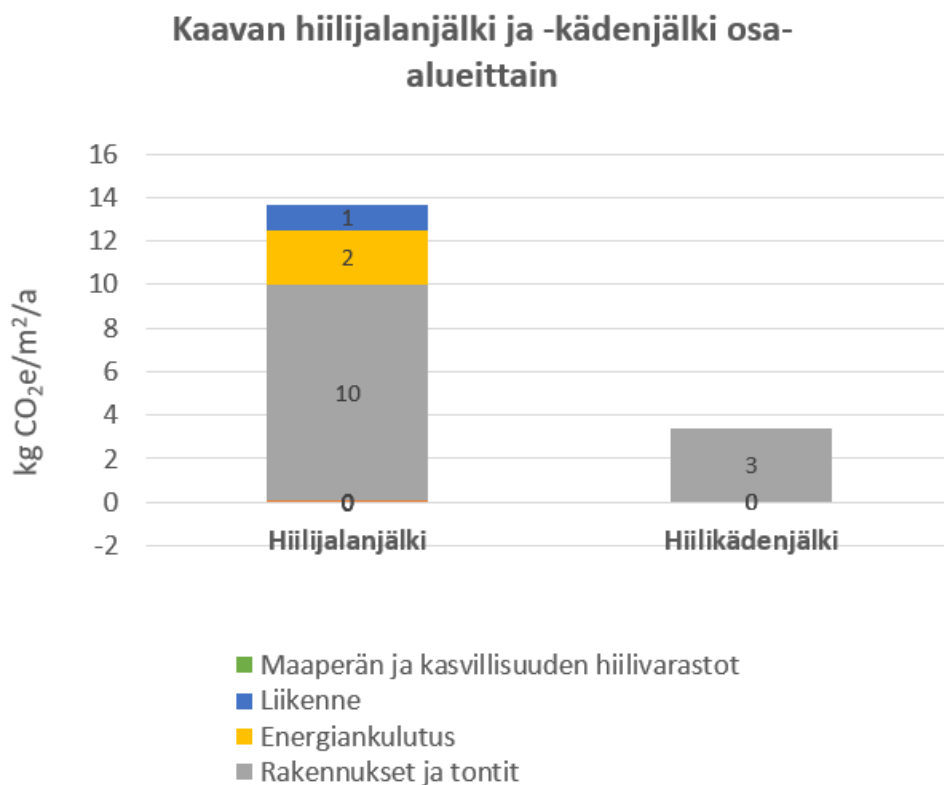
Kaikessa uudisrakentamisessa tulee Hiilineutraali Helsinki -päästövähennystavoitteiden mukaisesti pyrkiä hiilineutraaleihin ratkaisuihin. Keskeisenä keinona uudisrakentamisessa on uusien rakennusten korkea energiatehokkuus sekä rakentamiseen integroitujen uusiutuvan energian ratkaisujen toteuttaminen. Kaavaratkaisu mahdollistaa erilaisten uusiutuvien energiamuotojen teknisten laitteiden ja tilojen integroimisen osaksi rakennuksia.

Rakennusjärjestyksellä edellytetään suosimaan tonteilla hulevesiä läpäiseviä rakenteita. Alueen jatkosuunnittelussa edellytetään tonteilla noudattamaan Helsingin viherkerroinmenetelmässä asetettua tavoitetasoa.

Kaavaratkaisulla edellytetään purkukartoituksen laatimista ennen rakennus- tai purkuluvan hyväksymistä. Purkukartoituksen tarkoituksena on luoda mm. hyvät edellytykset purkumateriaalien tarkoituksenmukaiselle hyödyntämiselle ja laadukkaalle purkuprosessille.

Kaavamääräyksen mukaan rakennusten hiilijalanjälki ei saa ylittää Helsingin kaupungin määrittelemää rakennusajankohtana voimassa olevaa hiilijalanjäljen ohjearvoa. Kaavaratkaisulle on laadittu arvio Helsingin asemakaavojen vähähiilisyysarviointimenetelmällä (Hava) päästöjä tuottavana hiilijalanjälkenä ja päästöjä

sitovana hiilikädenjälkenä. Tulosten mukaan syntyvät kokonaispäästöt suhteutettuna kerrosalaan sijoittuvat vertailujoukon keskiarvoille (14 kg CO₂e/k-m²/a) ja on suhteutettuna asukkaisiin myös keskitasoa (613 kg CO₂e/asukas/a). Laskelmassa ei kuitenkaan ole otettu huomioon esirakentamisen päästöjä, koska niitä ei ole ollut tiedossa.



Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen

Kaavaratkaisun liikenteen aiheuttamia ympäristöhäiriöitä koskevat kaavamääräykset luovat edellytykset terveellisen, turvallisen ja viihtyisän asuin- ja elinympäristön jatkosuunnittelulle.

Rakennusmassojen varjostava vaikutus on otettu suunnittelussa huomioon siten, että kaikilla asuutopikoilla on saavutettavissa ver-
raten hyvät valoisuusolosuhteet.

Pilaantunutta maaperää koskevalla kaavamääräyksellä varmistetaan, että maaperän pilaantuneisuus selvitetään ja tarvittaessa pilaantunut maaperä kunnostetaan ennen alueen ottamista uuteen käyttötarkoitukseen. Pilaantuneisuudesta ei siten aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Asemakaavan muutos vähentää alueelta pelkästään yritystoimintaa varten kaavoitettua tontti- ja kerrosalavarantoa. Toisaalta asuinrakennusten kivijalkakerroksiin rakennettavia liiketiloja voi

käyttää monipuolisesti pienliiketoimintaan. Alueen ulkoinen ilme kohentuu uudisrakentamisen myötä, asukasmäärä kasvaa ja toiminnallinen rakenne monipuolistuu, mikä saattaa elävöittää lähi-alueiden yritystoimintaa.

Suunnittelun lähtökohdat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- sijoitetaan merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
- vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä suurilla kaupunkiseuduilla

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa Tavoitteet ja Vaikutukset.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on liike- ja palvelukeskustan aluetta C1. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021) mukaan Linnanrakentajantietä pitkin kulkee ohjeellisen suunnitellun liikennetunnelin tilavaraus. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Suunnitteluperiaatteet

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Herttoniemen yritysalueen suunnitteluperiaatteet tulevien asemakaavamuuotosten pohjaksi 10.11.2015. Kaavan muutosalue sijaitsee suunnitteluperiaatteiden sekoittuneiden toimintojen keskusta-alueella ja on käyttötarkoituksiltaan merkitty asuntovaltaiseksi sekoitettujen toimintojen alueeksi.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 10081 (tullut voimaan 24.9.1993). Kaavan mukaan alue on teollisuus-, varasto- ja toimistorakennusten korttelialuetta sekä autopaikkojen korttelialuetta. Tonttien tehokkuus on $e = 2,0$. Alueen länsireunassa on yleiselle jalankululle varattu korttelinosa ja puurivi. LPA-alueella on maanalaisen tilan varaus ja puurivi. Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema Puusepänkadun puolella on +26,7.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 7.6.2023.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi alueen asemakaavaehdotuksen nro 12366 2.2.2016. Silloinen kaava-alue käsitti Linnanrakentajantien, Puusepänkadun, Kirvesmiehenkadun ja Linnanrakentajantien välisen alueen lukuun ottamatta tonttia 43081/1, jonka asemakaava nro 112346 tuli voimaan 4.12.2015. Koko alue on ollut alun perin teollisuus- ja toimitila-alue, mutta alueen kokonaissuunnitelmassa se oli tarkoitus muuttaa asumiseen. Asemakaavaehdotus nro 12366 ei koskaan tullut voimaan, mutta myöhemmin laadittiin tontit 43057/16 ja 43057/11 käsittävä asemakaavanmuutos nro 12366, joka tuli voimaan 9.12.2020. Loppualue alkuperäisestä asemakaava-alueesta on jaettu kahteen kaavahankkeeseen.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittausspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Korttelin 43057 tontit 4 ja 5 ovat yksityisomistuksessa. Tontti 13 on Helsingin kaupungin omistuksessa.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2022 tonttien omistajien hake-
muksesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kau-
punkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viran-
omaistahojen kanssa:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Uudenmaan ELY-keskus
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / kaupunginmuseo

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan
osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta
on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla [www.hel.fi/kaupun-
kiymparisto/fi](http://www.hel.fi/kaupun-
kiymparisto/fi) sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Uutisissa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli
nähtävillä 21.11.–12.12.2022 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Asukastilaisuus pidettiin 2.11.2022 osana alueellista Uutta Kaak-
kois-Helsinkiä -tilaisuutta.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta
sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat vesihuoltolinjoihin.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä si-
ten, että alueella sijaitsevan sekaviemärin poistumista on selvi-
tetty kaavassa.

Kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmiste-
luaineistosta saatiin seuraavilta asiantuntijaviranomaisilta:

- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
-

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat lintujen turvallisuuteen.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kaavaan on lisätty määräys huomion kiinnittämisestä linnuston turvallisuuteen yhtenäisiä lasipintoja suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Kirjallisia mielipiteitä saapui neljä kappaletta.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Ehdotus on julkisesti nähtävillä 32 päivän ajan. Asemakaavoituspalvelu pyytää kaavaehdotuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Uudenmaan ELY-keskus
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / kaupunginmuseo

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Helsingissä, 4.3.2024

Marja Piimies
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 091 Helsinki Täyttämispvm 13.02.2024
Kaavan nimi Puusepänportti
Hyväksymispvm Ehdotuspvm
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus 09112815
Generoitu kaavatunnus
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 1,1536 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 1,1536

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	1,1536	100,0	23350	2,02	0,0000	5758
A yhteensä	0,8064	69,9	23350	2,90	0,8064	23350
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-0,8796	-17592
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3472	30,1			0,0732	
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					

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

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,1536	100,0	23350	2,02	0,0000	5758
A yhteensä	0,8064	69,9	23350	2,90	0,8064	23350
A	0,8064	100,0	23350	2,90	0,8064	23350
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-0,8796	-17592
T					-0,8796	-17592
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3472	30,1			0,0732	
Katuauk./torit	0,1930	55,6			0,1930	
LPA	0,1542	44,4			-0,1198	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

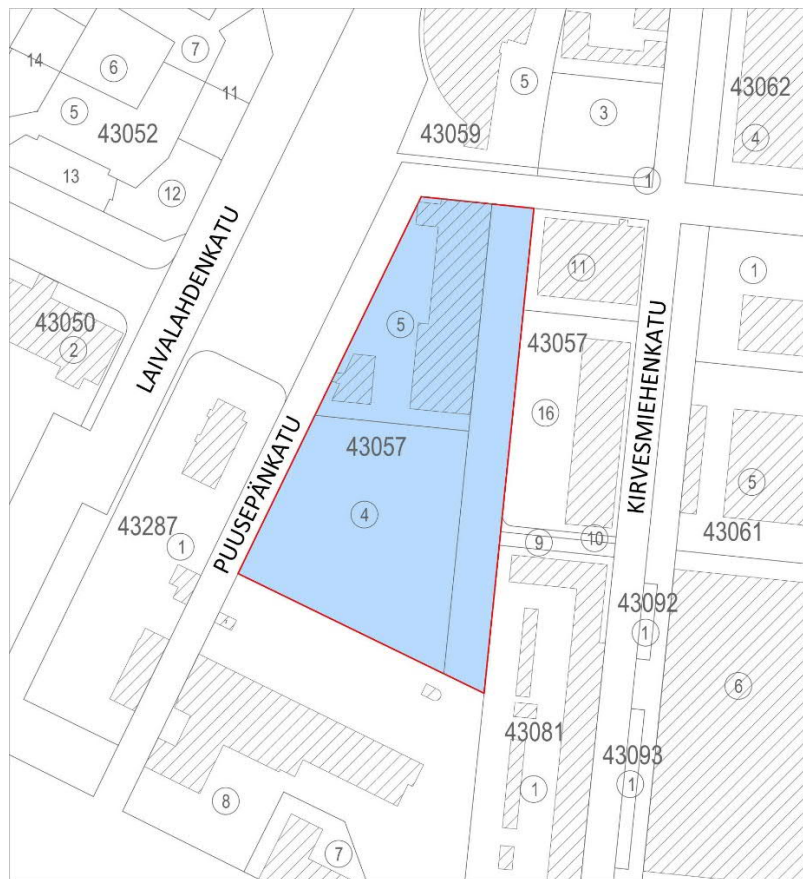
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Puusepänportti, asemakaavan muutos

Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoituspalvelu
Päivätty 8.11.2022

Diaarinumero HEL 2022-010674
Hankenumero 1083_8
Oas 1623-00/22

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) esitetään miksi asemakaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä, jolloin OAS:n päivitetty versio löytyy Helsingin karttapalvelusta <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.



Karttakuva suunnittelualueesta.

Tiivistelmä

Herttoniemeen Puusepänkadun varteen suunnitellaan asuinkerrostaloja. Ratkaisun myötä alueet muutetaan teollisuus-,

varasto- ja toimistorakennusten korttelialueesta
asuinkerrostalojen korttelialueeksi.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee tontteja 43057/4 ja 43057/5. Luonnossuunnitelmissa tonteille on sijoitettu 6-14 kerroksisia asuinkerrostaloja, joiden maantasokerroksissa on myös liiketilaa. Korttelin läpi linjataan uusi itä-länsi-suuntainen jalankulun ja polkupyöräliikenteen katualue (Sorvaajankuja).

Kaavaratkaisu mahdollistaa toiminnallisesti sekoittunutta, urbaania ja arkkitehtonisesti eloisaa kaupunkia hyvien julkisen liikenteen yhteyksien äärelle.

Kaavaratkaisu on tehty, koska Herttoniemen yritysalueen eteläosassa on poistuvaa teollisuutta ja rakentamattomia tontteja. Vajaakäyttöiselle alueelle rakennetaan asemakaavan myötä asuntoja sekä liike- ja muita toimitiloja Herttoniemen keskustan laajentamiseksi.

Osallistuminen ja aineistot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja kaavan valmisteluaineistoon (viitesuunnitelma) voi tutustua 21.11.–12.12.2022 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla <https://www.hel.fi/suunnitelmat>.

Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu palvelee puhelimitse numerossa 09 310 22111 ja verkossa <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/yhteystiedot/yhteystiedot>. Asiakaspalvelun käyntiosoite on Työpajankatu 8, tarkistathan asiakaspalvelupisteen aukioloajat verkosta. Myös suunnittelijaan voi olla yhteydessä.

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 12.12.2022**. Kirjalliset mielipiteet lähetetään Helsingin kaupungin kirjaamoon (Pohjoisesplanadi 11–13) sähköpostiosoitteeseen helsinki.kirjaamo@hel.fi tai postiosoitteeseen Helsingin kaupunki, kirjaamo, kaupunkiympäristön toimiala, PL 10, 00099 Helsingin kaupunki.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Hanke esiteltiin Uutta Kaakkois-Helsinkiä verkkotilaisuudessa 2.11.2022.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Herttoniemi-seura ry
 - Herttoniemenrannan asukastaloyhdistys
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala, kaupunginmuseo
 - kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa ihmisten elinoloihin, elinympäristöön, kaupunkikuvaan ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavoitus on tullut vireille tontin omistajan hakemuksesta. Kaupunki valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen hakijan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Voimassa olevassa asemakaavassa (1993) alue on merkitty teollisuus-, varasto- ja toimistorakennusten korttelialueeksi, sekä autopaikkojen korttelialueeksi.

Helsingin yleiskaavassa 2016 alue on osoitettu **liike- ja palvelukeskusta-alueeksi (C1)** *Palvelu-, liike- ja toimitilapainotteinen keskusta, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, hallinnon, asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä kaupunkikulttuurin alueena. Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava pääsääntöisesti liiketilaksi. Alue on kävelypainotteinen.*

Herttoniemen yritysalueen suunnitteluperiaatteissa (20.10.2015) alue on merkitty keskusta-alueeksi, jossa asuinrakennusten kadunpuoleisiin kivijalkakerroksiin on osoitettu liike- ja työtiloja.

Linnanrakentajantien alueen katusuunnitelmien laatiminen on parhaillaan käynnissä. Kaavaratkaisussa tullaan huomioimaan katusuunnitelmien toteutus.

Tonteilla sijaitsee nykyisin I-III kerroksisia varasto-, tuotanto ja toimistorakennuksia. Kaavaratkaisun myötä olevat rakennukset puretaan.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Henrik Ahola, arkkitehti, p. (09) 310 37202,
henrik.ahola(a)hel.fi

Liikenne

Markus Ahtiainen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37088,
markus.ahtiainen(a)hel.fi

Teknistaloudelliset asiat

Kaarina Laakso, tiimipäällikkö, p. (09) 310 37250,
kaarina.laakso(a)hel.fi

Julkiset ulkotilat, maisema

Marko Ahola, johtava maisema-arkkitehti p. (09) 310 37868,
marko.ahola(a)hel.fi

Kaupunkisuunnittelua voi seurata Suunnitelmavahti-palvelun avulla (<https://www.hel.fi/suunnitelmavahti>) sekä sosiaalisen median kanavissa (<https://www.facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto> ja <https://twitter.com/helsinkikymp>).



Helsingissä 8.11.2022

Anu Kuutti
tiimipäällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2022 tontin omistajan hakemuksesta



OAS

- OAS ja muuta aineistoa (viitesuunnitelma) nähtävillä 21.11-12.12.2022,
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, verkkosivuilla <https://www.hel.fi/suunnitelmat>
- mahdollisuus esittää mielipiteitä
- kaupunkiympäristölautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille mielipiteen jättäneille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä erikseen ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa



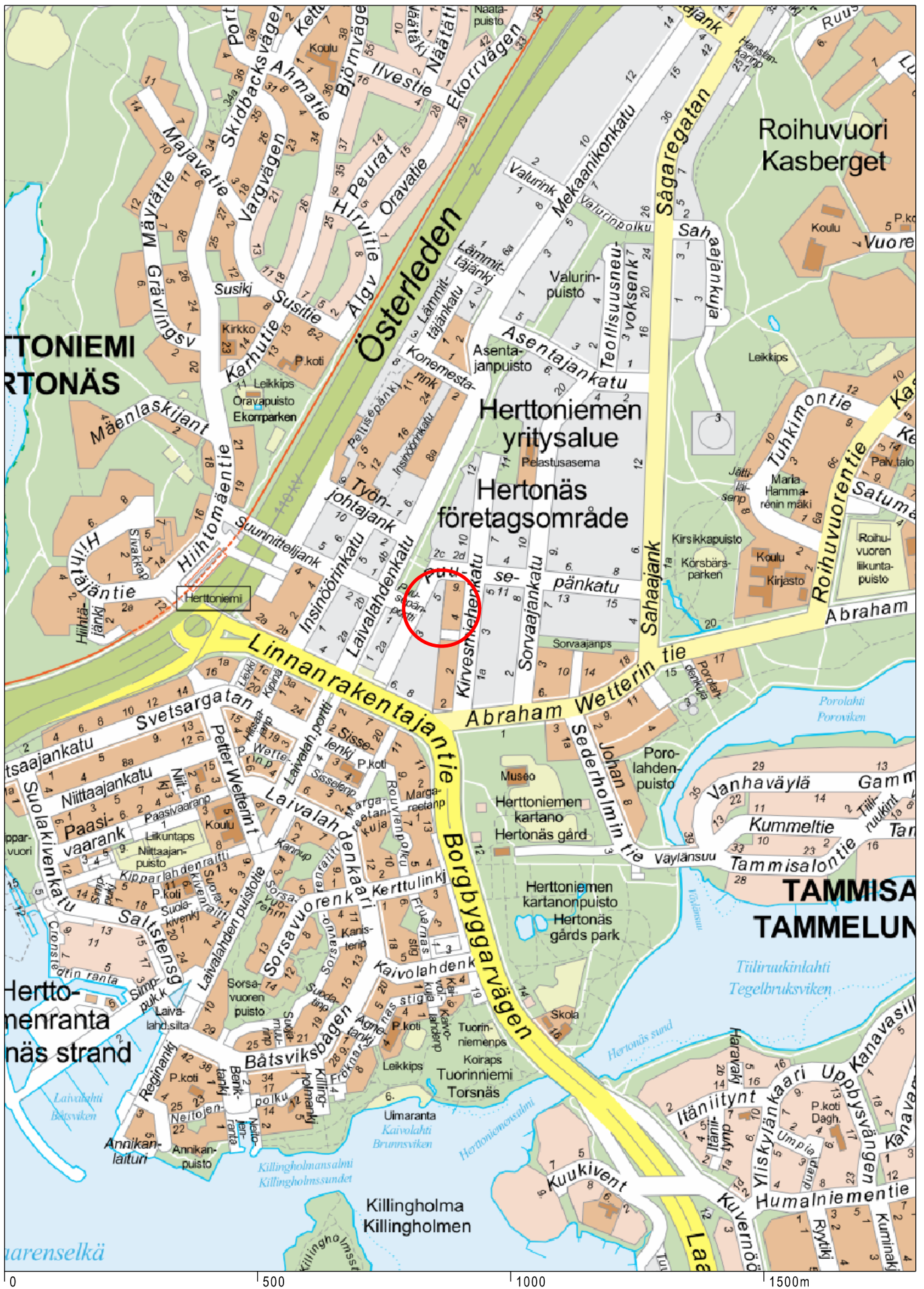
Ehdotus

- kaavaehdotus laitetaan julkisesti nähtäville
- julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla <https://www.hel.fi/kaavakuulutukset>
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot
- kaavaehdotus, jota on tarvittaessa tarkistettu julkisen nähtävilläolon jälkeen, esitellään kaupunkiympäristölautakunnalle arviolta syksyllä 2022
- kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>
- kaupunkiympäristölautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille muistutuksen jättäneille, joiden sähköposti- tai postiosoite ilmenee muistutuksesta



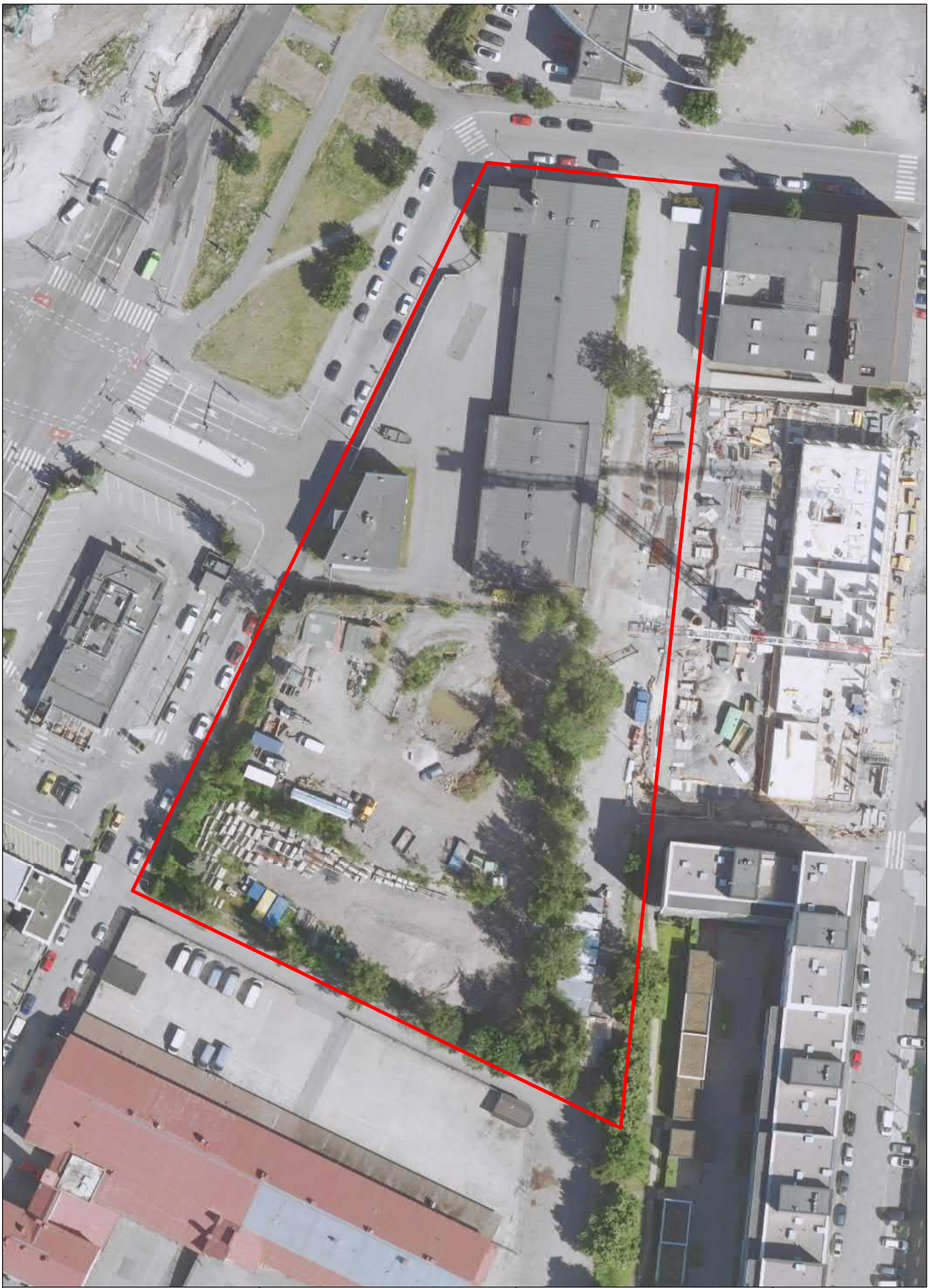
Hyväksyminen

- kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen
 - kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan
 - tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana
 - hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen
 - hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan
 - kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.
-



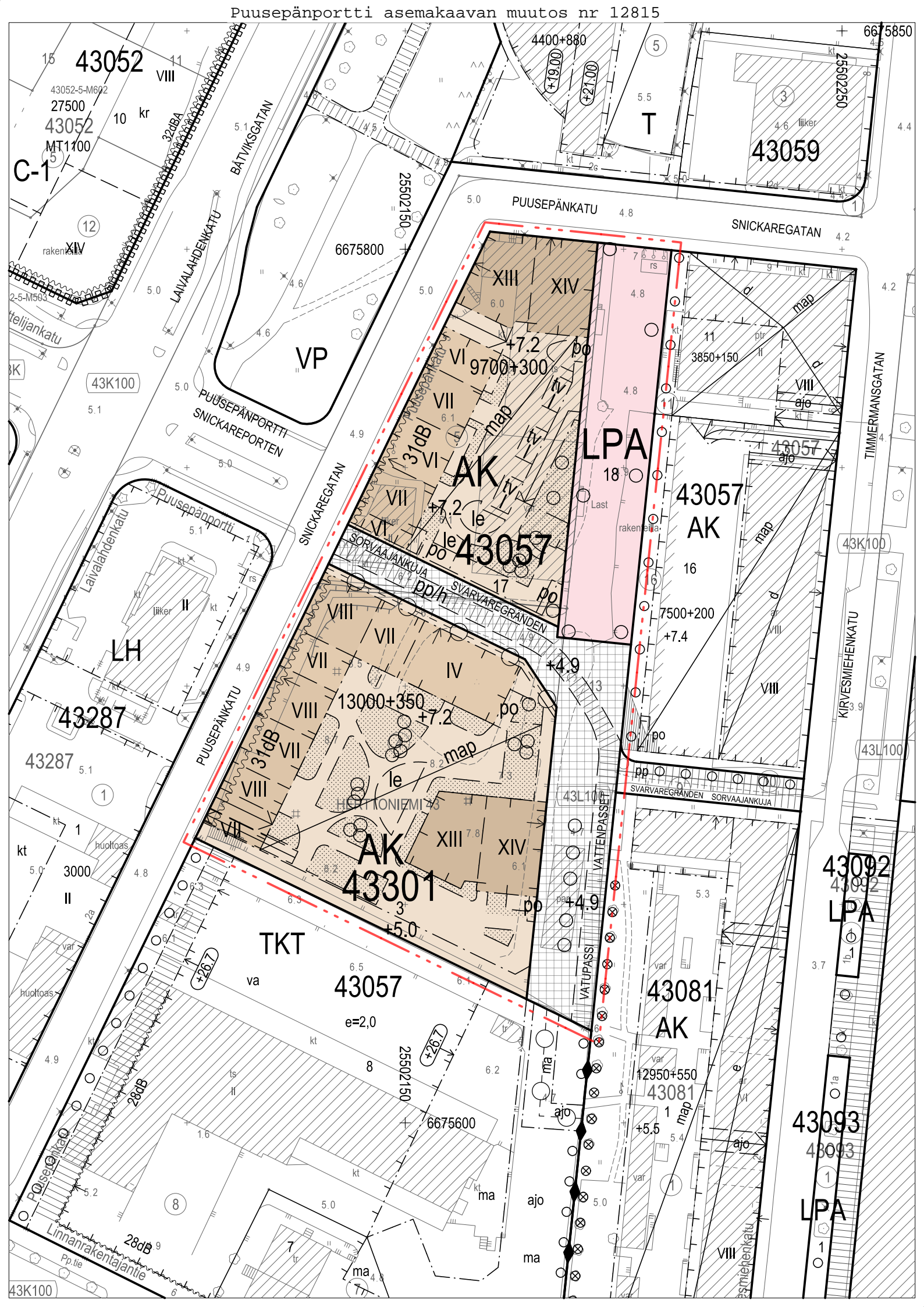
Sijaintikartta
Liite selostukseen 12815

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Itäinen yksikkö



Ilmakuva
Liite selostukseen 12815

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Itäinen yksikkö



43052
43052-5-M602
27500
43052
MT1100
C-1

43059

VP

AK

LPA

43057
AK

LH

43287

AK
43301

TKT

43057

43081
AK

43092
LPA

43093
LPA

43K100

43K100

43L100

43L100

43K100

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Asuinkerrostalojen korttelialue.



Pysäköintipaikkojen korttelialue.



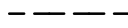
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



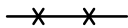
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

43057

Korttelin numero.

3

Ohjeellisen tontin numero.

SORVAAJANKUJA Kadun nimi.

9700+300

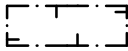
Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennusoikeuden määrän kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa korttelialueelle osoitetun käyttötarkoituksen mukaisen kerrosalan enimmäismäärän, toinen luku liiketilaksi rakennettavan kerrosalan vähimmäismäärän.

VI

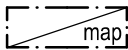
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

+7.2

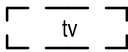
Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.



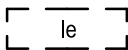
Rakennusala.



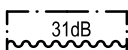
Pihakannen alainen pysäköintilaitos. Alueelle saa sijoittaa lisäksi muutoin maanpinnan alapuolelle rakennettavaksi sallittuja tiloja ja yhdyskuntateknisen huollon tiloja. Pysäköintilaitoksen ramppineen saa rakentaa kerrosalan lisäksi.



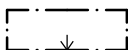
Varaston rakennusala, sijainti ohjeellinen.



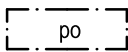
Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.



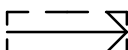
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



Katutasolta pihakannelle johtava portaikko.



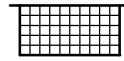
Maanalaisiin tiloihin tai pihakannelle johtava ajoluiska, joka on sijainniltaan ohjeellinen.



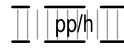
Istutettava alueen osa, sijainti ohjeellinen.



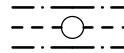
Istutettava puu.



Katuaukio/Tori.



Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu, sijainti ohjeellinen.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Asukkaiden käyttöön tulee rakentaa riittävien varasto- ja huolto-tilojen lisäksi vähintään seuraavat asumisen aputilat: talopesula, kuivaustila, talosauna ja vapaa-ajantila. Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset-, ja pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Aputiloja pitää rakentaa vähintään 10 % pääkäyttötarkoituksen mukaisesta asuinrakennusoikeudesta.

Asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % tulee toteuttaa asuintoimistoina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän. Perheasuntojen keskipinta-alan tulee olla 70 m². Yksiyöiden keskipinta-ala tulee olla vähintään 30 m².

Asuntoja ei saa sijoittaa rakennuksen pohjakerrokseen ajoneuvoliikennöidyn kadun puolella rakennusta.

Porrashuoneeseen tulee olla sisäänkäynti sekä kadun että pihan puolelta.

Liiketiloihin voi rakentaa liike-, ravintola-, toimisto-, palvelu- ja työtiloja.

Tilat on varustettava rasvanerotelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla. Tilat tulee suunnitella niin, että niihin on suora pääsy kadulta tai aukiolta. Kerroskorkeuden on oltava vähintään 3,5 m. Tiloihin ei saa järjestää huoltoliikennettä oleskelupihan kautta. Liiketilat on rakennettava näyteikkunallisina.

Ilmanvaihtokonehuoneita saa sijoittaa suurimman sallitun kerrosluvun yläpuolelle, ja ne tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Rakennusten ylimpään kerrokseen tulee sijoittaa saunatilat sekä parveke tai kattoterassi asukkaiden yhteiseen käyttöön.

KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Kerroksissa 1-8 rakennusten julkisivupintojen tulee olla pääosin paikalla tiilimuurattuja tai paikalla tiilimuurattuja ja rapattuja. Kerroksissa 9-16 julkisivupintojen tulee olla maalaamatonta tai metallin väristä metallia tai lasia.

Rakennusten ja niiden vierekkäisten porraslamelliosuuksien tulee poiketa toisistaan kerroslukumäärän osalta. Vierekkäisten porraslamellien tai eri korkeisten osien tulee poiketa toisistaan julkisivupinnan ulko-osun ja aukotuksen sommittelun osalta.

Jätetila tulee sijoittaa rakennukseen tai jäteposteille tulee peittää kadun ja aukion suuntaan.

Parvekkeet tulee rakentaa kadun puolella sisäänvedettyinä.

Katualueelle avautuvien porrashuoneiden ulko-ovet on toteutettava vähintään 0,9 m syvennykseen.

Linnuston turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota yhtenäisiä lasipintoja suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Parvekkeet saavat ulottua pihan puolella rakennusalan rajan yli enintään 2,0 m.

PIHAT JA ULKOALUEET

Rakentamattomat tontinosat, joita ei käytetä leikkipaikkoina, kulkuteinä tai pysäköintiin, on istutettava käyttäen myös puita ja pensaita.

Kansipihan kasvualustan paksuus tulee olla riittävä matala-kasvuisten puiden ja monipuolisen kasvillisuuden istuttamiseksi.

Pihakannen päälle tulee sijoittaa vähintään 40 % istutettavaa aluetta.

Pihakanteen rakennettavat savunpoistoluukut tulee suunnitella osana piharakenteita ja rakennuksen arkkitehtuuria.

Sisäpihalta tulee järjestää esteetön pääsy katualueelle.

Sorvaajankujan ja Vatupassin katu- ja aukioalueet sekä niihin liittyvät korttelialueiden osat tulee rakentaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Alueille on istutettava puita tai muita istutuksia kunnallistekniikan sekä kulku- ja huoltoyhteyksien mahdollistamissa rajoissa.

Pihakannen julkisivut tulee jäsenöidä erillisiin, arkkitehtuuriltaan vaihteleviin osiin. Julkisivuja on elävöitettävä sisäänvedoin tai vastaavin keinoin.

Autopaikkojen korttelialue on jäsenöitävä istutuksin, pintamateriaalein tai vastaavin keinoin.

YMPÄRISTÖTEKNIikka

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on selvitettävä ennen rakentamiseen ryhtymistä ja tarvittaessa maaperä on puhdistettava ennen alueen ottamista kaavan käyttö-tarkoitukseen.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä oleskelu-parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

ILMASTONMUUTOS- HILLINTÄ JA SOPEUTUMINEN

Asuin kerrostalon hiilijalanjälki ei saa ylittää Helsingin kaupungin asettamaa rakennusajankohtana voimassa olevaa hiilijalanjäljen raja-arvoa. Raja-arvo on mahdollista ylittää rakentamispaikan tai asemakaavan tiettyjen vaatimusten vuoksi rakennusajankohtana voimassa olevien kaupungin määrittelemien poikkeusten mukaisesti.

Rakennuksen tai sen osan purkamista koskevan lupa-hakemuksen mukaan on liitettävä selvitys rakennuksen purkumateriaalien kestävästä käsittelystä.

Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Hulevesien viivytys tulee järjestää samassa korttelissa sijaitsevien tonttien yhteisinä ratkaisuin.

LIIKENNE- JA PYSÄKÖINTI

Autopaikat tulee sijoittaa maanalaisiin pysäköintitiloihin tai LPA-tontille ellei muita paikkoja ole erikseen asemakaavakartassa osoitettu.

Autopaikkojen vähimmäismäärät AK-korttelialueilla:

- Asunnot: 1 ap/130 k-m²
- Liiketilat 1 ap/100 k-m²

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät AK-korttelialueilla:

- Asunnot 1pp/30 k-m²
- Liiketilat 1 pp/50 k-m²

Polkupyöräpaikoista vähintään 75 % on sijoitettava asuin- tai ulkorakennuksiin.

Jos toteutetaan enintään 50 auton pysäköintipaikat keskitetyksi siten, että niitä ei nimetä kenellekään, voidaan pysäköintipaikkamäärästä vähentää 10 %. Jos pysäköintipaikkoja toteutetaan yli 200, vähentää saa 15 %.

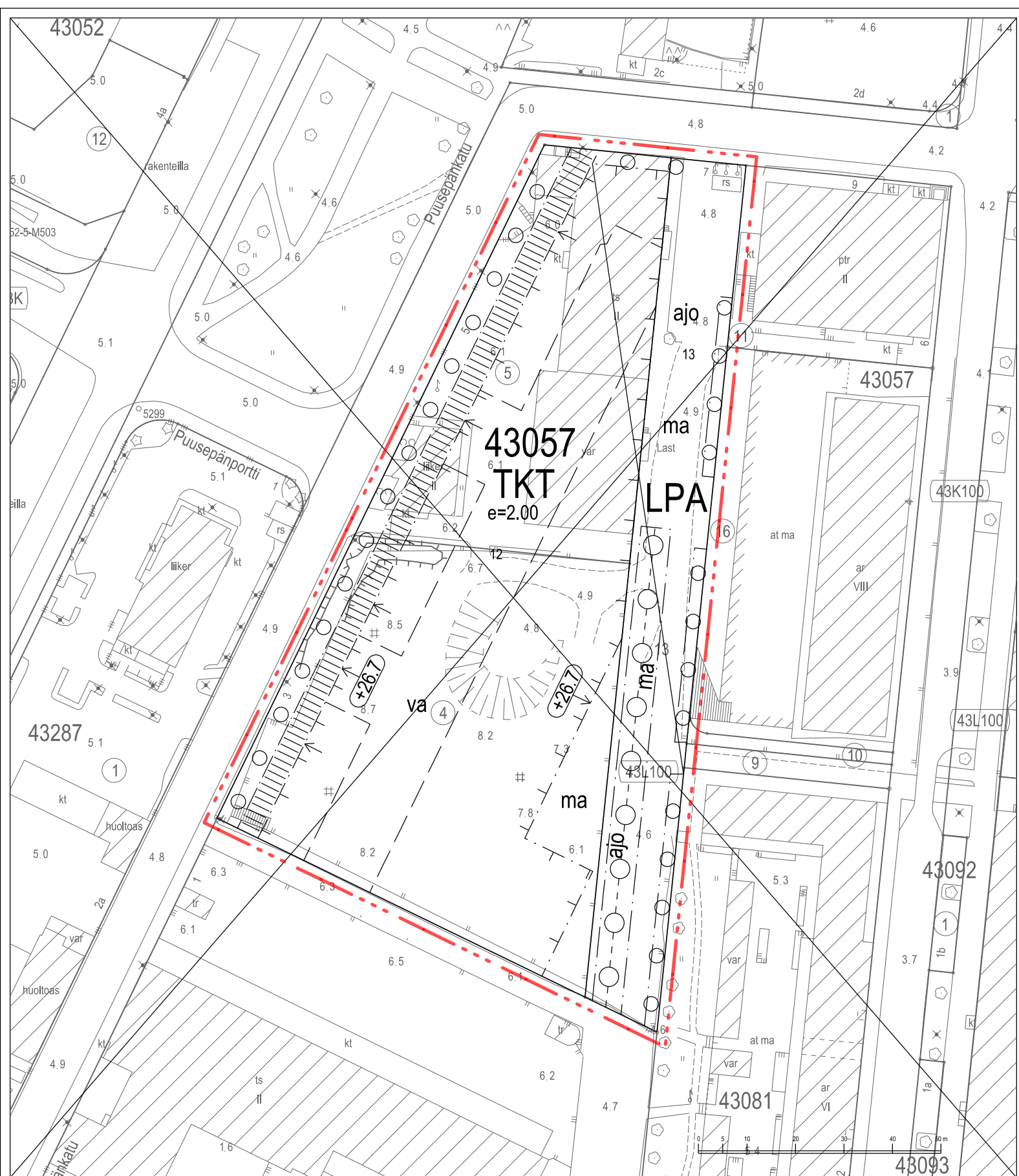
Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan käyttää 20 % pienempää autopaikkamäärästä kuin vastaavissa omistusasunnoissa.

Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautojärjestelmään voidaan autopaikkojen kokonaismäärästä vähentää viisi autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10 %.

Autopaikkojen kokonaismäärästä tehtävät vähennykset voivat olla kaupungin tai ARA-vuokra-asuntojen osalta enintään 40 % ja muun asuntotuotannon osalta yhteensä enintään 25 %.

Opiskelija-asunnoille ei tarvitse rakentaa autopaikkoja. Muun erityisasumisen pysäköintitarve määritetään tapauskohtaisessa selvityksessä, joka tulee hyväksyttävä liikenne- ja katusuunnittelu-palvelussa.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

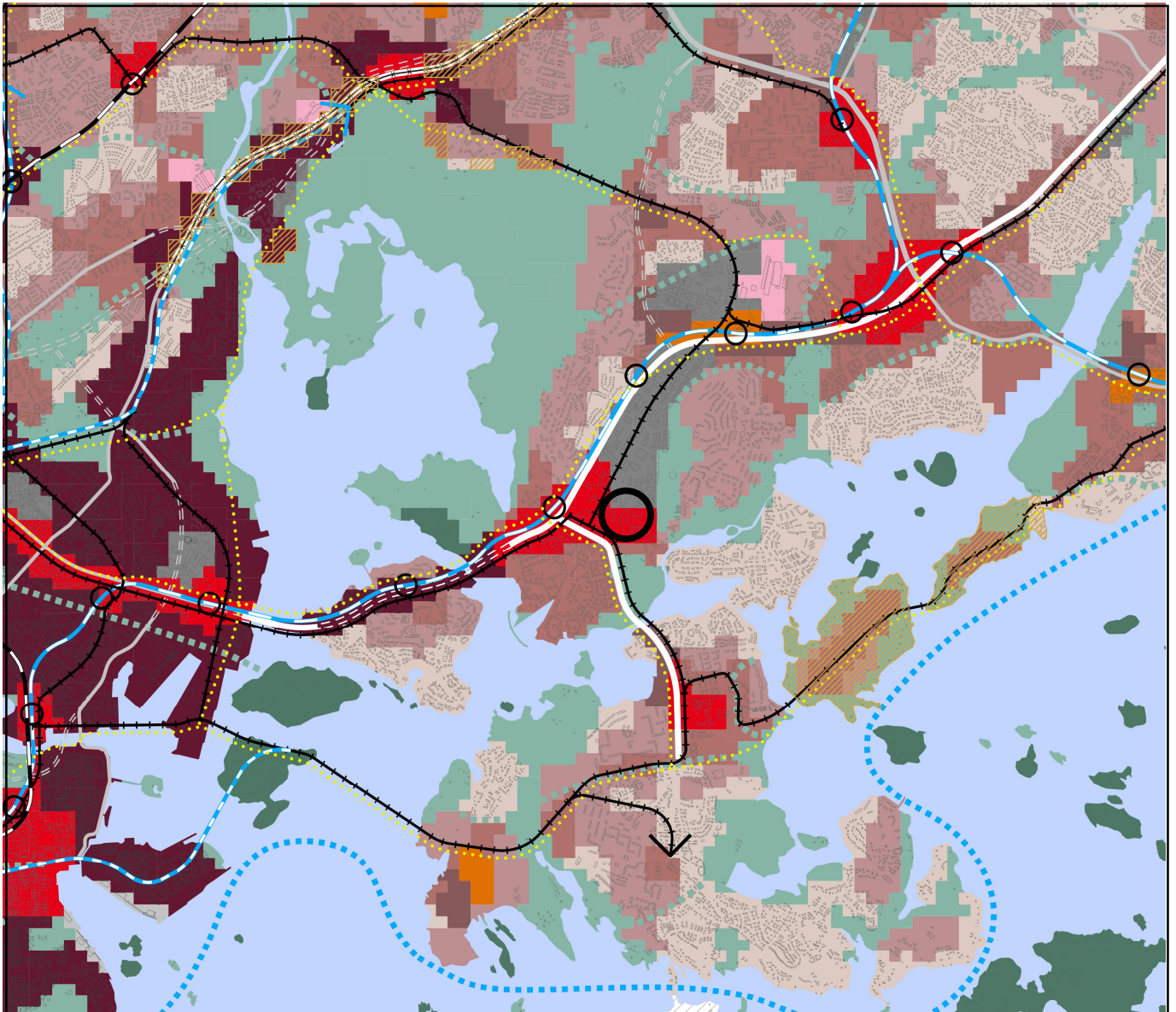


Asemakaavan nro 10081 osa, jonka asemakaavan muutos nro 12815 voimaantullessaan kumooa.

Del av detaljplan nr 10081 som upphävs då detaljplaneändringen nr 12815 träder i kraft.

Poistuvat merkinnät ovat eri mittakaavassa kuin asemakaavan muutos

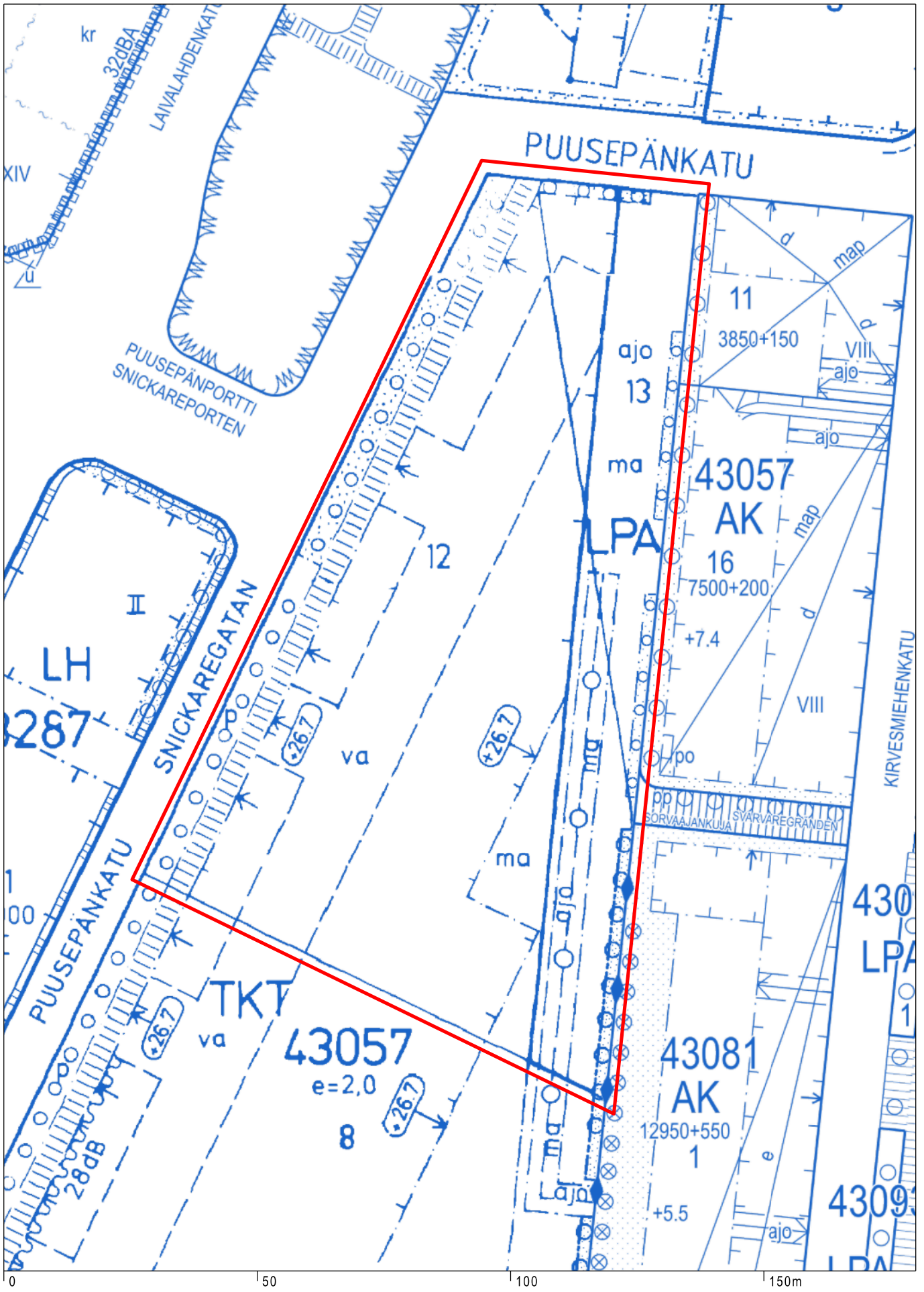
De strukna beteckningarna är i annan skala än detaljplaneändringen.



- Liike- ja palvelukeskusta C1
- Kantakaupunki C2
- Lähikeskusta C3
- Asuntovaltainen alue A1
- Asuntovaltainen alue A2
- Asuntovaltainen alue A3
- Asuntovaltainen alue A4
- Suomenlinnan aluekokonaisuus
- Toimitila-alue
- Yhdyskuntateknisen huollon alue

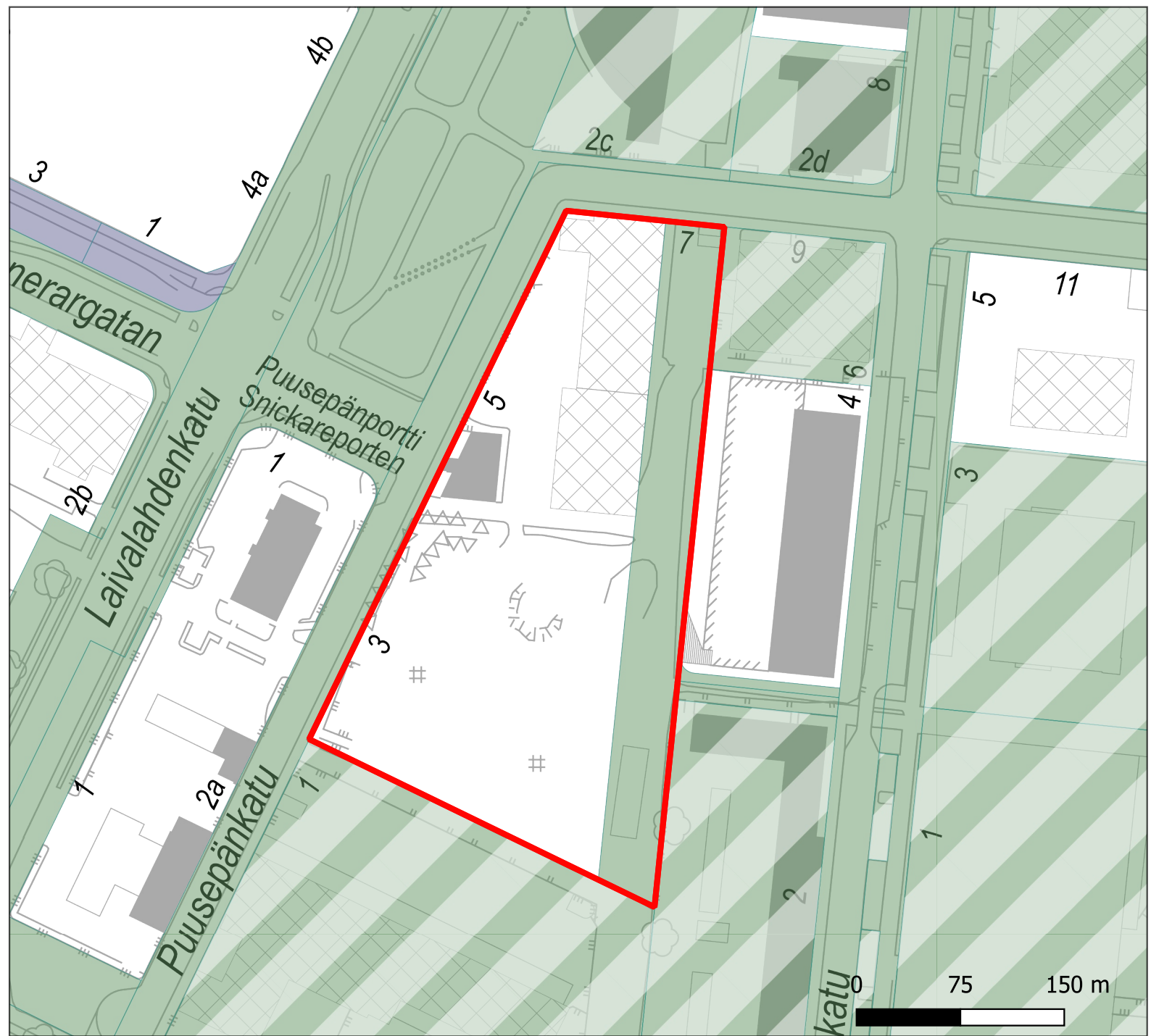
- Satama
- Puolustusvoimien alue
- Virkistys- ja viheralue
- Merellisen virkistys- ja matkailun alue
- Viheryhteys
- Rantaraitti
- Vesialue
- Rautatie asemineen
- Metro asemineen
- Raideliikenteen runkoyhteys

- Pikaraitiotie
- Raideliikenteen yhteystarve
- Valtakunnallisesti/seudullisesti tärkeä tie tai katu eritasoliittymiseen
- Kaupunkibulevardi
- Pääkatu
- Valtakunnallisesti tai seudullisesti tärkeän tien tai kadun, kaupunkibulevardin tai pääkadun maanalainen tai katettu osuus
- Baanaverkko
- Östersundom ei kuulu kaava-alueeseen
- Viiva 30 metriä sen alueen ulkopuolella, jota päätös koskee. Yleiskaava kattaa kaupungin hallinnollisen alueen poislukien Östersundom.



Ote ajantasa-asemakaavasta
Liite selostukseen 12815

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Itäinen yksikkö



©Helsingin kaupunkimittaus 2024

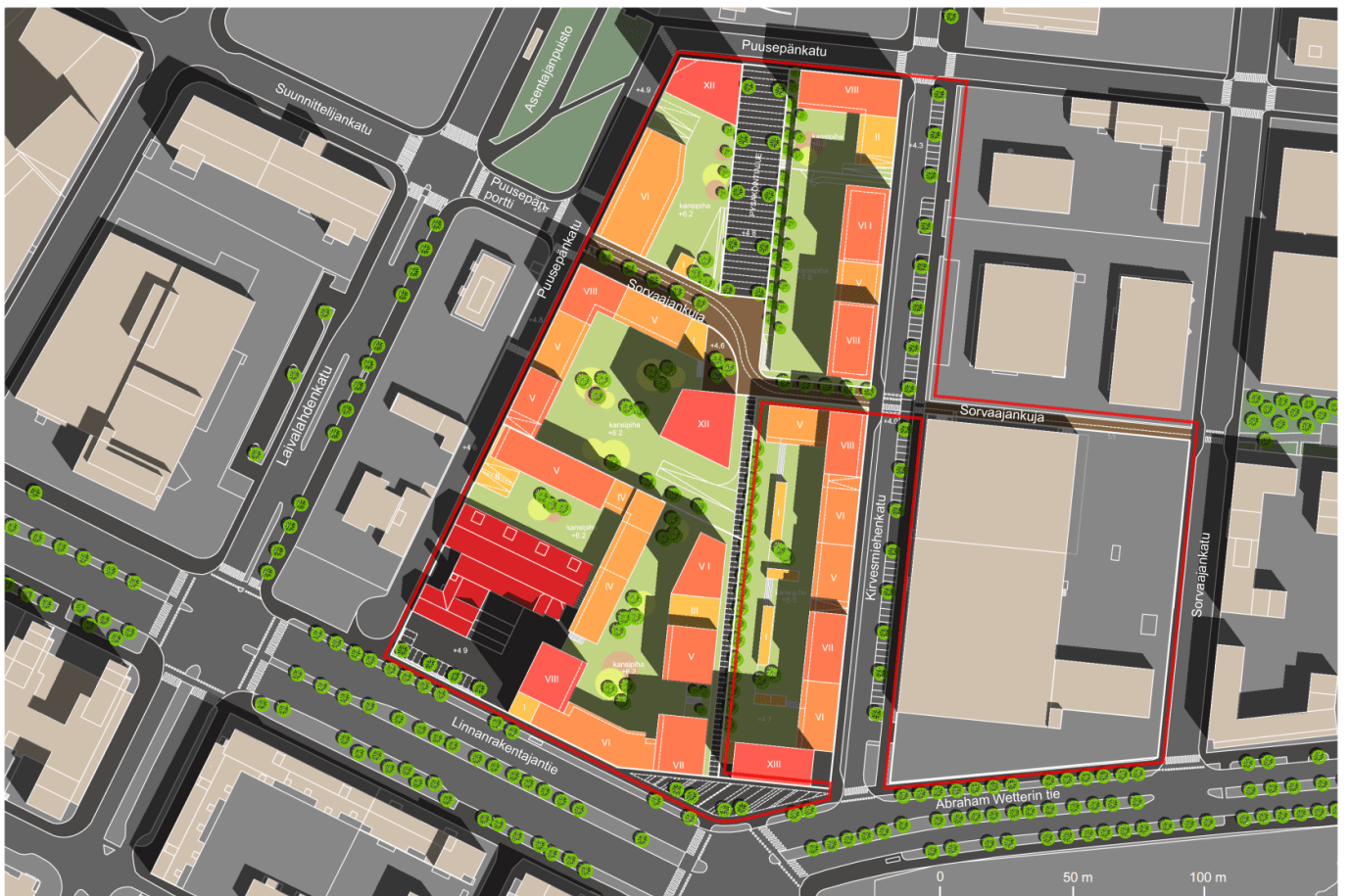
MAANOMISTUSKARTTA

PUUSEPÄNPORTTI

- Kaupungin omistama maa-alue
- Yksityisen tahon omistama maa-alue
- Kaupungilta vuokrattu maa-alue

Helsingin kaupunki - asemakaavoitus

Itäinen yksikkö - Herttoniemi ja itäiset saaret- tiimi





Sitowise Oy / Johannes Oksanen

Puusepänportti (Puusepänkatu 3–5, Helsinki),
asemakaavamuutoksen liikennemeluserivitys

Päiväys	14.3.2023
Laatija	Johannes Oksanen
Tarkastaja	Tiina Kumpula
Projektinumero	YKK67763

14.3.2023

Sisällysluettelo

1	Taustatiedot	3
1.1	Kohde	3
1.2	Selvityksen tarkoitus	3
1.3	Tilaaaja	4
1.4	Suunnittelu	4
2	Arviointimenetelmät ja lähtötiedot	5
2.1	Melun ohjearvot	5
2.2	Melulaskenta	6
2.3	Viitesuunnitelmat	7
2.4	Liikennetiedot	8
3	Tulokset ja johtopäätökset	11
3.1	Nykytilanne	11
3.2	Ennustilanne	11
4	Meluntorjunta	15
5	Jatkotoimenpidesuositukset	15
6	Epävarmuustarkastelu	15
7	Liitteet	17
8	Viitteet	17

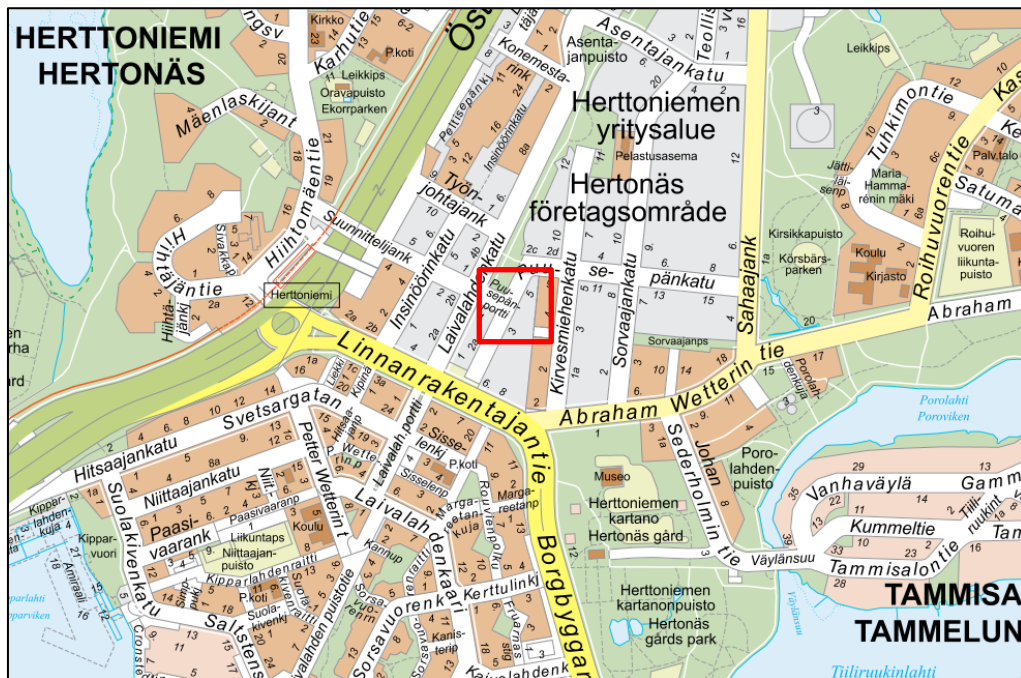


14.3.2023

1 Taustatiedot

1.1 Kohde

Kohde Puusepänportti sijaitsee Helsingin Herttoniemessä osoitteessa Puusepänkatu 3–5 (Kuva 1).



Kuva 1 Kohde sijaitsee Helsingin Herttoniemessä osoitteessa Puusepänkatu 3–5. Kuva: kartta.hel.fi

1.2 Selvityksen tarkoitus

Tehtävänä oli laatia liikennemeluselvitys asemakaavamuutosta varten. Tontille suunnitellaan asuinrakennusten korttelia. Nykytilanteessa tontilla sijaitsee liike- ja varistorakennuksia. Selvitys laaditaan ennustetilanteen liikennetiedoilla, oletuksella että alueelle on rakennettu myös Jokeri 0 -pikaraitiotie ja Yliskylän raitiotielinja.



14.3.2023

1.3 Tilaaja

Koy Puusepänkatu 3
y-tunnus: 0643158-1
osoite: Puusepänkatu 5, 00880 Helsinki

Yhteyshenkilö:
Olli Pitkänen
puh. 040 5862002
s-posti: pitkanen.oli@gmail.com

1.4 Suunnittelu

Johannes Oksanen, DI, projektipäällikkö, melumallinnus ja raportointi

email johannes.oksanen@sitowise.com

puh +358 44 427 9096

Tiina Kumpula, ins. AMK, FISE T (Akustiikka) laadunvarmistus

email tiina.kumpula@sitowise.com

puh +358 40 051 6888



14.3.2023

2 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutason ohjearvoihin (*Taulukko 1*) [1], sekä ympäristöministeriön asetukseen rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017) [2] ja sen muutokseen 360/2019 [3]. Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä.

Selvitysalueella on oleskelualueiden ohjearvoina sovellettu päiväajalle 55 dB ja yöajalle 50 dB. Julkisivujen äänitasoerovaatimuksen (ΔL) määrittämiseen sovelletaan asuinhuoneiden ohjearvoja, jotka ovat päiväajalle 35 dB ja yöajalle 30 dB. Uuden rakennuksen, jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että äänitasoerovaatimus ΔL on vähintään 30 dB [2] [3].

Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutason ohjearvot [1].

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

Raitiliikenteen enimmäistasoille ei ole virallisia ohjearvoja, mutta Helsingin kaupungin meluselvitys ohjeen mukaisesti [5] tavoitteena on, että raideliikenteen osalta L_{Amax} 45 dB ei ylity yöaikaan lepoon ja nukkumiseen käytettävissä tiloissa. Vastaava tavoitetaso on esitetty myös rakennuksen ääniympäristöasetuksessa [6]



14.3.2023

2.2 Melulaskenta

Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset, melusteet ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet. Liikennemelulähteiden melupäästö määritetään liikennetietojen perusteella. Maastomalli ulottuu yli 1000 metrin etäisyydelle selvitysalueesta ja sisältää kaikki merkittävät tieliikenteen ja raideliikenteen (metro, raitiotiet) melulähteet.

Melumallina on käytetty Helsingin kaupungin EU-meluselvityksen 2017 melumallia [7], joka on täydennetty ja tarkennettu asemakaavaselvityksen edellyttämälle tasolle. Siihen on myös lisätty suunnitellut viitesuunnitelman mukaiset rakennukset (luku 2.3). Laajat asfalttialueet, kadut ja rakennusten katot on mallinnettu akustisesti kovina ($\alpha = 0$).

Selvitys on laadittu Helsingin kaupungin meluselvitys ohjeen mukaisesti [5].

Melulaskennat on suoritettu DataKustik CadnaA 2022 - melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettävään yhteispohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin (Nordic Prediction Method) [8] ja raideliikenteen laskentamalliin (Railway traffic noise) . Laskentamallin tarkkuus on lähietäisyydellä tieliikennemelumallissa tyypillisesti ± 2 dB. Melulaskennat on tehty tie- ja raideliikenteen ennustetilanteen liikennemäärillä, jotka on tarkemmin kuvattu luvussa 2.4

Selvityksessä on laskettu päivä- ja yöajan keskiäänitasot (LAeq), jolloin niitä voi verrata valtioneuvoston antamiin melutasojen ohjearvoihin. Raitiotien osalta on lisäksi laskettu hetkellinen enimmäisäänitaso. Työssä on selvitetty melun ohjearvojen toteutumista oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla ja parvekkeilla, sekä julkisivurakenteiden äänitasoerovaatimusten tarve.

Tärkeimmät laskenta-asetukset:

- Laskentaruudun koko 4 x 4 metriä. Jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 1500 metriä



14.3.2023

- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset ja meluseinät heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella.
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)
- Heijastustason määrittelyssä suurin sallittu poikkeama on 1 metri
- Julkisivuun ja parvekkeisiin kohdistuva melutaso on laskettu korkeussuunnassa 3 metrin välein alkaen 2,5 metriä maanpinnasta. Melutaso on laskettu 5 cm etäisyydelle julkisivusta. Julkisivusta heijastuvaa melua ei huomioida.
- Julkisivulaskennassa pisteväli on vaakasuunnassa 1–5 metriä

2.3 Viitesuunnitelmat

Suunnitellut rakennukset, oleskelupihat ja pihojen akustisesti kovat alueet on mallinnettu melumalliin viitesuunnitelman perusteella. Otteet viitesuunnitelmasta on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2 Viitesuunnitelma, Rouhiainen Moricz Arkkitehdit Oy 8.7.2022. Vasemmalla pohjoisempi kortteli, oikealla eteläisempi kortteli. Oleskelupihat sijaitsevat sisäpihoilla ja kahden tornitalon katolla on kattoterassit. Kattoterassit ovat viitesuunnitelman mukaan aidattu noin yhden kerroksen korkuisella seinällä, joka melumallinnuksessa on oletettu akustisesti tiiviiksi.



14.3.2023

2.4 Liikennetiedot

Melumallinnuksessa on huomioitu kaikki merkittävät melulähteet. Liikennetiedot on saatu Helsingin kaupungin meluasiantuntijalta (8.2.2023). Liikenne-ennuste ei edusta mitään tiettyä vuotta, vaan se kuvaa todennäköistä liikenteen kehittymistä ja melun kannalta pahinta tilannetta.

Tie- ja katuliikenteen liikennetiedot on esitetty taulukossa 1 ja raitioliikenteen ennustilanteen liikennetiedot taulukossa 4. Metroliikenteen ennusteen osalta on käytetty meluselvitys ohjeen 17[5] mukaisia määriä: 844 junaa päivällä ja 128 yöllä (Tapiola-Itäkeskus), nopeus 80 km/h ja pituus 88 metriä.

Jokeri 0:n reitti kulkee Itäväylä (Linnanrakentajantiestä länteen) - Linnanrakentajantie-Laivalahdenkatu ja Yliskylän raitiotien linja reittiä Itäväylä (Linnanrakentajantiestä länteen) -Linnanrakentajantie-Laajasalontie. Raitioteiden tarkkoja suunnitelmia ei ole laadittu, joten ne on mallinnettu katujen keskelle ja nopeuksina on käytetty katujen nopeusrajoituksia. Mahdollisia pysäkkejä tai vaihteita ei ole huomioitu.

Taulukko 2 Melulaskennassa käytetyt ajoneuvoliikenteen liikennetiedot.

Katu	KAVL nykyliikenne	KAVL Ennusteliikenne	Raskaan liikenteen osuus [%]	Nopeus [km/h]	Katuluokka
Itäväylä, Linnanrakentajantiestä länteen (sis. rampit)	43 700	55 000	4	70	1 Moottoriväylä
Itäväylä, Linnanrakentajantie-Suunnittelijankatu	38 000	45 000	4	70	1 Moottoriväylä
Itäväylä, Suunnittelijankadusta itään	34 600	59 500	5	80	1 Moottoriväylä
Linnanrakentajantie (Itäväylä-Laivalahdenkatu)	28 400	36 000	13	50	2 Pääkatu



14.3.2023

Linnanrakentajantie (Laivalahdenkatu-Abraham Wetterin tie)	24 300	36 000	13	50	2 Pääkatu
Linnanrakentajantie (Abraham Wetterin tie-Laajasalontie)	25 100	32 000	7	50	2 Pääkatu
Abraham Wetterin tie (Linnanrakentajantie-Johan Sederholmin tie)	14 600	14 600	11	50	3 Alueellin en kokoojak atu
Suunnittelijankatu (Itäväylä-Laivalahdenkatu)	4 200	14 700	5	40	5 Tonttikat u
Suunnittelijankatu (Itäväylän silta)	-	8 000	5	40	5 Tonttikat u
Laivalahdenkatu (Suunnittelijankadusta pohjoiseen)	8 000	8 000	7	40	4 Paikallin en kokoojak atu
Laivalahdenkatu (Suunnittelijankadusta etelään)	9 900	17 500	7	50	4 Paikallin en kokoojak atu
Puusepänportti	2 600	2 000	3	30	5 Tonttikat u
Puusepänpkatu	500	2 100	0,5	30	5 Tonttikat u
Kirvesmiehenkatu	500	500	3	30	5 Tonttikat u



14.3.2023

Taulukko 3 Katuluokkien mukaiset liikenteen vuorokausijakaumat.

Katuluokka	Päivä [%]	Yö [%]
1. Moottoriväylät	88	12
2. Pääkadut	88	12
3. Alueelliset kokoojakadut	94	6
4. Paikalliset kokoojakadut	94	6
5. Asuntokadut	94	6

Taulukko 4 Melulaskennassa käytettävät raitioteiden tiedot (molemmat suunnat yhteensä)

Raitiotie	ohiajot päivällä [kpl]	ohiajot yöllä [kpl]	kaluston pituus [m]	nopeus [km/h]
Jokeri 0 / Pikaraitiotie 500	468	96	71	40-50
Yliskylän linja	548	100	45	50



14.3.2023

3 Tulokset ja johtopäätökset

3.1 Nykytilanne

Nykytilanteessa tontilla on liike- ja varastorakennuksia, jotka puretaan tulevien asuinrakennusten tieltä. Nykytilannetta ei ole mallinnettu, koska ennusteliikennemäärät ovat meluntorjunnan mitoituksen kannalta nykytilannetta merkittävämmät.

3.2 Ennustilanne

Ennustilanteen julkisivuihin kohdistuvat melutasot on esitetty liitteissä 1.1–1.2 ja meluvyöhykkeet ulkoalueilla on esitetty liitteissä 2.1–3.2. Raitiotien enimmäisäänitasot julkisivuilla on esitetty liitteessä 4. Lisäksi julkisivuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot on esitetty 3D-kuvina (Kuva 3-6) tässä luvussa.

Ulkoalueet ja kattoterassit

Viitesuunnitelmien mukaan oleskelualueet sijaitsevat sisäpihoilla, joten ne ovat hyvin suojassa liikenteen melulta. Molemmat sisäpihat jäävät alle päivä- ja yöajan ohjearvojen 55 ja 50 dB, joten oleskelualueet voidaan sijoittaa sisäpihalle vapaasti (liitteet 1.1 ja 1.2).

Eteläisen korttelin kattoterassi soveltuu myös oleskelualueiksi, sillä kattoterassin keskellä on ohjearvot alittavat alueet. Pohjoisen korttelin kattoterassille merkittävää päiväajan ohjearvon mukaista aluetta ei muodostu. Kattoterassien osalta melumallinnuksessa on huomioitu viitesuunnitelman kuvien mukainen noin yhden kerroksen korkuinen (3 m katon korosta) seinä, joka melumallinnuksessa on oletettu umpinaiseksi.

Julkisivuun kohdistuvat melutasot

Suurimmat julkisivumelutasot kohdistuvat Puusepänkadun puoleisiin julkisivuihin, jonne melua kantautuu Puusepänkadun lisäksi Laivalahden kadulta (auto- ja raitioliikennettä) ja lisäksi kauempaa Itäväylältä, alueen muilta suurilta kaduilta ja metroradalta.

Pohjoisen korttelin julkisivuihin kohdistuu enimmillään 66 dB päiväajan



14.3.2023

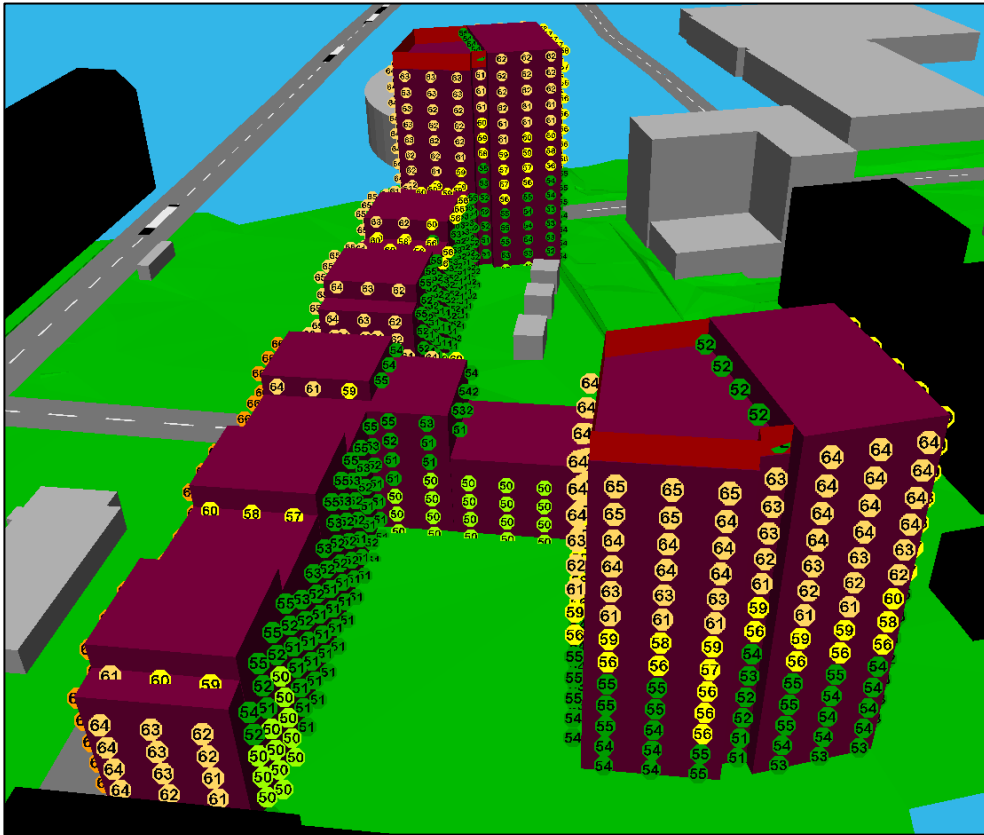
melutaso, 59 dB yöajan melutaso ja 70 dB raideliikenteen aiheuttama enimmäisäänitaso. Eteläisen korttelin julkisivuihin kohdistuu enimmillään 66 dB päiväajan melutaso, 60 dB yöajan melutaso ja 70 dB raideliikenteen aiheuttama enimmäisäänitaso.

Molempien korttelien sisäpihan puoleisiin julkisivuihin kohdistuu huomattavasi pienemmät melutasot, päivällä enimmillään 56 dB ja yöllä 49 dB. Poikkeuksena tornitalot, joiden ylimpiin kerroksiin kohdistuu 64-65 dB päiväajan ja 58-59 dB yöajan melutasot.

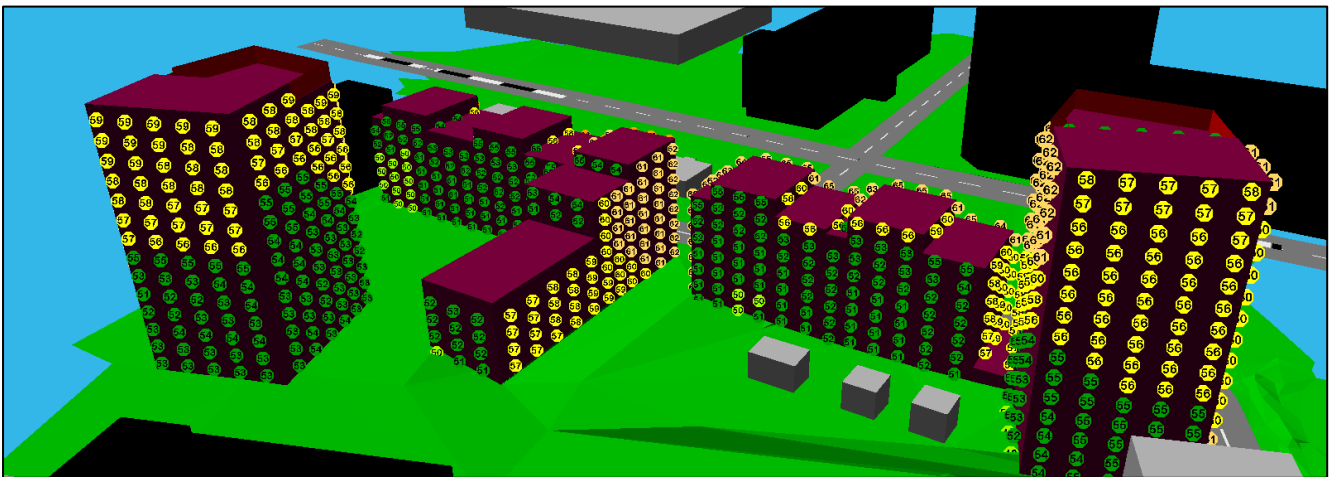


Kuva 3 Julkisivuihin kohdistuva päiväajan melutaso lännestä.

14.3.2023



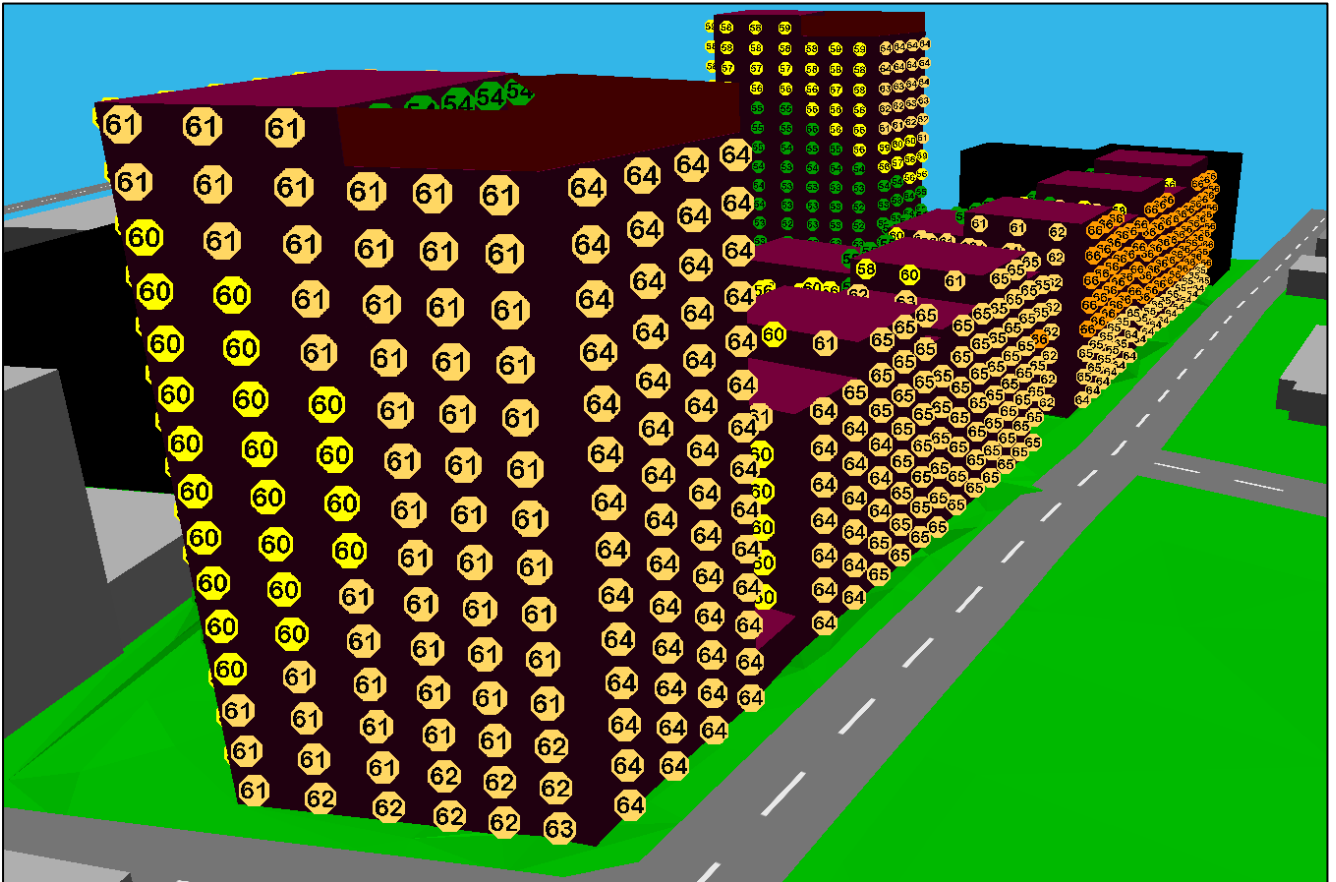
Kuva 4 Julkisivuihin kohdistuva päiväajan melutaso etelästä.



Kuva 5 Julkisivuihin kohdistuva päiväajan melutaso idästä.



14.3.2023



Kuva 6 Julkisivuihin kohdistuva päiväajan melutaso pohjoisesta.

Suosittelavat äänitasoero vaatimukset

Eteläisen korttelin lännenpuoleiselle koko julkisivulle suositellaan 31 dB äänitasoero vaatimusta. Osalle pohjoisen korttelin lännen puoleista julkisivua suositellaan 31 dB äänitasoero vaatimusta. Muille julkisivuille riittää tavanomainen 30 dB äänitasoero vaatimus Suositukset julkisivujen äänitasoero vaatimuksiksi on annettu tieliikenteen melua vastaan, koska se on raideliikenteen melua merkittävämpi.

Parvekkeiden melutasot ja lasitustarve

Liitteissä 1.1–1.2 on esitetty rakennusten julkisivuille kohdistuvat päivä- ja yöajan keskiäänitasot, joiden perusteella parvekkeiden melutasot on arvioitu. Keskiäänitasoissa ei ole huomioitu julkisivusta heijastuvaa melua, jolloin parvekkeella vallitseva melutaso on +1...+3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso. Edellä mainitusta syystä



14.3.2023

oleskeluparvekkeet, jotka sijaitsevat yli 52 dB päivämelun (liite 1.1) tai yli 47 dB yöajan melun (liite 1.2) julkisivuilla, tulee suojata parvekelasituksen avulla.

Parvekkeilla, joihin kohdistuva melutaso on välillä 52–64 dB, meluntorjunta on mahdollista toteuttaa tavanomaisella parvekelasituksella (avattavalla lasituksella ja välilistoilla). Voimakkaan melutason julkisivuille, joihin kohdistuu 65–69 dB päivämelutaso tai 60–64 dB yöajan melutaso, sijoittuvien parvekkeiden akustiseen suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Parvekkeen melutilannetta voidaan parantaa absorptiolevyjen avulla, kuitenkin enintään noin 2–4 dB.

Eri liikennemuotojen meluvaikutusten suhde

Puusepänkadun puoleisilla julkisivuilla tie- ja katuliikenteen melu on raitiotien melua hieman merkittävämpi (1–2 dB). Muilla julkisivuilla tie- ja katuliikenne on raitioteiden melua huomattavasti merkittävämpi.

4 Meluntorjunta

Mikäli myös pohjoisemman korttelin kattoterassia halutaan käyttää oleskelualueena, tulisi se ympäröidä vähintään 3,5 metriä korkealla (kattoterassista mitattuna) umpinaisella seinällä. Melutilanne meluntorjunnalla on esitetty liitteissä 3.1–3.2. Meluntorjunnan jälkeen kattoterasseilla saavutetaan päivä- ja yöajan ohjearvot.

5 Jatkotoimenpidesuosituks

Parvekkeiden yksityiskohtaisia ratkaisuja ja akustiikkasuunnittelua on tarkennettava jatkosuunnittelussa. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota kortteleiden Puusepänkadun puolelle ja tornitalojen ylimpiin kerroksiin sijoittuvien parvekkeiden rakennerratkaisuihin, joilla varmistetaan riittävä ääneneristys.

6 Epävarmuustarkastelu

Parvekemelutasot on arvioitu julkisivun ulkopuolisen melutason perusteella. Tällöin jää huomioimatta ontelomaisen parvekkeen aiheuttamat heijastukset ja korostumat tai mahdollisten varjostavien rakenteiden, kuten



14.3.2023

parvekkeiden välisten seinien ja parvekelaattojen varjostava vaikutus. Todelliset parvekemelutasot voivat poiketa merkittävästi (noin ± 4 dB) laskennallisesti arvioidusta melutasosta.

Raitioteiden tarkat sijainnit ja mahdollisten vaihteiden paikat eivät ole tiedossa. Raitioliikenne on mallinnettu kadun keskelle ja tottuessaan melulähde voi sijaita siis kauempana tai lähempänä rakennuksia. Raitiotien melu on mallinnettu Artic-raatiovaunu pohjoismaisen melumallin ab-kertoimilla. Tulevaisuuden raitiovaunukaluston tuottama melu voi poiketa Artic-vaunun meluntuotosta. Raitioteihin liittyvät epävarmuudet on huomioitu keskiäänitasoon perustuvissa suosituksissa äänitasoerovaatimuksille.



14.3.2023

7 Liitteet

Liite 1.1 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot ennustetilanteessa päivällä

Liite 1.2 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot ennustetilanteessa yöllä

Liite 2.1 Meluvyöhykkeet nykytilanteessa päivällä

Liite 2.2 Meluvyöhykkeet nykytilanteessa yöllä

Liite 3.1 Meluvyöhykkeet nykytilanteessa päivällä, meluntorjunta

Liite 3.2 Meluvyöhykkeet nykytilanteessa yöllä, meluntorjunta

Liite 4 Raitiotieliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot julkisivuilla

8 Viitteet

- [1] Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 29.10.1992/993. Voimaantulo: 1.1.1993. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>
- [2] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017. Voimaantulo: 1.1.2018.
- [3] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta 360/2019. Voimaantulo 1.4.2019.
- [4] Ympäristöministeriön julkisivujen äänieristyksen mitoitusopas, Ympäristöopas 108, 2003
- [5] Liikennemeluselvityksen laatiminen maankäytön suunnitteluun, Helsingin kaupunki, 2019, päivitetty 13.9.2023
- [6] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä, 769/2017. Voimaantulo 24.11.2017. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170796>
- [7] Helsingin kaupungin meluselvitys 2017, Sito Oy.
- [8] Road traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996.
- [9] Railway traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:524, Nordic Council of Ministers 1996.
- [10] Puusepänportti, viitesuunnitelma 8.7.2022. Rouhiainen Moricz Arkkitehdit Oy.



Liite 1.1

Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys

Melulaskentatilanne:

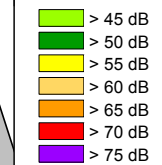
Liikennemelu, päiväaika klo 7-22
Tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$



Melusteet



SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Liite 1.2

Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys

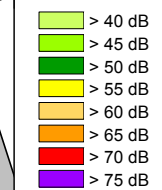
Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, yöaika klo 22-7
Tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq, 22-7}$



Melusteet

- meluvalli
- meluseinä
- melukaide

SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Liite 2.1

Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluserivitys

Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22
Tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,

Meluvyöhykkeet

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- < 45 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

Meluesteet

- meluvalli
- meluseinä
- melukaide

SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Liite 2.2

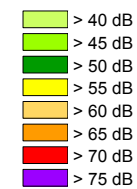
Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys

Melulaskentatilanne:
Liikennemelu, yöaika klo 22-7
Tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,

Meluvyöhykkeet

Yöajan keskiäänitaso
 $L_{Aeq, 22-7}$



Meluesteet



SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Liite 3.1

Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluserveys

Melulaskentatilanne:

Liikennemelu, päiväaika klo 7-22
tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,
meluntorjunnalla

Meluvyöhykkeet

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

Meluesteet

- meluvalli
- meluseinä
- melukaide

SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Liite 3.2

Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys

Melulaskentatilanne:
Liikennemelu, yöaika klo 22-7
tiet, kadut, metro- ja
raitieliikenne
ennusteliikenne KAVL

viitesuunnitelman mukaiset
uudet rakennusmassat,
meluntorjunnalla

Meluvyöhykkeet

Yöajan keskiäänitaso
 $L_{Aeq, 22-7}$

- < 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

Meluesteet

- meluvalli
- meluseinä
- melukaide

SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO



Puusepänportti, Helsinki Asemakaavamuutoksen liikennemeluselvitys

Melulaskentatilanne:

Raitiotieliikenteen aiheuttamat julkisivuihin kohdistuvat enimmäisäänitasot.



Enimmäisäänitaso
 L_{Amax}

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

SITOWISE

Mittakaava 1:750 (A3)
Päivämäärä: 24.02.23
CadnaA 2022 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Sitowise Oy / JO

Helsinki

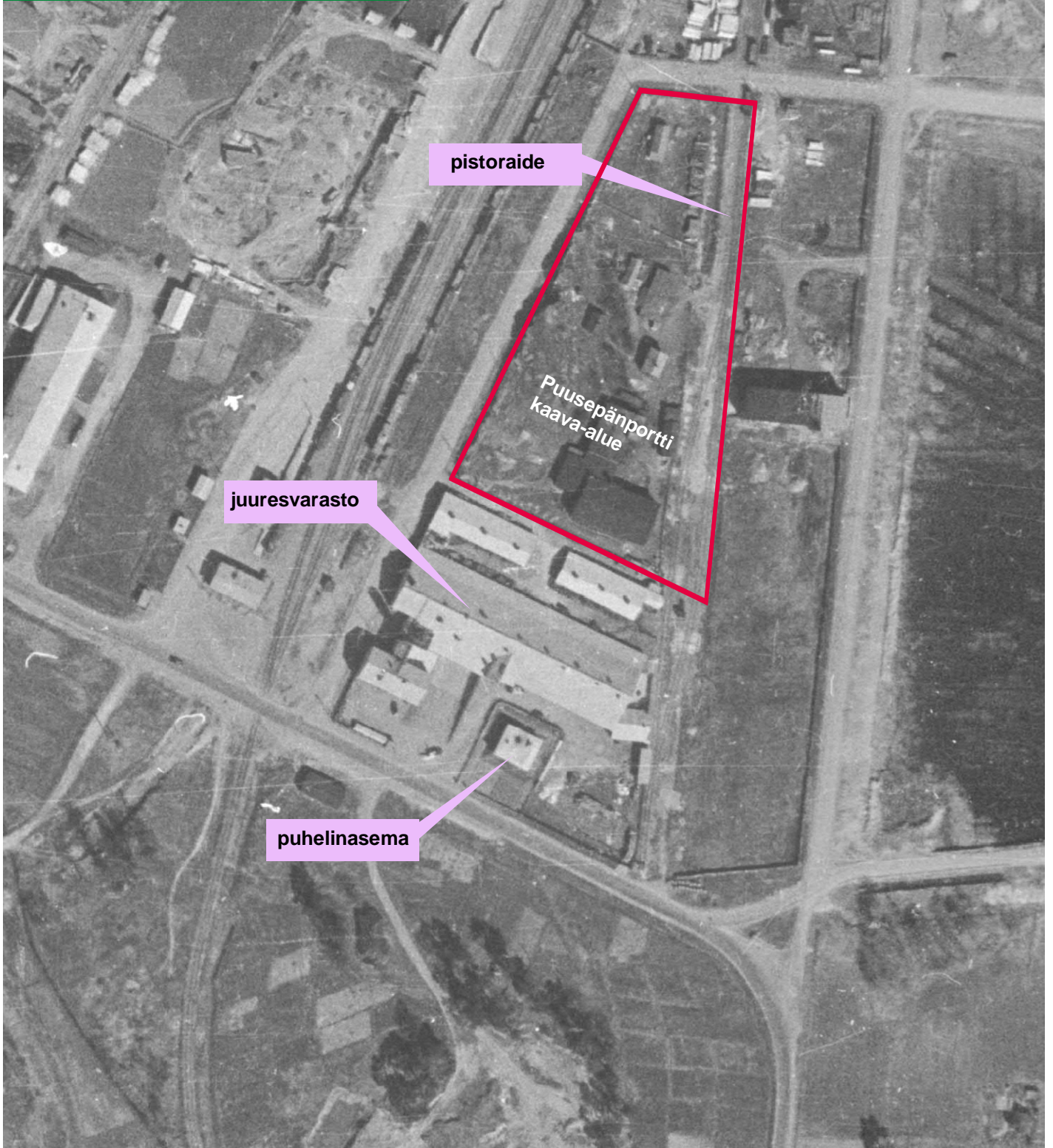
PUUSEPÄNPORTTI, ASEMAKAAVAN MUUTOS
HEL 2022-010675
1083_8

Alueen historiaa

6.11.2023



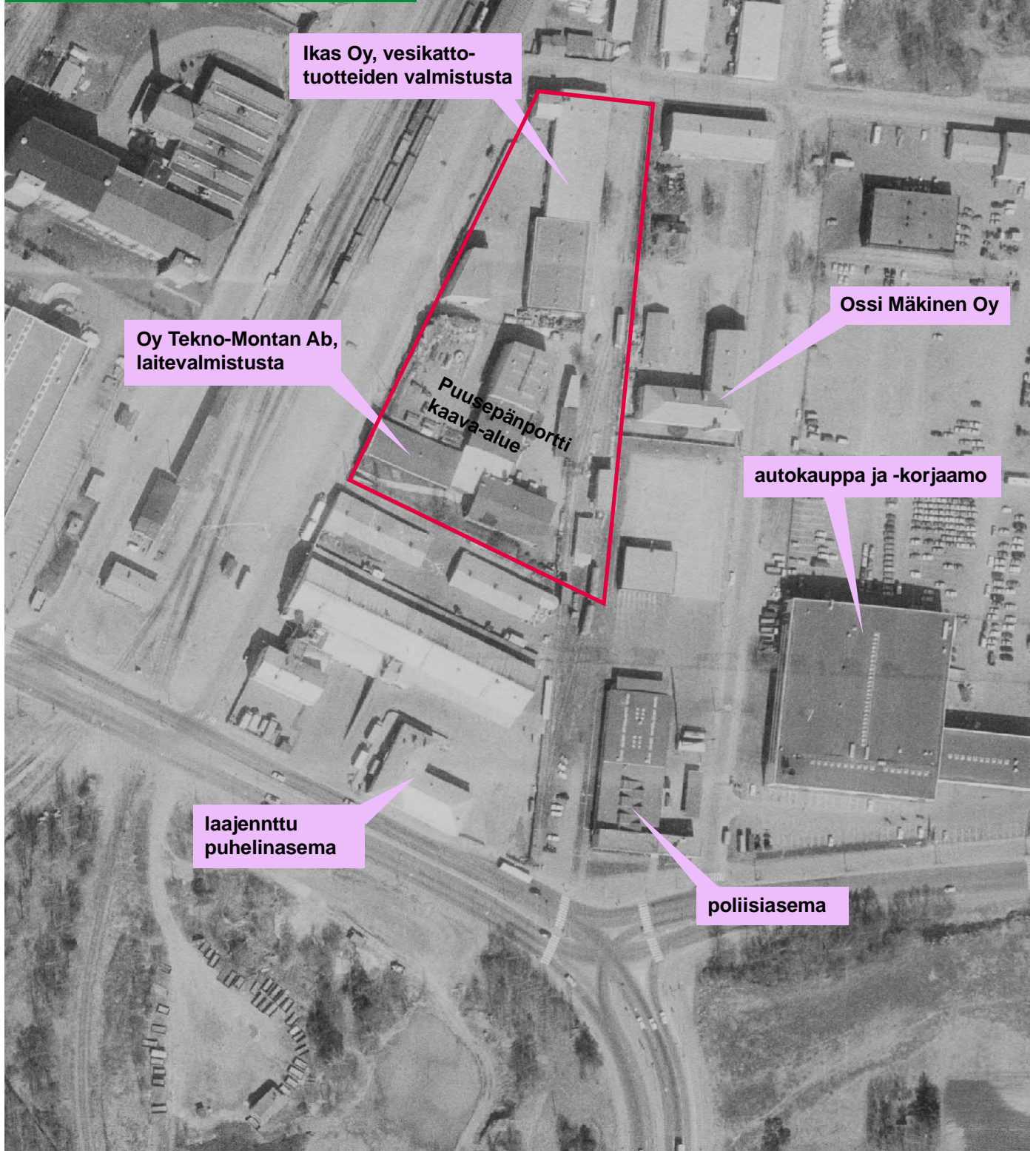
1950-luvun alussa Herttoniemen teollisuusalue oli historiansa alkuvaiheessa. Muutosalueen nykyisestä rakennuskannasta kuvasta erottuu Linnanrakentajantien varressa sijaitsevat SOK:n juuresvarasto (1942) ja Helsingin puhelinyhdistyksen puhelinaseman ensimmäinen rakennusosa (1941). Juuresvarastolle johtaa pohjoisesta pistoraide. Alueen itäosa on edelleen viljelysmaata.



ALUEEN HISTORIAA: Ilmakuva alueelta 1950

Alue on tiivistynyt tuotanto- ja varastorakennuksilla ja myös autokaupan toiminnalla. Kirvesmiehenkadun ja Abraham Wetterin tien kulmassa, osin entisen kattohuopatehtaan tiloissa sijaitsee Herttoniemen poliisiasema.

Herttoniemen teollisuusalueen teollinen toiminta saavutti huippunsa 1980-luvulla ennen öljysataman ja sinne johtavan Viikin radan sulkemista.

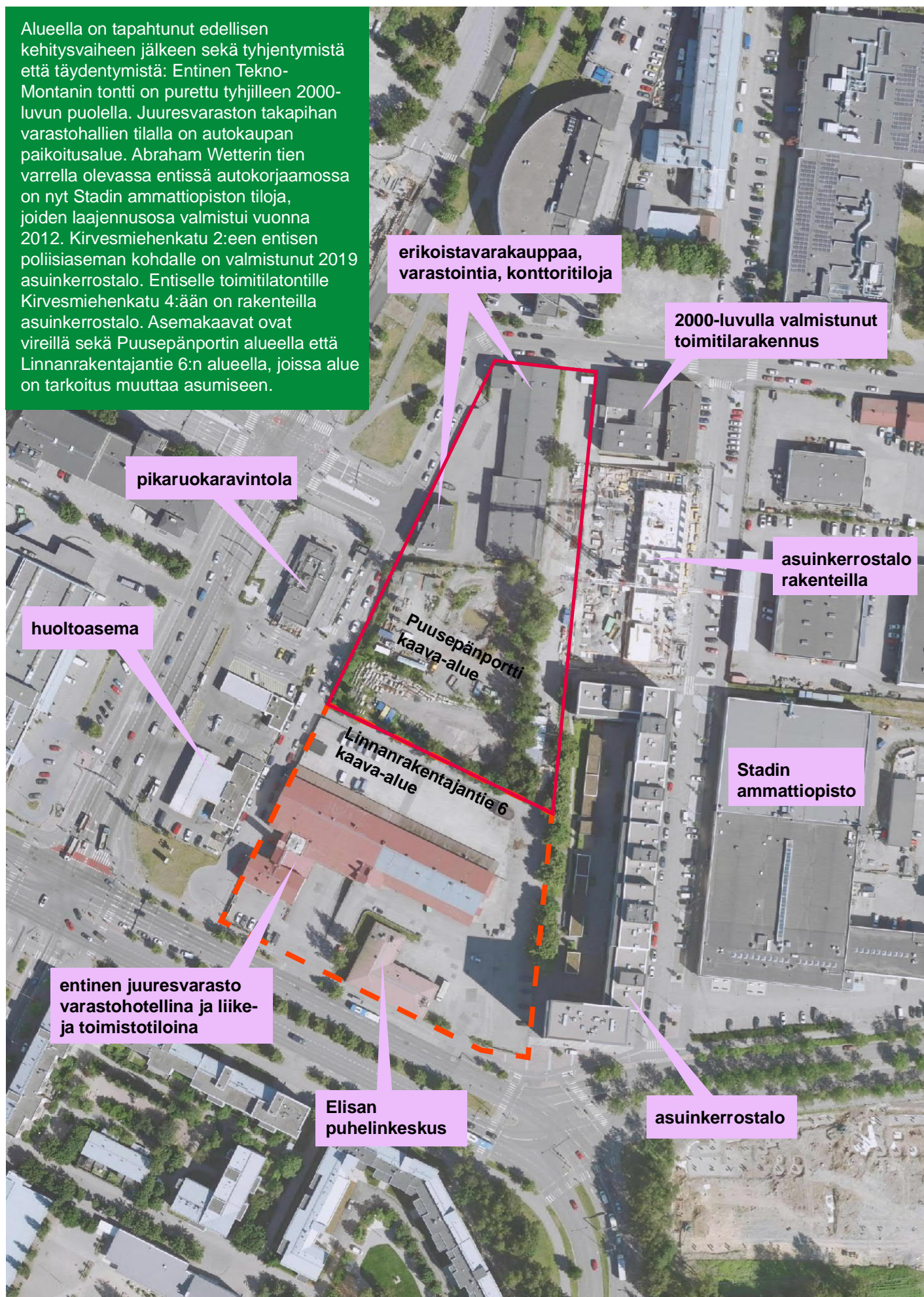


ALUEEN HISTORIAA: Ilmakuva alueelta 1976



ALUEEN HISTORIAA: Viistoilmakuva alueelta 2006

Alueella on tapahtunut edellisen kehitysvaiheen jälkeen sekä tyhjentymistä että täydentymistä: Entinen Tekno-Montanin tontti on purettu tyhjiilleen 2000-luvun puolella. Juuresvaraston takapihan varastohallien tilalla on autokaupan paikoitusalue. Abraham Wetterin tien varrella olevassa entissä autokorjaamossa on nyt Stadin ammattiopiston tiloja, joiden laajennusosa valmistui vuonna 2012. Kirvesmiehenkatu 2:een entisen poliisiaseman kohdalle on valmistunut 2019 asuinkerrostalo. Entiselle toimitilatontille Kirvesmiehenkatu 4:ään on rakenteilla asuinkerrostalo. Asemakaavat ovat vireillä sekä Puusepänportin alueella että Linnanrakentajantie 6:n alueella, joissa alue on tarkoitus muuttaa asumiseen.



PUUSEPÄNPORTTI
SNICKAREPORTEN



Korttelisuunnitelma

AFRY Ark Studio

afryarkstudio.fi

15.12.2023

Sisällysluettelo



Ilmakuva idästä katsottuna



Aluejulkisivu lännestä katsottuna.



Näkymä Puusepänportilta itä-kaakkoon Sorvaajankujalle

Kansilehti	1
Sisällysluettelo	2
Esittely, rakeisuuskartta	3
Asemapiirustus	4
Kaupunkikuva	5
Pohjoistontti (43057/17)	6
Asemapiirustus	7
Kansitaso	8
Pysäköintitaso	9
Peruskerrokset 2. - 6. ja kerros 7.	10
Peruskerrokset 8. - 13. ja kerros 14.	11
Korttelileikkaukset	12
Laajuudet	13
Etelätontti (43301/3)	14
Asemapiirustus	15
Kansitaso	16
Pysäköintitaso	17
Peruskerrokset 2. - 4. ja 5. - 7.	18
Kerros 8.	19
Peruskerrokset 9. - 13. ja kerros 14.	20
Korttelileikkaus	21
Laajuudet	22
Visualisointeja	23 - 25
Pihasuunnitelma (Pohjoistontti)	
Pihasuunnitelma	26
Vihertehokkuus	27
Tuloskortti	28
Pihasuunnitelma (Etelätontti)	
Pihasuunnitelma	29
Vihertehokkuus	30
Tuloskortti	31

Puusepänportti

43. Kaupunginosa
Herttoniemi, Helsinki

Asemakaavan muutos.
Asemakaavan nro 10081 osa, jonka asemakaavan muutos nro 12815
voimaantullessaan kumoaa.

Tonteille esitetään 4-14-kerroksisia asuinkerrostaloja sekä liiketiloja
kivijalkakerroksiin. Rakennusmassat koostuvat vaihtelevan korkuisista,
enimmillään 8-kerroksista lamellitaloista ja 14-kerroksisista pistetaloista.
Pysäköinti osoitetaan osin pihakansien alle ja osin LPA-alueelle.
Pysäköintihallit sijoitetaan n. puoli kerrosta maan alle. Asuinkorttelien
väliin muodostuu itä-länsi-suuntainen katutila jalankululle ja polkupyörille.

Tontti 43057/17

Kerrosala:
9700 as-kem² + liike 300kem²

Tontti 43301/3

Kerrosala:
13000 as-kem² + liike 350kem²

Laajuus yhteensä:

Kerrosala
22700 as-kem² + liike 650kem²



Rakeisuuskartta 1:5000



Ilmakuva etelästä katsottuna. Rakennusmassat suhteessa ympäröivään rakennuskantaan.

Asemapiirustus 1:1000



KADUT JA AUKIOT

Kohdekorttelit rajautuvat länsireunoiltaan Puusepänpätkään. Kohdekorttelien itäreunalla olevaa LPA-tonttia 43057/18 levennetään, jotta se voi palvella tehokkaasti ympäröivien tonttien pysäköintitarpeita.

Kaavamuutoksen yhteydessä uusien asuontonttien 43057/17 ja 43301/3 väliin muodostetaan Sorvaajankuja-niminen kevyen liikenteen väylä ja sen itäpäähän kaupunkiaukio, joka risteytyy VatuPassi-nimiseen kevyen liikenteen väylään. Kaavamuutoksessa syntyvä pyöräily- ja jalankulkuväylä toimii jatkossa tärkeänä yhteytenä Herttoniemen liikekeskukseen sekä uusista asuinkortteleista että kauempaa Porolahdenpuiston ja Kirsikkapuiston suunnasta.



Sorvaajankuja. Näkymä itään aamuaurinkoon.



Näkymä aukiolta lounaaseen etelätontille.

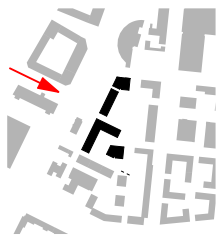


Aluejulkisivu lännestä katsottuna.

KAUPUNKIKUVA

Rakennukset esitetään tässä viitesuunnitelmassa pääosin paikalla tiilimuurattuina. Rakennukset ja niiden vierekkäiset porrasmallit poikkeavat toisistaan kerroslukumäärän, sekä julkisivupinnan ulkoasun ja aukotuksen sommittelun osalta. Tornirakennusten yläosat (kerrokset IX-XIV) poikkeavat alemmista kerroksista. Tiilipintojen erilaiset sävyt ja pintakäsittely sekä vakioaukuksesta poikkeaminen nk. loft-kerroksissa tuovat julkisivuun vaihtelevuutta ja ilmapuutaa.

Parvekkeet rakennetaan kadun puolella sisäänvedettyinä, jolloin rakennukset ja niiden vierekkäiset porrasmallit muodostavat yhtenäisen ja tyylikkään julkisivun. Liiketilat rakennetaan näyteikkunallisina ja katutasen aputiloja avataan selkeinä lasipintoina. Rakentamattomille tontinosille, joita ei käytetä leikkipaikkoina, kulkuteinä tai pysäköintiin, istutetaan nurmea, puita ja pensaita. Asumisviihtyvyyttä lisäävät kattoterassit ja viherkatot, monipuolisesti istutettujen kansipihojen oleskelu- ja leikkialueet sekä uudet kevyen liikenteen väylät yhdistävä kaupunkiaukio sille avautuvine liiketiloineen.



Pohjoistontti (43057/17)



Näkymä aukiolta luoteeseen pohjoistontille.

Tontti 43057/17 Asemapiirustus



1:500

TONTTI 43057/17

Perusratkaisu

Tontti 43057/17 muodostuu kahdesta lamellitalosta, tornitalosta sekä edellisiä yhdistävästä pysäköintilaitoksesta, jonka päällä sijaitsevat asukkaita palvelevat pihatoiminnot.

Tontilla käytetään asuinrakennusoikeutta 9700 kem² ja liikerakennusoikeutta 300 kem². Pääasialliset kerrosluvut korttelissa vaihtelevat VI ja XIV välillä.

Tornin yläpään kerroksen on sijoitettu rakennusta palvelevaa aputilaa (sauna, kerhotila, kuntosal) sekä parvekkeita ja terasseja. Viitesuunnitelman oletuksena on, että tornin ilmanvaihtoratkaisu hoidetaan ilman IV-konehuonetta. Ratkaisu tukee tornin kaupunkikuvallista ideaa.

Lamellitalojen päälle esitetään porrashuonekohtaisesti mahdollisen IV- konehuoneen yhteyteen saunaosastoa sekä terasseja. Ratkaisu tukee alueen kohdekortteleiden massoitteuluideaa, jossa kerroslukujen ja julkisivumateriaalien sekä värien vaihtelulla luodaan kaupunkikuvallista vaihtelua.

Liiketilat

Liiketilat aukeavat pääosin suoraan Puusepänkadun suuntaan kadun tasossa.

Pysäköinti

Pysäköinti on sijoitettu maanlaiseen pysäköintilaitokseen, likimääräiseen korkoon +3,2 m. Ajo pysäköintiin osoitetaan Puusepänkadulta n. korosta + 5,0. Osa korttelin pysäköinnistä on sijoitettu muodostettavalle LPA- tontille 43057/18, maantasoon.

Polkupyöräpysäköinti on sijoitettu osittain rakennuksen yhteyteen ja osittain kannen päälle piharakennuksiin.

Pelastautuminen ja pelastaminen

Omatoinen pelastautuminen. Rakennuksissa, joissa on maksimissaan 8 kerrosta, jokaisella asunnolla on parveke, jossa on hätäpoistumisluukku. 14 -kerroksisella tornitalolla on kaksi erillistä palolta suojattua poistumisporraskuilua.

Porrashuoneiden käytävät esitetään tässä viitesuunnitelmassa 1800mm leveinä parikuljetuksen toimivuuden varmistamiseksi.

Väestönsuojat

Väestönsuojat on sijoitettu pysäköintihallin tasoon kellarikerrokseen. Poistuminen kadun puolelle tai kansitasoille.

Pihat, huolto, jätehuolto

Olekelupihat sijaitsevat pihakannen päällä likimääräisessä korossa +7,2. Oleskelupihalle on huoltoajoyhteys pienkalustolle LPA- tontin 43057/18 kautta. Jätehuolto on sijoitettu syvässäliöhön pihakannelle, jossa asukkaat käyttävät jäteastioita tasolla +7,2. Astioiden tyhjennys ja jäteauton liikenne tapahtuu vallitsevassa katutasossa. Huoltoa varten em. yhteyteen on sijoitettu käyntiporras katutason ja pihakannen väliin.

Osa urheiluvälinevarastotiloista on sijoitettu kansipihaa rajaaviin piharakennuksiin.

Esteettömyys

Rakennusten sisäänkäynnit optimoidaan em. korot huomioiden siten, että kaikkiin rakennuksiin on esteettömät sisäänkäynnit kadulta, kansipihoilta ja kortteleiden autohallista suoraan porrashuoneisiin.

Alustavat tilastot, rakennusoikeus

Asuinrakennusoikeus	9 700 kem ²
Liikerakennusoikeus	300 kem ²

Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset- ja pysäköintitilat rakennetaan asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Pihasuunnitelma, vihertehokkuuspiirustus ja viherkerroinlaskelmat erillisinä suunnitelmina (SITOWISE)

Tontti 43057/17

Katu- ja pihakannen taso



1:500

Tontti 43057/17

Laajuus:

Rakennusoikeus 9700 as-kem² + liike (300kem²)

Viitesuunnitelmassa:

Bruttoala: 12146m²
 As.-kem² 9700m²
 Liike-kem² 294,5m²

Aputilat yhteensä: 1037m² (10,7%)
 Aputilat, tekniset tilat ja VSS yhteensä: 1530m²

Pysäköintihalli 1257m² (ei sisälly aputiloihin)

As.-kem² jakautuminen:

Rak A 1837,5m² (2434m² brutto)
 Rak B 1837,5m² (2434m² brutto)
 Rak C 6024,5m² (7277,5m² brutto)

VSS suojatila

~37m²
 ~37m²
 ~120,5m²

Asuinhuoneistot:

Asunnot 1-2h 82kpl 3163m²
 Asunnot 3-4h 56kpl 4255m²
 yhteensä: 138kpl 7418m²

Keskipinta-ala:

~38,5m²
 ~76,0m²
 ~53,5m²

Yksiöiden keskipinta-ala suunnitelmassa 30,5m²
 vaadittu >30m² (1036m² / 34kpl)

Perheasuntoja suunnitelmassa 57,4%
 (vaadittu >50%)

Liiketilat:

Suunnitelmassa:

	Huoneistoala:	RO-pinta-ala:
Liiketila 1 (A)	46,5m ²	51,0m ²
Liiketila 2 (A)	50,0m ²	55,5m ²
Liiketila 3 (B)	46,5m ²	50,5m ²
Liiketila 4 (B)	50,0m ²	56,0m ²
Liiketila 5 (C)	75,0m ²	81,5m ²
yhteensä:	268,0 m ²	294,5 m ²

Polkupyörät:

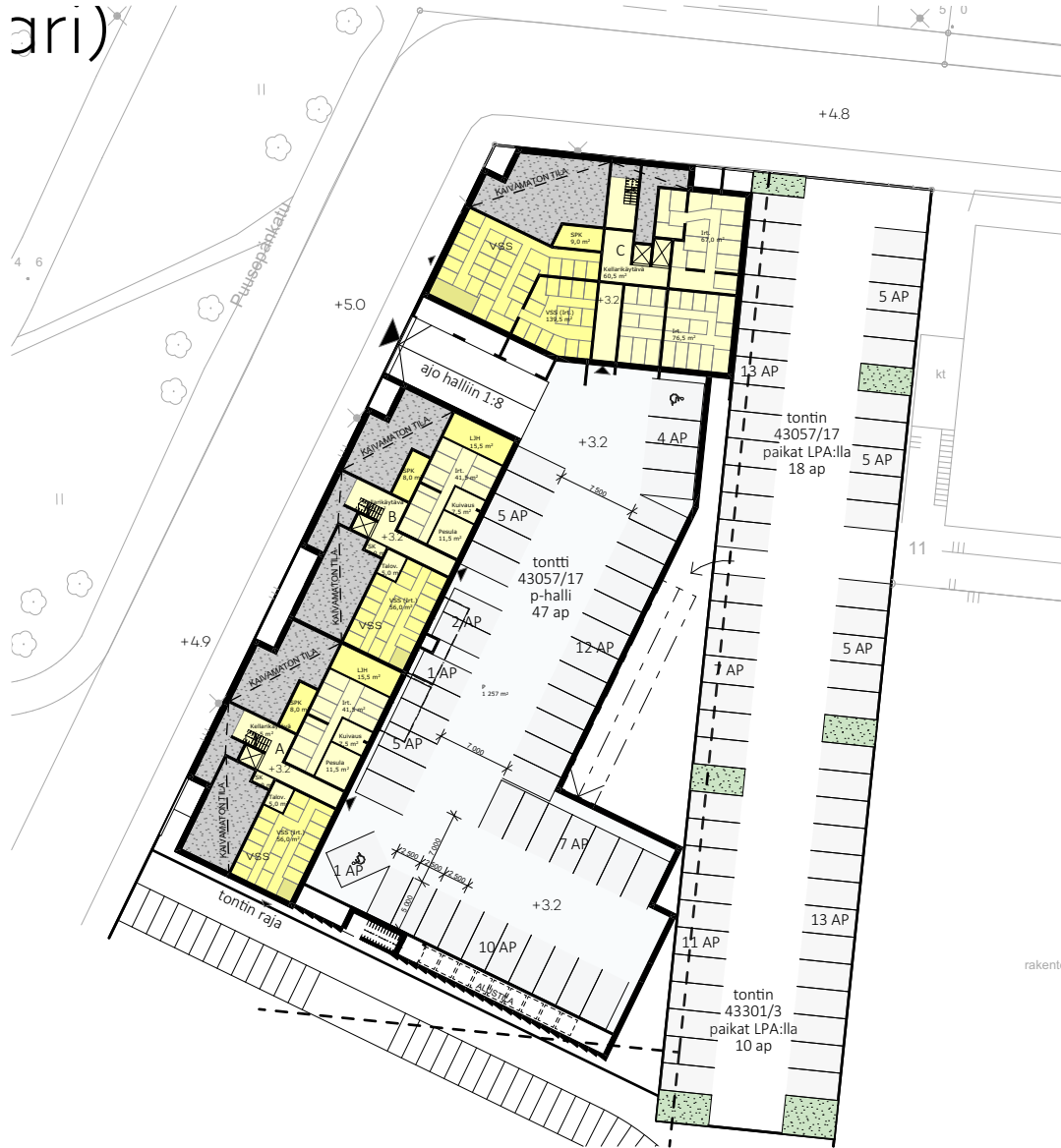
Vaatus: Asunnot 1pp/30k-m² (9700/30pp = 323,3pp ~ 324pp)
 Liiketilat 1pp/50k-m² (300/50pp = 6pp)
 , joista ≥75% sisällä.

vaadittu yhteensä 330pp

Suunnitelmassa: 330pp , joista sisällä 266pp (81%) ja pihalla katettuina ja lukittavissa 64pp

Tontti 43057/17 Pysäköintihallin taso

ari)



1:500

Aputilat:

Asemakaavan sallima lisäkerrosala:

Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset-, ja pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Aputiloja pitää rakentaa vähintään 10% pääkäyttötarkoituksen mukaisesta asuinrakennusoikeudesta

Aputilat yhteensä: 1037m² (10,7%)
Aputilat, tekniset tilat ja VSS yhteensä: 1530m²

Aputilat, vaaditut (ARK 02 C):

Asunnot	Irt.var.	UVV	LVV
1-2h 82kpl	2	1,5	0,3
3-4h 56kpl	3	2	0,5
Vaatus	332m ²	235m ²	52,6m ²

Suunnitelmassa 513m² 274m² 61m²

HUOM. Suunnitelman malliratkaisussa irtaimistovarastot 2m² tai 3m² asuntokoon mukaan. Käytävien tilantarve huomioitu sekä irtaimistovarastoissa että UVV:ssä.

Talovarasastoja ≥5m² / porras (vaatus 5m² / rak.)
Siivouskomero 1kpl / porras (vaatus 1kpl / rak.)

Aputilat, suositellut (ARK 02 C):

Pesulat 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 37,5m²

Kuivaushuoneet 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 28,5m²

Kerhoh. / Saunaos. 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 218m² (suositus väh. 1,5% ro:sta = 145,5m²)

Autopaikat:

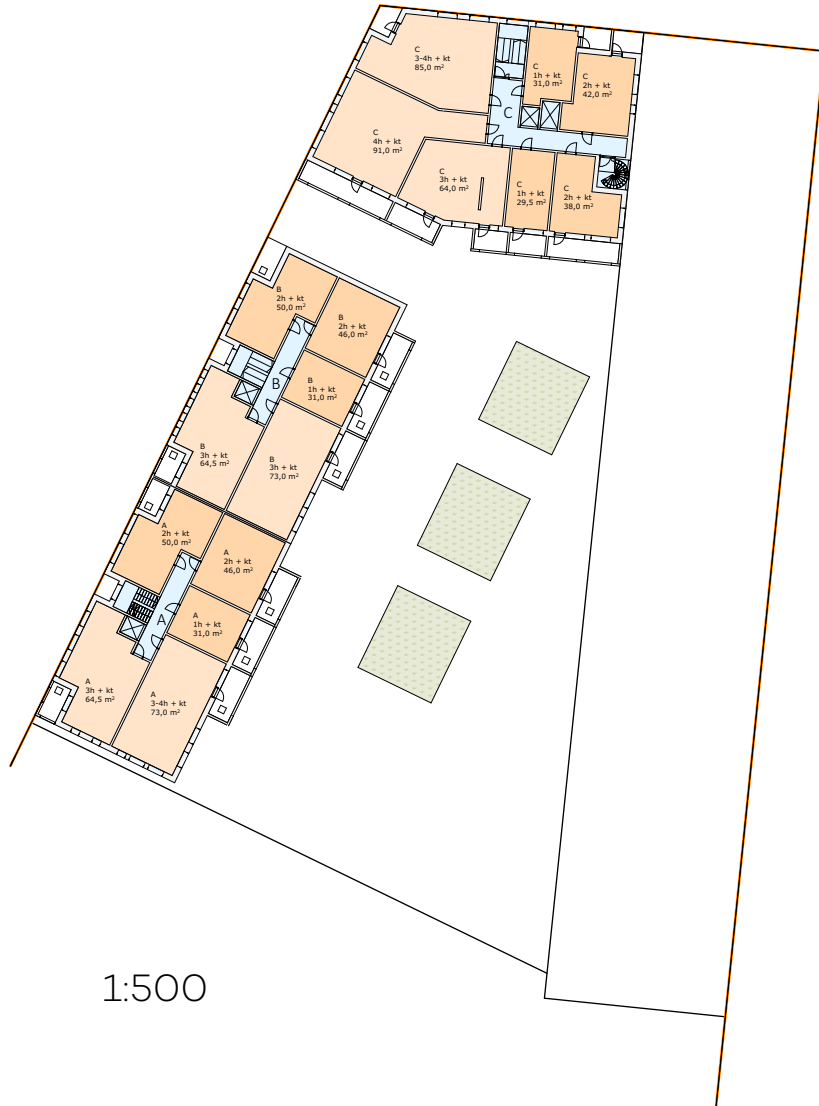
Vaatus:
1ap / 130 as.-kem²
1ap / 100 liike-kem²

Pysäköintikokonaisuus yli 50ap, helpotus 10%
Yhteiskäyttöautot, helpotus 10%

Autopaikkatarve helpotukset huomioiden:

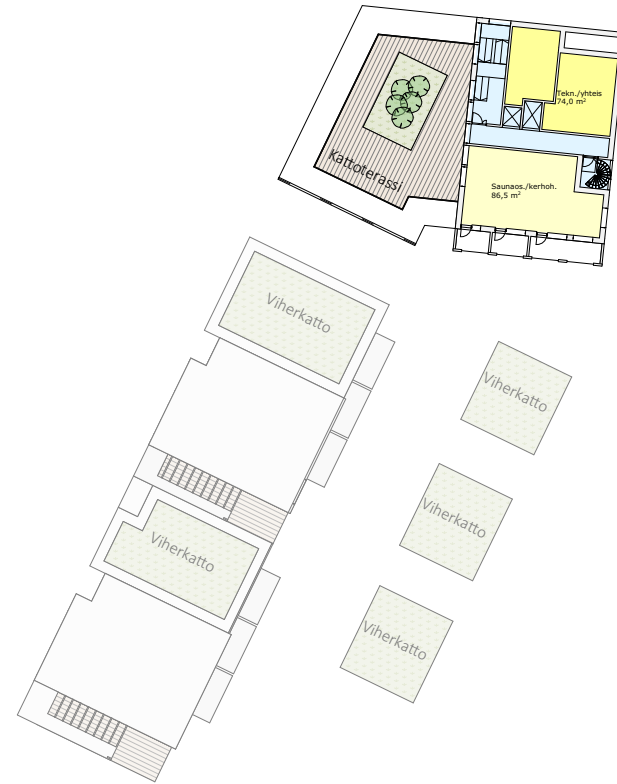
Asuminen 62,55
Liike 2,43
Yhteensä 64,98 ~ 65 ap

Suunnitelmassa: 65 ap, joista yhteiskäyttöautoja 2kpl
Pysäköintilaitoksessa 47 ap
LPA-alueella 18 ap





1:500



1:500

Tontti 43057/17
Korttelileikkaukset

A-A



B-B



Tontti 43057/17 Laajuudet

Kerrosalalaskelma // Tontti 43057/17

	Pinta-ala
(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (A)	1 837,60
RO Asuminen (B)	1 837,60
RO Asuminen (C)	6 024,73
	9 699,93 m ²
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	294,39
	294,39 m ²
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	260,99
Kellarikäytävä	133,83
Kuivaus	28,72
LVV	61,34
Pesula	37,68
Saunaos./kerhoh.	217,91
SK	7,56
Talov.	14,48
UVV	274,23
	1 036,74 m ²
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	252,11
	252,11 m ²
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	97,02
LJH	44,90
SPK	25,11
Tekn./yhteis	73,89
	240,92 m ²
	11 524,09 m ²

Bruttoalat Tontti 43057/17	
Pinta-alan nimi	Pinta-ala
A	2 434,22
B	2 434,22
C	7 277,56
	12 146,00 m ²

Kerrosalat // Tontti 43057/17 // Porras A

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (A)	1 837,60
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	106,50
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	41,59
Kellarikäytävä	36,72
Kuivaus	7,56
LVV	13,94
Pesula	11,34
Saunaos./kerhoh.	65,80
SK	1,89
Talov.	4,78
UVV	51,32
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	56,20
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	48,51
LJH	15,75
SPK	8,10

Kerrosalat // Tontti 43057/17 // Porras B

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (B)	1 837,60
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	106,50
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	41,59
Kellarikäytävä	36,72
Kuivaus	7,56
LVV	13,94
Pesula	11,34
Saunaos./kerhoh.	65,80
SK	1,89
Talov.	4,78
UVV	51,32
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	56,20
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	48,51
LJH	15,75
SPK	8,10

Kerrosalat // Tontti 43057/17 // Porras C

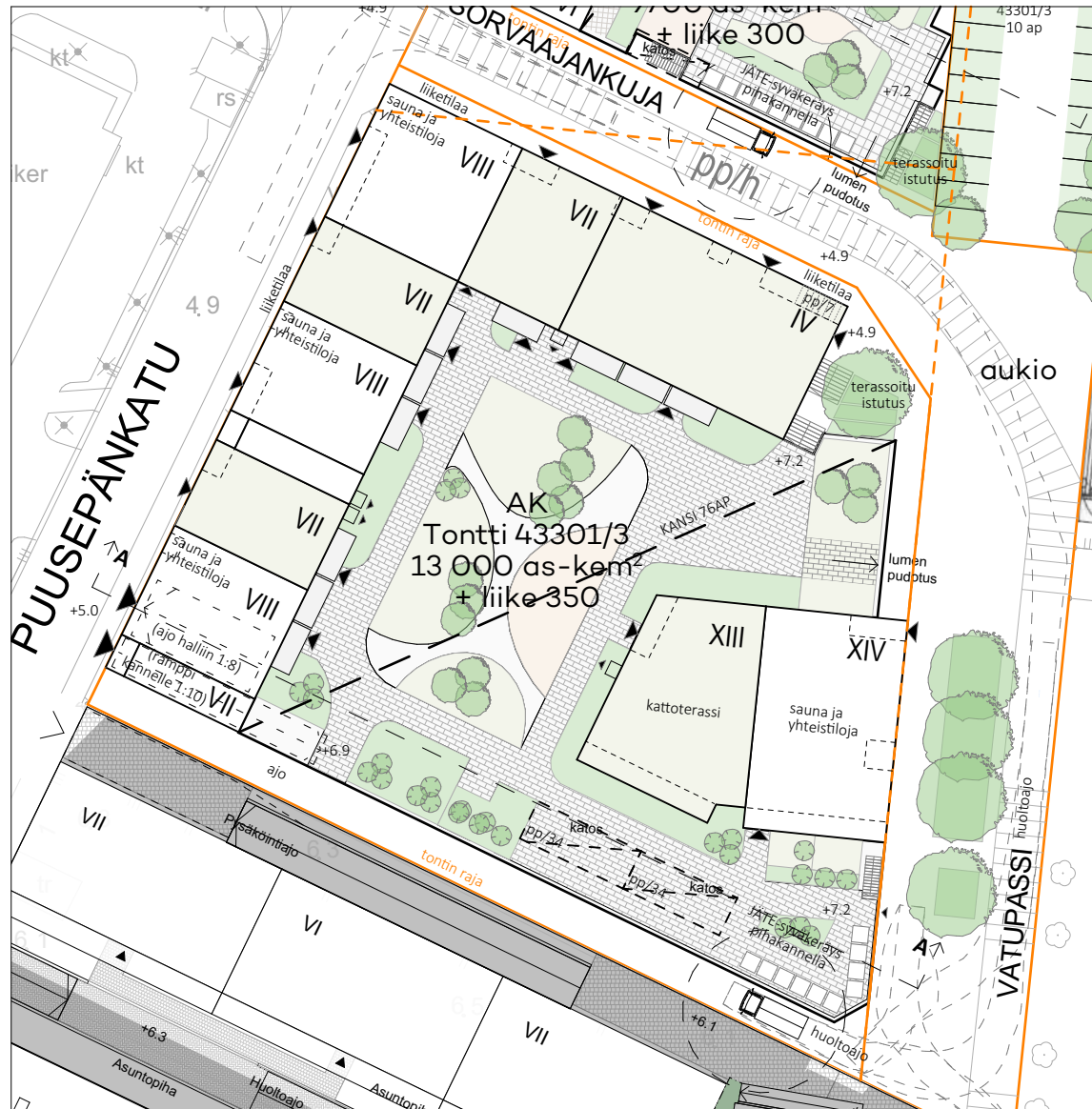
(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (C)	6 024,73
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	81,39
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	177,81
Kellarikäytävä	60,39
Kuivaus	13,60
LVV	33,46
Pesula	15,00
Saunaos./kerhoh.	86,31
SK	3,78
Talov.	4,92
UVV	171,59
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	139,71
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
LJH	13,40
SPK	8,91
Tekn./yhteis	73,89

Eteläntontti (43301/3)



Näkymä aukiolta lounaseen eteläntontille.

Tontti 43301/3 Asemapiirustus



1:500

TONTTI 43301/3

Perusratkaisu

Tontti 43301/3 muodostuu neljästä lamellitalosta, tornitalosta sekä edellisiä yhdistävästä pysäköintilaitoksesta, jonka päällä sijaitsee asukkaita palvelevat pihatoiminnot.

Tontilla käytetään asuinrakennusoikeutta 13000 kem² ja liikerakennusoikeutta 400 kem². Pääasialliset kerrosluvut korttelissa vaihtelevat IV ja XIV välillä.

Tornin yläpään kerroksen ehdotetaan rakennusta palvelevaa aputilaa (sauna, kerhotila, kuntosal) sekä parvekkeita ja terasseja. Viitesuunnitelman oletuksena on, että tornin ilmanvaihtoratkaisu hoidetaan ilman IV-konehuonetta. Ratkaisu tukee tornin kaupunkikuvallista ideaa.

Lamellitalojen päälle ehdotetaan porrashuonekohtaisesti mahdollisen IV- konehuoneen yhteyteen saunaosastoa sekä terasseja. Ratkaisu tukee alueen kohdekortteleiden massoitteuluideaa, jossa kerroslukujen ja julkisivumateriaalien sekä värien vaihtelulla luodaan kaupunkikuvallista vaihtelua.

Massoitteilu ja kerrosluvut laskevat kohti keskeistä kaupunkiaukiota Sorvaajankuja- ja Vatupassinimisten kevyen liikenteen väylien risteyksessä.

Liiketilat

Liiketilat aukeavat pääosin suoraan Puusepänkadun ja Sorvaajankujan suuntaan kadun tasossa.

Pysäköinti

Pysäköinti on sijoitettu maanlaiseen pysäköintilaitokseen, likimääräiseen korkoon +3,2 m. Ajo pysäköintiin osoitetaan Puusepänkadulta n. korosta + 5,0. Osa korttelin pysäköinnistä on sijoitettu muodostettavalle LPA- tontille 43057/18, maantasoon.

Polkupyöräpysäköinti on sijoitettu osittain rakennuksen yhteyteen ja osittain kannen päälle piharakennuksiin.

Pelastautuminen ja pelastaminen

Omatoiminen pelastautuminen. Rakennuksissa, joissa on maksimissaan 8 kerrosta, jokaisella asunnolla on parveke, jossa on hätäpoistumisluukku.14 -kerroksisella pistetalolla on kaksi erillistä palolta suojattua poistumisporraskuilua.

Porrashuoneiden käytäväleveydet esitetään tässä viitesuunnitelmassa 1800mm leveinä parikulkjetuksen toimivuuden varmistamiseksi.

Väestönsuojat

Väestönsuojat on sijoitettu pysäköintihallin tasoon kellarikerrokseen. Poistuminen kadun puolelle tai kansitasoille.

Pihat, huolto, jätehuolto

Olekelupihat sijaitsevat pihakannen päällä likimääräisessä korossa +7,2.

Oleskelupihalle on huoltoajoyhteys pienkalustolle autohalliin johtavan ajoaukon vieressä Puusepänkadulta.

Jätehuolto on sijoitettu syväsiiloihin pihakannella, jossa asukkaat käyttävät jäteastioita tasolla +7,2. Astioiden tyhjennys ja jäteauton liikenne tapahtuu vallitsevassa katutasossa.

Huoltoa varten em. yhteyteen on sijoitettu käyntiporras katutasan ja pihakannen välille. Tontille on suunniteltu myös käyntiporras pihakannen päältä keskeisen kaupunkiaukion ääreen Sorvaajankujalle.

Esteettömyys

Rakennusten sisäänkäynnit optimoidaan em. korot huomioiden siten, että kaikkiin rakennuksiin on esteettömät sisäänkäynnit kadulta, kansipihoilta ja kortteleiden autohallista suoraan porrashuoneisiin.

Alustavat tilastot, rakennusoikeus

Asuinrakennusoikeus	13 000 kem ²
Liikerakennusoikeus	350 kem ²

Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset- ja pysäköintitilat rakennetaan asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Pihasuunnitelma, vihertehokkuuspiirustus ja viherkerroinlaskemat erillisinä suunnitelmina (SITOWISE)

Tontti 43301/3

Katu- ja pihakannen taso



1:500

Tontti 43301/3

Laajuus:

Rakennusoikeus 13 000 as-kem² + liike (350kem²)

Viitesuunnitelmassa:

Bruttoala: 16881m²
As.-kem² 12999m²
Liike-kem² 348,0m²

Aputilat yhteensä: 1638m² (12,6%)

Aputilat, tekniset tilat ja VSS yhteensä: 2370m²

Pysäköintihalli 2246m² (ei sisälly aputiloihin)

As.-kem² jakautuminen:

Rak A 2039,5m² (2611,5m² brutto)
Rak B 2032,5m² (2740,5m² brutto)
Rak C 1899,5m² (2675,5m² brutto)
Rak D 1038,0m² (1565,5m² brutto)
Rak E 5990,0m² (7288m² brutto)

VSS suojatila

~41m²
~41m²
~38m²
~21m²
~120m²

Asuinooneistot:

Asunnot 1-2h 112kpl 4250m²
Asunnot 3-4h 78kpl 5659,5m²
yhteensä: 190kpl 9909,5m²

Keskipinta-ala:

~38,0m²
~72,5m²
~52m²

Yksiöiden keskipinta-ala suunnitelmassa 30,5m²
vaadittu >30m² (1557m² / 51kpl)

Perheasuntoja suunnitelmassa 57,1%
vaadittu >50%

Liiketilat:

Suunnitelmassa:

	Huoneistoala:	RO-pinta-ala:
Liiketila 1 (B)	46,5m ²	51,0m ²
Liiketila 2 (B)	50,0m ²	55,0m ²
Liiketila 3 (C)	115,5m ²	128,0m ²
Liiketila 4 (D)	50,0m ²	55,0m ²
Liiketila 5 (D)	53,5m ²	59,0m ²
yhteensä:	315,5m ²	348,0 m ²

Polkupyörät:

Vaatus: Asunnot 1pp/30k-m² (13000/30pp = 433,3pp ~ 434pp)
Liiketilat 1pp/50k-m² (350/50pp = 7pp)
, joista ≥75% sisällä.

vaadittu yhteensä 441pp

Suunnitelmassa:

441pp , joista sisällä 366pp (83%) ja pihalla katettuina ja lukittavissa 75pp

Tontti 43301/3 Pysäköintihallin taso



Aputilat:

Asemakaavan sallima lisäkerrosala:

Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset-, ja pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

Aputiloja pitää rakentaa vähintään 10% pääkäyttötarkoituksen mukaisesta asuinrakennusoikeudesta

Aputilat yhteensä: 1638m² (12,6%)
Aputilat, tekniset tilat ja VSS yhteensä: 2370m²

Aputilat, vaadittu (ARK 02 C):

Asunnot	Irt.var.	UVV	LWV
1-2h 112kpl	2	1,5	0,3
3-4h 78kpl	3	2	0,5
Vaatus	458m ²	324m ²	72,6m ²

Suunnitelmassa 745m² 465m² 92,5m²

HUOM. Suunnitelman malliratkaisussa irtaimistovarastot 2m² tai 3m² asutokoon mukaan. Käytävien tilantarve huomioitu sekä irtaimistovarastoissa että UVV:ssä.

Talovaraostoja ≥5m² / porras (vaatus 5m² / rak.)
Siivouskomo 1kpl / porras (vaatus 1kpl / rak.)

Aputilat, suositellut (ARK 02 C):

Pesula 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 69,5m²

Kuivaushuoneet 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 49,5m²

Kerhoh. / Saunaos. 1kpl / porras
Tontilla yhteensä: 368m² (suositus väh. 1,5% ro:sta = 195m²)

Autopaikat:

Vaatus:
1ap / 130 as.-kem²
1ap / 100 liike-kem²

Pysäköintikokonaisuus yli 50ap, helpotus 10%
Yhteiskäyttöautot, helpotus 10%

Autopaikkatarve helpotukset huomioiden:

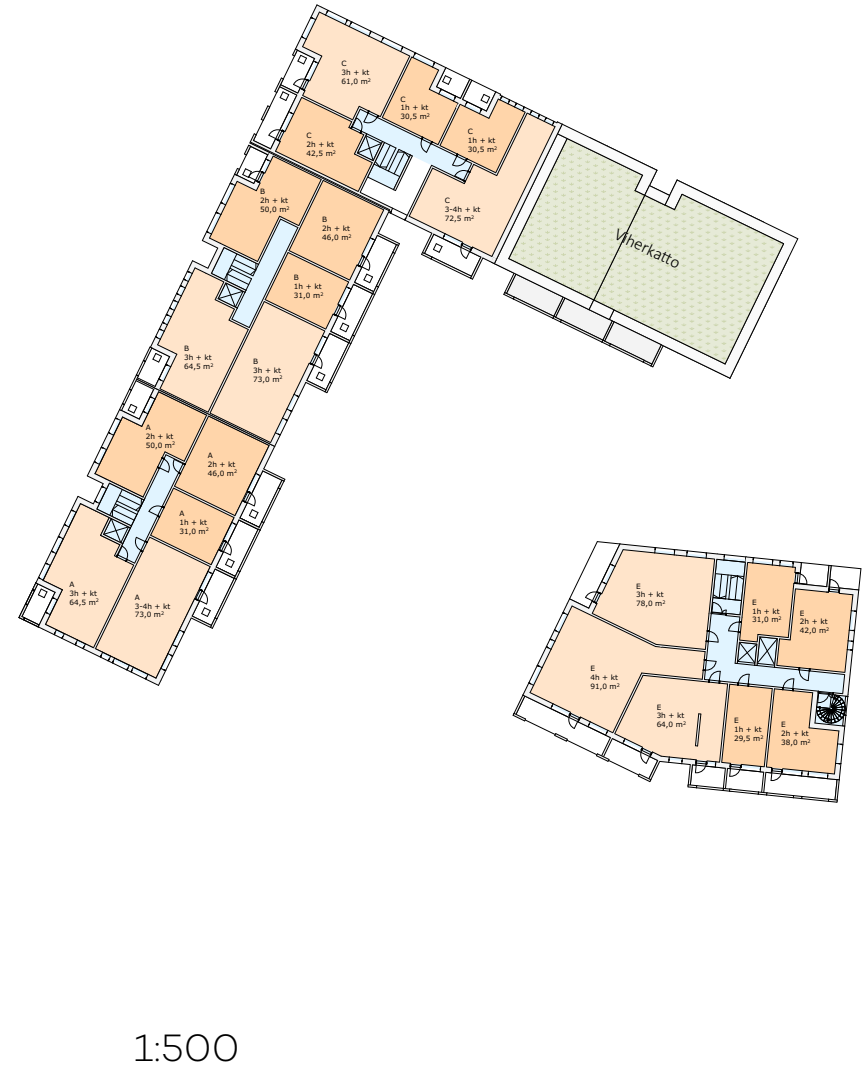
Asuminen	82,8
Liike	3,24
Yhteensä	86,04 ~86 ap

Suunnitelmassa: 86ap, joista yhteiskäyttöautoja 2 kpl
Pysäköintilaitoksessa 76 ap
LPA-alueella 10 ap

Tontti 43301/3
Peruskerrokset 2. - 4.



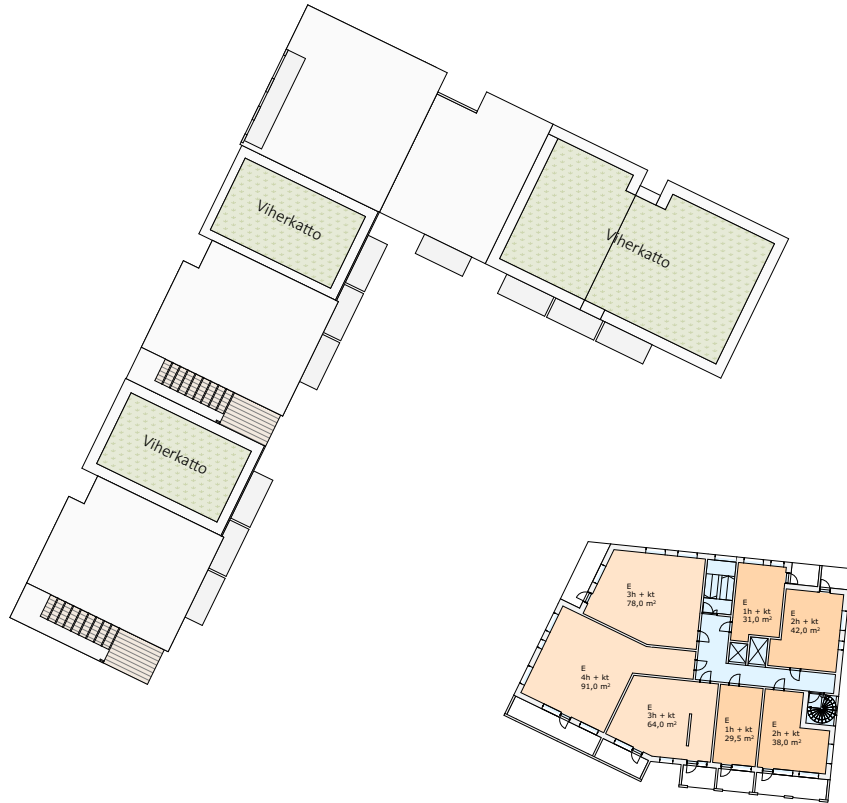
Peruskerrokset 5. - 7.



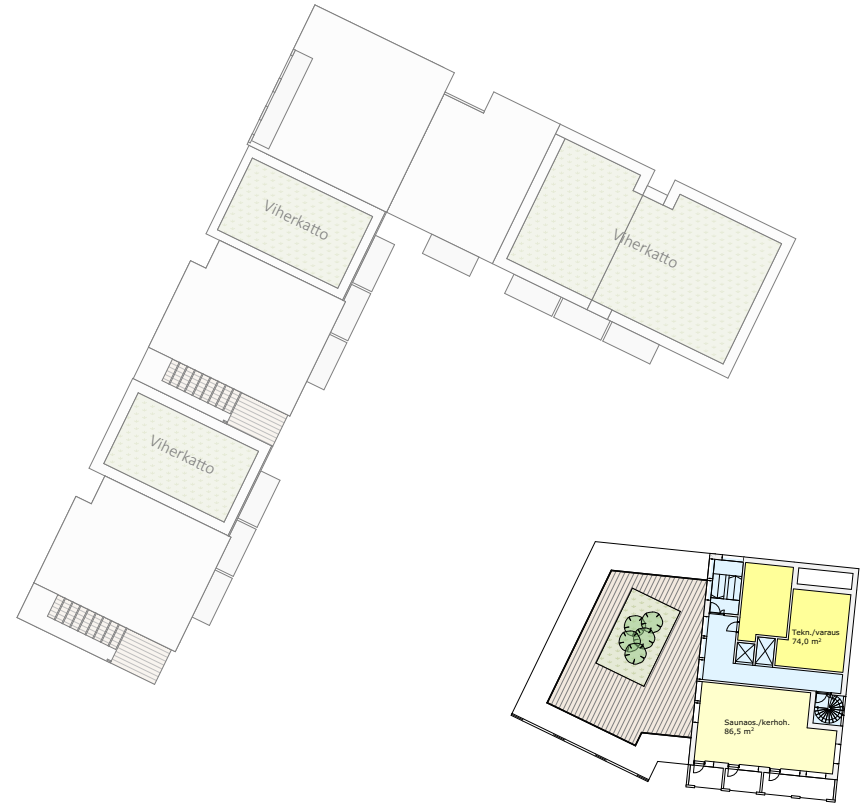
Tontti 43301/3
Kerrokset 8.



1:500



1:500



1:500

A-A



Tontti 43301/3 Laajuudet

Kerrosalalaskelma // Tontti 43301/3

Pinta-ala	
(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (A)	2 039,44
RO Asuminen (B)	2 032,28
RO Asuminen (C)	1 899,38
RO Asuminen (D)	1 038,03
RO Asuminen (E)	5 990,01
	12 999,14 m ²
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	347,84
	347,84 m ²
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	334,62
Kellarikäytävä	217,37
Kuivaus	49,69
LVV	92,69
Pesula	69,60
Saunaos./kerhoh.	362,76
SK	19,26
Talov.	26,45
UVV	465,22
	1 637,66 m ²
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	410,67
	410,67 m ²
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	128,52
LJH	71,82
SPK	40,35
Tekn./varaus	73,89
TKN	7,24
	321,82 m ²
	15 717,13 m ²

Bruttoala Tontti 43301/3	
Pinta-alan nimi	Pinta-ala
A	2 611,66
B	2 740,44
C	2 675,47
D	1 565,31
E	7 288,13
	16 881,01 m ²

Kerrosalat // Tontti 43301/3 // Porras A

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (A)	2 039,44
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	35,40
Kellarikäytävä	36,97
Kuivaus	7,28
LVV	12,60
Pesula	10,08
Saunaos./kerhoh.	65,80
SK	4,50
Talov.	5,40
UVV	59,99
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	78,12
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	48,51
LJH	10,20
SPK	8,64
TKN	4,14

Kerrosalat // Tontti 43301/3 // Porras B

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (B)	2 032,28
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	106,01
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	57,65
Kellarikäytävä	35,45
Kuivaus	9,46
LVV	11,88
Pesula	14,95
Saunaos./kerhoh.	65,80
SK	3,51
Talov.	5,18
UVV	94,11
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	61,42
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	48,51
LJH	14,95
SPK	8,10

Kerrosalat // Tontti 43301/3 // Porras C

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (C)	1 899,38
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	127,79
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	23,23
Kellarikäytävä	22,76
Kuivaus	9,89
LVV	11,34
Pesula	14,62
Saunaos./kerhoh.	90,70
SK	3,06
Talov.	4,76
UVV	60,41
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	87,48
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
IV-KH	31,50
LJH	12,16
SPK	4,60
TKN	3,10

Kerrosalat // Tontti 43301/3 // Porras D

(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (D)	1 038,03
(B) Muu sallittu (Liiketila)	
RO Liike	114,04
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	14,94
Kellarikäytävä	60,09
Kuivaus	9,46
LVV	14,95
Pesula	14,95
Saunaos./kerhoh.	54,15
SK	4,27
Talov.	5,18
UVV	45,99
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	45,99
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
LJH	22,32
SPK	10,37

Kerrosalat // Tontti 43301/3 // Porras E

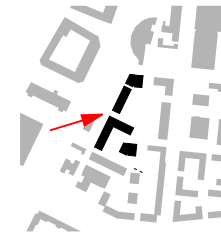
(A) Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala	
RO Asuminen (E)	5 990,01
(E) Asemakaavan sallima lisäkerrosala (Aputilat)	
Irt.	203,40
Kellarikäytävä	62,10
Kuivaus	13,60
LVV	41,92
Pesula	15,00
Saunaos./kerhoh.	86,31
SK	3,92
Talov.	5,93
UVV	204,72
(I) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (VSS)	
VSS (Irt.)	137,66
(K) MRL 115§ sallima lisäkerrosala (Yleis. til. avaut. tekn. tila)	
LJH	12,19
SPK	8,64
Tekn./varaus	73,89



Ilmakuva idästä katsottuna, ilta

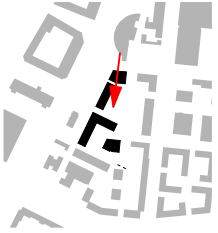


Katunäkymä puusepänkadulle



Ilmanäkymä kaakon suunnasta





Kansipiha, näkymä pohjoistontin kansipihalta etelään

PIIRUSTUSMERKINNÄT

YLEISET

- tonnin raja
- urakkaraja / suunnittelalueen raja
- rakennus
- piharakennus
- katos/parveke
- pysäköintihallin seinälinja

KASVILLISUUS

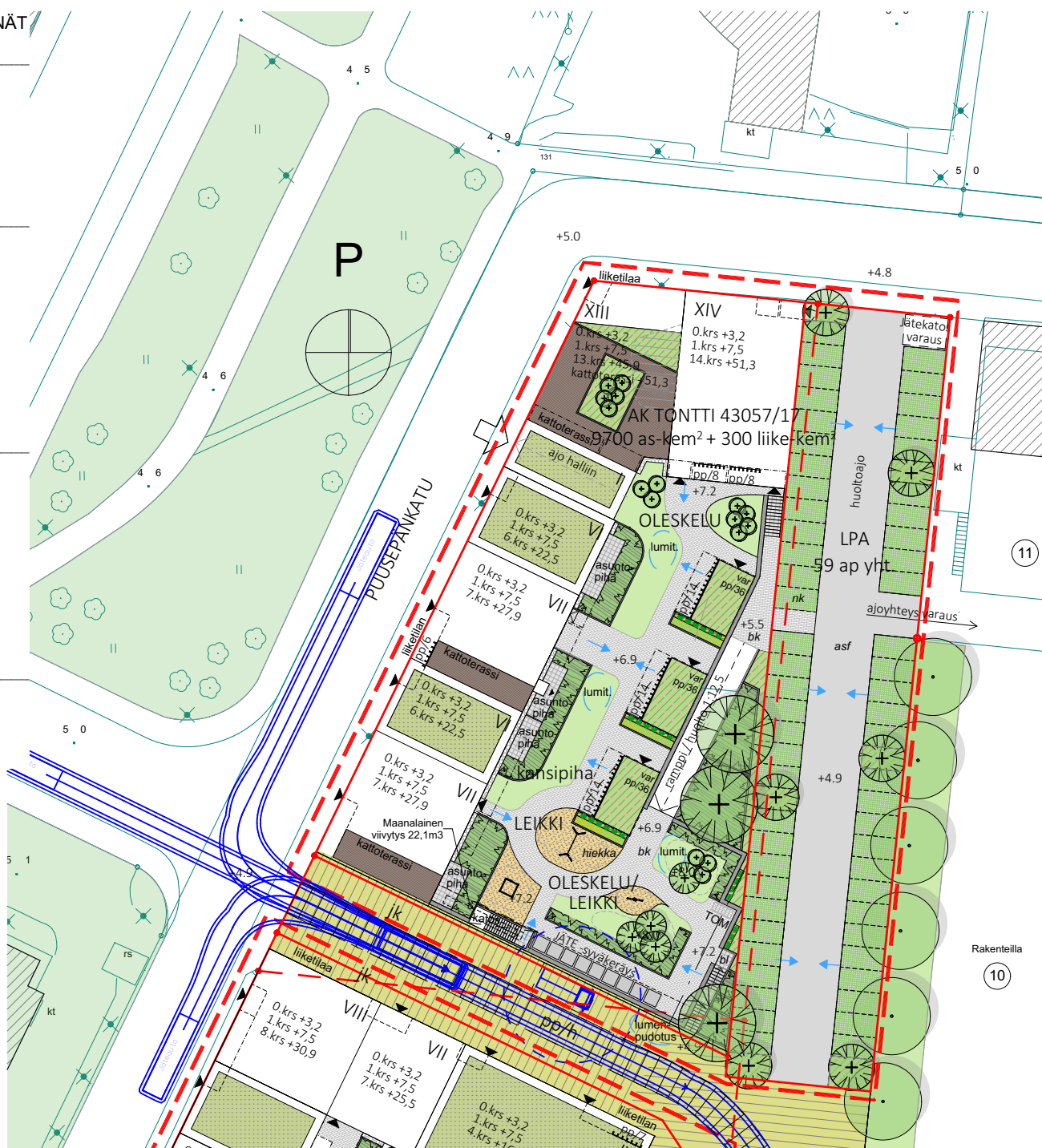
- suunnitella oleva puu viereinen tontti
- istutettava puu
- yksittäispensas
- pensaat
- perennat, monilajinen
- nummi
- maksaruohokatto (viherkatto)
- niitty tai niitytkatto (viherkatto)
- köynnöskasvit

RAKENTEET JA PINNOITTEET

- asfaltti
- kivituhka
- betonikiveys
- betonilaatta, asuntojen pihat
- kattoterassi
- sokkelisepelys
- leikki, turva-alusta
- tukimuri
- portaat

KALUSTEET JA VARUSTEET

- polkupyöräpaikat
- tomutusteline
- jäte, syväkeräys
- valumasuunta



TONTTI 17

JÄTELASKELMA

Asuntojen lukumäärä n. 300-350kpl
Henkilömäärä n. 750-875henk.

Syväkeräysastioita yhteensä 9kpl
Sekajäte 5m³ = 3kpl
Muovi 5m³ = 2kpl
Kartonki 5m³ = 2kpl
Paperi 5m³ = 1kpl
Lasi/bio/pienmetalli 3x1,6m³ = 1kpl (5m³)

Helsingin kaupungin asuntotuotanto ohjeen versio 1.0 mukaan

POLKUPYÖRÄLASKELMA

Polkupyörän mitoitusperiaate
asuntojen osalta 1/30kem2
liiketiloin osalta 1/50kem2

9 700 as-kem2 = 324pp
joista rakennuksen sisällä 158
ulkovarastoissa 108
ja pihalla katettuna ja lukittavissa 58
300 liike-kem2 = 6pp (liikettilan edustalla katoksessa,
rakennusmassan sisäänvedossa)

Tuloskortti

Versio 5/2022

Päivämäärä

13.12.2023

Täyttäjän nimi

Tiina Paalasmaa

Kohteen nimi (osoite)

Puusepänkatu 5

Korttelinumero

43057

Tonttinumero

17

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,78
Tavoitetaso	0,7

Hulevesimäärä m³	
22,1	
Valumakerroin C	Mahdollisuus viivyttämiseen ulkopuolella
0,7	Ei
Viivytystilavuustarve tontilla m³	
22,1	
Viivytettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³	Jää viivyttämättä m³
22,1	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
57 %	

Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

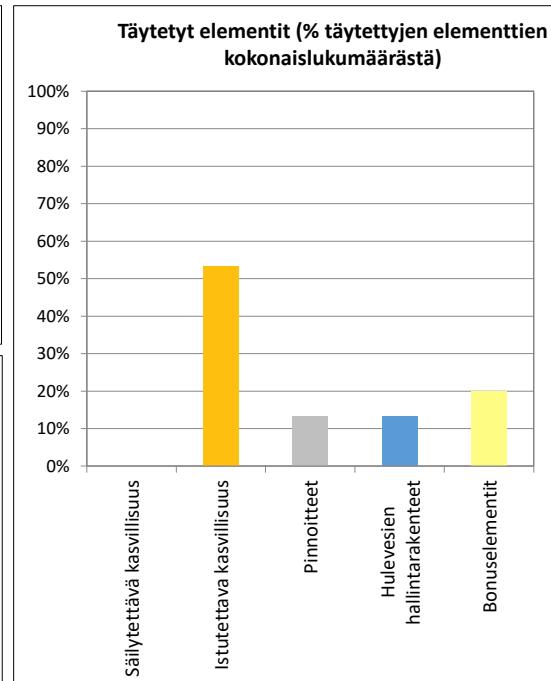
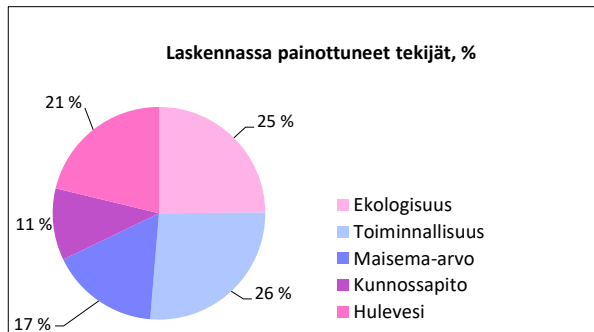
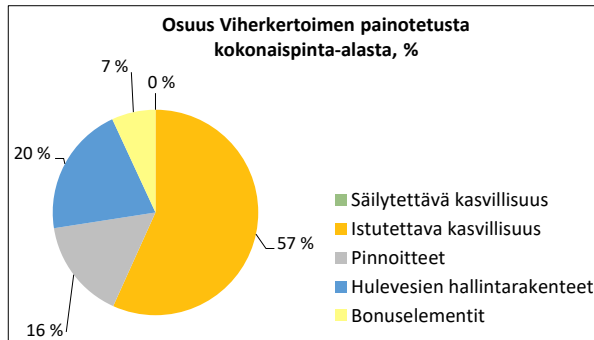
Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	8	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	2	9
Bonuselementit	3	12
Yhteensä	15	38

Täyttäjän kommentit:

Hulevesien viivytystilavuuden tarve on 22,1m³. Nämä ehdotetaan viivytettävän maanalaisissa hulevesiputkissa jotka sijaitsevat parkkihallin asfalttipinnan alla. Tontilla ei ole tilaa sijoittaa viivytysputkia maanvaraisissa kaivannoissa.

Huomioitavat asiat:

- Kansipihan osuus > 50%; Tavoitetasoa laskettu.
- Läpäisevä maaperäkerros rajallinen; Tavoitetasoa laskettu. Suositeltavaa hyödyntää viherkattoa ja runsaasti kasvillisuutta.
- Huom. Kannen rajoitukset säilytettävän kasvillisuuden, isojen puiden ja hulevesiratkaisujen osalta!



SITUSTUSMERKINNÄT

YLEISET

- tontin raja
- urakkaraja / suunnittelualueen raja
- rakennus
- piharakennus
- katos/parveke
- pysäköintihallin seinälinja

KASVILLISUUS

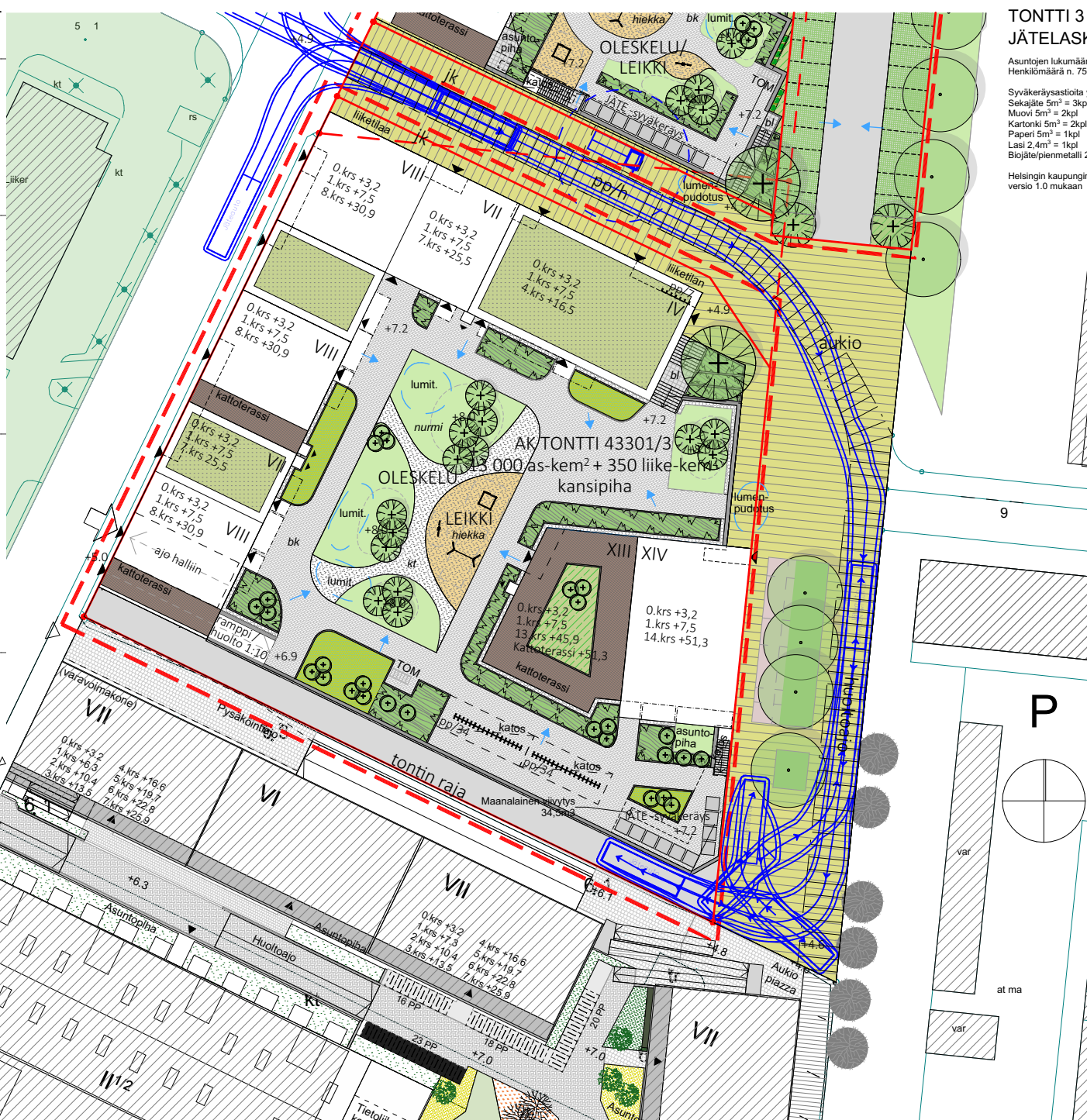
- suunnitella oleva puu viereinen tontti
- istutettava puu
- yksittäispensas
- pensaat
- perennat, monilajinen
- nurmi
- maksaruohokatto (viherkatto)
- niitty tai niittykatto (viherkatto)
- köynnöskasvit

RAKENTEET JA PINNOITTEET

- asfaltti
- kitvihka
- betonikiveys
- betonilaatta, asuntojen pihat
- kattoterassi
- sokkelisepellisy
- leikki, turva-alusta
- tukimuri
- portaat

KALLUSTEET JA VARUSTEET

- polkupyöräpaikat
- tomutusteline
- jäte, syväkeräys
- valumasuunta



TONTTI 3 JÄTELASKELMA

Asuntojen lukumäärä n. 300-350kpl
Henkilömäärä n. 750-875henk.

Syväkeräysastioita yhteensä 10kpl
Sekajäte 5m³ = 3kpl
Muovi 5m³ = 2kpl
Kartonki 5m³ = 2kpl
Paperi 5m³ = 1kpl
Lasi 2.4m³ = 1kpl
Biojäte/pienmetalli 2x2.4m³ = 1kpl (5m³)

Helsingin kaupungin asuntotuotanto ohjeen versio 1.0 mukaan

POLKUPYÖRÄLASKELMA

Polkupyörien mitoitusperiaate
asuntojen osalta 1/30kem2
liiketojen osalta 1/50kem2

13 000 as-kem2 = 434pp
joista rakennuksen sisällä 366
ja pihalla katettuna ja lukittavissa 68pp
350 liike-kem2 = 7pp (liikettilan edustalla katoksessa, rakennusmassan sisäänvedossa)



Linnoitustie 6 D
02600 Espoo
020 747 6000
www.sitowise.com

Puusepänkatu 3 ja 5, KAAVAVAIHE
Puusepänkatu 3 ja 5, 00880 Helsinki

Pihasuunnitelma tontti 3
1:500 (A3)

30.11.2023
K.Telaranta

Tuloskortti

Versio 5/2022

Päivämäärä

13.12.2023

Täyttäjän nimi

Kristian Telaranta

Kohteen nimi (osoite)

Puusepänkatu 3

Korttelinumero

43301

Tonttinumero

3

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,71
Tavoitetaso	0,7

Hulevesimäärä m ³	
34,5	
Valumakerroin C	Mahdollisuus viivyttämiseen ulkopuolella
0,7	Ei
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
34,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
35,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
64 %	

Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	2	9
Bonuselementit	3	12
Yhteensä	13	38

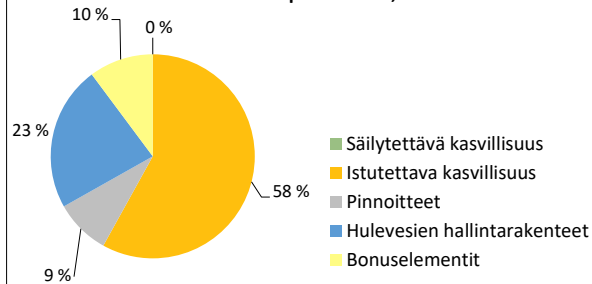
Täyttäjän kommentit:

Hulevesien viivytystilavuuden tarve on 34,5m³. Nämä ehdotetaan viivyttävän maanalaisissa hulevesiputkissa jotka sijaitsevat parkkihallin asfalttipinnan alla. Tontilla ei ole tilaa sijoittaa viivytysputkia maanvaraisissa kaivannoissa.

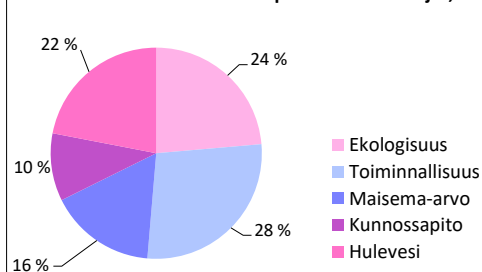
Huomioitavat asiat:

- Kansipihan osuus > 50%; Tavoitetasoa laskettu.
- Läpäisevä maaperäkerros rajallinen; Tavoitetasoa laskettu. Suositeltavaa hyödyntää viherkattoa ja runsaasti kasvillisuutta.
- Huom. Kannen rajoitukset säilytettävän kasvillisuuden, isojen puiden ja hulevesiratkaisujen osalta!

Osuus Viherkertoimen painotetusta kokonaispinta-alasta, %



Laskennassa painottuneet tekijät, %



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)

