



**Vantaa**

# 232800 KVARTSIKULMA

KIVISTÖ



KAUPUNKIRAKENNE JA YMPÄRISTÖ / ASEMAKAAVOITUS

Asemakaavan ja asemakaavanmuutoksen selostus, joka koskee 25.10.2022 päivättyä asemakaavakarttaa nro 232800. Kaavoitus on tullut vireille 5.3.2019.

## PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

**Asemakaava** koskee kortteleita 23143, 23144, 23145, 23146, 23147, 23148 ja 23149 sekä katu- ja virkistysalueita kaupunginosassa 23, Kivistö.

**Asemakaavan muutos** koskee osaa katualuetta muutettavassa asemakaavassa Marja-Vantaan asuntomessualue (nro 231000) ja Kivistön jäteasema (nro 231700) sekä osaa rautatiealuetta muutettavassa asemakaavassa Kehärata (nro 701100) kaupunginosassa 23, Kivistö.

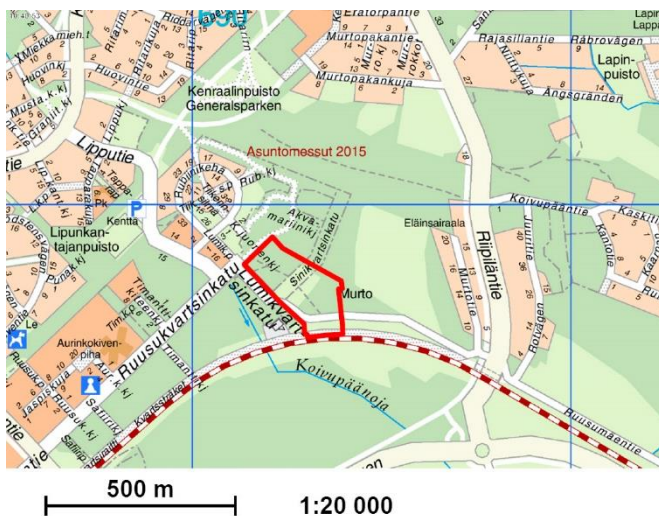
**Tonttijako** koskee kortteleita 23143, 23144, 23145, 23146, 23147, 23148 ja 23149 kaupunginosassa 23, Kivistö

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella mahdollistetaan tiivistä, resurssiviisasta keskustarakentamista, joka jatkaa Kivistön keskustan kaupunkirakennetta, elävöittää kaupunkikuvaa ja täydentää keskusta-alueen palvelurakennetta. Asemakaavan sallima kokonaisrakennusoikeus on 44 770 k-m<sup>2</sup>, josta asumisen osuus on 43 100 k-m<sup>2</sup>.

Kaavoitustyöhön on ryhdytty maanomistajan eli kaupungin toimesta. Kaavaan ei liity maankäyttö-sopimuksia.

**Kaavan laatija:** Veli-Pekka Ristimäki, asemakaava-arkkitehti, Vantaan kaupunki;  
[etunimi.sukunimi@vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi@vantaa.fi), puh. 043 825 0515.

### KAAVA-ALUEEN SIJAINTI



Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan pohjoispuolella. Etäisyys Kehäradan Kivistön asemalle on noin 800 metriä ja Lapinkylän tulevalle asemalle 500 metriä. Suunnittelualue rajautuu lounaassa Lumikvartsinkatuun, etelässä Kehärataan. Luoteessa ja pohjoisessa alue rajautuu asemakaavoitettuun Kvartsijuonen puistoon. Koillisessa ja idässä aluetta rajaavat asemakaavan ulkopuoliset rakentamattomat alueet. Alueen pinta-ala on noin 3,5 ha.

### KAAVAPROSESSIN VAIHEET

- Asemakaavoituksen 10-vuotissuunnitelmassa on mainittu Kivistön sinikvartsi. Kvartsikulma on osa tuolloin rajattua Sinikvartsin aluetta.
- Kaavatyö on tullut vireille 5.3.2019 kaupungin omana kaavatyönä. Kaavatyö on otettu kaavoitusohjelmaan 2020.

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) pyydettiin mielipiteet 29.3.2019 mennessä (MRL 62 §) ja niitä saatiin 8 kpl.
- OAS päivitettiin 11.11.2019. Mielipiteet pyydettiin 13.12.2019 mennessä ja niitä saatiin 6 kpl.
- Alueen suunnittelusta pidettiin yleisötilaisuus 30.1.2020
- Koronavirusepidemian aikana työn etenemisestä viestitty kaupungin verkkosivuilla.
- Koronarajoitusten takia 22.4.2021 järjestetty yleisötilaisuus pidettiin verkossa.
- Asemakaava- ja asemakaavamuutosehdotus oli kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelyssä 13.4.2021.
- Kaupunginhallituksen käsittelyssä 26.4.2021 asemakaava ja asemakaavan muutos jätettiin pöydälle. Seuraavassa kaupunginhallituksen kokouksessa 10.5.2021 kaava-aineisto hyväksyttiin asetettavaksi nähtäville.
- Asemakaava- ja asemakaavamuutosehdotus oli MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 26.5.2021-24.6.2021. Nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta ei jätetty muistutuksia.
- Lausunnot ehdotuksesta pyydettiin 15.8.2021 mennessä. Lausuntoja pyydettiin 16 kpl ja niitä saatiin 6 kpl.
- Asemakaavaa koskeva viranomaisneuvottelu pidettiin Uudenmaan ELYn kanssa 6.10.2021.
- Kivistön kirjastolla 27.10.2021 pidetyssä yleisötilaisuudessa esiteltiin kaavan nähtävillä ollutta aineistoa ja kaavan suunnittelun tilannetta.
- Liito-oravan elinympäristön ja asemakaavan aluerajauksia sekä niihin tehtäviä mahdollisia tarkistuksia arvioitiin kaava-alueen maastossa yhdessä kaupungin ja ELYn viranomaisten kanssa 18.11.2021.
- Kivistön kirjastolla 31.3.2022 pidetyssä yleisötilaisuudessa esiteltiin kaavan nähtävillä ollutta aineistoa ja selostettiin ELYn lausunnon pohjalta kaavaan mahdollisesti tehtäviä tarkistuksia.
- 10. ja 30.5.2022 ELYn viranomaisten kanssa pidetyissä työpalaverissa käytiin läpi ja sovittiin ELYn lausunnon pohjalta kaavaehdotukseen tehtävät tarkistukset sekä keskusteltiin kaavaan tehtävistä muista tarkistuksista.
- Tarkistettu asemakaava ja asemakaavan muutos on kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyssä 25.10.2022.

**SISÄLLYSLUETTELO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Tiivistelmä .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>2. Lähtökohdat.....</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....                                    | 8         |
| 2.2 Suunnittelutilanne .....   | 15        |
| <b>3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....</b>                                | <b>20</b> |
| 3.1 Suunnittelun käynnistäminen, sitä koskevat päätökset ja vireilletulo ..... | 20        |
| 3.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....   | 20        |
| 3.3. Asemakaavan tavoitteet .....  | 23        |
| 3.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot .....                                      | 25        |
| <b>4. Asemakaavan kuvaus.....</b>  | <b>29</b> |
| 4.1 Kaavan rakenne .....   | 29        |
| 4.2 Kaupunkiympäristön laatutavoitteet ja niiden toteutuminen .....            | 30        |
| 4.3 Aluevaraukset.....   | 32        |
| 4.4 Ympäristöhäiriöt, yhdyskuntatekniset ratkaisut ja kaavatalous .....        | 36        |
| 4.5 Kaavan vaikutukset.....  | 41        |
| 4.6 Nimistö.....   | 44        |
| <b>5. Asemakaavan toteutus .....</b>   | <b>45</b> |
| <b>6. Kaavatyöhön osallistuneet.....</b>                                       | <b>45</b> |
| <b>7. Asemakaavan seurantalomake .....</b>                                     | <b>47</b> |
| <b>8. Asemakaavakartta ja –määräykset .....</b>                                | <b>49</b> |
| <b>9. Muu suunnitelma-aineisto.....</b>  | <b>60</b> |

**LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA: ”Muu suunnitelma-aineisto”**

- LIITE 1: katujen yleissuunnitelma
- LIITE 2: vesihuollon yleissuunnitelma
- LIITE 3: vihertehokkuus, viitteelliset pihasuunnitelmat
- LIITE 4: vihertehokkuus, tulokortit
- LIITTEET 5-7: taiteen konsepti

**LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA (KAAVAN VERKKOSIVULLA)**

- Nähtävilläolovaiheen lausunnot ja vastineet 25.10.2022, koonti
- Kvartsikulman meluselvitys (Sitowise 18.2.2022)
- OAS-vaiheen mielipiteet 5.3.2019 ja vastineet, koonti (13.4.2021)
- OAS-vaiheen mielipiteet 11.11.2019 ja vastineet, koonti (13.4.2021)
- Kvartsikulman meluselvitys (Sitowise 21.3.2021)
- Tärinä- ja runkomeluselvitys (WSP, 2.9.2020)

- Kvartsikulman alustava katusuunnitelma 2021 (19.2.2021)
- KEKO Kvartsikulma (18.3.2021)
- Kivistön keskusta-alueen hulevesisuunnitelma (Sitowise Oy, 16.6.2020)
- Vantaan Kivistön lahokaviosammal- ja luontotyyppiselvitys (FCG Oy, 2020a)
- Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys (FCG Oy, 2020b)
- Vantaan Kivistön seuranta-alueen liito-oravaselvitys (FCG Oy, 2020c)
- Vantaan liito-oravan suojelusuunnitelma (Ramboll Finland Oy, 26.5.2022)
- Kivistön keskustan liito-oravaseurannat (Ramboll Finland Oy, 2017, 2018, 2019)
- Myyrmäen, Kivistön ja Ylästön liito-oravaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2016)
- Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymiselvitys ja suojelusuunnitelma. Faunatican raportteja 1/2020 (Manninen, O. & Nieminen, M., 2020)
- Uudenmaan lahokaviosammalien luokittelu ja priorisointi (Uudenmaan ELY-keskus, 30.4.2019)
- Vantaan Kivistön linnusto- ja lepakkoselvitys (Faunatica Oy, 7.10.2021)
- Marja-Vantaan alueen matelija- ja sammakkoeläinselvitys (Faunatica Oy, 2011)
- Kolopuulausunto ja -katselmus (Luontoselvitys Metsänen Oy 27.5.2022)
- Vantaan Marjaradan rakentamisen luontoselvitys (Ympäristötutkimus Oy Metsätähti, 2003)

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

- Kivistön keskustan kaavarunko (Vantaan kaupunki, kh 22.3.2021) ladattavissa <https://www.vantaa.fi/fi/kaavoitus/kaavat/kiviston-visio-ja-keskustan-kaavarunko>
- Kivistön keskustan kaavarungon viher- ja virkistysuunnitelma, päivitys 2020-2021 (Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy ja Vantaan kaupunki, 9.3.2021)
- Vantaan hulevesiohjelma 2019
- Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli 2014

## 1. TIIVISTELMÄ

Kvartsikulman asemakaavalla laajennetaan Kivistön keskustaa kohti Lapinkylän asemaa ja mahdollistetaan koteja noin 1000 asukkaalle. Suunnitelma edistää kävelijäystävällisen, elävän ja urbaanin, laadukkaan keskusta-alueen toteutumista, jonka ratkaisuissa vehreys, ekologisuus ja resurssivii-saus ovat keskeisiä tekijöitä.



*Näkymä kaava-alueelle Kehäradan eteläpuolelta. Kuvassa vasemmalla suunnitteilla oleva Lumikvartsinkadun silta.*

Suunnittelualue on asemakaavoittamatonta aluetta lukuun ottamatta Kehäradan rautatiealuetta (LR) sekä Sinikvartsinkadun ja Lumikvartsinkadun katualueita. Kaava koostuu kuudesta tehokkaaseen asuntorakentamiseen osoitetusta korttelista (A, AR) ja yhdestä keskustatoiminnoille (C) osoitetusta hybridikorttelista. Korttelialueiden lisäksi kaavaan sisältyy luonnontilaisena säilytettävää puistoaluetta (VL) ja katualueita.

Rakennusoikeutta kaavassa osoitetaan yhteensä 44 770 k-m<sup>2</sup>, josta valtaosa (43 100 k-m<sup>2</sup>) on asuntorakentamista ja loput (1 670 k-m<sup>2</sup>) liiketiloja. Asuinrakennusten kerrosluvut vaihtelevat kahdesta kahdeksaan. Alueelle on mahdollista toteuttaa monipuolista asuntorakentamista, perinteisten piste- ja lamellikerrostalojen lisäksi alueelle voidaan toteuttaa rivitalo- ja kaupunkipientalo tyyppistä rakentamista. Talotyyppistä riippumatta, osaan maantasokerrokseen sijoittuviin asuntoihin on mahdollista toteuttaa huoneistokohtaisia pihoja ja etupuutarhoja. Liiketoimille osoitettu rakennusoikeus sijoittuu asuinrakennusten maantasokerrokseen Lumikvartsinkadun ja Sinikvartsinkadun varteen sekä keskustatoimintojen kortteliin, johon sijoittuu myös koko kaava-alueella palveleva viisikerroksinen pysäköintilaitos.

Alueelle tulee useita luonteeltaan erilaisia katualueita. Kaava-alue liittyy jo rakennettuun Kivistön keskustaan Lumikvartsinkatuun liittyvän Sinikvartsinkadun ja Kvartsiraitin kevyenliikenteen väylän kautta. Alueen lounas-koillinen suunnassa halkaiseva Sinikvartsinkatu toimii kokoojakatuna ja se on mitoitettu myös bussiliikenteelle. Sinikvartsinkadusta erkanevat kaksi katua ovat kokooja- ja pihakatuja.

Kaava-alueen eteläosalla Kehäradan suuntaisesti kulkevat maanalaiset putkilinjat ja niiden säilyttäminen nykyisellä paikallaan on ollut yksi kaavan lähtökohdista. Maanalaisten putkien vaikutus kaavaratkaisuun näkyy kaavan katuverkossa ja kortteleiden mitoituksessa. Maanalaisten putkilinjan päälle on kaavassa osoitettu matalajuurisia pensasistutuksia ja Kissankullanpolku niminen jalanku-

lulle ja pyöräilylle varattu katualue, jolla huoltoajo tonteille on sallittu. Kissankullanpolkua lukuun ottamatta, jokaiselle uudelle rakentamattomalle katualueelle on osoitettu puuistutuksia ja kadunavarsipysäköintiä. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevasta Kehäradan rautatiealueesta osa muutetaan jo rakennetun mukaiseksi Kvartsiraitin katualueeksi.

Kaava-alue rajautuu lounaassa vireillä olevaan Lumikvartsin (232700) kaava-alueeseen, jonka tavoitteena on mm. mahdollistaa Kehäradan ylittävän Lumikvartsinkadun sillan toteuttaminen. Sil- lan yleissuunnitelma on laadittu yhteistyössä vireillä olevien kaavatöiden kanssa. Toteutuessaan silta yhdistää Kivistön keskustan Kehäradan etelä- ja pohjoispuolet ja luo alueellisen solmukohtan.



*Kaava-alueen rajausta ja rakennetta havainnollistettuna.*

Pohjoisessa alue rajautuu Kvartsijuonenpuiston metsäalueeseen. Kaavassa luo-merkinnällä osoitettu lähivirkistysalue (VL) laajentaa nykyistä Kvartsijuonenpuistoa ja vahvistaa osaltaan liito-oravan sekä laho-kaviosammalen elinaluetta. Kaavakartan luo-merkintä edellyttää olemassa olevan puuston säilyttämistä ja tarvittaessa uuden puuston istuttamista liito-oravien tarvitseman latvusyhteyden turvaamiseksi. Tämän lisäksi merkintä pyrkii takaamaan laho-kaviosammalten säilymisen alueella. Asemakaavaa on laadittu rinnan alueen koillispuolella vireillä olevan Kvartsijuonen (nro 233000) asemakaavan kanssa, joka jatkaa Kivistön keskustan metsäisiä yhteyksiä pohjoiseen ja itään.

## 2. LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

#### 2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Kivistön keskustassa Kehäradan pohjoispuolella. Suunnittelualue rajautuu etelässä Kehärataan, lännessä Lumikvartsinkatuun ja pohjoisessa Kvartsijuonen puiston metsäalueeseen. Koillisessa ja idässä aluetta rajaavat asemakaavan ulkopuoliset rakentamattomat alueet. Suunnittelualue sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä Kivistön juna-asemasta ja noin 500 metrin etäisyydellä tulevasta Lapinkylän asemasta. Alueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria. Suunnittelualue on rakentamatonta sekametsää, katualuetta ja väliaikaisen pysäköinnin aluetta.

#### 2.1.2 Luonnonympäristö

##### Maisemakuva ja -rakenne

Suunnittelualue on osin rakentamatonta havupuuvältaista metsää, osin aukeaa, jopa kasvipeitteetöntä aluetta. Suunnittelualueen alkuperäisestä metsästä lähes puolet on kaadettu arviolta vuonna 2012, tulevan Sinikvartsinakadun linjauksen mukaan. Hakkuualueen lopullinen laajuus ja sijainti ilmenevät vuoden 2017 ilmakuvasta. Puustoa on kaatunut paikoin myös myrskyjen seurauksena. Metsäinen maisema jatkuu suunnittelualueen pohjoispuolella asemakaavoitettuna Kvartsijuonen puistona. Kvartsiraitin ja sen suuntaisen Sinikvartsinkadun väliin rajautuva suunnittelualueen eteläinen osa on avointa, kasvipeitteeltään kulunutta ja vailla puustoa.

##### Luontoarvot

Alueen ajantasaisin luontoarvoja kartoittanut selvitys, Kivistön kaavarunkoalueen luontotyyppi- ja laho-kaviosammalkartoitus (FCG 2020a), on selvittänyt luontotyyppi-arvoja seuraavasti: rauhoitettu, silmälläpidettävät, uhanalaiset tai alueellisesti uhanalaiset kasvilajit sekä muu huomionarvoinen lajisto. Luontotyypeistä selvitettiin uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit sekä metsälain (10§), vesilain (2. luku 11§) ja luonnonsuojelulain (29§) mukaiset suojeltavat luontotyypit. Suunnittelualueelta ei tunnistettu erityisiä luontoarvoja.

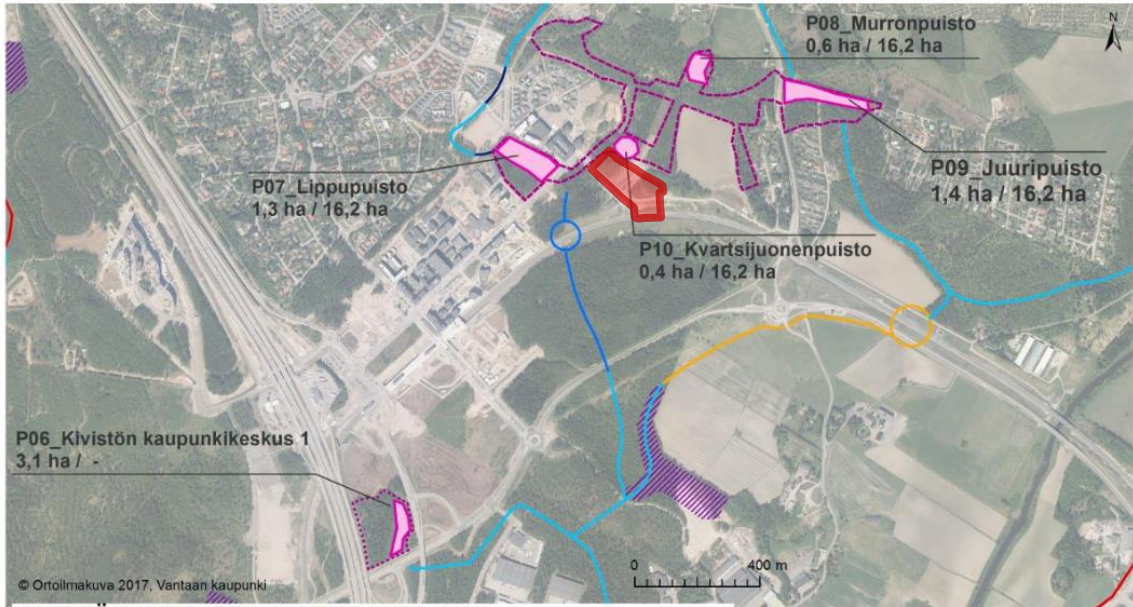
Alueen eläinlajistoa (sammakot, matelijat, linnut ja lepakot) koskevia kartoituksia on vuosilta 2011 ja 2021 (Faunatica). Maankäytön suunnittelussa keskeisenä tavoitteena koko Kivistön kaavarunkoalueella on riittävän leveiden ekologisten käytävien turvaaminen, jotta ne hyödyttävät niin liito-oravia kuin esimerkiksi lepakoita ja lintuja.

##### Liito-orava (Pteromys volans)

Liito-orava on luontodirektiivilaji ja se on luokiteltu vaarantuneeksi. Liito-oravan tyyppillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita. (FCG 2020b).

Kivistön keskustan alueella tehdyissä vuosittaisissa liito-oravaseurannoissa (2016–2022) alueella on tehty liito-oravahavaintoja. Kaava-alueen pohjois-koillisosa on liito-oravan elinympäristöä. Vuoden 2018 suorannassa tunnistettiin elinympäristössä uusi pieni ydinalue, Kvartsijuonenpuisto. Ydinalueen rajaus muuttui idemmäs vuoden 2019 seurannassa. (Ramboll 27.6.2019)

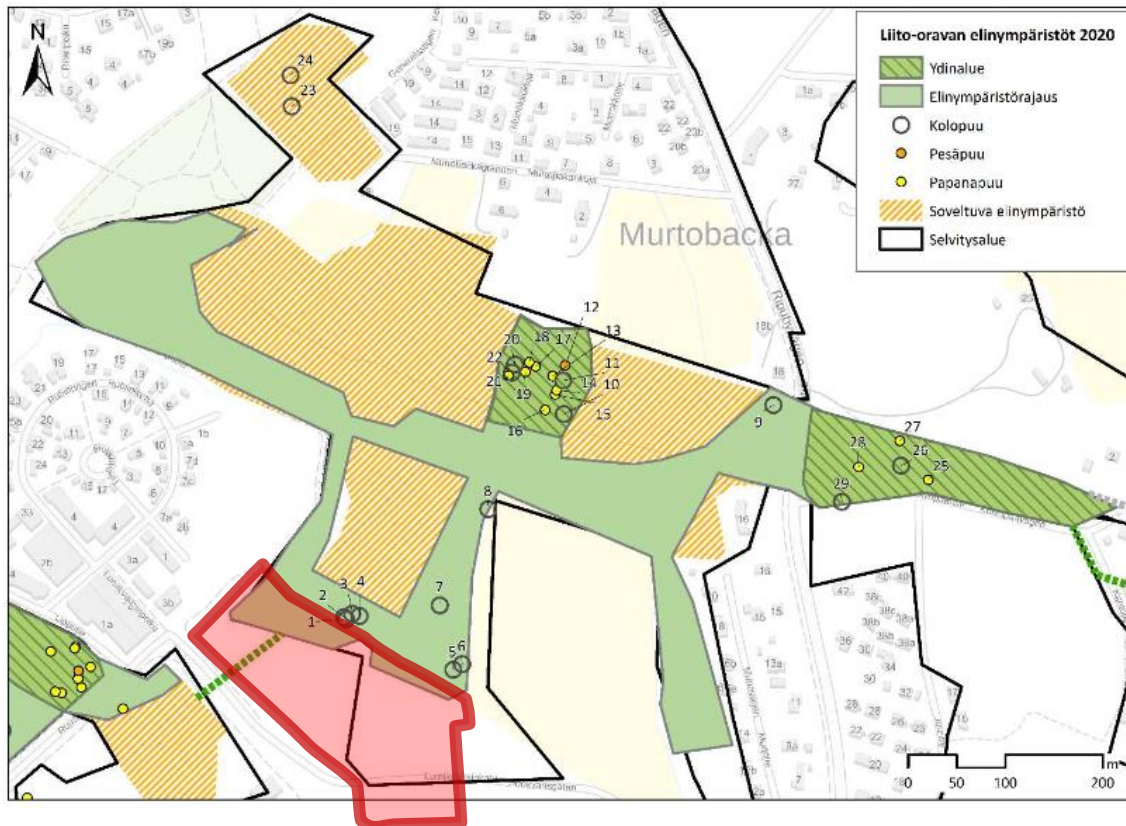




### KIVISTÖN LIITO-ORAVASEURANTA 2019

- |                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Ydinalueet                    | Säilytettävä, tärkeä yhteys                  | Toimiva ylitysalue pääväylällä, mahdollisesti poistuva |
| Elinympäristö                 | Tärkeä yhteys, mahdollisesti poistuva        | Alustavasti suunniteltu, rakennettava ylitysalue       |
| Hyvin soveltuva elinympäristö | Rakennettava yhteys                          | Ortoilmakuva_2017                                      |
|                               | Alustavasti suunniteltu, rakennettava yhteys |  |

Kuvassa liito-oravaseuranta 2019 (Ramboll 2019). Suunnittelualueen sijainti ja rajaus on merkitty karttaan punaisella.



Kuvassa liito-oravan elinympäristöt 2020 (FCG 2020b). Suunnittelualueen sijainti ja rajaus on merkitty karttaan punaisella.

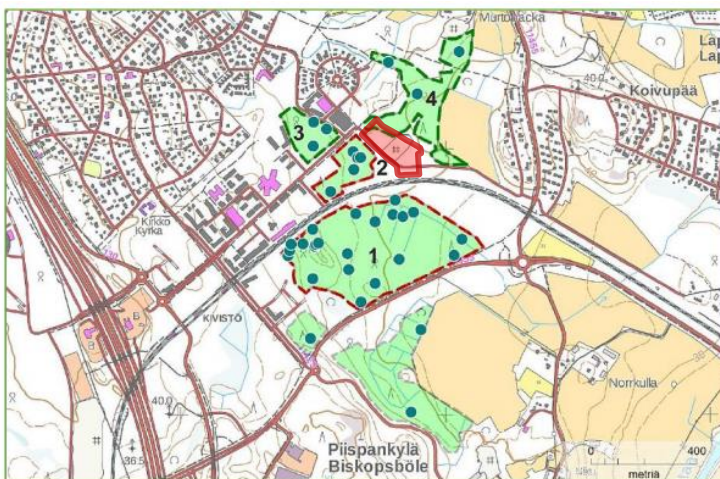
Kaavan vireilläolo oloaikana laadittu vuoden 2020 Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvityksessä (FCG 2020b) suunnittelualueen pohjois-koillisosassa on tunnistettu kolopuita ja alue on määritelty liito-oravan elinympäristöksi. Kaava-alueen elinympäristörajaus on pysynyt jokseenkin yhdenmukaisena aiempien vuosien liito-oravahavaintojen elinympäristörajaukseen (FCG 2020b, 2020c).

Edellisellä sivulla on vuoden 2020 liito-oravaseurannan tulokset esittävä kartta, jonka mukaan suunnittelualueella on liito-oravan elinympäristöä ja kolopuita. Suunnittelualueella ei ole liito-oravan ydinaluetta (FCG Oy, 2020b, 2020c).

Koko kaupungin kattavan Vantaan liito-oravan suojelusuunnitelma (Ramboll Finland Oy 2022) työn yhteydessä Kivistön alueella tehtiin maastokartoituksia keväällä 2021. Maastokartoitusten tulosten perusteella liito-oravan elinympäristössä ei ole tapahtunut Kvartsikulman asemakaava-alueen osalta merkittäviä muutoksia verrattuna aikaisempien vuosien (2016-2020) seurantaraporttien tuloksiin. Kevään 2021 kartoitustöiden yhteydessä tarkastelu alueelta löydettiin useita uusia kolopuita, joista yksi sijoittuu Kvartsikulman kaava-alueen koillisosaan. Kaava-alueelle sijoittuvan kolopuun soveltuvuutta liito-oravalle on tutkittu tarkemmin erillisessä konsulttityössä (Luontoselvitys Metsänen Oy, 2022). Tarkemman selvityksen maastokatselmuksessa havaittiin, että maasta tarkasteltuna keväällä 2021 havaittu kolo on ainoastaan kolon alku. Maastokatselmuksessa havaittiin lisäksi yksi uusi kolo, jonka soveltuvuutta liito-oravalle myös tutkittiin. Em. tarkempiin tutkimuksiin pohjautuva lausunto ja katselmuksen yhteydessä otetut valokuvat olivat esillä Uudenmaan ELYn kanssa pidetyssä työpalaverissa 30.5.2022. Työpalaverissa ELYn taholta todettiin, ettei kyseinen kolopuu vaikuta alueen suunnitteluun.

#### Lahokaviosammal (Buxbaumia viridis)

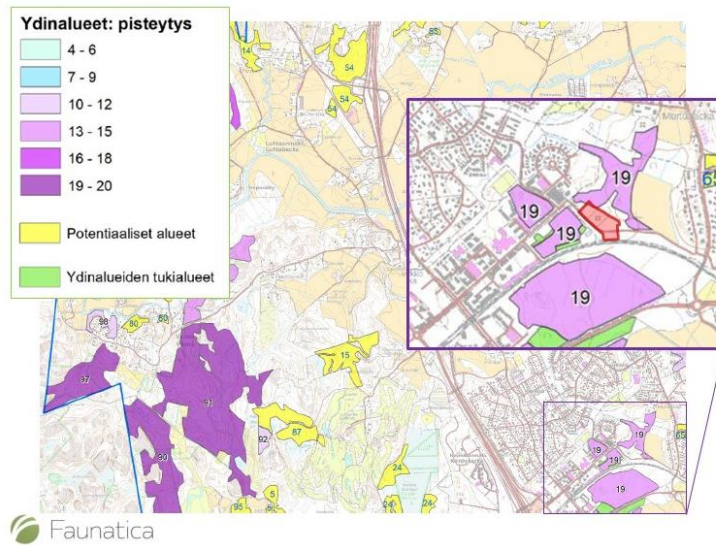
Lahokaviosammal on luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltava laji, jonka uusia esiintymiä on löydetty viime vuosina runsaasti eri puolilta Uuttamaata (Enviro 2019). Kvartsikulman suunnittelualueella on lahokaviosammalle soveltuvaa maapuuta ja lahopuuta. Vantaan kaupungin tilaamassa koko kaupungin kattavassa lahokaviosammalen esiintymäselvityksessä osa suunnittelualueesta on määritelty lahokaviosammalen ydinalueeksi.



**Kuva 48.** Kivistön alueella on tehty enemmän lahokaviosammalhavaintoja kuin missään muualla Uudellamaalla. Alueelta on rajattavissa kaksi erittäin merkittävää esiintymää (1 Koivupääoja, 2 Timanttikujan metsä) sekä kaksi merkittävää esiintymää (3 Lippupuisto, 4 Murronpuisto). Etelämpänä Piispankylän alueella on lisäksi tehty yksittäisiä havaintoja lahokaviosammalle hyvin sopivilta metsäkuvioilta (harmaat rajaukset).

*Kuvakaappaus Uudenmaan ELY:n tilaamasta, Enviro Oy:n toteuttamasta Uudenmaan lahokaviosammaleesiintymisen luokittelu ja priorisointi -selvityksestä. Selvityksen julkaisun jälkeen on lahokaviosammaleesiintymiä löydetty merkittäviä määriä.*

*Suunnittelualue (merkitty karttaan punaisella) sijaistaa osittain lahokaviosammaleesiintymän numero 4 alueella. (Enviro 2019)*



*Manninen & Nieminen 2020: Kivistön keskusta-alueen lahokaviosammalen ydinalueet ja niiden pisteytykset. Kaava-alueen sijainti on merkitty karttaan punaisena alueena.*

Vantaan kaupungin tilaama lahokaviosammalen esiintymäselvitys ja suojelusuunnitelma lahokaviosammalen huomioimiseksi kaavoituksessa ja lajin suotuisan suojelutason säilymisen arvioimiseksi (Manninen, O. & Nieminen, M. 2020) on koko kaupungin tasoinen. Selvityksen tavoitteena on turvata lajin suotuisan suojelutason säilyminen Vantaalla.

Selvityksessä otetaan huomioon se, että osaan tunnetuista esiintymistä kohdentuu maankäytön muutospainetta. Selvityksessä todetaan, että yleiskaava 2020:een osoitetut maankäytön muutokset kompensoivat pinta-alan ja kasvupaikkojen (havaittu itiöpesäke tai itujväsryhmä) osalta rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevien lahokaviosammaleesiintymien heikennykset riittäväällä tasolla, jotta lajin suojelutaso säilyy Vantaalla suotuisana seuraavin varauksin:

- Yleiskaavaehdotuksessa esitetyt lahokaviosammalen ydinalueita turvaavat merkinnät pysyvät kaavassa ja suojelualueet toteutetaan
- Yleiskaavaehdotuksen metsätalousalueilla, virkistysalueilla ja muilla viheralueilla olevien lahokaviosammalen ydinalueiden turvaamiseen panostetaan, jotta kasvupaikat säilyvät niillä mahdollisimman kattavasti.
- Lahokaviosammalen ydinalueisiin ja kasvupaikkoihin jatkossa mahdollisesti kohdistuvat heikennykset kompensoidaan niiltä osin kuin se on mahdollista.
- Populaatioiden muutosta seurataan erikseen valittavilla kohdealueilla ja mahdolliseen negatiiviseen kehitykseen puututaan.
- Yleiskaavaehdotuksessa rakennettaviksi osoitetuilla alueilla olevat lahokaviosammalen kasvupaikat säästetään niiltä osin kuin se yksityiskohtaisen maankäyttösuunnittelun avulla on mahdollista.

### Topografia

Maaston muodoiltaan suunnittelualue on loivasti kaakkoon viettävää rinnettä. Korkeuseroa on alueen korkeimman ja matalimman pisteen välillä on vain noin 4 metriä ja alue hahmottuu maisemassa tasaisena. Maanpinnan korot vaihtelevat noin +39.3 metristä +43.0 metriin merenpinnan yläpuolella.

### **Maaperä ja rakennettavuus**

Maalajikartan mukaan kaava-alueen maaperä on pääosin savea. Alueen kaakkoisnurkassa maaperä on hiekkaa ja silttiä. Alueen luoteisnurkassa maaperä on hiekkaa.

Kaava-alueella on tehty pohjatutkimuksena painokairauksia, otettu maanäytteet kolmesta pisteestä ja asennettu kolme pohjaveden mittausputkea. Pohjatutkimusten mukaan pintamaakerros on n. 0,1-2,8 m syvyydelle humusta, silttiä ja/tai savea. Pintamaan alla on n. 1,8-14,5 m kerros silttistä hiekkaa, hiekkaa ja/tai soraa. Hiekan ja soran alla on kallion pintaa päällystävää moreeni. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon n. 4,9-17,5 m syvyydellä maanpinnasta.

Rakennusten suositeltu perustamistapa on paalutus. Liikennöitävät alueet ja kunnallistekniset rakenteet voidaan pääsääntöisesti rakentaa maanvaraisina. Junaliikenteestä aiheutuva värinä ja runkomelu tulee huomioida suunniteltaessa rakentamista lähelle junarataa. Rakentamiskäytöt tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

### **Vesistöt ja vesitalous**

Kaava-alue kuuluu Koivupäänojan valuma-alueeseen. Alue on nykytilanteessa vettäläpäisevää metsäistä aluetta, joskin väliaikaisessa pysäköintikäytössä oleva osa suunnittelualueesta on asfalttipäällysteinen.

Ennen junaradan rakentamista alueen länsipuolella virtasi Koivupäänoja pohjoisesta etelään. Kehäradan rakentamisen seurauksena vesien luonnollinen reitti kuitenkin katkesi ja pohjoisesta virtaavat vedet johdetaan nykyään hulevesiviemäreissä Murronpuiston viivytysaltaaseen. Murronpuistosta vedet jatkavat matkaa hulevesiviemärissä idän suuntaan, päättyen Ruusumäentien pohjoispuolella Koivupäänojaan. Koivupäänoja virtaa siitä edelleen kohti itää laskien vedet Vantaanjokeen.

Kehäradan rakentaminen on alentanut alueen pohjavedenpinnan tasoa. Alueen keskellä sijaitsevassa pohjaveden havaintoputkessa pohjavesi on vaihdellut vuosien 2012-2020 välillä noin tasovälillä +35,43...+38,47 eli noin 3,8 - 6,9 metrin syvyydellä maanpinnasta. Aluetta ei ole luokiteltu pohjavesialueeksi.

## **2.1.3 Rakennettu ympäristö**

### **Väestön rakenne ja kehitys kaupunginosassa**

Kivistön kaupunginosassa asuu yli 9 600 asukasta ja kilometrin säteellä Kivistön asemasta asukkaita on yli 7 300. Kivistön asemasta korkeintaan 1 000 metrin etäisyydellä asuvista 51 % on 19-34-vuotiaita (yli 3700 asukasta), 35-64-vuotiaita reilu neljäsosa (yli 2000 asukasta) ja yli 65-vuotiaita vain 4 % eli runsaat 300 asukasta. Alle kouluikäisiä on 8 % (600 lasta), 7-12-vuotiaita 4 % (326 lasta) kuten on myös 13-18-vuotiaita (323 lasta). (seuturuutu.hsy.fi, 22.2.2021)

Kivistön keskusta-alue on Vantaan nopeimmin kasvavia alueita.

### **Asuminen**

Kaava-alueella ei ole asuntoja.

### **Yhdyskuntarakenne, palvelut ja työpaikat**

Suunnittelualueelta on lyhimmillään noin 800 metriä Kivistön asemalle, jonne tullaan toteuttamaan kaupallisia palveluita ja tiloja julkisille palveluille sekä noin 450 metriä suunnitellulle Lapinkylän asemalle.

Ruusukvartsinkadulla sijaitsee päivittäistavarakauppa ja Aurinkokiven palvelukeskus, jossa on päiväkotia, yhtenäiskoulu ja neuvola sekä erilaisia harrastetoimintoja. Lähialueilla sijaitsee myös muita päiväkotia ja kaupallisia palveluja kivijalkaliiketoimintoihin. Kivistön aseman kupeeseen rakennettavasta palvelukeskityksestä on tehty päätös (kh 14.12.2020). Kivistön asukkaista valtaosa käy töissä alueen ulkopuolella. Kivistön kaupunginosassa keskeisimmät työllistävät alat ovat rakentaminen sekä terveys- ja sosiaalipalvelut.

### **Kaupunkikuva**

Kivistön keskusta on uusi kaupunkikeskus, joka jatkaa rakentumistaan tulevina vuosina ja vuosikymmeninä. Kivistön keskustan jo toteutuneille osille luonteenomaista ovat 5 – 7 -kerroksiset kerrostalot ja näiden väliin jäävät matalammat talot ja erilaiset piharakennukset. Katupuut sekä katualueiden muut istutukset tuovat vehreyttä ajoin kiviseksi koettuun kaupunkikeskustaan.

### **Virkistys**

Kivistön keskusta liittyy laajempiin virkistysalueisiin. Keskeistä keskustan kehittämisessä on viher yhteyksien vahvistaminen ja kehittäminen. Tunnistettujen luontoarvojen vaalimisen lisäksi tavoitteena on, että asumisessa on 300 metrin maksimietäisyys viheryhteyteen, joka johtaa laajemmalle viheralueelle. Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevat jo rakennetut Kvartsijuonenpuiston, Lipunkantajankentän ja Lipunkantajanpuiston lähivirkistys- ja puistoalueet. Kvartsijuonenpuistossa kaupunkiviljely ja leikkipaikat mahdollistavat tekemistä kaiken ikäisille. Lipunkantajankenttä tarjoaa lähiliikuntapalveluita. Laajemmat viheralueet löytyvät Kvartsijuonenpuiston pohjoispuolelta, Kentraalipuistosta. Kivistön keskustasta, aseman kupeesta, avautuu lumitalvina yhtenäinen latuyhteys Petikkoon, Hämeenlinnan väylän länsipuolelle.

### **Liikenne**

Kaava-alue sijaitsee lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä Kivistön juna-asemasta. Suunnitelualueen eteläpuolella, Kehäradan pohjoisreunassa, kulkee Vantaan ensimmäinen toteutettu pyöräilyn laatuikäytävän osa, Kvartsiraitti. Kivistön keskustaa kehitetään tavoin, joilla tuetaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä joukkoliikenteen käyttöä. Autopysäköinti on Kivistön keskustan alueella järjestetty ensisijaisesti rakenteellisena, keskitettynä pysäköintinä. Kadunvarsipysäköinti Kivistön keskustassa on muuttunut maksulliseksi 2018.

### **Vesihuolto**

#### Vedenjakelu

Kaava-alue tullaan liittämään HSY:n vesihuollon toiminta-alueeseen. Kaava-alue liitetään Lumikvartsinkadun DN500 runkovesijohtoon. Kivistön keskusta kuuluu Keimolan painepiiriin. Painepiirin vesisäiliönä toimii Myyrmäen yläsäiliö, jonka tilavuus on 4500 m<sup>3</sup>, ylävesipinta +95,35 ja alavesipinta +85.86. Vedensyöttö Myyrmäen painepiiriin tapahtuu Helsingistä, Pitkälän vedenpuhdistuslaitokselta Kaivoksen ja Myyrmäen paineenkorotuspumppaamoiden kautta. Myyrmäen painepiiristä vesi johdetaan Keimolan painepiiriin Myllymäen paineenkorotamon kautta. Myllymäen paineenkorotamolta vesi johdetaan DN 500 - 400 vesijohdolla Kivistöön. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin +89 ja ylin painetaso noin +100.

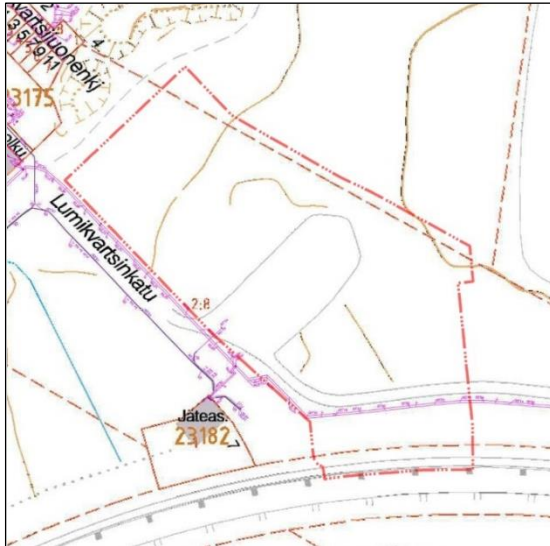
#### Jätevesiviemärointi

Kaava-alueen jätevedet johdetaan Lumikvartsinkadun DN560 runkojätevesiviemäriin, joka johtaa jätevedet kaakkoon Piispankylän jätevedenpumppaamolle. Jätevedet pumpataan kohti lounasta, Hämeenlinnanväylän ja Kehä III:n ali kohti Espoon viemäriverkostoa ja edelleen puhdistettavaksi Suomenojan jätevedenpuhdistamolle.

#### Hulevesijärjestelmä

Kaava-alueen hulevedet tullaan liittämään Sinikvartsinkadun DN1200 hulevesiviemäriin, josta edelleen hulevedet johdetaan avo-ojan kautta Murronpuiston hulevesialtaaseen. Murronpuiston altaalta vedet ohjataan hulevesiviemäriä pitkin kaakkoon, missä ne johtuvat Lapinkylässä Koivupäänojaan.

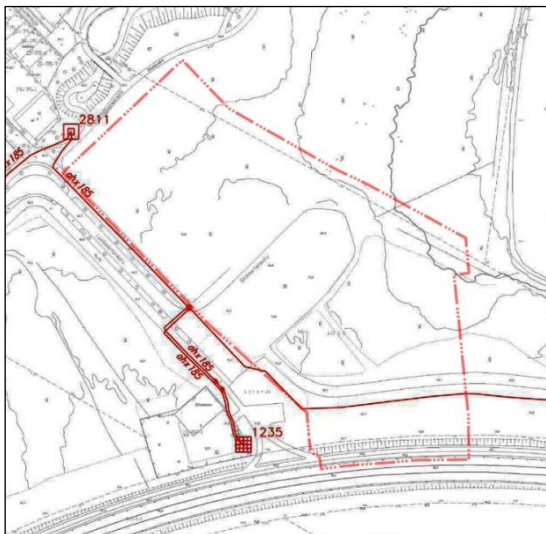
### Kaukolämpö



Suunnittelualueen eteläosalla Kehäradan suuntaisesti sijaitsee osa Vantaan energia Oy kaukolämpöverkkoa.

Suunnittelualueen rajausta merkitty kuvaan punaisella pistekatkoviivalla.

### Sähköverkko



Suunnittelualueen eteläosalla Kehäradan suuntaisesti sijaitsee Vantaan energia Oy keskijännite maakaapeleita. Suunnittelualueella ei sijaitse sähkön jakeluverkkoa.

Suunnittelualueen rajausta merkitty kuvaan punaisella pistekatkoviivalla.

### Ympäristöhäiriöt

#### Tie- ja rautatieliikenteen melu

Tällä hetkellä kaava-alueen tieliikennemelutaso on päiväaikaan enimmillään tasolla 50 – 55 dB ja yöaikaan alle 45 dB (2016 tiedot). Rautatiemelua on päiväaikaan pääosin alle 50 dB ja yöaikaan alle 45 dB (2016 tilanne).

#### Lentomelu

Tiedot alueen lentomelusta ja sen kehityksestä perustuvat Finavian julkaisemiin lentomelun verhoikäyriin, jotka ovat vahvistuneet Uudenmaan maakuntakaavassa ja edelleen Marja-Vantaan osayleiskaavassa. Asemakaava perustuu Marja-Vantaan osayleiskaavaan ja sen mukaisesti lento-

melu ei estä asuinrakentamista. Lentomelua on kuultavissa koko kaava-alueella. Asemakaava-alue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (Lden 50 – 55 dB), joka ei estä uusien asuinalueiden rakentamista. Lentomeluvyöhykkeen 2 (Lden 55 – 60 dB) raja kulkee lyhimmillään 440 m etäisyydellä alueen eteläpuolella.

Lentomelutilanne kaava-alueella ei muutu Finavian ympäristöluvassaan esittämien uusienkaan verhoikäyrien myötä. Yleiskaavan 2020 mukaisen lentomelualuetarkastelun mukaan suunnittelualue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (Lden 50-55 dB), jolla asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden  $\Delta L$  lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB. lentomeluvyöhykkeen 2 raja kulkee lähimmillään 240 metrin etäisyydellä alueen eteläpuolella.

Lentomelun osalta koko Kivistön keskusta-alueella on erikseen sovittu käytettäväksi 35 dB ääneneristävyytsvaatimusta kaikissa asuinrakennuksissa.

#### Ilmanlaatu

HSY:n ilmanlaatukartan mukaan kaava-alue on Hämeenlinnanväylän hiukkaspäästöjen ulkopuolella, ja alueella on keskimäärin parempi ilmanlaatu kuin alueilla lähempänä Helsingin keskustaa.

#### Maaperän haitta-aineet

Alueella ei ole pilaantuneita yms. maita.

#### 2.1.4 Maanomistus

| Tunnus          | Maanomistaja                 | Pinta-ala (ha) |
|-----------------|------------------------------|----------------|
| 092-413-2-8     | Vantaan kaupunki             | 3,2            |
| 092-409-1-34    | Vantaan kaupunki             | 0,2            |
| 092-871-1-1     | Suomen valtio / Väylävirasto | 0,1            |
| <b>Yhteensä</b> |                              | <b>3,5</b>     |

## 2.2 SUUNNITTELUTILANNE

### 2.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

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

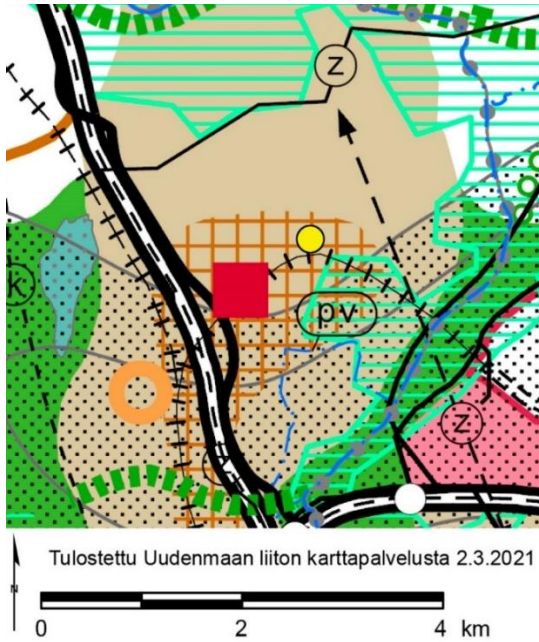
Kaava-alue toteuttaa resurssitehokkaan ja vähähiilisen yhdyskuntakehityksen tavoitetta. Alue on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Alueen suunnittelussa on varauduttu ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Samalla huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta sekä edistetään ekologisten yhteyksien säilymistä.

Asemakaava vastaa VAT-tavoitteisiin muun muassa seuraavien tavoitteiden osalta:

- Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen.

- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.
- Sijoitetaan merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

### Maakuntakaava



Vantaan alueella on voimassa useita maakuntakaavoja: Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1., 2., 3. ja 4. vaihemaakuntakaavat sekä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alue. Oheisessa kartassa on ote maakuntakaavayhdistelmästä.

Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmässä suunnittelualue on osoitettu tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi (ruskeat pysty- ja vaakaviivat).

Kaavahanke on maakuntakaavan mukainen.

Suunnittelualueen sijainti on merkitty keltaisella ympyrällä.

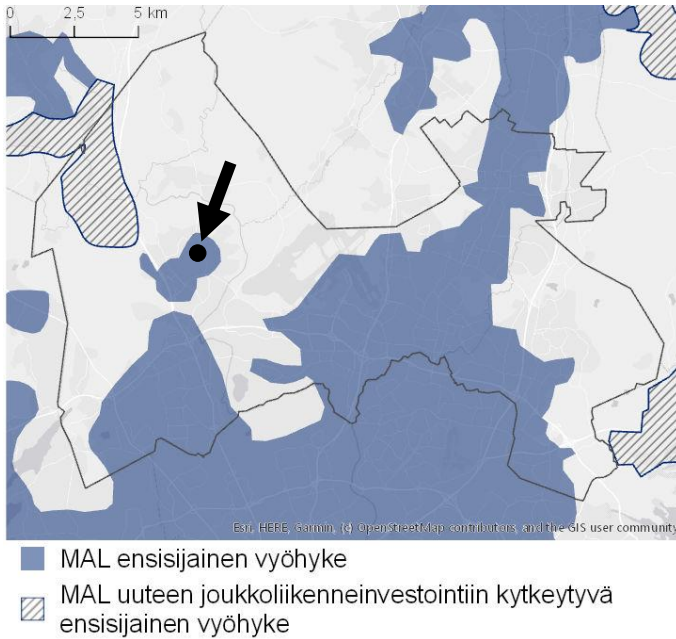


Uusimaa-kaava 2050 kokonaisuus on valmistunut ja sen on tarkoitus korvata kaikki muut voimassa olevat maakuntakaavat paitsi Östersundomin alueen kaavaa. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti voimaantulosta 7.12.2020. Kaavakokonaisuuden oli määrä tulla voimaan tammikuun 2021 lopulla, mutta Helsingin hallinto-oikeus on välipäätöksellään 22.1.2021 kieltänyt valtuuston päätöksen täytäntöönpanon.

Uusimaa-kaava 2050 kaavassa Kivistö on merkitty keskustatoimintojen alueeksi ja keskuksiksi (punainen ympyrä) sekä pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeeksi (ruskea pysty- ja vaakaviivat).

Suunnittelualueen sijainti on merkitty keltaisella ympyrällä.

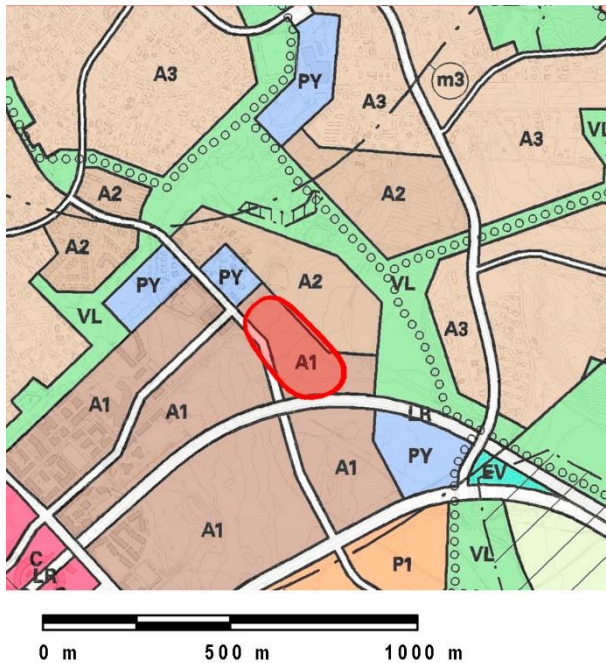


**MAL 2019 -suunnitelma**

Ote MAL 2019 -suunnitelman ensisijaisesti kehitettävistä vyöhykkeistä. Kaava-alueen sijainti on esitetty nuolen osoittamalla mustalla ympyrällä.

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

### Yleiskaava

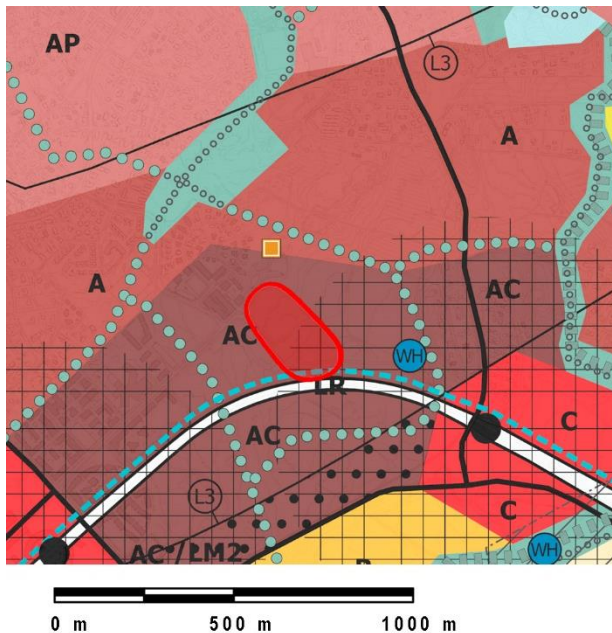


Ote Marja-Vantaan osayleiskaavasta (kv 19.6.2006, voimaan 9.7.2008).

Suunnittelualueen sijainti on merkitty punaisella viivalla. Suunnittelualue on merkitty tehokkaaksi asuntoalueeksi (A1), jolle saa rakentaa ensisijaisesti asuinkerrostaloja. Lisäksi alueella voidaan sallia asuinympäristöön soveltuvia työtiloja. Alue sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 eli Lden 50 – 55 dB:n alueella, joka ei aseta rajoituksia asumisen suhteen. Finavian ympäristöluvassa esittämien uusien lentomeluenustusten toteutuessaan kaava-alueen melutaso ei muutu nykyisestä. Kaavahanke on voimassa olevan osayleiskaavan mukainen.

Kaavahanke on lainvoimaisen yleiskaavan mukainen.

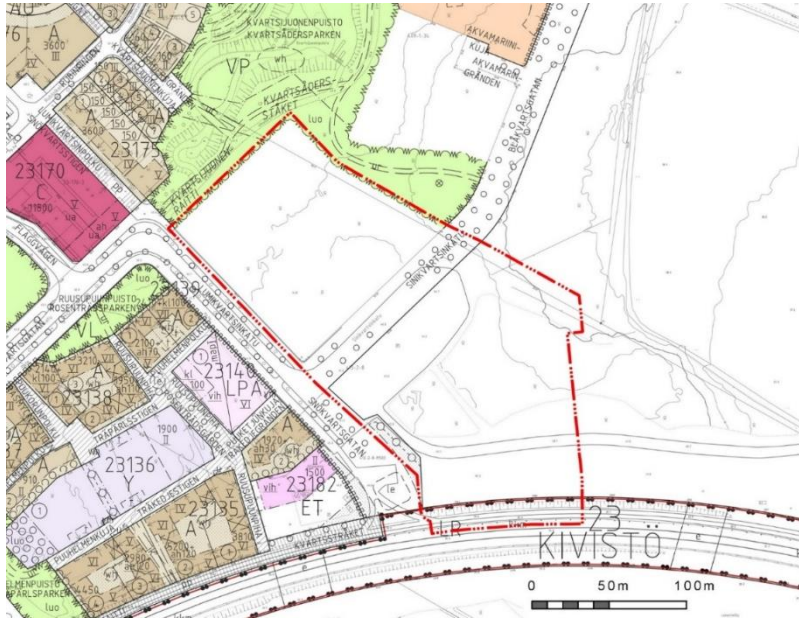
### Yleiskaava 2020



Koko Vantaan kattava uusi yleiskaava 2020 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 25.1.2021, mutta ei ole vielä voimassa. Vantaan yleiskaava 2020 tulee korvaamaan muun muassa Marja-Vantaan osayleiskaavan. Yleiskaava 2020 mukaan suunnittelualue on Kaupunkikeskustan asuinalue (AC) ja eteläosassa lisäksi lentomelualueen laajenemisvyöhykettä (/LM2), jolloin alueen kehittämisessä huomioidaan lentomeluun varautuminen. Alue on lisäksi osoitettu merkinnällä Kestävän kasvun vyöhyke: joukkoliikenteen runkolinjastoon tukeutuva vyöhyke, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan. Kaavahanke on yleiskaavan 2020 mukainen.

Suunnittelualueen sijainti on merkitty punaisella viivalla.

## Asemakaava



Suunnittelualue on pääosin asemakaavoittamaton. Alue rajautuu Marja-Vantaan asuntomessualue 231000 -nimiseen asemakaavaan (kv 21.5.2012). Lounaassa suunnittelualue rajautuu asemakaavaan Kivistön jäteasema nro 231700 (kv 16.12.2013) sekä etelässä asemakaavaan Kehärata nro 701100 (kv 15.12.2008)

## Muut päätökset ja suunnitelmat

### Kivistön suuralueen visio 2042

Suunnittelulla toteutetaan Kivistön vision 2042 mukaisia tavoitteita (kaupunkisuunnittelulautakunta 21.8.2017). Visioksi on määritelty Onnellinen Kivistö – vehreä ja aktiivinen kotikaupunki. Viisiyössä Kivistön suuralue on määritelty muodostuvan viidestä eri aluetyypistä: Kivistön keskusta, Tiivistyvä Kivistö, Kulttuurimaiseman Kivistö, Metsäinen Kivistö ja Elinkeinojen Kivistö. Kaava-alue sijoittuu Kivistön keskustan alueelle. Kivistön keskustan aluetyypin tavoitetilaksi on määritelty: Kivistön keskusta on kahden asemanseudun muodostama monipuolinen ja värikäs kaupunki.

### Kivistön keskustan kaavarunko

Kivistön keskustan kaavarunko on hyväksytty noudatettavaksi ohjeena alueen asemakaavoituksessa (kh 22.3.2021). Kivistön keskustan kaavarunko esittää vision kestävästä, kahden aseman kaupunkikeskustasta tavoitevuodelle 2050. Kaavarungolla osoitetaan Lapinkylän aseman toteuttamisen ja käyttöönoton edellyttämä asukasmäärä mahdolliseksi. Kivistön tiivis ja vehreä kaupunkikeskusta mahdollistaa tulevaisuudessa asumista 45 000 asukkaalle ja merkittävän määrän työpaikkoja ja palveluja. Sekoittunut, pienimittakaavainen kaupunkirakenne perustuu kävelyyn ja kohtaamispaikkojen syntymiseen kaupunkiympäristössä sekä luontoarvot ja biodiversiteetin huomioivaan viherrakenteeseen. Kaavarunkoaineisto on luettavissa kokonaisuudessaan osoitteessa [http://www.vantaa.fi/kiviston\\_visio\\_ja\\_kaavarunko](http://www.vantaa.fi/kiviston_visio_ja_kaavarunko). kaavarungot

Vesihuoltoon vaikuttavia kaava-aluetta koskevia suunnitelmia, päätöksiä ja selvityksiä:

- Vantaan hulevesiohjelma (Vantaan kaupunki, 2009)
  - Hulevesiohjelman tavoitteena on vähentää kaupunkirakenteen tiivistymisen haitallisia vaikutuksia tulvariskien hallintaan ja ympäristönsuojeluun.
- Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli (Vantaan kaupunki, 2014)
  - Vantaan hulevesiohjelmaa tukeva toimintamalli ohjaa suunnittelua hulevesien hajutettuun ja luonnonmukaiseen käsittelyyn.

- Kivistön keskustan hulevesiselvitys (Sitowise, 2020)
  - Kivistön keskustan alueelle laaditussa selvityksessä on tutkittu alueen hulevesien virtausreitit, tarvittavia viivytystilavuuksia, valuma-alerajauksia.

## 3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

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

Kaavatyöstä ei ole mainintaa nimellä Kvartsikulma vuoden 2019 kaavoitusohjelmassa. Asemakaavoituksen 10-vuotissuunnitelmassa työhön viitataan nimellä Kivistön sinikvartsi, jonka vireille tulo oli aikataulutettu vuodelle 2020.

Kvartsikulman asemakaava tuli vireille 5.3.2019 aluearkkitehdin päätöksellä. Kaavatyö laaditaan kaupungin omana työnä. Kaava-alueen rajausta on tarkistettu 11.11.2019 päivitetyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan: suunnittelualueeseen on lisätty niin sanottu väliaikainen messupysäköintialue, ja sen eteläpuoleinen alue aina Kehärataan ulottuen.

### 3.2 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

#### 3.2.1 Osalliset

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

#### 3.2.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

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

Kvartsikulman alueella on järjestetty kaavakävely 6.3.2019, kaava-aineistoa on esitelty asukastilaisuudessa 18.6.2019 ja Kivistön kyläjuhliissa 7.9.2019. Yleisötilaisuuksia on järjestetty Kivistön kaupunkisuunnittelun avointen ovien tilaisuutena asukastila Rubiinissa Kivistössä 28.11.2019 ja 30.1.2020. Koronarajoitteiden astuttua voimaan on vuorovaikutus siirtynyt verkkoon: osallistuvantaa.fi -sivustolle perustettiin Kivistön keskustan kehityksen osio, jossa esitellään Kvartsikulman kaavahanketta ja on mahdollistettu kaavahankkeen kommentointi eri tavoin.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, joka julkaistiin 5.3.2019, saatiin 29.3.2019 mennessä 8 mielipidettä. Kaava-alerajauksen muutoksen vuoksi osallistumis- ja arviointisuunnitelma päivitettiin 11.11.2019, ja siitä jätettiin 6 mielipidettä 13.12.2019 mennessä. Koonnit mielipiteistä ja niiden huomioon ottamisesta suunnittelussa ovat kaavaselostuksen liiteasiakirjoina, jotka ovat saatavissa kaavan verkkosivulla.

29.3.2019 mennessä jätetyissä mielipiteissä edellytettiin monipuolista asuntotuotantoa, toimivia yhteyksiä joukkoliikenteen pysäkeille sekä lentoliikenteen huomioon ottamista. 13.12.2019 mennessä jätetyissä mielipiteissä tuotiin esiin alueella sijaitsevien vesihuoltolinjojen sekä lahokaviosammalen huomioon ottaminen.

Kivistön asemakaavoitusta ja suunnittelua koskeva yleisötilaisuus järjestettiin asukastila Rubiinissa Kivistössä 30.1.2020. Tilaisuudessa esiteltiin ja keskusteltiin kaava-alueen suunnittelusta ja tavoitteista alueen asukkaiden kanssa. Koronarajoitteiden astuttua voimaan vuorovaikutus siirtyi verkkoon: osallistuvavantaa.fi-sivustolle perustettiin Kivistön keskustan kehityksen osio, nyt nimettynä "Suunnitellaan Kivistö", jossa on esitelty myös Kvartsikulman asemakaavatyötä.

Kaava-aineisto oli kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyssä 13.4.2021.

Kivistön kaikkia käynnissä olevia kaavahankkeita käsittelevä avoin yleisötilaisuus järjestettiin 22.4.2021 TeamsLive -verkkotapahtumana, jossa yleisöllä oli mahdollisuus esittää kysymyksiä ja kommentteja suunnitelmista. Yleisötilaisuuden esitystallenne oli tilaisuuden jälkeen katsottavissa kahden viikon ajan samassa osoitteessa.

Kaupunginhallitus käsitteli kaava-aineistoa 26.4.2021 ja 10.5.2021 jonka jälkeen asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus oli MRA §27:n mukaisesti nähtävillä 26.5.- 24.6.2021. Nähtävilläoloaikana ei kaavasta ei jätetty muistutuksia.

#### **Lausunnot ja niiden huomioiminen**

Lausunnot nähtävillä olleesta asemakaavaehdotuksesta pyydettiin 15.8.2021 mennessä. Lausuntoja pyydettiin 16 taholta ja niitä saatiin 6 kpl.

Suurimmassa osassa lausunnoista ei ollut huomautettavaa. Uudenmaan ELY-keskus huomautti liito-oravan elinympäristöön, melunhallintaan ja parvekkeisiin liittyvistä teemoista. Lausunnon pohjalta järjestettiin viranomaisneuvottelu 6.10.2021, jossa käsiteltiin em. lausunnossa esille nostettuja teemoja.

Viranomaisneuvottelun jälkeen liito-oravan elinympäristöä ja kulkuyhteyksiä koskevia suunnitteluratkaisuja arvioitiin myös kaava-alueen maastossa 18.11.2021 yhdessä kaupungin ja ELYn viranomaisten kanssa.

Maastokäynnillä 18.11.2021 sovittujen tavoitteiden pohjalta kaavaehdotukseen tehdyt tarkistukset ja muutokset todettiin toimiviksi ELYn kanssa pidetyissä työpalavereissa 10. ja 30.5.2021.

#### **Kaavakarttaan ja -määräyksiin ja liitteisiin tehdyt tarkistukset ja muutokset**

Kvartsijuonenpuistoa on laajennettu (534 m<sup>2</sup>) kaava-alueen luoteis- ja pohjoisosassa Lippupuiston suuntaan liito-oravanydinalueen suojapuustovyöhykkeen ja puustoisien kulkuyhteyden turvaamiseksi. Puiston laajenemisen takia korttelialueiden rajauksiin, rakennusaloihin ja rakentamisen määrän tehtiin seuraavia tarkistuksia:

- Korttelin 23143 luoteenpuoleista rajaa siirrettiin 10 m koilliseen siten, että Kvartsijuonenpuiston Lumikvartsinkatuun rajautuva sivu leveni 10 m. Tarkistusten takia korttelin 23143 pinta-ala pieneni 296 m<sup>2</sup>. Korttelin rakennusoikeus on pidetty ennallaan.
- Korttelin 23145 Kvartsijuonenpuiston puoleisia kolmea rajaa siirrettiin siten että korttelin pinta-ala putosi 1115 m<sup>2</sup>:sta 877 m<sup>2</sup>. Korttelin pienentyessä myös sen rakentaminen on tutkittu uudestaan. Rakennusoikeutta on vähennetty 1430 k-m<sup>2</sup>.

Lentomelun heijastusvaikutukset on otettu paremmin huomioon täsmentämällä määräystä "Kattomateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia." seuraavanlaiseksi:

- Rakennusmateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

Lisäksi määräys on lisätty koskemaan myös C- korttelialuetta.

C-korttelialuetta koskenut määräys: "Oleskelualueella tulee alittaa melun ohjearvot ja määrittää tarvittava meluntorjunta rakennuslupavaiheessa", on muutettu seuraavaksi:

- Oleskelualueilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.

A kortteiden 23146 ja 23147 runkomelua ja tärinää koskeviin määräyksiin on lisätty seuraavat määräykset:

- Raideliikenteestä aiheutuvan runkomelun L<sub>pr</sub>m enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 30 dB.
- Raideliikenteestä aiheutuvan tärinän värähtelyn v<sub>w</sub>, 95 enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 0,3 mm/s. Rakennuslupahakemuksen yhteydessä tulee esittää selvitys, miten runkomelu ja tärinä on otettu huomioon.

A ja AR korttelialueille on lisätty seuraavat melunhallintaa ja parvekkeita koskevat määräykset:

- Ulko-oleskelualueilla ja oleskeluun tarkoitetuilla parvekkeilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.
- Jokaisessa asunnossa tulee olla vähintään yksi oleskeluparveke tai tuuletusparveke.

A korttelialueille on lisätty seuraavat parvekkeita ja kulkuaukkoja koskevat määräykset:

- Vähintään 40 % asunnoista on oltava enemmän kuin yksi parveke. Toinen parveke voi olla ranskalainen parveke.
- Asuntokohtaisia tuuletusparvekkeita ei saa lasittaa.
- Lumikvartsinkadun, Sinikvartsinkadun ja Kissankullankadun puoleisilla julkisivuilla oleskeluparvekkeet tulee pääsääntöisesti olla sisäänvedettyjä, mutta yksittäiset arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti perustellut ulokeratkaisut ovat sallittuja.
- Jokaisella julkisivulla tulee olla parvekkeita, joista oleskeluparvekkeita vähintään 10 %, tuuletusparvekkeita vähintään 20 % ja ranskalaisia parvekkeita 20 %.
- Parvekkeiden, kulkuaukkojen ja ulokkeiden näkyvät pinnat tulee käsitellä julkisivujen laatusoaa vastaavasti.

Korttelia 23147 koskien määräyksiin on lisätty parvekkeiden sijoittelua ja asuntojen suuntaamista koskevat seuraavat määräykset:

- Korttelissa 23147 asunnot eivät saa avautua ainoastaan Kehäradan suuntaan.
- Korttelissa 23147 asunnon parvekkeen voi sijoittaa meluisimmalle julkisivulle radan suuntaan, mikäli asunnon toinen parveke on sijoitettu hiljaisemmalle julkisivulle.

A korttelialueiden porrashuoneita koskeva määräys: "Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä. Porrashuoneiden kokonaisalasta ei lasketa 20 k-m<sup>2</sup>:n alaa kussakin kerroksessa rakennusoikeuteen." on muutettu seuraavaksi:

- Porrashuoneen tulee olla luonnonvaloisia ja viihtyisiä ja sen alasta ei lasketa 20 k-m<sup>2</sup>:n alaa kussakin kerroksessa rakennusoikeuteen. Sisääntulokerroksessa ei lasketa 30 k-m<sup>2</sup>:n alaa aulamaista tilaa rakennusoikeuteen.

A kortteleita koskevaan määräykseen on lisätty lihavoitu osuus: "Kortteleissa 23143, 23144, 23146, 23147 ja 23149 rakennusalaan rajautuvat istutettavat alueet tulee toteuttaa huoneisto-kohtaisina **pääsisääntä**ntipihoina, yhteiskäyttöisinä **hyötypuutarho**ina tai liiketiloihin liittyvinä ulkotiloina."

A korttelialueita koskevassa määräyksessä oleva mittaluku (lihavoitu): ”Julkisivut tulee jäsentää enintään **25 metrin** mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin tai materiaalin ja aukotuksen sommittelun suhteen. Kaavaselostuksen viitteellisen värityssuunnitelman periaatteita tulee noudattaa.” on muutettu 20 metriin.

Kortteleiden 23143 ja 23145 talousrakennusten rakennusaloille on kaavan tavoitteiden varmistamiseksi lisätty vih- kaavamerkintä. Merkinnän mukaan alueelle on rakennettava kasvikatto.

VL alueelle osoitetun luo -rajausta koskeva määräys: ”Alueella sijaitsee liito-oravan kulkuyhteystarve elinympäristöjen välillä. Alueella tulee turvata liito-oravalle liikkumisen kannalta tärkeän ja riittävän puuston säilyttäminen ja puustoa tulee hoitaa ja uudistaa siten, että puustoinen latvusyhteys säilyy. Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Lumikvartsinkatuun ja Sinikvartsinkatuun rajautuvalla alueen osalla tulee säilyttää korkeita puita ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että liito-oravan kulkuyhteys heikentyy tai häviää.” on poistettu ja sen tilalle on lisätty seuraavat määräykset:

- Alueella on luonnonsuojelulla 49§ suojeltavan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jota ei saa heikentää ja jonka ympäristö tulee säilyttää puustoisena.
- Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Lumikvartsinkatuun ja Sinikvartsinkatuun rajautuvilla alueen osilla tulee säilyttää ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita.

Kaavan meluselvitys (21.3.2021) on päivitetty 18.2.2022. Uusi meluselvitys on liitetty kaavan asiakirjoihin.

### **3.3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET**

#### **3.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet**

##### **Kunnan asettamat tavoitteet**

Asemakaavaratkaisun erityisiä lähtökohtia ovat asemaan tukeutuvan yhdyskuntarakenteen täydentäminen, unohtamatta Vehreän Vantaan tavoitetta. Vehreyden ja hiilineutraaliuden sekä eri ohjelmalinjausten ja sopimusten kattotavoitteet on kaavatyössä pilkottu tavoitteiksi sekä keinoiksi, joilla tavoitteisiin voidaan päästä. Keskeisenä tavoitteena oleva Hiilineutraali Vantaa 2030 painottaa joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen toteuttamista.

##### Vantaan valtuustokauden 2018 – 2021 strategia (Kv 11.12.2017):

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

##### MAL-sopimus (Kv 21.9.2020):

Helsingin seudun kuntien ja valtion välinen MAL sopimus 2020-31 sisältää sovitun toimenpiteen asumisen asemakaavoituksesta: Helsingin seudun kunnat sitoutuvat siihen, että koko sopimuskaudella (2020-2023) valmistuu asuntotonttien asemakaavoja (asumiseen tarkoitettua rakennusoikeutta) yhteensä 6 miljoonaa kerrosneliometriä. Vantaan kuntakohtainen osuus on 960 200 kerrosneliometriä neljässä vuodessa. Kivistön keskusta-alue vastaa merkittävästä osasta Vantaan asuntotuotantotavoitteista.

##### Maapoliittiset linjaukset koskien kaavoitusta, maanhankintaa ja maanluovutusta (Kv 18.6.2018)

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

#### Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 (Kv 11.5.2015):

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

#### Resurssiviisauden tiekartta (Kv 18.6.2018)

Resurssiviisauden tiekartta määrittää Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita ja konkretisoi valtuustokauden 2018 – 2021 strategiaa. Kaupunkisuunnittelussa keskeisiä tavoitteita ovat:

- Kaupunkirakenne on kestävästi täydentyvä ja sekoittuva.
- Liikkuminen on hiilineutraalia, sujuvaa ja kohtuuhintaista.
- Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja käytetään resurssitehokkaita, luonnonmukaisia ratkaisuja.
- Luonnon monimuotoisuus säilytetään ja sitä kartutetaan myös rakennetuilla alueilla.
- Viherrakenne luo hyvinvointia ja viheralueet ovat helposti saavutettavissa.
- Ohjataan uusiutuvan energian käyttöön.

Resurssiviisaus, vihreä ympäristö ja hulevesien hallinta huomioidaan kaavatyössä. Asemakaavassa alueelle määrätään vihertehokkuustaso vihertehokkuusmenetelmää käyttäen.

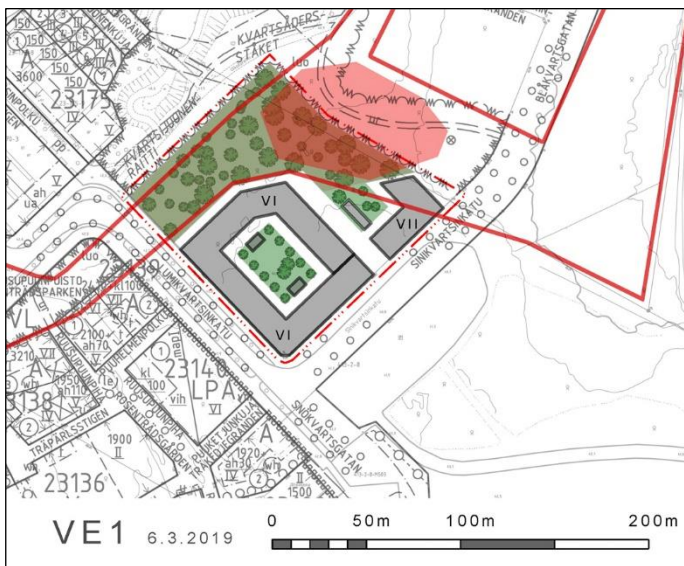
### **3.3.2 Tavoitteiden jäsentyminen Kvartsikulman asemakaavassa:**

- Asumisen rakennusoikeutta arviolta 15 000 – 25 000 k-m<sup>2</sup>, kaava-alueen laajentamisen myötä 35 000 k-m<sup>2</sup>
- Tiivistä kaupunkirakentamista, korttelitehokkuus  $e = 2,0 - 4,0$
- Kaupunkirakenteen pienimittakaavaisuus
- Korttelialueen sisäiset reitistöt sekä niiden liittyminen ympäröiviin alueisiin ja tilahierarkia
- Liittyminen metsäiseen liito-oravavyöhykkeeseen, liito-orava yhteyden varmistaminen sekä lahakaviosammalen suojelu metsäisillä alueilla
- Vihertehokkuus ja sen tavoitetasot
- Keskitetty pysäköinti
- Tunnistettava teema: teemanaapurusto, alueidentiteetti tai muu kaava-alueen teema
- Resurssiviisaus läpileikkaavana periaatteena
- Taiteen konsepti



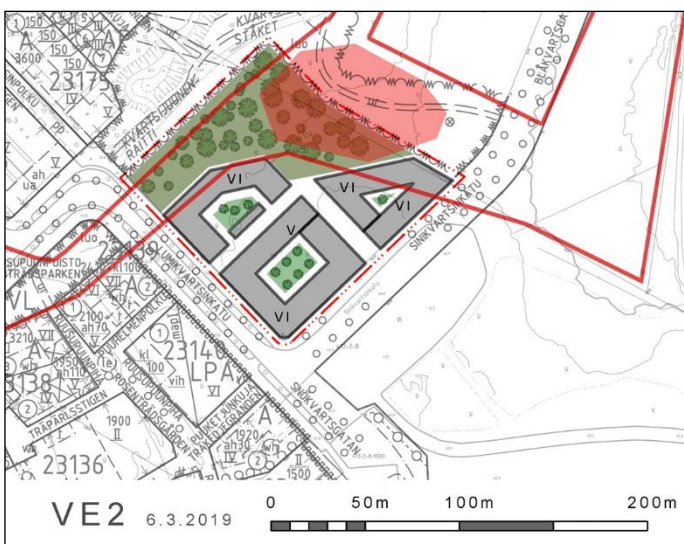
### 3.4 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT

Kaavatyö vireille tulon yhteydessä laadittiin vaihtoehtoisia kaavioita alueen rakenteesta. Vaihtoehtoja arvioitiin lähiympäristön asukkaiden kanssa kaavan ensimmäisen osallistumis- ja arviosuunnitelman (oas) nähtävillä oloaikana pidetyssä kaavakävely- ja yleisötilaisuudessa 6.3.2019.

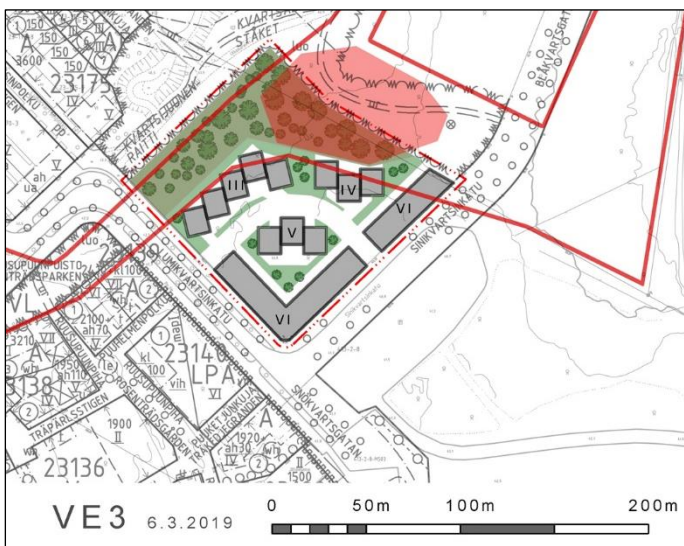


Vaihtoehto 1:ssä alue koostuu kahdesta kerrostalokorttelista. VI kerroksisesta umpikorttelista ja pienemmästä yhden tontin korttelista, jolle on sijoitettu VII kerroksinen pistetalo. Alueen läpi on jalankulkuyhteys. Sinikvartsinkadusta erkaneva tonttikatu on päättävä. Rakentamista sijoittuu liito-oravan elinpiirialueelle alueen asumiseen osoitettujen kortteleiden koillisosassa.

Vaihtoehto 2:ssä alue koostuu kolmesta kerrostalokorttelista, kahdesta umpikorttelista ja yhdestä avonaisemmasta korttelista, jossa korttelin kaakonpuoleinen sivu on rajattu talousrakennuksella. Rakennukset ovat V ja VI kerroksisia. Korttelit ovat pieniä ja niiden sisäpihat pieniä ja varjoisia. Sinikvartsinkadusta erkaneva tonttikatu on päättävä. Jalankulku ja pyöräily on mahdollista alueen läpi. Rakentamista sijoittuu liito-oravan elinpiirialueelle asumiseen osoitettujen kortteleiden pohjois- ja koillisosassa.

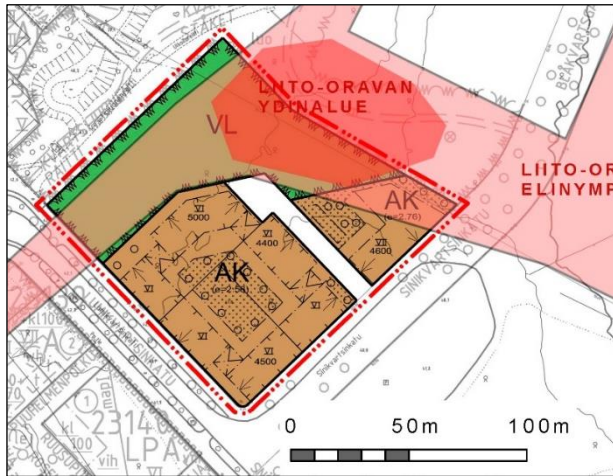


Vaihtoehto 3:ssä alue koostuu kahdesta korttelista. Rakennusten kerrosluvut vaihtelevat III ja VI välillä. Alueen läpi voi ajaa autolla Sinikvartsinkadulta Lumikvartsinkadulle. Kortteleiden pihat avautuvat alueen läpikulkevalle tonttikadulle. Rakentamista sijoittuu liito-oravan elinpiirialueelle alueen asumiseen osoitettujen kortteleiden pohjois- ja koillisosassa.



Vaihtoehto 3:ssä alue koostuu kahdesta korttelista. Rakennusten kerrosluvut vaihtelevat III ja VI välillä. Alueen läpi voi ajaa autolla Sinikvartsinkadulta Lumikvartsinkadulle. Kortteleiden pihat avautuvat alueen läpikulkevalle tonttikadulle. Rakentamista sijoittuu liito-oravan elinpiirialueelle alueen asumiseen osoitettujen kortteleiden pohjois- ja koillisosassa.

Kaavaehdotuksen suunnittelu käynnistettiin keväällä 2019 osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mielipiteiden pyytämisen jälkeen. Luontoarvojen säilyttämisen osalta alustavat vaihtoehdot eivät merkittävästi poikenneet toisistaan. Samoin katsottiin, että monipuolista asuntotarjontaa ja



vaihtelevaa kaupunkiympäristöä pystyttiin toteuttamaan kaikissa vaihtoehdossa. Vaihtoehtojen isoimmat eroavaisuudet olivat rakentamisen tehokkuudessa ja katuverkossa. Kaavan tehokkuustavoitteeseen vastasivat vaihtoehtoa 3 paremmin vaihtoehdot 1 ja 2. Hieman tehokkaamman katuverkon takia, vaihtoehdosta 1 ja 2 valittiin jatkutyöstöön vaihtoehto 1. Vaihtoehdon pohjalta laadittiin ensimmäinen hahmotelma kaavakartasta 24.5.2019.

*Kaavakarttaluonnos 24.5.2019*

Kaavan asukaspsykoinnista todettiin kaavan aloituskokouksessa 20.2.2019 että se tulee ratkaista asemakaavan ulkopuolella. Alueen psykoinnista ja sen sijoittumisesta käytiin kaupungin sisällä keskusteluja kevään ja kesän aikana. Keskustelujen ja alustavien tarkastelujen pohjalta päädyttiin laajentamaan kaava-alueita siten, että psykointi voidaan ratkaista kaava-alueen sisällä. Suunnittelualan pinta-alaa kasvatettiin (1,5 ha -> 3,5 ha) syksyllä 2019. Alueen rajauksen merkittävän muutoksen takia, kaavan tavoitteet ja oas päivitettiin ja siitä pyydettiin uudelleen mielipiteet.



*Kaavakarttaluonnos 7.1.2020*

Uuden kaavarajauksen sekä päivitettyjen tavoitteiden ja lähtökohtien pohjalta laadittiin alustava kaavakartta. 7.1.2020 päivättyssä versiossa Sinikvartsinkadun pohjoispuolisen alueen lähtökohdaksi on otettu em. 6.3.2019 päivätty kaavio vaihtoehto 2. kävelyä liikkumismuotona enemmän tukevan ratkaisun saavuttamiseksi. Karttaluonnoksesta on poistettu Sinikvartsinpihan koillispuolella

oleva kortteli viereisen liito-oravan ydinalueen säilymisen turvaamiseksi. Kvartsiraittiin rajautuvan korttelin toteutusta tutkittiin II kerroksisena rivitalo ja/tai kaupunkipientalo korttelina. Vaihtoehdossa korttelin kerrosala jäi kuitenkin tavoiteltua matalammaksi, lisäksi etelään avautuvat asunto-kohtaiset pihat altistuivat voimakkaasti raideliikenteen aiheuttamille melulle.

Suunnittelutyön edetessä kevään 2020 aikana mm. alueen keskeisestä sijainnista johtuen, rakentamisen määrää lisätiin ja piha-alueiden melusuojausta parannettiin korttelin etelä sivulle sijoituilla talousrakennuksilla ja kasvihuoneilla. Monipuolisen asuntotuotannon turvaamiseksi rivitalo/kaupunkipientalotyyppinen asuminen haluttiin kuitenkin säilyttää kaavassa, joten pihakadun varteen Sinikvartsinkadun pohjoispuolelle osoitettiin yksi tontti III-kerroksiselle rivi- ja/tai kaupunkipientalorakentamiselle. Aluetta palveleva LPA-kortteli muutettiin Kivistön kaavarunkotyön tavoitteiden mukaisesti keskustatoimintojen kortteliksi (C). Lisäksi kaava-alueen jokaisen katualueen tilavarauksia tutkittiin ja tarkistettiin. 3.6.2020 päivytyssä kaavakartta luonnoksessa on esitetty Sinikvartsinkadun kaventaminen alueen koillisosassa.



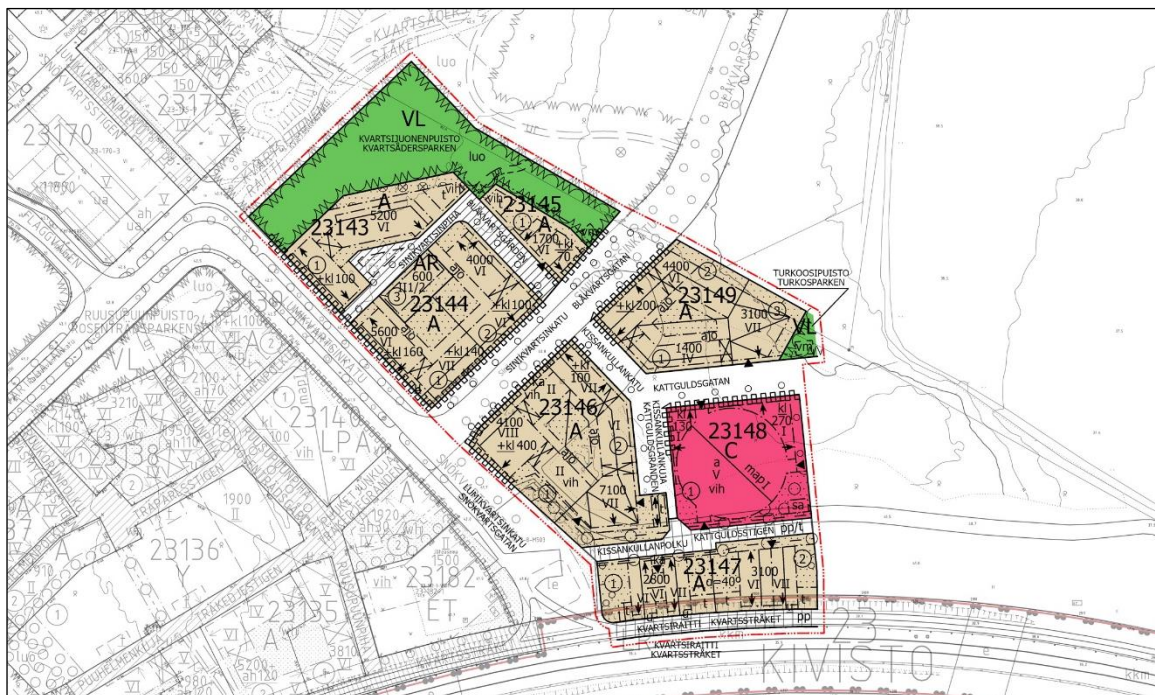
### *Kaavakarttaluonnos 3.6.2020*

Kesällä 2020 käynnistettiin kaava-alueen lounaispuolelle sijoittuvan Lumikvartsinkadunsillan ja kaava-alueen katujen yleissuunnittelu. Em. yleissuunnitelmien valmistuttua syksyn ja talven aikana katujen ja korttelialueiden rajoja sekä rakennusoikeuksia tarkistettiin. Kaavaprosessin aikana valmistuneen uusimman aluetta koskevan liito-oravaselvityksen (Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvityksessä (FCG 2020b)) pohjalta Sinikvartsinkadun ja Sinikvartsinpihan pohjoispuolelle palautettiin 24.5.2019 päivytyssä kaavakarttaluonnoksessa esitetty asuinkortteli (asemakaavaehdotuksessa kortteli 23145). Lisäksi Kortteliin 23144 sijoittuvan rivitalo/kaupunkipientalotyyppiselle rakentamiselle osoitetun tontin käyttötarkoitusta muutettiin rivitalojen ja muiden kytettyjen asuinrakennusten korttelialueeksi (AR) kaava tavoitteiden mukaisen toteutuksen varmistamiseksi.



### Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus 13.4.2021

Nähtävillöön ja 6.10.2021 pidetyn viranomaisneuvottelun jälkeen syksyn 2021 ja kevään 2022 aikana kortteleiden 23143 ja 23145 rajauksia tarkistettiin siten että kaava-alueen pohjoispuolelle sijoittuvan liito-oravan ydinalueen suojapuustovyöhyke ja Sinikvartsinkadun ylittävä liito-oravan kulkuyhteys säilyvät riittävän leveinä. Kaavakarttaan tehtyjen muutosten takia, Kvartsijuonenpuisto leveni 10 metrillä Lumikvartsinkatuun rajautuvalta osalta. Samalla korttelin 23143 pinta-ala pieneni  $296 \text{ m}^2$ . Korttelialueen pienenemisestä huolimatta rakennusoikeus pidettiin ennallaan. Toisessa muuttuneessa korttelissa 23145 Kvartsijuonenpuiston puoleisia kolmea rajaa siirrettiin siten että korttelin pinta-ala putosi  $1115 \text{ m}^2$ :sta  $877 \text{ m}^2$ . Korttelin pienentyessä myös sen rakentaminen on tutkittu uudestaan. Rakennusoikeutta on vähennetty  $1430 \text{ k-m}^2$ .



### Tarkistettu asemakaava ja asemakaavan muutos 25.10.2022.

## 4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 4.1 KAAVAN RAKENNE

Asemakaavalla mahdollistetaan kuusi asuinkorttelia (A ja AR) sekä hybridikortteli (C). Kaavaratkaisu tuottaa tiivistä, resurssiviisasta asuntorakentamista, joka jatkaa Kivistön keskustan kaupunkirakennetta, elävöittää kaupunkikuvaa ja täydentää keskusta-alueen palvelurakennetta.

Kaupunkivihreän ja luonnon monimuotoisuutta alueella vahvistavat katupuut, katualueiden erityiset vihervyöhykkeet (flexzonet), kasvikatot, metsäiset korttelipihat ja puistoalueet. Kohtaamis- ja oleskelualueet niin katu- kuin pihatiloissa tukevat yhteisöllisyyttä ja sosiaalista kestävyyttä, joita tukevat myös kaavaratkaisun mahdollistamat erilaiset asumis- ja asuntotyypit.

#### 4.1.1 Mitoitus

##### A, asunrakennusten korttelialueet

- Pinta-ala yhteensä 1,77 ha
- Rakennusoikeus on 43 770 k-m<sup>2</sup>, josta liiketilaa 1 270 k-m<sup>2</sup>
- Asukkaiden arvioitu määrä 1 000
- A-alueiden tehokkuus e=2,47. A-kortteleiden tehokkuusluvut vaihtelevat välillä e=1,95...2,87.
- Kerrosluku vaihtelee välillä 2-8
- Autopaikkamitoitus: 1 ap / 130 asunto k-m<sup>2</sup> tai vähintään 1 ap / kolme asuntoa, 1 ap / 60 k-m<sup>2</sup> palvelu- ja liiketilat. Pysäköinnin toteutuessa nimeämättömänä pysäköintilaitoksessa sallitaan 15 % poikkeama vähimmäismäärästä. Myös vuorottaispysäköinnin toteuttaminen mahdollistaa poikkeaman erillisen selvityksen perusteella.
- Autopaikkatarve yhteensä noin 349 ap (asuminen 327 ap, liiketilat 22 ap)
- Pyöräpaikkamitoitus: 2 pp / asunto ja 1 pp / 40 k-m<sup>2</sup> palvelu- ja liiketilat

##### AR, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asunrakennusten korttelialue

- Pinta-ala yhteensä 0,05 ha
- Rakennusoikeus on 600 k-m<sup>2</sup>
- Asukkaiden arvioitu määrä 15
- AR-alueiden tehokkuus e=1,14
- Kerrosluku 2½
- Autopaikkamitoitus: 1 ap / 130 k-m<sup>2</sup> tai vähintään 1 ap / kolme asuntoa, 1 ap / 60 k-m<sup>2</sup>. Pysäköinnin toteutuessa nimeämättömänä pysäköintilaitoksessa sallitaan 15 % poikkeama vähimmäismäärästä. Myös vuorottaispysäköinnin toteuttaminen mahdollistaa poikkeaman erillisen selvityksen perusteella.
- Autopaikkatarve yhteensä 5ap
- Pyöräpaikkamitoitus: 2 pp / asunto

##### C, keskustatoimintojen korttelialue

- Pinta-ala yhteensä 0,34 ha

- Rakennusoikeus 400 k-m<sup>2</sup> (liiketilaa)
- Kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi korttelialueelle saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusalan ja kerrosluvun puitteissa pysäköintilaitoksen ja siihen liittyviä määräyksissä mainittuja tiloja sekä erillisen saunarakennuksen, jolle on kaavassa myös osoitettu oma rakennusala.
- Pysäköintilaitoksen arvioitu autopaikka määrä 405 ap
- Kerrosluku vaihtelee välillä 1-5 lisäksi 1 maanalainen kerros

#### **VL, lähivirkistysalue**

- Pinta-ala yhteensä 0,51 ha

#### **Katualueet**

- Pinta-ala yhteensä 0,83 ha

## **4.2 KAUPUNKIYMPÄRISTÖN LAATUTAVOITTEET JA NIIDEN TOTEUTUMINEN**

Kaavan laadulliset päätavoitteet ovat: (1) kaupunkirakenne ja liikkumisympäristö, (2) viherrakenne, (3) asumisen monimuotoisuus sekä (4) resurssiviisaus.

### **1) Kaupunkirakenne ja liikkumisympäristö**

- Kaava tiivistää ja täydentää Kivistön keskusta-alueita, luo pienipiirteistä korttelirakennetta ja kiinnostavaa julkista kaupunkitilaa ja -ympäristöä.
- Kaavan mukaiset uudet asuinrakennukset sopivat mittakaavaltaan ympäröivään rakentamiseen ja ovat kerrosluvuiltaan ja muodoiltaan vaihtelevia. Rakennusten arkkitehtuurista on annettu laatua ja julkisivumateriaaleja koskevia määräyksiä.
- Kaavassa osoitetut monimuotoiset kaupunkikorttelit noudattavat tavoiteltua keskustarakenteen mittakaavaa. Kortteleista on tehty riittävän pieniä, jotta ne eivät rajoittaisi alueen sisällä liikkumista.
- Katualueelle on suunniteltu leveitä erotuskaistoja, joille on mahdollista toteuttaa katuvihreää puu- ja pensasistutuksilla myös minimimitoitusta väljemmin.
- Tiheällä katuverkolla ja pienellä korttelikoolla aikaansaadaan kaupunkiympäristöä, jossa yhteydet joka suuntaan ovat mahdollisimman lyhyitä ja miellyttäviä ja että reitit ovat houkuttelevia ja monipuolisia. Alueelta on suora yhteys Kvartsiraitti nimisen kevyenliikenteen väylän kautta Kivistön keskustaan ja asemalle sekä tulevalle Lapinkylän asemalle. Suunnitteilla olevan Lumikvartsinkadun sillan kautta alueelta on myös suora yhteys Kehäradan eteläpuolisille alueille.
- Alueen pysäköinti on keskitetty pysäköintilaitokseen, johon on ajo Kissankullankujalta.

### **2) Viherrakenne**

- Kaava-alue liittyy Kvartsijuonenpuiston kautta Kivistön keskustan puistojen ja virkistysalueiden muodostamaan laajempaan viherverkostoon. Tunnistettujen luontoarvojen vaalimisen lisäksi tavoitteena on asumisessa 300 metrin maksimietäisyys sellaiseen viheryhteyteen, joka johtaa laajemmalle viheralueelle. Viherrakentamisesta ja hulevesien käsittelystä on kaavamääräyksissä omat määräykset.

- Suunnittelualueelle sijoittuva liito-oravien kulkuyhteys säilytetään VL-aluevarauksella. Lumikvartsinkadun ja Sinikvartsinkadun liito-oravien ylityspaikkojen osalta kaavassa määrätään, että erityisesti näille alueilla tulee säilyttää korkeita puita ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Kaavamääräyksellä (luo) kielletään VL-alueella toimenpiteet, jotka voivat heikentää lahojaviosammaleen kasvuolosuhteita alueella.
- Vihertehokkuusmenetelmän avulla varmistetaan tonteilla riittävän vehreä ja läpäisevä pinta-ala. Vihertehokkuudella tarkoitetaan alueen painotetun viherpinta-alan suhdetta kokonaispinta-alaan. Kaikkien yhteispihojen suunnittelussa tulee hyödyntää vihertehokkuuslaskuria ja osoittaa, että kortteleissa saavutetaan vihertehokkuudessa kaavassa edellytetty 0,9. Vihertehokkuuslaskuri on ladattavissa sivustolta [www.vantaa.fi/vihertehokkuus](http://www.vantaa.fi/vihertehokkuus).
- Viherrakenteen monimuotoisuutta tukevat osaan asuinrakennuksista sekä pysäköintilaitokseen määrättyt viherkatot. Lisäksi viihtymistä ja vehreyttä edistetään edellyttämällä tonteilta erilaisia viherrakenteita. Myös sisäpihat on istutettava vehreiksi puu- ja pensasis-tutuksilla.
- Kaavatyön yhteydessä laaditussa alueen katuja koskevassa yleissuunnitelmassa katualueille on osoitettu runsaasti puu- ja pensasis-tutuksia. Alueen kevyenliikenteenväyliä lukuun ottamatta istutuksia on osoitettu kaikille katualueille.

### 3) Asumisen monimuotoisuus ja teemanaapurustot

- Alueelle on mahdollista rakentaa monenlaisia asuntotyyppisiä, jotka mahdollistavat monipuolisen väestöpohjan syntymistä alueelle.
- Kaavan tavoitteena on mahdollistaa yhteisöllisen asuinkortteleiden kokonaisuuden rakentaminen. Alueen pihakatu on kaikkien alueen ja lähiympäristön asukkaiden yhteistä aluetta. Kortteleihin tulee rakentaa yhteisten oleskelu- ja harrastetilojen lisäksi muita yhteisiä tiloja kuten pesuloita ja saunatiloja.
- Asuinrakennuksiin liittyvät pienet etupihat tukevat alueen julkisen tilan elävyyttä. Näitä etupihapuutarhoja on määrätty yhtä lukuun ottamatta kaikkiin asuinkortteleihin. Asunto-kohtaiset etupuutarhat ja sisäpihat edesauttavat sosiaalisia kohtaamisia. Omaan asuntoon liittyvä ulkotila on aidattu, mikä edistää oman tilan hallintaa.
- Pysäköinnin keskittäminen C-korttelin hybridipysäköintilaitokseen lisää osaltaan alueen asukkaiden kohtaamisia alueen sisällä.
- Kaava-alueelle on laadittu taiteen konsepti, joka ohjaa taiteen teemoja ja sijainteja sekä alueen värityssuunnittelua. Taide vahvistaa alueen alueidentiteettiä ja asuinrakennusten tunnistettavuutta sekä tekee alueesta asukkailleen erityisen kotinaapuruston.

### 4) Resurssiviisaus

- uusiutuvan energian tuotantoa edellytetään määräyksillä.
- Kaavaratkaisussa annetaan vaihtoehtoja, joiden tavoitteena on edistää resurssiviisauden, luonnon monimuotoisuuden sekä hiilineutraaliuden tavoitteita, kuitenkin sitomatta suunnittelijoita ja toteutusta liikaa. Parhaimmillaan vaihtoehdot toimivat syötteinä uusille ratkaisuille, esimerkkinä:
  - yhteispihalle tai kattoterassille asukkaiden yhteinen kasvihuone, jonka koko on vähintään 10 m<sup>2</sup>
  - yhteiskäyttöinen kattopuutarha oleskelutiloineen
  - monimuotoinen sadepuutarha

- puurakentaminen tai muiden hiiltä sitovien rakennusmateriaalien tai -tekniikoiden käyttö
- uusiutuvan energian tuotanto ja hyödyntäminen
- muu perusteltu innovatiivinen, hiilineutraaliuutta kehittävä ratkaisu
- Kaavaratkaisun vihertehokkuuden tason määrittelyllä saavutettava vihreä ympäristö turvaa ekosysteemipalveluita ja luo kaava-alueelle esteettisyyttä, viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia.

### 4.3 ALUEVARAUKSET

Kaavaehdotuksessa on osoitettu korttelialueita asuntorakentamiseen ja keskustaan sijoittuvien palvelujen rakentamiseen (A, AR, C). Kaavamääräyksissä on kaikkia korttelialueita koskevia rakennuspaikkojen pohjatutkimuksiin, uusiutuvan energian käyttöön, teknistenlaitteiden sijoitteluun ja taiteeseen liittyviä määräyksiä. Kaava-alueen pinta-alasta (3,5 ha) korttelialueita on 61 % (2,2 ha), katualueita 24 % (0,8 ha) ja virkistysalueita 15 % (0,5 ha).

Kaavamääräykset ovat esitetty kappaleessa 8. Keskeisiä kaavassa tehtyjä ratkaisuja, kaavamääräyksiä, -merkintöjä ja niihin liittyviä tavoitteita käyttötarkoitusalueittain selostetaan seuraavaksi.

#### 4.3.1 Korttelialueet

##### A, asuinrakennusten korttelialueet

Kaavamerkintä mahdollistaa monipuolisen asuntorakentamisen alueelle. Tontin koosta, rakennusoikeudesta ja kerrosluvusta riippuen alueelle voidaan rakentaa erityyppisiä asuinkerrostaloja, piste- ja lamellitaloja kattoterasseineen. Korttelissa 23146 on mahdollista toteuttaa myös II kerroksista rivitalo- tai kaupunkipientalotyypistä rakentamista. Kaavamääräyksen mukaan korttelialueen arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja kaupunkikuvaa rikastuttavaa. Kaupunkitilan tulee olla pienimittakaavaista kävelymiljöötä.



Näkymä korttelin 23146 sisäpihalta. Korttelin II-kerroksiset rakennusalat mahdollistavat rivitalo-/kaupunkipientalotyypistä asuntojen rakentamisen. Asemakaava edellyttää II kerroksisten korttelin osien kattojen toiminnallisuutta.



Rakennusoikeudet on osoitettu kaavakartassa rakennusaloittain tonttikohtaisesti numeerisesti. Tonttien rakennusoikeuden määrä vaihtelee välillä 1 400 – 7 100 k-m<sup>2</sup> ja kerrosluvut II – VIII välillä. Kortteleita 23143 ja 23145 lukuun ottamatta rakennukset on sijoitettu, siten että syntyy suojaisia yksityisiä piha-alueita kortteleiden sisälle. Vaihtelevat kerroskorkeudet ja kattomuodot tukevat jalankulkuun liittyvää dynamiikkaa; luovat rytmiä, vaihtelevia näkymiä ja tiloja pihoille ja kaduille. Tavoitetta vaihtelevasta ja mielenkiintoa ylläpitävästä kaupunkitilasta tuetaan useilla kaavamääräyksillä. Kaavan mukaan mm. julkisivut tulee jäsentää enintään 20 metrin mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin tai materiaalin ja aukotuksen sommittelun suhteen. Osaltaan jalankulkua liikkumismuotona tukevat myös rakennusten maantasokerrokseen sijoittuvat tilat ja toiminnot. Lumikvartsinkadun ja Sinikvartsinkadun varsille katutasoon tulee toteuttaa liike-, palvelu- ja yhteistiloja. Tilat tulee toteuttaa erikokoisina ja omasisäänkäyntisinä (suora kulkuyhteys kadulta) ja ne tulee yhdistää ulkotiloihin suurin ikkunoin ja ovin.

Maantasokerroksen aktiivisuutta lisää myös kaavan edellyttämät maantasoon sijoitetut asunnot sisäänkäynteineen. Kaavan mukaan kortteleissa 23143, 23144, 23146, 23147 ja 23149 rakennusalaan rajautuvat istutettavat alueet tulee toteuttaa huoneistokohtaisina pääsisäänkäyntipihoina, yhteiskäyttöisinä hyötypuutarhoina tai liiketiloihin liittyvinä ulkotiloina. Yhteiskäyttöisten hyötypuutarhojen ja asuntopihojen on liityttävä ensimmäisen kerroksen huoneistoihin omilla pääsisäänkäynneillä. Asuntokohtaiset pihat saa aidata rakennuksen arkkitehtuuriin sopivalla tavalla.

Korttelin 23147 pistetalot rajaavat Kissankullanpolun ja Kvartsiraitin kevyenliikenteen väyliä. Rakennusten väliin sekä itä- että länsipuolelle sijoittuvat asukkaiden yhteiskäytössä olevat piha-alueet on suojattu raideliikenteen melulta yksikerroksisilla talousrakennuksilla, jotka voivat olla esim. polkupyörä- ja ulkovaelinevarastoja tai vaikka kasvihuoneita.



Näkymä Kissankullanpolulta, korttelin 23147 pistetalot vasemmalla, C-korttelin sauna ja pysäköintitilaitos oikealla.

### **AR, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue**

Pihakadun varteen kortteliin 23144 on varattu yksi tontti rivitalolle tai vastaavalle kaupunkipientalotyypiselle asumismuodolle. Aluetta koskevat kaavamääräykset ovat tavoitteiltaan saman suuntaisia kuin kaava-alueen A-kortteleita koskevat määräykset. Rakennusoikeutta tontilla on 600 k-m<sup>2</sup> ja rakennusten kerrosluku on II½. Asunnot tulee toteuttaa omalla sisäänkäynnillä sekä kadun että pihan puolelta. Rakennuksessa tulee olla harja- tai satula katto ja ylimmän asuinkerroksen lattiapinnan tulee olla räystäslinjan tasolla tai sen yläpuolella.

### **C, keskustatoimintojen korttelialue**

Koko kaava-aluetta palveleva C- kortteli 23148 sijoittuu Sinikvartsinkadun kaakkoispuolelle Kissankallankatu nimisen kokoojakadun varteen. Kerrosluvut ovat 1 ja 5, lisäksi kaava mahdollistaa osalle korttelista yhden maanalaisen kerroksen. C- kortteli on tarkoitus toteuttaa ns. hybridikorttelina, johon sijoittuu kaava-aluetta palveleva pysäköintilaitos (noin 405 autopaikkaa) sekä omilla sisäänkäynneillä varustettuja, isoilla ikkunoilla kadulle avautuvia liiketiloja. Pysäköintilaitokseen ajo tapahtuu Kissankallankadulta erkanevan Kissankallankuja nimisen tonttikadun kautta, korttelin lännen puoleiselta sivulta. Jalkaisin tai pyöräillen pysäköintilaitokseen saapuville, on varattu kolme sisäänkäyntiä ja niiden yhteyteen runsaasti paikkoja pyörä pysäköintiin.

Korttelin liiketiloille on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 400 k-m<sup>2</sup>. Pysäköintilaitoksen saa rakentaa sille osoitetun rakennusalan ja kerrosluvun puitteissa. Lisäksi korttelin kaakkoiskulmaan Kissakullanpolun varteen on osoitettu rakennusala erilliselle saunarakennukselle. Saunalle ei ole osoitettu erikseen rakennusoikeutta ja sen saa rakentaa rakennusalan puitteissa. Kaavamääräyksen mukaan saunarakennuksen tulee arkkitehtuuriltaan selkeästi erottua korttelin muista rakennuksista ja rikastuttaa kaupunkikuvaa.

Kaavan mukaan pysäköintilaitos on katettava ja sen katolle on toteutettava hulevesien viivyttämiseksi luonnon monimuotoisuutta tukeva kasvikatto tai sitä tulee käyttää yhteisoleskelutilana ja liikuntatilana. Kaavamääräyksissä on myös pysäköintilaitoksen julkisivuja koskevia määräyksiä. Määräysten mukaan julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin ja/tai julkisivut tulee toteuttaa viherseininä.

Pysäköintilaitoksen sijainti ja koko osana alueen korttelirakennetta mahdollistaa tulevaisuudessa pysäköintitarpeen mahdollisesti vähentyessä muuttamaan tilat muuhun käyttöön tai pysäköintilaitos voidaan korvata muulla rakentamisella katu- ja kunnallisteknisiä verkostoja muuttamatta.

## **4.3.2 Muut alueet**

### **VL, Lähivirkistysalueet**

Kaava-alueella on kaksi luonnontilassa säilytettävää lähivirkistysaluetta (VL).

Alueen pohjoisosassa sijaitseva VL-alue (pinta-ala 4880 m<sup>2</sup>) laajentaa kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsevaa nykyistä Kvartsijuonenpuistoa ja vahvistaa osaltaan liito-oravan ja laho-kaviosammaleen elinympäristöjen säilymistä lähitulevaisuudessa kovan rakentamispaineen alla olevalla tiivistyvällä alueella. Kaava-alueeseen kuuluvalla Kvartsijuonen puiston osalle on osoitettu kaavakartassa luomerkintä. Kaavamääräyksen mukaan alueella on luonnonsuojelulailla 49§ suojeltavan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jota ei saa heikentää ja jonka ympäristö tulee säilyttää puustoisena. Aluetta koskevat määräykset edellyttävät myös uusien puiden istuttamista alueelle. Erityisesti Lumikvartsinkatuun ja Sinikvartsinkatuun rajautuvilla alueen osilla tulee säilyttää ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita. Luo-merkintä pyrkii myös takaamaan laho-kaviosammaleen kasvuolosuhteiden säilymisen alueella. Kaavamääräyksen mukaan alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että laho-kaviosammaleen kasvupaikka heikentyy tai häviää. Sinikvartsinkatuun rajautuvalle alueelle, puiston itäosassa on ohjeellinen rakennusala alueelle sijoitettavaa puistomuuntamaa varten.

Kaava-alueen itäosassa Kissankullankadun pohjoispuolella sijaitsee pieni (pinta-ala 213 m<sup>2</sup>) Turkoosipuisto niminen puistosirpale. Puiston on tarkoitus olla osa alueelle tulevaisuudessa kaavoitettavaa laajempaa saman nimistä lähivirkistysaluetta. Tässä asemakaavassa em. osa Turkoosipuistoa on alueelle sijoitettava puistomuuntamoa varten.

### Katualueet

Alueelle tulee useita uusia katualueita. Alue liittyy jo rakennettuun Kivistön keskustaun Lumikvartsinkadun ja Kvartsiraitin kautta. Kaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä teetettiin konsulttityönä kaava-alueen katujen yleissuunnitelmat, joissa tutkittiin katujen liikenne ja erotuskaistojen tilavaudet ja kunnallistekniikan tilatarpeet ja tehtiin myös vesihuollon yleissuunnitelmat. Suunnitelmat laati WSP Finland Oy.

Kaava-alueen halkaisee lounas koillinen suunnassa Sinikvartsinkatu, joka on osa Kivistön laajempaa kokoojakatuverkostoa. Kadun luoteispuolen erotuskaistalle sijoittuvat katupuut, hulevesien biosuodatuspainanteet, kadunvarsipysäköintiä (yhteensä 10 ap) sekä valaisimet. Erotuskaista levenee kaavan koillisosassa, jossa puustoa on mahdollista sijoittaa enemmän katualueelle. Näin kadun kanssa risteävä viheryhteys ja liito-orava reitti saadaan toimivammaksi. Ajouradan kaakkoispuolelle sijoittuvat toisistaan puurivillä erotetut kaksisuuntainen pyörätie ja jalkakäytävä.



*Näkymä Lumikvartsinkadun ja Sinikvartsinkadun risteyksestä.*

Sinikvartsinkadusta kaakkoon erkaneva Kissankullankatu niminen katu on paikallinen kokoojakatu, joka välittää liikennettä mm. kaava-alueen C-kortteliin. Kissankullankujan risteuksen itäpuolelle on suunniteltu 6 m leveä puilla ja pensilla istutettava erotuskaista. Leveälle erotuskaistalle on varattu kuusi kadunvarsipysäköintipaikkaa palvelemaan mm. C-korttelin liiketiloja. Kadun molemmilla puolilla on jalkakäytävät. Polkupyöräily on suunniteltu tapahtuvan ajoradalla.

Em. Kissankullankuja on Kissankullankadusta etelään erkaneva tonttikatu, jonka kautta ajetaan alueen pysäköintilaitokseen sekä A-korttelin 23146 tonteille pienen katuaukion kautta. Aukiolta

etelään jatkuu jalankulun ja pyöräilyn väylä, jota voidaan ajaa huoltoajotyypillisesti Kissankullanpolulle C-korttelin 23148 eteläpuolelle. Kissankullankujalla on 7,5 m leveä erotuskaista, jolle on sijoitettu kolme kadunvarsipysäköintipaikkaa sekä 4,5 m leveä yhtenäinen puilla ja pensaille istutettava viherkaista.

Sinikvartsinkadusta luoteeseen erkaneva Sinikvartsinpiha on kaava-alueen sisäistä liikennettä palveleva pihakatu. Pihakadulle on suunniteltu puuistutuksia, joiden sijoittelulla pyritään rytmittämään katutilaa ja hidastamaan ajonopeuksia. Kadun varressa on kolme kadunvarsipysäköintipaikkaa lyhytaikaiseen pysäköintiin sekä kääntöpaikka/kiertolenkki, jonka keskellä on mahdollista käsitellä hulevesiä ja /tai toteuttaa puistomaista, istutuksilla rajattua oleskelu- ja/tai leikkialuetta.

Länsi- itä suuntaisesti kaava-alueen eteläosalla sijaitseva Kissankullanpolku on jalankulun ja pyöräilyn raitti, jonka kautta mahdollistetaan C-korttelin eteläpuolisen A-korttelin pelastus- ja huolto-liikenne. Kissankullanpolun sijainnin ja linjauksen määrittelee sen alla oleva jo rakennettu kunnallistekniikka. Katualueelle ei ole osoitettu istutuksia.

Kvartsiraitin osalta asemakaavassa todetaan nykyinen tilanne. Voimassa olevassa asemakaavassa LR-alueella sijaitseva reitti muutetaan kevyenliikenteen väyläksi. Kaava ei aiheuta muutoksia jo rakennettuun reittiin.

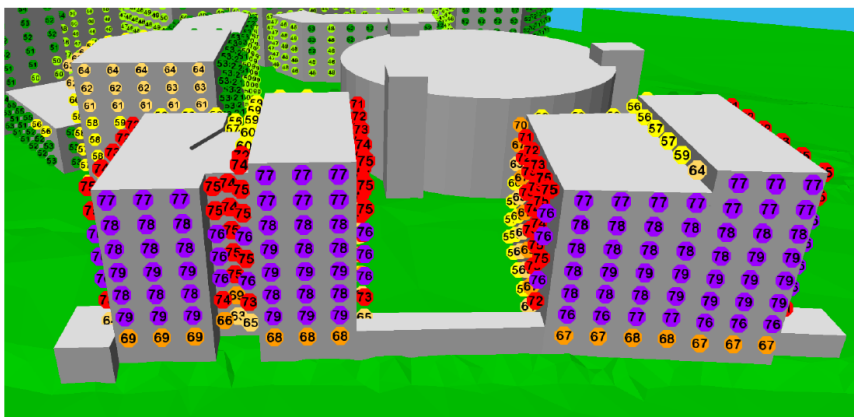
## 4.4 YMPÄRISTÖHÄIRIÖT, YHDISKUNTATEKNISET RATKAISUT JA KAAVATALOUS

### 4.4.1 Melu ja värinä

#### Melu

Suunnittelun aikana on kaava-alueelle laadittu erillinen meluselvitys, jossa on tutkittu raideliikenteen ja tieliikenteen meluvaikutuksia suunnitelmaan (liiteasiakirja, Sitowise Oy 2021, päivitetty 18.2.2022).

Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot ovat Lumikvartsinkatua ja Kehärataa sijaitsevien rakennusten em. liikenneväylien puoleisilla julkisivuilla. Suurin julkisivuihin kohdistuva melutaso päivällä on 62 dB ja yöllä 55 dB. Julkisivuihin kohdistuva raideliikenteen hetkellinen enimmäisäänitaso (junan ohiajon aikaiset, oletuksena juna kummallakin raiteella) on 79 dB. Taso laskee nopeasti kauemmas radasta siirryttäessä.



*Julkisivuihin kohdistuvat enimmäisäänitasot Kehäradan suunnasta. (Sitowise 2022)*

Kun julkisivuihin kohdistuvat enimmäisäänitasot ovat enintään 79 dB ja ulkovaipalla saavutetaan yleiskaavaluonnosmääräyksen mukainen 32 dB äänitasoero, on laskennallinen sisätiloissa vallitse-

va hetkellinen enimmäisäänitaso 47 dB. Ääniympäristöohjeen mukaan nukkumiseen käytettävissä tiloissa äänen hetkellinen enimmäistaso LAFmax ei saisi toistuvasti ylittää 45 dB. Mikäli tämä halutaan varmistaa, tulisi korttelin 23147 kehäradan suuntaan avautuville julkisivuille asettaa äänita-soero vaatimus ( $\Delta L$ ) 34 dB.

Tarkemmassa suunnittelussa on suositeltavaa pyrkiä sijoittamaan mahdollisimman suuri osa parvekkeista avautumaan pois päin alueen päämelulähteistä. Näin ääniolosuhteet ovat asukkaille miellyttävämmät, vaikka ohjearvot voidaan saavuttaa myös meluisammilla seinustoilla parvekelasituksen avulla. Viitesuunnitelmassa esitetyillä kortteleiden ulko-oleskelualueilla ohjearvot toteutuvat ilman erillistä meluntorjuntaa. Mikäli oleskelupihoja sijoitetaan ohjearvot ylittävän melun vyöhykkeelle, tulee niiden suojaksi suunnitella riittävä meluntorjunta. (Sitowise Oy, 2021, päivitetty 18.2.2022)

#### Tärinä

Tärinäselvityksen värähtelymittausten perusteella rakentamisen kannalta huomioitava tärinäalue ulottuu radan varressa noin 70 ... 100 metrin etäisyydelle lähimmästä raiteesta. Näillä alueilla jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, ettei rakennusten runko- ja välipohjarakenteiden resonanssitaajuuksia mitoiteta maaperässä esiintyvien värähtelyhuippujen kohdalle. Tärinäselvityksen (WSP 2020) johtopäätökset toteavat, että kohteessa esiintyvät tärinän vasteet ylittävät asumisviihtyvyydelle asetetut suositukset, kiihtyvyydvasteita lukuun ottamatta). Vaurioitumisherkkyuden suhteen viitearvot eivät ylity. Pystysuuntainen värähtely voidaan pääsääntöisesti vaimentaa perusratkaisujen avulla ja vaakasuuntainen värähtely rakenteellisten ratkaisujen avulla.

Kohteen rakennesuunnittelussa tulee ottaa huomioon jännemitoiltaan pitkiin joustaviin lattiarakenteisiin liittyvä tärinärisä. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella rakenteellisia keinoja tärinän vaimentamiseksi asuin kohteissa. Vaimennusten tavoitteena on saada asuinhuoneistoihin kohdistuvat tärinä tasot suositusten mukaiselle tasolle (0,3 mm/s). Jatkosuunnittelussa tulee suunnitella tärinän vaimentamista tarkemmin, jotta tärinä ei aiheuttaisi häiriöitä teknisille laitteille (kuten palvelimet).

Suunnittelualueen eteläreunalle kohdistuva runkomelutaso ylittää asuin kohteille esitetyn runkomelun ohjearvotason (35 dB) noin 30 metrin etäisyydelle Kehäradan pohjoisemmasta raiteesta. Alueen jatkosuunnittelussa on syytä ottaa huomioon 35 dB runkomelutason ylittyminen radan läheisyydessä.

#### **4.4.2 Vesihuolto**

Uutta vesihuoltoverkostoa tullaan rakentamaan Sinikvartsinpihalle, Sinikvartsinkadulle, Kissankullankadulle, Kissankullankujalle ja Kissankullanpolulle. Uutta vesijohtoa tullaan rakentamaan noin 328 metriä, jätevesiviemäriä tullaan rakentamaan noin 420 metriä ja hulesiviemäriä noin 437 metriä.

Vesihuollon yleissuunnitelma on tämän selostuksen liitteenä.

Vesihuollon osalta uusien vesi- ja viemärilinjojen suunnittelu ja rakentamiskustannukset ovat noin 424 000 € (alv 0%).

#### **4.4.3 Hulevesien hallinta**

Hulevesien hallinnan ensisijainen tavoite koko Kivistön alueella on estää rakentamisesta aiheutuva haitallinen hulevesivirtaamien kasvu. Hulevesiä viivytetään paikallisesti ja alueellisesti niin, että alueelta purkautuva virtaama säilyy nykytilanteen tasossa myös suunnitellun maankäytön toteuttua.

Kaava-alueen hulevesien muodostumista pyritään ehkäisemään vettä läpäisevillä pintamateriaaleilla, ohjaamalla hulevettä kasvillisuuden käyttöön ja soveltamalla hulevesien luonnonmukaisen

hallinnan periaatteita. Huleveden käsittely on suunniteltava tontti- tai korttelikohtaisesti. Hulevesien hallintarakenteet mitoitetaan sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha ja kesto 10 minuuttia. Varsinaisten hulevesirakenteiden lisäksi tonteilla tulee varautua harvinaisempiin sadetilanteisiin. Tontin tasauksessa tulee huomioida sadetilanne, jonka rankkuus on 167 l/s/ha ja kesto on 30 minuuttia. Tällöin vesien tulee mahtua lammikoitumaan piha-alueille, joilla ei normaalitilanteessa viivytetä vesiä. Näillä sadetapahtumilla tontilta saa poistua samansuuruinen virtaama kuin sieltä laskennallisesti poistuisi luonnontilassa. Näitä sadetilanteita harvinaisemmat sateet saa ohjata tulvareittejä pitkin yleisille alueille.

Ohutrakenteiset viherkatot, kuten maksaruohokatot tulkitaan puoliläpäiseviksi pinnoiksi, joten ne eivät kokonaan poista katon viivytystarvetta. Mikäli viherkatto toteutetaan paksummalla kasvu-alustalla, voidaan tulkita kattorakenne itsessään vettä viivyttäväksi rakenteeksi, jolloin erillistä viivytystä näille kattovesille ei tarvita.

Hulevesisuunnitelman laatimisessa tulee ottaa huomioon Vantaan kaupungin hulevesiohjelma. Suunnitelma hyväksytetään rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

#### 4.4.4 Kaavan ekotehokkuusarviointi

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon 26.5. 24.6.2021 jälkeen kaavan ekotehokkuus arviointia ei ole päivitetty. Nähtävilläolon jälkeen kaavaan tehtyjen tarkistusten takia kaavassa osoitettu rakennusoikeus on vähentynyt (1430 k-m<sup>2</sup>) ja luonnontilassa säilytettävän Kvartsijuonen puiston pinta-ala on kasvanut (534 m<sup>2</sup>). Tehdyt muutokset eivät vaikuta merkittävästi kaavaratkaisun ekotehokkuuteen.

Kaavaehdotuksesta 13.4.2021 (kuva sivulla 28) on tehty KEKO-laskenta. KEKO-työkalu on Suomen ympäristökeskuksen laatima kaavoituksen ekolaskuri, joka perustuu tieteellisistä tutkimuksista koottuihin kriteereihin ja arviointimenetelmiin. KEKO laskee kaavan vaikutuksia sekä rakennus- että käyttövaiheessa.

KEKO-laskenta tehtiin kahdesta eri vaihtoehdosta. Perusvaihtoehtona (ve 1) on täysin betonirakenteisina rakennuksina kaukolämpöratkaisuin toteutettava alue, jonka rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan matalaenergiatasoa. Vertailuvaihtoehtona (ve 2) on puurakenteisina rakennuksina toteutettava alue, jonka rakennukset ovat energiatehokkuudeltaan passiivitasoa ja jossa lämmitysenergia jakautuu kaukolämpö 50 % ja maalämpö 50 %.

Vertailun tavoitteena oli erityisesti tutkia puurakentamisen ja energiatehokkuuden vaikutusta alueen ekotehokkuuteen. Kaavassa ei ole edellytetty, että rakennukset olisivat puurakenteisia tai että niiden pitäisi saavuttaa tietty energiatehokkuus, vaan näihin liittyvät vaatimukset määritellään tonttien kilpailutusten yhteydessä.

#### Kokonaisekotehokkuus

KEKO-laskennan kokonaisekotehokkuus huomioi kasvihuonepäästöt, kulutetut luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuuden. KEKO:ssa on toistaiseksi kaikilla osa-alueilla sama painoarvo, eli tulos on niiden keskiarvo. Kokonaisekotehokkuus on sitä parempi, mitä pienempi luku on.

KEKO-laskennan tulosten perusteella kokonaisekotehokkain vaihtoehto olisi täysin puurakenteisista rakennuksista vaihtoehto (ve 2). Ero muodostuu kasvihuonepäästöjen määrästä sekä luonnonvarojen käytöstä (Taulukko 1). Näitä eroja on avattu enemmän seuraavissa kappaleissa.

| <b>Taulukko: Kaava-alueen kokonaisekotehokkuus</b> |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
|  | <b>ve 1</b><br>100 % betonirakenteinen, | <b>ve 2</b><br>100 % puurakenteinen, |

|                            | matalaenergiatehokkuus | passiivenergiatehokkuus |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Kasvihuonepäästöt          | 88                     | 73                      |
| Luonnonvarojen käyttö      | 57                     | 38                      |
| Luontovaikutukset          | 21                     | 21                      |
| <b>Kokonaiskotehokkuus</b> | <b>55</b>              | <b>44</b>               |

Taulukko 1.

**Kasvihuonepäästöt**

Kasvihuonepäästöjen määrää arvioitiin suhteessa asukasmäärään. Vaihtoehdossa 1 kasvihuonepäästöjen määrä per asukas on noin 89 CO<sub>2</sub> tonnia ja vaihtoehdossa 2 runsaat 74 CO<sub>2</sub> tonnia. Ero muodostuu pääosin rakennusten energiankulutuksesta sekä jonkin verran rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta syntyvistä kasvihuonepäästöistä, joita vaihtoehto 1 tuottaa noin kolmanneksen enemmän kuin puurakentamiseen perustuva vaihtoehto 2. (Taulukko 2)

| <b>Taulukko: Kasvihuonepäästöt asukasta kohti</b>   |   |   |
|---|---|---|
|   | <b>ve 1</b><br>100 % betonirakenteinen,<br>matalaenergiatehokkuus | <b>ve 2</b><br>100 % puurakenteinen,<br>passiivenergiatehokkuus |
| Kasvihuonepäästöt asukasta kohti yhteensä, CO <sub>2</sub> t/as. (1 000 asukasta)                 | 88,99   | 74,35   |
| <b>Kasvihuonepäästöt eri päästölähteistä asukasta kohti, CO<sub>2</sub> t/as (1 000 asukasta)</b> |   |   |
| Maankäyttö  | 0,95  | 0,95  |
| Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito   | 0,56  | 0,42  |
| Rakennusten rakentaminen ja kunnossapito  | 30,73   | 25,08   |
| Rakennusten energiankulutus   | 36,35   | 27,50   |
| Henkilöliikenne   | 20,40   | 20,40   |

Taulukko 2.

**Luonnonvarojen käyttö**

Luonnonvarojen käytön osalta merkittävin ero on rakennusten materiaalien kulutuksessa. Vaihtoehto 1 kuluttaa yhteensä noin 112 tuhatta tonnia materiaaleja rakennuksiin, kun taas vaihtoehto 2 kuluttaa yhteensä noin 76 tuhatta tonnia materiaaleja rakennuksiin. Rakennusten lisäksi luonnonvaroja kuluu infrastruktuuriin (ve1: 2,08 tuhatta t/as. / ve2: 1,17 tuhatta t/as). Puurakentamisen vaihtoehdossa (ve 2) materiaalien kulutus infrastruktuuriin on hiukan pienempi kuin betonirakentamisen vaihtoehdossa.

Vaihtoehto 2 kuluttaa rakennuksiin uusiutumattomia luonnonvaroja vain noin 38 % siitä, mitä vaihtoehto 1 kuluttaa. Sen sijaan vaihtoehto 2 kuluttaa noin 6,8 tuhatta tonnia uusiutuvia luonnonvaroja, kun taas vaihtoehto 1 ei käytä niitä juuri lainkaan. (Taulukko 3)

| <b>Taulukko: Luonnonvarojen käyttö rakennuksiin</b>                           |   |  |
|---|---|--|
|   | <b>ve 1</b><br>100 % betonirakenteinen,<br>matalaenergiatehokkuus | <b>ve 2</b><br>100 % puurakenteinen,<br>passiivienergiatehokkuus |
| Rakennusten materiaalin kulutus yhteensä, tuhatta tonnia                      | 112,45  | 75,86  |
| <b>Rakennusten materiaalien kulutus materiaalityypeittäin, tuhatta tonnia</b> |   |  |
| Maamassat   | 43,60   | 43,60  |
| Uusiutumattomat   | 68,79   | 25,49  |
| Uusiutuvat  | 0,06  | 6,77   |

Taulukko 3

**Luontovaikutukset**

Luontovaikutuksia arvioidaan KEKO-laskennassa vain kaava-alueella. Näin ollen luontovaikutukset ovat samat kummassakin vaihtoehdossa. Kaavan vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristöön on arvioitu tarkemmin kohdassa 4.5.2.

**4.4.5 Kaavataloudellinen tarkastelu**

Kvartsikulma sijaitsee kaupunkirakenteen jatkeena enimmäkseen rakentamattomalla alueella ja jatkaa aiemmin asemakaavoitettuja alueita. Maa on kaupungin omistuksessa, joten kaavoittaminen toteuttaa kaupungin tavoitteita ja strategiaa ja tuottaa maanmyynti- ja/tai -vuokratuottoja.

Sinikvartsinkatu on asemakaavoitettu ja se tulee jatkumaan pohjoisen suuntaan. Asuntomessuja ja sittemmin alueen asukkaita palveleva väliaikainen pysäköintikenttä on rakennettu 2014 ja se tul-laan poistamaan, mutta pohjarakenteita on mahdollista käyttää tulevien katujen pohjissa. Nykyinen asfaltti käytetään uuden kadun pinnoitteessa.

Kaava-alueen maaperä on vantaalaisittain tavanomaista, enimmäkseen savea. Tämä lisää rakentamiskustannuksia kantavampiin maalajeihin verrattuna, mutta toisaalta paremman maaperän alueet on jo hyödynnetty tai ne sijaitsevat kauempana nykyisestä kaupunkirakenteesta. Mikäli savea joudutaan poistamaan huomattavia määriä, niille olisi hyvä etsiä sijoituspaikkaa läheltä. Maan kuljetus lisää sekä kustannuksia että päästöjä ja lisäksi maanlajitysalueista on pulaa.

Katujen suunnittelu, vehreys ja mitoitus ovat olleet oleellisia tässä kaavatyössä, jotta kokonaisuudesta on saatu tehokas viihtyisä ja toimiva. Katualueelle suunnitelmassa esitetyt istutukset ja tiukka mitoitus maanpäällä kuin myös maan alla aiheuttaa haasteita johtojen suunnittelulle ja rakentamiselle, mikä lisää niiden kustannuksia, mutta toisaalta tiukka mitoitus ja pienempi katualueen pinta-ala myös vähentää kadun rakentamis- ja ylläpitokustannuksia. Lisäksi lisääntynyt kerrosala tuottaa huomattavasti enemmän kuin kunnallistekniikan jonkin verran tavanomaista kalliimpi toteuttaminen maksaa.

Kaava vahvistaa pyrkimyksiä toteuttaa Lapinkylän asema Kehäradalle. Myös ympäröivät alueet tul-laan kaavoittamaan osana keskustaa junarataan tukeutuen. Nyt kaavoitetut kadut palvelevat tä-



män kaava-alueen kortteleiden lisäksi tulevia Turkoosikehän kaava-alueiden kortteleita, joten rakentamiskustannukset eivät kohdistu pelkästään tämän kaavan kortteleille.

Vuonna 2014 rakennettu vesihuolto on sijoitettu asemakaavoituksen kannalta hankalasti; johdot kulkevat noin 30 metrin päässä liikennealueesta, jossa junarata ja Kvartsiraitin kevyen liikenteen väylä kulkevat. Tämä on aiheuttanut ongelmia maankäytön suunnittelulle, mutta kyseiseen väliin on saatu muodostettua korttelialue, jolla on 5900 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta. Johtojen rakentaminen on suunniteltu noin vuonna 2013, jolloin maankäytöstä on ollut olemassa yleissuunnitelma, mutta ei asemakaavoja. Johdot tulisi sijoittaa mahdollisimman lähelle katualueita ja katualueille, jotta maankäytön hyödyntäminen ei vaarannu. Uusien johtojen siirtäminen tulee kalliiksi, joskin sitäkin on jouduttu tekemään. Johdot tulevat hankaloittamaan myös tulevan Turkoosikehän alueen suunnittelua.

Alustavan katusuunnitelman mukaan (esikopio 19.2.2021) alueen infrastruktuurin rakentamisen kustannusarvio on 2,75 milj.euroa (alv 0).

| Rakennusosa   | Sinikvartsin-<br>katu | Sinikvartsin-<br>piha | Kissankullan-<br>katu | Kissankullan-<br>kuja | Kissankullan-<br>polku | Kvartsiraitti | Lumikvartsin-<br>kadun KLV +<br>liittymä | Yhteensä |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------|--|----------|
| Kadut sekä jalankulun ja pyöräilyn väylät                   | 479 000               | 152 000               | 219 000               | 89 000                | 55 000                 | 16 000        | 146 000                                  | 1156 000 |
| Kunnallistekniikka  | 442 000               | 204 000               | 141 000               | 73 000                | 46 000                 |               | 36 000                                   | 942 000  |
| Vesihuolto  | 124 000               | 74 000                | 56 000                | 44 000                | 14 000                 |               |  |          |
| Imujäte   | 103 000               | 55 000                | 22 000                | 16 000                | 20 000                 |               |  |          |
| Kaukolämpö  | 73 000                | 33 000                | 20 000                | 9 000                 |                        |               |  |          |
| Sähkö, tele   | 59 000                | 42 000                | 43 000                | 4 000                 | 12 000                 |               | 36 000                                   |          |
| Hulevesien hallinta   | 10 000                | 6 000                 |                       |                       |                        |               |  |          |
| Väylävalaistus  | 23 000                | 12 000                | 13 500                | 6 500                 | 7 500                  | 7 000         | 10 000                                   | 79 500   |
| Pohjanvahvistukset  |                       |                       |                       |                       |                        |               |  |          |
| Hankeosat ja työmaatehtävät yhteensä                        | 944 000               | 368 000               | 373 500               | 168 500               | 108 500                | 23 000        | 192 000                                  | 2177 500 |
| Suunnittelutehtävät (8%)                                    |                       |                       |                       |                       |                        |               |  | 174 200  |
| Kustannukset yhteensä suunnittelutehtävineen                |                       |                       |                       |                       |                        |               |  | 2,35 M€  |
| Rakennuttamis- ja tilaajatehtävät sekä varaukset yht. (17%) |                       |                       |                       |                       |                        |               |  | 0,40 M€  |
| YHTEENSÄ, alv. 0 %  |                       |                       |                       |                       |                        |               |  | 2,75 M€  |

Taulukko. Kustannusarvio, MAKU-indeksi 101,14 (2015=100)

## 4.5 KAAVAN VAIKUTUKSET

Hankkeen MRA 1 §:n mukaisia vaikutuksia on tarkasteltu kaavaa laadittaessa. Hanke sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien varteeseen ja vastaa kaupunkistrategiaan. Hanke hyödyntää kaupungin maaomaisuutta ja sitä voidaan pitää kestävästä kaupunkirakentamisen tavoitteiden mukaisena. Kokonaisratkaisu on taloudellisesti toteutettavissa ja vastaa valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden (VAT) toteutumiseen.

### 4.5.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

#### Yhdyskuntarakenne

Asemakaava jatkaa Kivistön keskustan rakentumista itäsuuntaan, kohti Lapinkylän asemavarausta. Ratkaisu edistää Kivistön keskusta-alueen kehittymistä ja luo tiivistä ja tehokasta, kaupunkirakennetta. Rakentaminen sijoittuu kävelymatkan päähän Kivistön asemasta. Bussipysäkit sijoittuvat lähikävelyetäisyydelle. Hanke edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta.

## **Kaupunkikuva**

Pienimittakaavainen ja harkitun värikäs arkkitehtuuri sekä kasvillisuus luovat tunnistettavaa, kivistöläistä kaupunkirakennetta. Mittakaava on pienipiirteistä ja kaupunkirakenne yllätyksellistä – kävelijälle avautuu uusia näkymiä jokaisen kulman takaa, mikä vaikuttaa kokemuksellisuuteen ja jopa liikkumisen nopeuteen ja turvallisuuteen.

## **Asuminen**

Kaava-alueen mahdollistamat asunnot vastaavat osaltaan pääkaupunkiseudun asuntotarpeeseen sekä Vantaan kaupungin MAL-sitoumuksiin. Hanke lisää asuntotuotantoa ja monipuolistaa asuntokantaa hyvien raideliikenneyhteyksien varrella.

## **Väestön rakenne ja kehitys**

Uusia asuntoja mahdollistuu noin 1000 uudelle asukkaalle. Asunto- ja rakennustyyppien monipuolisuus mahdollistaa elinkaariasumisen. Kivistön keskusta-alue on ollut erityisesti nuorten suosiossa. Tällä kaava-alueella vastataan myös ikääntyvien tarpeisiin. Erityyppiset asunnot aina oma pihaisista maantasoasunnoista kattohuoneistoihin sekä pientaloihin laajentaa Kivistön keskustan asuntotarjontaa ja edistää tasapainoisen ikärakenteen kehittymistä.

## **Palvelut ja työpaikat**

Asukkaiden lisäys vaikuttaa positiivisesti koko Kivistön keskustan jatkuvasti lisääntyvään palveluiden tarjontaan, myös suunnittelualueella. Asukasluvun kasvu lisää päiväkotipaikkojen ja koulu- paikkojen tarvetta. Myös Myyrmäen ja Aviapoliksen työpaikat ja palvelut ovat hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja/tai pyörämatkan päässä. Hanketta voidaan pitää VAT:n mukaisena.

## **Taloudelliset vaikutukset**

Alueen kehitys hyödyntää kaupungin maaomaisuutta. Tiiviin yhdyskuntarakenteen rakentuminen laskee yksikkökohtaisia kustannuksia infrastruktuurin toteuttamisessa ja ylläpidossa. Houkuttelevien, uusien asunto- ja rakennustyyppien toteuttaminen vaikuttaa alueen imagoon ja haluttavuuteen.

## **Sosiaalinen ympäristö**

Alueelle mahdollistettavien asuntojen tyypit ja koko vaihtelee, ja mahdollistaa siten kodin moneen tarpeeseen ja elämänvaiheeseen, osassa ratkaisuja myös omalla asuntokohtaisella pihalla. Katu- alueeseen rajautuvat pihat lisäävät kohtaamisia. Asuminen alueella toteuttaa esteettömyyttä ja mahdollistaa kestäviä valintoja. Kaavaratkaisu mahdollistaa sosiaalisesti ehjän aluekokonaisuuden, kun toteutuksessa noudatetaan Vantaan asuntopoliittisia linjauksia.

## **Liikenne**

Kaava-alue sijaitsee kävelyetäisyydellä Kivistön asemasta. Kvartsiraitti on nopean pyöräilyn baana, ja saattaa lisätä pyöräilyn suosiota ennestään. Tämä on huomioitu myös pysäköintiratkaisuissa. Bussipysäkit ovat jokaisesta asunnosta lyhyen kävelymatkan päässä, ja tukee joukkoliikenteen käyttöä. Keskitetty pysäköintiratkaisu vähentää alueen sisäistä autoliikennettä, ja pihakadut rauhoittuvat kävelyyneen, oleskeluun ja esimerkiksi pyöräilyyn.

## **Ympäristöhäiriöt**

### Lentomelu

Lentomelu on huomioitu kaavamääräyksin. Ulko-oleskelutiloja on katettu (mm. kasvihuoneet).

### Raidemelu

Raidemelu on huomioitu kaavamääräyksin. Ulko-oleskelutiloja on katettu (mm. kasvihuoneet).

### **Virkistys**

Hanke uusine asukkaineen lisää virkistysalueiden käyttöä. Vehreä katuverkosto lisää kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta. Vehreä, kaavarunkotyön viitoittama, vähitellen rakentuva katuverkosto johdattaa laajemmille virkistysalueille, muun muassa Vantaanjoen rantaan.

#### **4.5.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön**

Rakentamisella on aina vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristöön. Kvartsikulman kaava-alueella rakentaminen edellyttää metsäpuuston kaatoa, mutta toisaalta suuri osa nykyisestä puustosta pystytään säästämään VL-aluevarauksella, jolla on otettu huomioon liito-oravien yhteystarpeet ja elinympäristön rajaukset. Myös lahokaviosammalen esiintymiä suojellaan suunnittelualueella luo-merkinnällä ja määräyksellä VL-aluevarauksella. Tämä määräys suojelee sekä liito-oravan, lahokaviosammalen että muiden luontoarvojen säilymistä. Siten hanke ei oleellisesti vaarana paikallisia luontoarvoja. Kattokasvillisuudella tuetaan luonnon monimuotoisuutta. Vantaan valmistelulla olevan kasvikkatolinjauksen suosituksia hyödyntämällä voidaan tarkemmassa suunnittelussa suosia paikallista kasvillisuutta ja hyödyntää olevaa maapohjaa kasvikkatöiden sekä korttelipihojen toteutuksessa. Luontoarvojen ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseksi kaavassa määrätään korttelialueiden vihertehokkuudeksi vähintään 0,9.

### **Vesistöt ja vesitalous**

Asemakaavan myötä metsäinen alue muuttuu tiiviiksi, rakennetuksi keskusta-alueeksi ja sitä kautta vettä läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa alueella merkittävästi. Tämä tulee lisäämään kaava-alueelta muodostuvan huleveden määrää.

Hulevesien hallinnan tavoitteena on, että alueelta poistuvan virtaamahuipun suuruus ei kasva rakentamisen myötä. Hulevesimäärän kasvun vaikutuksia pyritään minimoimaan viivyttämällä syntyviä hulevesiä tontilla ennen niiden johtamista yleiseen hulevesiviemäriin. Hulevesiviemäriissä vedet ohjataan Murrenpuiston alueelliseen viivytysaltaaseen, jossa hallitaan harvinaisempien sadetilanteiden virtaamia.

Kaavan edellyttämä vihertehokkuus on toteutettavissa eri keinoin eri kortteleissa (vrt. liitteet 3-4). Kasvikatot tukevat osaltaan luonnon monimuotoisuutta ja viivyttävät sadevesiä.

#### **4.5.3 Vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta**

Rakentamisen vaikutukset ilmastonmuutokseen ovat rakentamisen aikana negatiiviset. Rakentaminen lisää aina kasvihuonekaasupäästöjä, ja metsän kaataminen rakennettavilta alueilta sekä maaperän muutokset kutistavat alueen hiilinieluja. Rakennusten käyttö ja liikenne lisäävät kasvihuonepäästöjä, joskin päästötasoon voidaan vaikuttaa sitä alentavasti eri keinoin. Rakentamisen CO<sub>2</sub>-päästöjä on arvioitu KEKO-laskelmalla kohdassa 4.4.4. Puurakentamisella sekä lämmitys- ja käyttöenergiassa uusiutuvien energialähteiden suosimisella voidaan vaikuttaa CO<sub>2</sub>-päästöihin niitä pienentävästi.

Rakentamisen keskittäminen Kivistön aseman vaikutusalueelle laajentaa olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, joka hyödyntää laadukkaita joukkoliikennepalveluja ja raideliikennettä. Henkilöautokannan sähköistyminen voi vaikuttaa päästöihin niitä pienentävästi.

Asemakaavassa vaaditaan kaavamääräyksissä vihertehokkuus 0,9 asuinkortteleissa. Vihertehokkuuden – viherpintojen, puiden ja hulevesielementtien – avulla hillitään ilmastonmuutosta ja edis-

tetään siihen sopeutumista vähentämällä tulvariskejä, luomalla hiilinieluja ja lieventämällä lämpösaarekeliöitä rakennetussa ympäristössä. Kasvillisuus vähentää tulvariskiä, sitoo hiilidioksidia, viilentää rakennetun ympäristön lämpösaarekkeitä ja lisää kaupunkitilan viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Samalla toteutetaan kestävä kehityksen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen mukaisia suunnitteluperiaatteita.

## 4.6 NIMISTÖ

Kaava-alueen nimistö on päätetty nimistöryhmän kokouksessa 8.9.2020

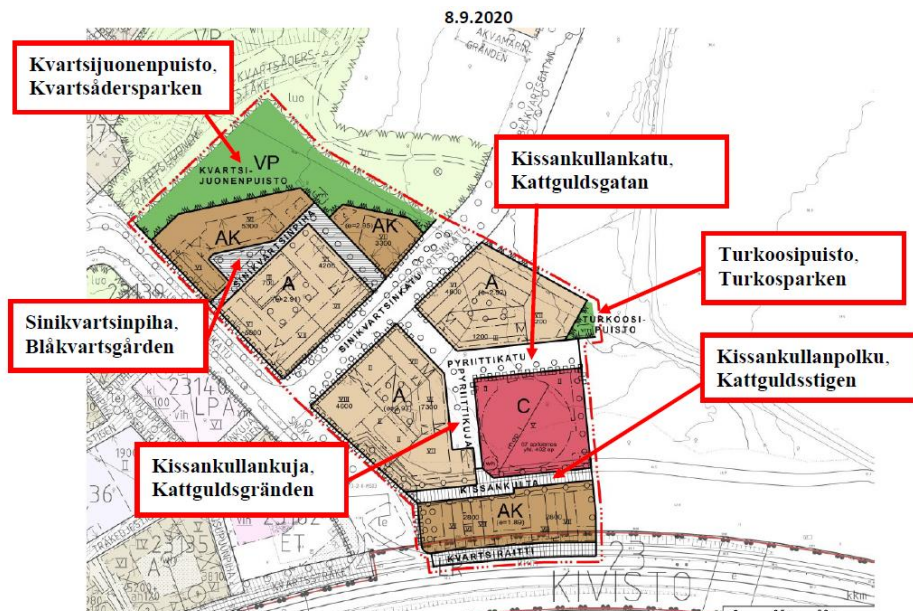
Käytössä olevat nimet:

**Kvartsijuonenpuisto, Kvartsådersparken**

Puisto laajenee, nykyinen nimi (2011).

**Turkoosipuisto, Turkosparken**

Osa laajempaa puistoa, nimetty 2010.



*Alkuperäiset nimistösuunnitelmat ja lopulliset nimistöpäätökset.*

Uudet nimet:

**Sinikvartsinpiha, Blåkvartsgården**

Perustelu Pihakatu, lähtee Sinikvartsinkadulta (2012).

**Kissankullanpolku, Kattguldssstigen**

**Kissankullankatu, Kattguldsgatan**

**Kissankullankuja, Kattguldsgården**

Ryhmänimi (mineraaleja). Riikkikiisu eli pyriittiä kutsutaan katinkullaksi ja kissankullaksi, rikkikiisu on ruotsiksi svavelkis.

## 5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan toteuttamiseen liittyy Suomen valtion kanssa tehtävä kiinteistökauppa.

Tavoitteena on aloittaa tarkempi suunnittelu ja rakentaminen välittömästi, kun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavaehdotuksen.

Hulevesisuunnitelman laatimisessa tulee ottaa huomioon Vantaan kaupungin hulevesiohjelma. Suunnitelma hyväksytetään rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

Rakentamisaikaiset hulevedet tulee hallita haittavaikutukset minimoiden. Etenkin kiintoaineen kulkeutuminen minimoitava.

## 6. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

### Vantaan kaupunki:

|                                 |                      |                                 |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Asemakaavoitus:                 | Anna-Riitta Kujala   | alue-arkkitehti                 |
|                                 | Veli-Pekka Ristimäki | asemakaava-arkkitehti           |
|                                 | Eija Hasu            | asemakaava-arkkitehti           |
|                                 | Hertta Ahvenainen    | asemakaava-arkkitehti           |
|                                 | Ville Leppänen       | asemakaavasunnittelija          |
|                                 | Riikka Mattila       | kaavatekninen koordinaattori    |
|                                 | Saara Lehtonen       | kaavatekninen koordinaattori    |
| Yleiskaavoitus:                 | Elina Ekroos         | maisema-arkkitehti              |
| Kadut ja Puistot:               | Henri Hyttinen       | vesihuollon suunnittelu         |
|                                 | Elina Kettunen       | vesihuollon suunnittelu         |
|                                 | Paula Luomala        | vesihuollon suunnittelu         |
|                                 | Teemu Vihervaara     | liikenteen alueinsinööri        |
|                                 | Pirjo Salo           | liikenneinsinööri               |
|                                 | Sirpa Paavilainen    | maisema-arkkitehti, katualueet  |
|                                 | Sirpa Mäkilä         | maisema-arkkitehti, viheralueet |
|                                 | Mikko Kettunen       | alueinsinööri, kadunsuunnittelu |
| Rakennusvalvonta:               | Matti Kärki          | kaupunkikuva-arkkitehti         |
| Ympäristökeskus:                | Jarmo Honkanen       | ympäristösuunnittelija          |
|                                 | Sinikka Rantalainen  | ympäristösuunnittelija          |
|                                 | Jouni Ahtiainen      | ympäristösuunnittelija          |
| Kiinteistöhallinta ja asuminen: | Tomi Henriksson      | asumisasioiden päällikkö        |

### Konsultit:

|                  |  |
|------------------|--|
| HSY:             | Teemu Keitaanpää   |
| Vantaan Energia: | Antti Hartikainen  |
| Väylävirasto:    | Ville Vuokko   |
| WSP:             | Olli Haveri, Sauli Sarjamo, Ollipekka Pakkanen,<br>Sami Franssila, Juuso Haapamäki |

**VANTAAN KAUPUNKI Asemakaavoitus**

Vantaalla, 25. päivänä lokakuuta 2022

Veli-Pekka Ristimäki  
asemakaava-arkkitehti

Anna-Riitta Kujala  
aluearkkitehti

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

|                                     |                     |                                      |            |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|------------|
| Kunta                               | 092 Vantaa          | Täyttämispvm                         | 10.10.2022 |
| Kaavan nimi                         | 232800 Kvartsikulma |                                      |            |
| Hyväksymispvm                       |                     | Ehdotuspvm                           |            |
| Hyväksyjä                           |                     | Vireilletulosta ilm. pvm             | 05.03.2019 |
| Hyväksymispykälä                    |                     | Kunnan kaavatunnus                   | 092232800  |
| Generoitu kaavatunnus               |                     |                                      |            |
| Kaava-alueen pinta-ala [ha]         | 3,5089              | Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]      | 3,0424     |
| Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] |                     | Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] | 0,4665     |

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

| Aluevaraukset     | Pinta-ala [ha] | Pinta-ala [%] | Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ] | Tehokkuus [e] | Pinta-alan muut. [ha +/-] | Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-] |
|-------------------|----------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|---|
| <b>Yhteensä</b>   | <b>3,5089</b>  | <b>100,0</b>  | <b>44770</b>                  | <b>1,28</b>   | <b>3,0424</b>             | <b>44770</b>                            |
| <b>A yhteensä</b> | 1,8235         | 52,0          | 44370                         | 2,43          | 1,8234                    | 44370                                   |
| <b>P yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>Y yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>C yhteensä</b> | 0,3430         | 9,8           | 400                           | 0,12          | 0,3430                    | 400                                     |
| <b>K yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>T yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>V yhteensä</b> | 0,5097         | 14,5          | 0                             |               | 0,5097                    | 0                                       |
| <b>R yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>L yhteensä</b> | 0,8327         | 23,7          | 0                             |               | 0,3663                    | 0                                       |
| <b>E yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>S yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>M yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>W yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |

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

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

## Alamerkinnt

| Aluevaraukset     | Pinta-ala [ha] | Pinta-ala [%] | Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ] | Tehokkuus [e] | Pinta-alan muut. [ha +/-] | Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-] |
|-------------------|----------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|---|
| <b>Yhteensä</b>   | <b>3,5089</b>  | <b>100,0</b>  | <b>44770</b>                  | <b>1,28</b>   | <b>3,0424</b>             | <b>44770</b>                            |
| <b>A yhteensä</b> | 1,8235         | 52,0          | 44370                         | 2,43          | 1,8234                    | 44370                                   |
| A                 | 1,7710         | 97,1          | 43770                         | 2,47          | 1,7709                    | 43770                                   |
| AR                | 0,0525         | 2,9           | 600                           | 1,14          | 0,0525                    | 600                                     |
| <b>P yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>Y yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>C yhteensä</b> | 0,3430         | 9,8           | 400                           | 0,12          | 0,3430                    | 400                                     |
| C                 | 0,3430         | 100,0         | 400                           | 0,12          | 0,3430                    | 400                                     |
| <b>K yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>T yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>V yhteensä</b> | 0,5097         | 14,5          | 0                             |               | 0,5097                    | 0                                       |
| VL                | 0,5097         | 100,0         | 0                             |               | 0,5097                    | 0                                       |
| <b>R yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>L yhteensä</b> | 0,8327         | 23,7          | 0                             |               | 0,3663                    | 0                                       |
| Kadut             | 0,5358         | 64,3          | 0                             |               | 0,2034                    | 0                                       |
| Pihakadut         | 0,1402         | 16,8          | 0                             |               | 0,1402                    | 0                                       |
| Kev.liik.kadut    | 0,1567         | 18,8          | 0                             |               | 0,1567                    | 0                                       |
| LR                | 0,0000         |               | 0                             |               | -0,1340                   | 0                                       |
| <b>E yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>S yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>M yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |
| <b>W yhteensä</b> |                |               |                               |               |                           |   |

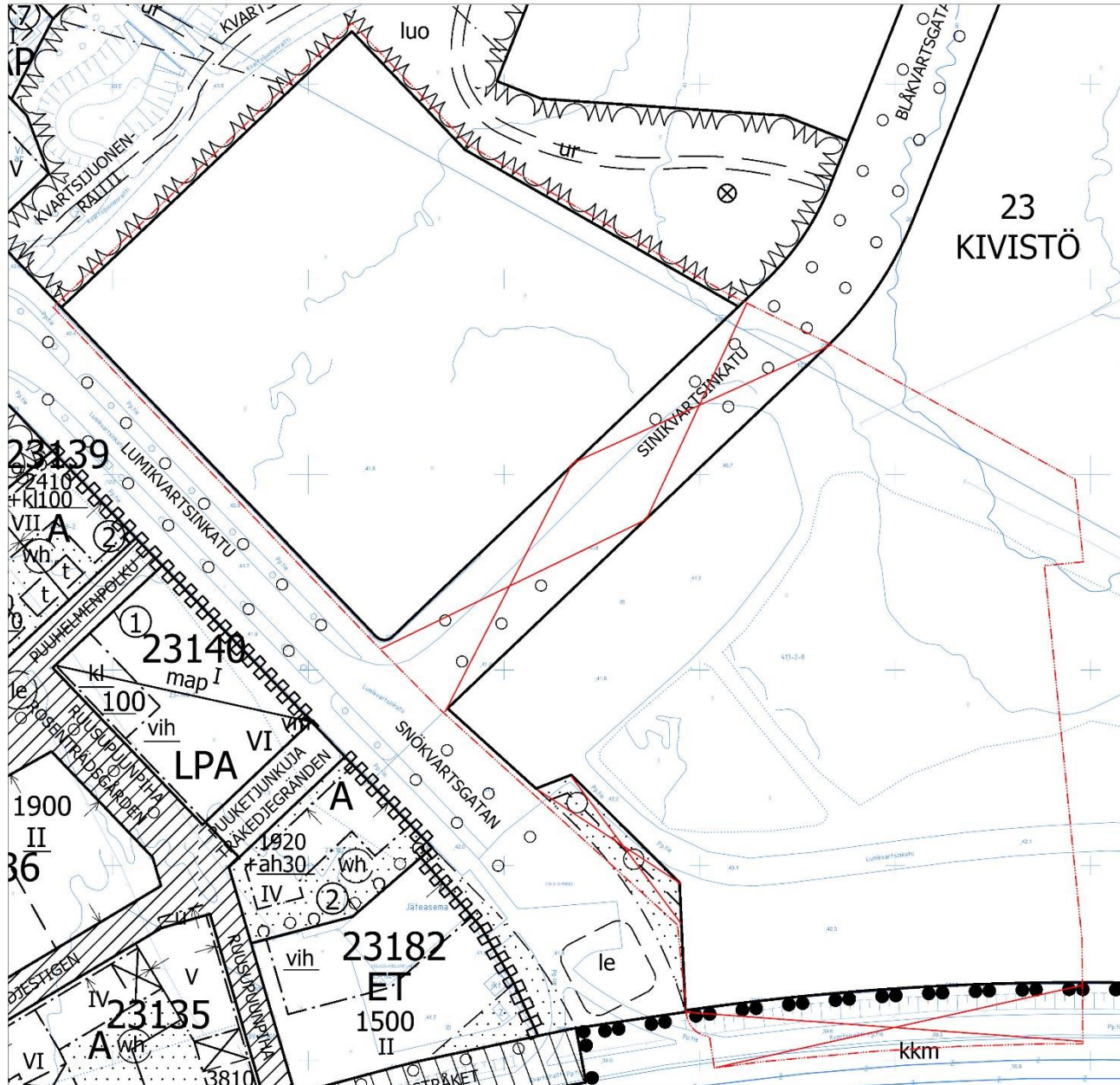




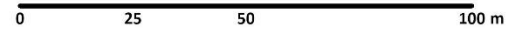
23  
KIVISTÖ

ASEMAKAAVA- JA ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS  
1:1000

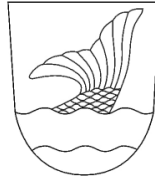
0 25 50 100 m



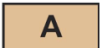
POISTETTAVAT MERKINNÄT  
1:1000



|   |   |
|---|---|
| <p>Kaava-alueen numero<br/>Planområdets nummer</p> <p>232800</p>  | <p>Päiväys<br/>Datum</p> <p>25.10.2022</p>  |
| <p>Vantaan kaupunki<br/><b>KVARTSIKULMA</b></p> <p>Kaupunginosa 23, KIVISTÖ</p> <p><b>Asemakaava</b><br/>Korttelit 23143-23145, 23148, 23149 osat kortteleista 23146 ja 23147 sekä katu- ja virkistysalueet.</p> <p><b>Asemakaavamuutos</b><br/>Osat kortteleista 23146 ja 23147 sekä katualueita.</p> <p><b>Tonttijako</b><br/>Korttelit 23143- 23149.</p> <p>1:1000</p> | <p>Vanda stad<br/><b>KVARTSHÖRNAN</b></p> <p>Stadsdel 23, Kivistö</p> <p><b>Detaljplan</b><br/>Kvarteren 23143-23145, 23148, 23149 delar av kvarteren 23146 och 23147 samt gatun och rekreationsområden.</p> <p><b>Änring av detaljplan</b><br/>Delar av kvarteren 23146 och 23147 samt gatun och rekreationsområden.</p> <p><b>Tomtindelning</b><br/>Kvarteren 23143-23149</p> <p>1:1000</p> |

**ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:**

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

**Asuinrakennusten korttelialue.**

Arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja kaupunkikuvaa rikastuttavaa.

Kaupunkitilan tulee olla pienimittakaavaista kävelymiljöötä.

Rakennusten ja kortteleiden tulee muodostaa inhimillistä ja monimuotoista kaupunkia.

Toisiinsa kiinni sijoitetuilla rakennusaloilla rakennukset tulee rakentaa toisiinsa kiinni.

Rakennuksiin saa kerrosluvun estämättä rakentaa kellareita, joihin saa sijoittaa vain irtaimistovarastoja ja väestönsuojatiloja. Irtaimistovarastoja ei saa sijoittaa maantasokerrokseen.

Polkupyörä-, ulkoviivä- ja lastenvaunuväestö tulee sijoittaa maantasoon tai asuntojen välittömään läheisyyteen.

Kortteleissa 23146 - 23148 rakentaminen maanalaisten johtojen läheisyydessä ei saa aiheuttaa häiriötä tai vahinkoa maanalaisten verkostoille.

**Rakennusoikeus**

Porrashuoneen tulee olla luonnonvaloisa ja viihtyisä ja sen alasta ei lasketa 20 k-m<sup>2</sup>:n alaa kussakin kerroksessa rakennusoikeuteen. Sisääntulokerroksessa ei lasketa 30 k-m<sup>2</sup>:n alaa aula- tai aulamaista tilaa rakennusoikeuteen.

Asukkaiden yhteistilat kuten talopesulat, kuivaustilat, talosaunat, harrastetilat, säilytystilat, varastot, viherhuoneet, kierrätys- ja kasvihuoneet ja talousrakennukset saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi.

**DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:**

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

**Kvartersområde för bostadshus.**

Arkkitektur ska vara av hög kvalitet, färggrann och den ska berika stadsbilden.

Stadsrummet ska bilda en småskalig gångmiljö.

Byggnaderna och kvarteren ska bilda en människovänlig och mångsidig stad.

På byggnadsytorna som placeras fast i varandra ska byggnaderna byggas fast i varandra.

Utän våningsstalet utgör ett hinder får man i byggnaderna bygga källare där endast förråd för lös egendom och skyddsrum får placeras. Förråd för lös egendom får inte placeras i markplansvånigen.

Cykelförråd, förråd för friluftsutrustning och barnvagnar ska placeras i markplanet eller i omedelbar anslutning till bostäderna.

I kvarteren 23146 - 23148 får inte byggande i närheten av underjordiska ledningar äventyra eller skada de underjordiska nätverken.

**Byggrätt**

Trapphuset ska ha dagsljusinsläpp och vara trivsamt och 20 m<sup>2</sup>-vy av arealen i varje våningsplan räknas inte in i byggrätten. På entréplanet räknas den entréhallsliknande ytan på 30 m<sup>2</sup>-vy inte in i byggrätten.

Gemensamma utrymmen för de boende som tvättstugor, torkrum, gemensamma bastur, hobbyrum, förvaringsutrymmen, förråd, grönrums, återvinningsrum, växthus och ekonomibyggnader får byggas utöver den byggrätt som anvisats i planen.

Kaavamääräyksissä määrätyt asumista palvelevien yhteistilojen rakennusoikeudet ja sallitut muut asumisen lisärakennusoikeudet eivät mitoiteta auto- tai polkupyöräpaikkoja.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava vähintään seuraavat yhteistilat:

Talosauna, jossa on parveke tai vilvoitteluterassi. Ei koske korttelin 23149 tonttia nro 1.

Jokaisessa korttelissa on rakennettava kaikkia korttelin asukkaita palvelevaa yhteistä oleskelutilaa vähintään 1 % korttelin asumisen rakennusoikeudesta. Yhteisen oleskelutilan saa rakentaa rakennusoikeuden lisäksi. Oleskelutilaan on liityttävä ulko-oleskelutila ja/tai viherhuone. Maantasokerroksen oleskelutilaan on oltava kulku kadulta, puistosta tai pihalta.

Lisäksi on toteutettava kortteleissa 23144 ja 23146 vähintään kolme (3) ja kortteleissa 23143, 23145 ja 23147 vähintään kaksi (2) seuraavista ratkaisuista:

- yhteispihalle tai kattoterassille asukkaiden yhteinen kasvihuone, jonka koko on vähintään 10 m<sup>2</sup>

- yhteiskäyttöinen kattopuutarha oleskelutiloiheen

- monimuotoinen sadeputtarha

- puurakentaminen tai muiden hiiltä sitovien rakennusmateriaalien tai -tekniikoiden käyttö

- uusiutuvan energian tuotanto ja/tai hyödyntäminen

- muu perusteltu innovatiivinen, hiilineutraaliuutta kehittävä ratkaisu

### Julkisivut

Rakennusten julkisivuissa tulee olla vaihtelua eri kerrosten välillä; alimmaisen ja ylimmän kerroksen on poikettava muista kerroksista.

Tonteilla 23144-1 ja 23146-1 sijaitsevien rakennusten kadunpuoleisella julkisivulla kahden alimmaisen kerroksen ja ylimmäisen kerroksen on poikettava muista kerroksista.

Julkisivut tulee jäsentää enintään 20 metrin mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin tai materiaalin ja aukokuksen sommittelun suhteen. Kaavaselostuksen viitteellisen värtysuunnitelman periaatteita tulee noudattaa.

Julkisivuissa ei sallita näkyviä vaakasuuntaisia elementtisaumoja. Mahdollisten pystysuuntaisten elementtisaumojen on oltava oleellinen osa rakennuksen arkkitehtuuria.

Jokaisessa asunnossa tulee olla vähintään yksi oleskeluparveke tai tuuletusparveke.

Asuntokohtaisia tuuletusparvekkeita ei saa lasittaa.

Vähintään 40 % asunnoista on oltava enemmän kuin yksi parveke. Toinen parveke voi olla ranskalainen parveke.

Lumikvartsinkadun, Sinikvartsinkadun ja Kissankullankadun puoleisilla julkisivuilla oleskeluparvekkeet tulee pääsääntöisesti olla sisäänvedettyjä, mutta yksittäiset arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti perustellut ulokeratkaisut ovat sallittuja.

Jokaisella julkisivulla tulee olla parvekkeita, joista oleskeluparvekkeita vähintään 10 %, tuuletusparvekkeita vähintään 20 % ja ranskalaisia parvekkeita 20 %.

Parvekkeet ja erkkerit saa rakentaa rakennusalan rajan yli.

Parvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Ulokeparvekkeiden alapinnan tulee olla vähintään 6 m etäisyydellä katutasosta.

Ulokeparvekkeet tulee sijoittaa vapaasti siten, että julkisivusta syntyy eloisa kokonaisuus.

Parvekkeiden, kulkuaukkojen ja ulokkeiden näkyvät pinnat tulee käsitellä julkisivujen laatutasoa vastaavasti.

Rakennuksissa tulee olla harja- tai satulakatto tai niiden muunnoksia, lukuun ottamatta tontin 23146-1 II-kerroksisia rakennusaloja.

Den byggrätt för gemensamma utrymmen för boende som anges i planbestämmelserna och den tillåtna ytterligare tilläggsbyggrätten för boende räknas inte med i dimensioneringen av bil- eller cykelplatser.

Dessutom ska minst följande gemensamma utrymmen byggas för de boendes bruk:

En gemensam bastu som har en balkong eller en avsvalkningsterrass. Gäller inte tomt nr 1 i kvarteret 23149.

I varje kvarter ska minst 1 % av kvarterets byggrätt för boende användas för byggande av ett gemensamt vistelseutrymme för alla boende i kvarteret. Det gemensamma vistelseutrymmet får byggas utöver byggrätten. I anslutning till vistelseutrymmet ska det finnas en uteplats och/eller ett grönrum. Markplansvåningens vistelseutrymme ska ha en ingång från gatan, parken eller gården.

Utöver detta ska minst tre (3) av följande lösningar förverkligas i kvarteren 23144 och 23146 och minst två (2) i kvarteren 23143, 23145 ja 23147:

- på den gemensamma gården eller takterrassen ett gemensamt växthus med en storlek av minst 10 m<sup>2</sup> för de boende

- en takträdgård med vistelseutrymmen för gemensamt bruk

- en mångsidig regnträdgård

- byggande i trä eller utnyttjande av andra byggnadsmaterial eller -tekniker som binder kol

- produktion och/eller utnyttjande av förnybar energi

- en annan grundad, innovativ lösning som utvecklar kolneutralitet

### Fasader

Byggnadernas fasader ska ha variation mellan olika våningar; den nedersta och översta våningen ska skilja sig från de övriga våningarna.

I fasaderna mot gatan i byggnaderna på tomterna 23144-1 och 23146-1 ska de två nedersta våningarna och den översta våningen skilja sig från de övriga våningarna.

Fasaderna ska struktureras in i högst 20 meter långa delar som skiljer sig från varandra med avseende på färg eller material och utformningen av öppningar. Principerna i planbeskrivningens riktgivande färgsättningsplan ska iakttagas.

I fasaderna tillåts inga synliga vågräta elementfogar. Eventuella lodräta elementfogar ska utgöra en väsentlig del av byggnadens arkitektur.

Varje bostad ska ha minst en balkong för vistelse eller en vädringsbalkong.

Enskilda bostädernas vädringsbalkonger får inte inglasas.

Minst 40 % av bostäderna ska ha fler än en balkong. Den andra balkongen kan vara en fransk balkong.

Vistelsebalkongerna på fasaderna mot Snökvartsgatan, Blåkvartsgatan och Kattguldsgatan ska i regel vara indragna, men enskilda arkitektoniskt och stadsbildsmässigt motiverade utsprängningslösningar är tillåtna.

Varje fasad ska ha balkonger, varav minst 10 % ska vara balkonger för vistelse, minst 20 % vädringsbalkonger och 20 % franska balkonger.

Balkonger och burspråk får byggas så att de skjuter ut över gränsen för byggnadsytan.

Balkongerna får inte stötta upp från marken.

De utskjutande balkongernas undersida ska vara på minst 6 m avstånd från gatunivån.

De utskjutande balkongerna skall placeras fritt, så att fasaden blir en levande helhet.

Balkongernas, passagernas och utsprängens synliga ytor ska behandlas så att de motsvarar fasadernas kvalitetsnivå.

Byggnaderna ska ha ås- eller sadeltak eller variationer av dem. Bortsett från byggnadsytan med II våningar på tomt 23146-1.

Korttelin 23146 viherkattojen pinta-alasta 70 % tulee toteuttaa toiminnallisena ulko-oleskelutilana.

Harja- tai satulakaton alle muodostuvaan tilaan tulee sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja ja kattopintoja tulee jäsentää ja rytmittää sirailla kattoikkunoilla ja -lyhdyillä.

Katoille saa kattomuodosta huolimatta rakentaa kattoterasseja ja kattopuutarhoja.

Kortteleissa 23143 - 23147 ja korttelin 23149 tonteilla 2 ja 3 räystäslinja tulee olla rakennuksen ylimmän asuinkerroksen lattiapinnan tasolla tai sen alapuolella, ellei ylimmän kerroksen tasolla julkisivussa ole kattoterassia.

### Kivijalkakerrokset ja pihat

Katualueen puolella sijaitseviin liike- ja yhteiskäyttöisiin tiloihin tulee olla suora kulkuyhteys kadulta ja ne tulee yhdistää ulkotiloihin suurin ikkunoin ja ovin.

Porrashuoneisiin tulee olla kulku sekä pihalta että kadulta.

Kortteleissa 23143, 23144, 23146, 23147 ja 23149 rakennusalaan rajautuvat istutettavat alueet tulee toteuttaa huoneistokohtaisina pääsisäänkäyntipihoina, yhteiskäyttöisinä hyötypuutarhoina tai liiketiloihin liittyvinä ulkotiloina.

Etupuutarhojen ja asuntopihojen on liitettävä ensimmäisen kerroksen huoneistoihin omilla sisäänkäynneillä.

Sisäänkäyntejä ja niiden ympäristöjä tulee korostaa.

Sisäpihan osat, joita ei käytetä välttämättöminä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina tai hyödynnetä kaupunkiviljelyyn, on istutettava.

Kortteleiden 23144, 23146, 23147 ja 23149 sisäpihan on muodostettava vrehä, suojaisia ja viihtyisiä yhteispiha, jossa on yhteinen leikki- ja oleskelualue. Yhteispihalle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma. Pihasuunnitelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Pihoille ei saa sijoittaa pelastautumiseen tarkoitettuja nostopaikkoja.

Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Asuntokohtaiset pihat saa aidata rakennuksen arkkitehtuuriin sopivalla tavalla.

Tukimuurien ja aitojen tulee materiaaleineen olla samaa laatutasoa rakennusten kanssa.

Porrashuoneiden edustat on kivettävä.

Tonteilta saa taloyhtiön hoitovastuulla rakentaa yhteyden puistoon.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 0,9. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvun yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

### Liikenne ja pysäköinti

Autopysäköintipaikat on sijoitettava korttelissa 23148 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen lukuun ottamatta kortteleiden 23143, 23144, 23146 ja 23149 liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja.

Liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja varataan 2 ap / alkava 2 500 k-m<sup>2</sup>, jonka jälkeen 1 ap / alkava 2 500 - 5 000 k-m<sup>2</sup>. A-korttelialueilla paikat sijoitetaan esteettömän kulkuyhteyden päähän porraskäytävästä.

Autopaikat saa sijoittaa kortteli- ja tonttijaosta riippumatta.

Rakennettavien autopaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen vähintään 1 ap / 130 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 1 ap kolmea asuntoa kohden,

vieraspysäköinti 1 ap / 1 500 k-m<sup>2</sup>,

palvelu- ja liiketilat 1 ap / 60 k-m<sup>2</sup> palvelu- ja liiketilat 1 ap / 60 k-m<sup>2</sup>

Av gröntaken i kvarteret 23146 ska 70 % anläggas som funktionellt område för utevistelse.

I det utrymme som bildas under ås- eller sadeltaket ska utrymmen i enlighet med det huvudsakliga användningsändamålet placeras och takytorna ska struktureras och varieras med sirliga takfönster och taklanterniner.

Takterrasser och takträdgårdar får byggas på taken oberoende av takformen.

I kvarteren 23143 – 23147 och på tomterna 2 och 3 i kvarteret 23149 ska takfotslinjen ligga på samma nivå som golvnivån i byggnadens översta bostadsvåning, eller nedanför den om det inte finns en takterrass i fasaden i nivå med den översta våningen.

### Stenfotsvåningar och gårdar

Affärslokaler och utrymmen för gemensamt bruk på gatuområdets sida ska ha en direkt förbindelse från gatan och de ska anslutas till uterummen med stora fönster och dörrar.

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

I kvarteren 23143, 23144, 23146, 23147 och 23149 ska områden som gränsar till byggnadsytan och som planteras anläggas som lägenhetsvisa huvudentrégårdar, nyttoträdgårdar för gemensamt bruk eller uterum i anslutning till affärslokalerna.

Entréträdgårdar och bostadsgårdar ska vara kopplade till lägenheterna på första våningen med egna entréer.

Entréerna och deras omgivning ska framhävas.

De delar av innergården som inte används för nödvändiga gångvägar, områden för lek eller utevistelse eller utnyttjas för stadsodling, ska förses med planteringar.

Innergården för kvarteren 23144, 23146, 23147 ja 23149 ska bilda en lummig, skyddad och trivsamt gemensamt gård som har ett gemensamt område för lek och vistelse. För den gemensamma gården ska en enhetlig plan över gården utarbetas. Planen för gården ska bifogas till bygglovshandlingarna.

På gårdarna är det inte tillåtet att placera lyftplatser som är avsedda för räddning.

Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas.

Gårdarna för respektive bostad får inhägnas på ett sätt som passar ihop med byggnadens arkitektur.

Stödmurar och staket ska till sina material hålla samma kvalitetsnivå som byggnaderna.

Områdena framför trapphusen ska stenläggas.

Från tomterna får på husbolagets skötselansvar byggas en förbindelse till parken.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla ett målsättningsstäl på minst 0,9. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

### Trafik och parkering

Bilparkeringsplatserna ska placeras i parkeringsanläggningen i kvarteret 23148 med undantag av parkeringsplatserna för rörelsehindrade i kvarteren 23143, 23144, 23146 och 23149.

Parkeringsplatser för rörelsehindrade reserveras 2 bp / varje påbörjad 2 500 m<sup>2</sup>-vy, efter vilket 1 bp / varje påbörjad 2 500 - 5 000 m<sup>2</sup>-vy. I kvartersområdena A placeras platserna på ett sådant avstånd till trapphuset att förbindelsen är hinderfri.

Bilplatser får placeras oberoende av kvarters- och tomtindelningen.

Minimiantalet bilplatser som ska byggas:

boende minst 1 bp / 130 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 1 bp per tre bostäder,

gästparkering 1 bp / 1 500 m<sup>2</sup>-vy,

service- och affärslokaler 1 bp / 60 m<sup>2</sup>-vy service- och affärslokaler 1 bp / 60 m<sup>2</sup>-vy

kuitenkin siten, että pysäköinnin toteutuessa nimeämättömänä pysäköintilaitoksessa sallitaan 15 % poikkeama vähimmäismäärästä. Myös vuorottaispysäköinnin toteuttaminen mahdollistaa poikkeaman erillisen selvityksen perusteella.

Lyhytaikaista huoltopysäköintiä ja kotipalvelujen pysäköintiä ei saa sijoittaa kortteleiden sisäpihoille.

Rakennettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät: asuminen 2 pp / asunto,

palvelu- ja liiketilat 1 pp / 40 k-m<sup>2</sup>

Asumisen polkupyörätiloista vähintään 50 % on oltava lukittavia ja säältä suojattuja tiloja, 30 % saa olla katoksia ja 20 % avopaikkoja.

#### Hulevedet

Rakennuslupaa varten on laadittava korttelikohtainen hulevesisuunnitelma voimassa olevien hulevesien käsittelyvaatimusten mukaan. Hulevedet tulee viivyttaa korttelialueella. Hulevedet on hallittava tonttijaosta riippumatta. Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentaminen on liitettävä hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.

#### Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden  $\Delta L$  lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Yhteiskäyttöön tarkoitetuilla ulko-oleskelualueilla ja oleskeluun tarkoitetuilla parvekkeilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.

Kortteleiden 23146 ja 23147 rakennusten suunnittelussa on otettava huomioon runkomelun ja -tärinän torjuntatarve.

Raideliikenteestä aiheutuvan runkomelun L<sub>pr</sub>m enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 30 dB.

Raideliikenteestä aiheutuvan tärinän värähtelyn v<sub>w</sub>, 95 enimmäistaso tulee rajoittaa rakenneratkaisuilla asuinhuoneistoissa 0,3 mm/s. Rakennuslupahakemuksen yhteydessä tulee esittää selvitys, miten runkomelu ja tärinä on otettu huomioon.

Korttelissa 23147 asunnot eivät saa avautua ainoastaan Kehäradan suuntaan.

Korttelissa 23147 asunnon parvekkeen voi sijoittaa meluisimmalle julkisivulle radan suuntaan, mikäli asunnon toinen parveke on sijoitettu hiljaisemmalle julkisivulle.

Rakennusmateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

Asemakaava-alueen asuin kortteleiden kiinteistöjen on liityttävä Kivistön keskustan keskitettyyn alueelliseen jätteiden putkikeräysjärjestelmään.

Putkikeräysjärjestelmään soveltumattomien kierrätysjakeiden (esim. suurikokoisen pahvin ja sekajätteen sekä pienmetallin ja keräyslasiin) keräämiseksi kortteleihin 23143, 23144, 23147 ja 23149 on sijoitettava naapurikortteleiden kanssa yhteiskäyttöinen ja riittävän kokoinen kierrätyshuone, kuitenkin vähintään 20 m<sup>2</sup>. Kierrätyshuoneiden on oltava helposti huollettavissa.

#### Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.

Arkkitehtuurin on oltava korkeatasoista, värikästä ja kaupunkikuvaa rikastuttavaa.

Rakennusten ja kortteleiden tulee muodostaa inhimillistä ja monimuotoista kaupunkia.

#### Rakennusoikeus

Asukkaiden yhteistilat kuten talopesulat, kuivaustilat, talosaunat, harrastetilat, säilytystilat, varastot, viherhuoneet, kierrätyshuoneet, kasvihuoneet ja talousrakennukset saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi.

dock så att när parkeringen förverkligas som ommarkerade platser i en parkeringsanläggning tillåts en avvikelse på 15 % från minimiantalet. Också förverkligande av växelvis parkering möjliggör en avvikelse på grundval av en separat utredning.

Kortvarig serviceparkering och parkering för hemvård får inte placeras på kvarterens innergårdar.

Minimiantalet cykelplatser som ska byggas:

boende 2 cp / bostad,

service- och affärslokaler 1 cp / 40 m<sup>2</sup>-vy

Minst 50 % av cykelplatserna för boende ska vara läsbara och väderskyddade utrymmen, 30 % får förses med tak och 20 % utan tak.

#### Dagvatten

För bygglovets ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hantering av dagvatten. Dagvattnen ska fördröjas inom kvartersområdet. Dagvattnen ska hanteras oberoende av tomtindelningen. Anläggandet av gårdarnas och uteplatsernas grönområden ska tekniskt och funktionellt anknytas till dagvattenhanteringen.

#### Miljöstörningar och energiförsörjning

Ljudisoleringen  $\Delta L$  mot flyg-, spår- och vägtrafikbuller i bostadsrummens ytterhölje ska vara minst 35 dB.

I områden för utomhusvistelse avsedda för gemensamt bruk och på balkonger som är avsedda för vistelse ska man som ett minimum uppnå riktvärdena för buller i enlighet med statsrådets beslut 993/1992 eller det riktvärde som gäller vid respektive tidpunkt.

Vid planeringen av byggnaderna i kvarteren 23146 och 23147 ska behovet av att bekämpa stombuller och -vibrationer tas i beaktande.

Maximinivån för det buller i stommen, L<sub>pr</sub>m, som spårtrafiken orsakar ska begränsas till 30 dB i bostadsrummen genom konstruktionslösningar.

Den maximala nivån på vibrationer v<sub>w</sub>, 95 från skakningar som spårtrafiken orsakar ska begränsas till 0,3 mm/s i bostadslägenheter genom konstruktionslösningar. I samband med bygglovsansökan ska en utredning presenteras om hur stombuller och vibrationer har beaktats.

I kvarteret 23147 får bostäderna inte öppnas upp endast mot Ringbanan.

I kvarteret 23147 kan bostadens balkong placeras på den mest bullriga fasaden i banans riktning, om bostadens andra balkong har placerats på en tystare fasad.

Bullrets ekoeffekt får inte förstärkas genom valet av byggnadsmaterial.

Fastigheterna i detaljplaneområdets bostadskvarter ska anslutas till det centraliserade regionala rörsystemet för insamling av avfall i Kivistö centrum.

Ett återvinningsrum som används gemensamt med grannkvarteren och som är tillräckligt stort, dock minst 20 m<sup>2</sup> ska placeras för kvarteren 23143, 23144, 23147 och 23149 för insamling av återvinningsfraktioner som inte lämpar sig för avfallsinsamling via rörsystem (t.ex. större storlekar av kartong och blandavfall samt mindre metallskrot och insamlingsglas). Återvinningsrummen ska vara lätta att utföra service i.

#### Kvartersområde för radhus och andra kopplade bostadshus.

Arkitekturen ska vara av hög kvalitet, färggrann och den ska berika stadsbilden.

Byggnaderna och kvarteren ska bilda en människovänlig och mångsidig stad.

#### Byggrätt

Gemensamma utrymmen för de boende som tvättstugor, torrum, gemensamma bastur, hobbyrum, förvaringsutrymmen, förråd, grönrums, återvinningsrum, växthus och ekonomibygnader får byggas utöver den byggrätt som anvisats i planen.

AR

Asumista palvelevien yhteistilojen rakennusoikeudet ja sallitut muut asumisen lisärakennusoikeudet eivät mitoiteta auto- tai polkupyöräpaikkoja.

Rakennusvaiheessa on toteutettava vähintään yksi (1) seuraavista ratkaisusta:

- puurakentaminen tai muiden hiiltä sitovien rakennusmateriaalien tai -tekniikoiden käyttö
- uusiutuvan energian tuotanto ja/tai hyödyntäminen
- muu perusteltu innovatiivinen, hiilineutraaliuutta edistävä ratkaisu

### Julkisivut

Rakennusten julkisivuissa tulee olla vaihtelua eri kerrosten välillä; alimmaisena ja ylimmän kerroksen on poikettava muista kerroksista.

Julkisivut tulee jäsentää enintään 10 metrin mittaisiin osiin, jotka poikkeavat toisistaan värin tai materiaalin ja aukotuksen suhteellisuuden suhteen. Kaavaselostuksen viitteellisen sormitysuunnitelman periaatteita tulee noudattaa.

Julkisivuissa ei sallita näkyviä vaakasuuntaisia elementtisaumoja. Mahdollisten pystysuuntaisten elementtisaumojen on oltava oleellinen osa rakennuksen arkkitehtuuria.

Jokaisessa asunnossa tulee olla vähintään yksi oleskeluparveke tai tuuletusparveke.

Parvekkeet ja erkkerit saa rakentaa rakennusalan rajan yli.

Parvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Rakennuksissa tulee olla harja- tai satulakatto tai niiden muunnoksia.

Harja- tai satulakaton alle muodostuvaan tilaan tulee sijoittaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja ja kattopintoja tulee jäsentää ja rytmittää siroilla kattoikkunoilla ja -lyhdyillä.

Katoille saa kattomuodosta huolimatta rakentaa kattoterasseja ja kattopuutarhoja.

Räystäslinja tulee olla rakennuksen ylimmän asuinikerroksen lattiapinnan tasolla tai sen alapuolella, ellei ylimmän kerroksen tasolla julkisivussa ole kattoterassia.

### Kivijalkakerrokset ja pihat

Asuntoihin tulee olla kulku sekä pihalta että kadulta.

Sisäänkäyntejä ja niiden ympäristöjä tulee korostaa.

Katualueen puolella sijaitseviin yhteiskäyttöisiin tiloihin tulee olla suora kulkuyhteys kadulta ja ne tulee yhdistää ulkotiloihin suurin ikkunoin ja ovin.

Sisäpihan osat, joita ei käytetä välttämättöminä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina tai hyödynnetä kaupunkiviihdykseen, on istutettava.

Korttelin 23144 sisäpihan on muodostettava vehreä, suojaisa ja viihtyisä yhteispiha, jossa on yhteinen leikki- ja oleskelualue. Yhteispihalle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma. Pihasuunnitelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Pihoille ei saa sijoittaa pelastautumiseen tarvittavia nostopaikkoja.

Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Asuntokohtaiset pihat saa aidata rakennuksen arkkitehtuuriin sopivalla tavalla.

Tukimuurien ja aitojen tulee materiaaleineen olla samaa laatutasoa rakennusten kanssa.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 0,9. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

### Liikenne ja pysäköinti

Autopysäköintipaikat on sijoitettava korttelissa 23148 sijaitsevaan pysäköintilaitokseen.

Byggrätterna för gemensamma utrymmen som betjänar boendet och tillåtna övriga tilläggsbyggrätter för boende räknas inte med i dimensioneringen av bil- eller cykelplatser.

I byggnadsskedet ska minst en (1) av följande lösningar genomföras:

- byggande i trä eller utnyttjande av andra byggnadsmaterial eller -tekniker som binder kol
- produktion och/eller utnyttjande av förnybar energi
- en annan grundad, innovativ lösning som främjar klimatneutralitet

### Fasader

Byggnadernas fasader ska ha variation mellan olika våningar; den nedersta och översta våningen ska skilja sig från de övriga våningarna.

Fasaderna ska struktureras in i högst 10 meter långa delar som skiljer sig från varandra genom färger eller material och utformningen av öppningar. Principerna i planbeskrivningens vägledande färgsättningsplan ska iakttagas.

I fasaderna tillåts inga synliga vågräta elementfogar. Eventuella lodräta elementfogar ska utgöra en väsentlig del av byggnadens arkitektur.

Varje bostad ska ha minst en balkong för vistelse eller en vädringsbalkong.

Balkonger och burspråk får byggas så att de skjuter ut över gränsen för byggnadsytan.

Balkongerna får inte stötta upp från marken.

Byggnaderna ska ha ås- eller sadeltak eller variationer av dem.

I det utrymme som bildas under ås- eller sadeltaket ska utrymmen i enlighet med det huvudsakliga användningsändamålet placeras och takytorna ska struktureras och varieras med sirliga takfönster och taklanterniner.

Takterrasser och takträdgårdar får byggas på taken oberoende av takformen.

Takfotslinjen ska ligga på samma nivå som golvnivån i byggnadens översta bostadsvåning, eller nedanför den om det inte finns en takterrass i fasaden i nivå med den översta våningen.

### Stenfotsvåningar och gårdar

Bostäderna ska ha entréer både från gården och gatan.

Entréerna och deras omgivning ska framhävas.

Utrymmena för gemensamt bruk på gatuområdets sida ska ha en direkt förbindelse från gatan och de ska anslutas till uterummen med stora fönster och dörrar.

De delar av innergården som inte används för nödvändiga gångvägar, områden för lek eller utevistelse eller utnyttjas för stadsodling, ska förses med planteringar.

Innergården i kvarteret 23144 ska bilda en lummig, skyddad och trivsamt gemensamt gård där det finns ett gemensamt område för lek och vistelse. För den gemensamma gården ska en enhetlig plan över gården utarbetas. Planen för gården ska bifogas till bygglovshandlingarna.

På gårdarna är det inte tillåtet att placera lyftplatser som behövs för räddning.

Gränserna mellan tomtarna får inte inhägnas.

Bostadsvisa gårdar får inhägnas på ett sätt som passar ihop med byggnadens arkitektur.

Stödmurar och staket ska till sina material hålla samma kvalitetsnivå som byggnaderna.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla ett målsättningsstal på minst 0,9. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

### Trafik och parkering

Bilparkeringsplatserna ska placeras i parkeringsanläggningen i kvarteret 23148.

Rakennettavien autopaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen vähintään 1 ap / 130 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 1 ap kolmea asuntoa kohden,

vieras pysäköinti 1 ap / 1 500 k-m<sup>2</sup>,

kuitenkin siten, että pysäköinnin toteutuessa nimeämättömänä pysäköintilaitoksessa sallitaan 15 % poikkeama vähimmäismäärästä. Myös vuorottaispysäköinnin toteuttaminen mahdollistaa poikkeaman erillisen selvityksen perusteella.

Lyhytaikaista huoltopysäköintiä ja kotipalvelujen pysäköintiä ei saa sijoittaa kortteleiden sisäpihoille.

Rakennettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

asuminen 2 pp / asunto

Asumisen polkupyörätiloista vähintään 50 % on oltava lukittavia ja säältä suojattuja tiloja, 30 % saa olla katoksia ja 20 % avopaikkoja.

### Hulevedet

Rakennuslupaa varten on laadittava korttelikohtainen hulevesisuunnitelma voimassa olevien hulevesien käsittelyvaatimusten mukaan. Hulevedet tulee viivyttaa korttelialueella. Hulevedet on hallittava tonttijaosta riippumatta. Pihojen ja ulko-oleskelutilojen viherrakentaminen on liitettävä hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti.

### Ympäristöhäiriöt ja energiahuolto

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden  $\Delta L$  lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Ulko-oleskelualueilla ja oleskeluun tarkoitetuilla parvekkeilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.

Rakennusmateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

Asemakaava-alueen asuinkortteleiden kiinteistöjen on liitettävä Kivistön keskustan keskitettyyn alueelliseen jätteiden putkikeräysjärjestelmään.

### Keskustatoimintojen korttelialue.

Liiketiloihin tulee olla suora kulkuyhteys kadulta ja ne tulee yhdistää ulkotiloihin suurin ikkunoin ja ovin.

Rakennusoikeuden estämättä a-merkitylle rakennuslupalle saa sijoittaa pysäköintilaitoksen.

Pysäköintiin osoitettujen tilojen seinät tulee rakentaa tiivisrakenteisina vähintään 3 metrin korkeuteen saakka.

Rakennusmateriaalien valinnoin ei saa edistää melun heijastusvaikutuksia.

Rakentaminen maanalaisten johtojen läheisyydessä ei saa aiheuttaa haittaa tai vahinkoa maanalaisille verkostoille.

Ajovalojen suuntautumiseen tulee kiinnittää huomiota siten, että valo ei häiritse asuinhuoneistoja.

Julkisivut tulee käsitellä taiteen keinoin ja/tai julkisivut tulee toteuttaa viherseininä.

Pysäköintilaitoksen tilojen turvallisuutta ja käytettävyyttä tulee edistää valaistuksella ja värin käytöllä.

Pysäköintilaitoksessa tulee olla esteetön kulku.

Pysäköintilaitokseen sijoittuvista pysäköintipaikoista vähintään 50 % tulee varustaa sähköauton latausmahdollisuudella.

Sähköauton latausmahdollisuutta vailla olevat autopaikat tulee olla helposti muutettavissa lataukseen soveltuviksi.

Pysäköintilaitoksen maantasokerrokseen saa sijoittaa helposti huollettavissa olevan muuntamon.

Pysäköintilaitokseen saa sijoittaa väestönsuojan.

Minimiantalet bilplatser som ska byggas:

boende minst 1 bp / 130 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 1 bp per tre bostäder,

gästparkering 1 bp / 1 500 m<sup>2</sup>-vy,

dock så att när parkeringen förverkligas som ommarkerade platser i en parkeringsanläggning tillåts en avvikelse på 15 % från minimiantalet. Också förverkligande av växelvis parkering möjliggör en avvikelse på grundval av en separat utredning.

Kortvarig serviceparkering och parkering för hemvård får inte placeras på kvarterens innergårdar.

Minimiantalet cykelplatser som ska byggas:

boende 2 cp / bostad

Minst 50 % av cykelplatserna för boende ska vara låsbara och väderskyddade utrymmen, 30 % får ha tak och 20 % ska vara öppna.

### Dagvatten

För bygglovet ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hantering av dagvatten. Dagvattnen ska fördröjas inom kvartersområdet. Dagvattnen ska hanteras oberoende av tomtindelningen. Anläggandet av gårdarnas och uteplatsernas grönområden ska tekniskt och funktionellt anknytas till dagvattenhanteringen.

### Miljöstörningar och energiförsörjning

Ljudisoleringen  $\Delta L$  mot flyg-, spår- och vägtrafikbuller i bostadsrummens ytterhölje ska vara minst 35 dB.

I områden för utomhusvistelse och på balkonger som är avsedda för vistelse ska man som ett minimum uppnå riktvärdena för buller i enlighet med statsrådets beslut 993/1992 eller det riktvärde som gäller vid respektive tidpunkt.

Bullrets ekoeffekt får inte förstärkas genom valet av byggnadsmaterial.

Fastigheterna i detaljplaneområdets bostadskvarter ska anslutas till det centraliserade regionala rörsystemet för insamling av avfall i Kivistö centrum.

### Kvartersområde för centrumfunktioner.

Affärslokaler ska ha en direkt förbindelse från gatan och de ska anslutas till uterummen med stora fönster och dörrar.

Utän hinder av byggrätten får en parkeringsanläggning placeras på den byggnadsyta som betecknats med a.

Väggarna i utrymmen som anvisats för parkering ska byggas så att de är kompakta upp till minst 3 meters höjd.

Bullrets ekoeffekt får inte förstärkas genom valet av byggnadsmaterial.

Byggande i närheten av underjordiska ledningar får inte äventyra eller skada de underjordiska nätverken.

Strålkastarnas riktning ska beaktas så att ljuset inte stör bostadsrummen.

Fasaderna ska behandlas med konstnärliga metoder och/eller byggas som grönväggar.

Säkerheten i och användbarheten av parkeringsanläggningens utrymmen ska främjas med hjälp av belysningen och användningen av färger.

Parkeringsanläggningen ska ha fri passage.

Minst 50 % av de parkeringsplatser som placeras i parkeringsanläggningen ska utrustas med möjlighet att ladda elbilar.

Bilplatser som saknar möjlighet att ladda elbilar ska enkelt kunna ändras så att de lämpar sig för laddning.

En transformator som är lätt att underhålla får placeras i parkeringsanläggningens markplansvåning.

Ett skyddsrum får placeras i parkeringsanläggningen.



Pysäköintilaitos on katettava. Pysäköintilaitoksen katolle on toteutettava hulevesien viivyttämiseksi luonnon monimuotoisuutta tukeva kasvikatko tai sitä tulee käyttää yhteisoleskelutilana ja -liikuntatilana.

Oleskelualueilla tulee saavuttaa vähintään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot tai kulloinkin vastaava voimassa oleva ohjearvo.

I-kerroksiset rakennuksen osat tulee toteuttaa kasvikatkoisina.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää viherkertoimella asetettu tavoiteluku vähintään 0,9. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla.

Erillisen saunarakennuksen tulee arkkitehtuuriltaan selkeästi erottua korttelin muista rakennuksista ja rikastuttaa kaupunkikuvaa.

Rakennuslupaa varten on laadittava korttelikohtainen hulevesisuunnitelma voimassa olevien hulevesien käsittelyvaatimusten mukaan.



### Lähivirkistysalue

#### Koko kaava-alueetta koskevat määräykset:

Rakennuspaikalla tulee rakennusluvan yhteydessä tehdä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus. Rakentamissuunnitelman tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

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

#### Taide:

Asemakaavan alueella tulee noudattaa taiteen konseptia, joka on asemakaavan liitteenä. Taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun. Julkisten ulkotilojen suunnittelun yhteydessä tulee laatia puisto- ja katusuunnitelma, jossa noudatetaan taiteen konseptia. Asuinkortteleiden suunnittelussa tulee olla mukana arkkitehti-taiteilija-työpari, joka kehittää ja toteuttaa taiteen konseptia rakennushankkeissa.

#### Uusiutuva energia:

Asemakaavan alueella tulee tuottaa ja hyödyntää uusiutuvaa energiaa.

Kattopintoja on hyödynnettävä aurinkoenergian keräämiseen, ellei kattoa käytetä muuhun toimintaan.

**Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.**

**Osa-alueen raja.**

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

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

**Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.**

**Kaupunginosan numero.**

**Kaupunginosan nimi.**

**Korttelin numero.**

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

**Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.**

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

Parkeringsanläggningen ska övertäckas. På parkeringsanläggningens tak ska ett grönt tak som stödjer naturens mångfald anläggas för fördröjning av dagvatten eller så ska det användas som utrymme för samvaro och motion.

I områden för vistelse ska man som ett minimum uppnå riktvärdena för buller i enlighet med statsrådets beslut 993/1992 eller det riktvärde som gäller vid respektive tidpunkt.

Byggnadsdelar med en våning ska förses med gröna tak.

Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla det målsättningsstal på minst 0,9 som fastställts för grönytefaktorn. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl.

Den separata bastubyggnaden ska till arkitekturen tydligt skilja sig från kvarterets övriga byggnader och berika stadsbilden.

För bygglovet ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hanteringen av dagvatten.

### Område för närrecreation

#### Bestämmelser som gäller hela planområdet:

På byggplatsen ska en byggplatsspecifik grundundersökning genomföras i samband med bygglovet. Bygglösningarna ska baseras på byggplatsspecifika grundundersökningar och planer.

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

#### Konst:

I detaljplaneområdet ska det till detaljplanen bifogade konstkonceptet iakttas. Konst ska redan i inledningsskedet tas med i all arkitektonisk planering och miljöplanering. I samband med planeringen av det offentliga uterummet ska en park- och gatuplan utarbetas, där konstkonceptet iakttas. I planeringen av bostadskvarteren ska ett arbetspar bestående av en arkitekt och en konstnär delta och de ska utveckla och förverkliga ett konstkoncept i byggprojektet.

#### Förnybar energi:

I detaljplanenområdet ska förnybar energi produceras och utnyttjas.

Takytorna ska utnyttjas för insamling av solenergi om inte taket används för annan verksamhet.

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

**Gräns för delområde.**

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

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

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

**Stadsdelsnummer.**

**Stadsdelens namn.**

**Kvartersnummer.**

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

**Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.**

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

\_\_\_\_\_

-----

-----

③

— x — x —

23

























KIVISTÖ

23146

SINIKVARTSINKATU

5200

IV

|   |   |  |
|---|---|--|
| II 1/2  | Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.   | Ett bråktal efter en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda i vindsplanet för utrymme som inräknas i våningytan.   |
| 4100+kl400  | Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku liikehuoneistojen kerrosalan neliömetrimäärän.   | Talserie vars första tal anger bostadsvåningsytan i kvadratmeter och andra tal våningsytan i kvadratmeter för affärslokaler.   |
|    | Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.   | Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.   |
| a=40°   | Kattokaltevuus.   | Taklutning.  |
| u   | Alleiviiva osoittaa ehdottomasti käytettävän kaavamääräyksen.   | Understreckningen anger planbestämmelse som ovillkorligen skall tillämpas.   |
|    | Rakennusala.  | Byggnadsyta.   |
|    | Rakennusala, jolle saa sijoittaa saunarakennuksen.  | Byggnadsyta där bastubyggnad får placeras.   |
|    | Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon.   | Riktgivande byggnadsyta där transformator får placeras.  |
|    | Rakennusala, jolle saa sijoittaa liiketiloja.   | Byggnadsyta där affärslokaler får placeras.  |
|    | Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen  | Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras  |
|    | Rakennusala, jolle saa sijoittaa katoksen.  | Byggnadsyta där ett skärmtak.  |
|    | Auton säilytyspaikan rakennusala  | Byggnadsyta för förvaringsplats för bil  |
|  | Maanalainen pysäköintitila  | Underjordiskt parkeringsutrymme  |
|  | Uloke   | Utsprång   |
|  | Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.  | Linje som anger takåsens riktning.   |
|  | Rakennukseen jätettävä kulkuaukko   | Genomfartsöppning i byggnad  |
|  | Kulkuaukot tulee toteuttaa vähintään kahden kerroksen korkuisina ja niiden päälle tulee sijoittaa kerroksia tai vastaavia rakenteita.   | Passager ska förverkligas så att de är minst två våningar höga och ovanpå dem ska våningar eller motsvarande konstruktioner placeras.  |
|  | Ohjeellinen rakennukseen jätettävä kulkuaukko.  | Riktgivande genomfartsöppning i byggnad.   |
|  | Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.   | Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.  |
|  | Merkintä osoittaa rakennuksen sivun, jolla tulee olla suora uloskäynti porrashuoneista.   | Beteckningen anger att denna sida av byggnaden skall ha direkt utgång från trapphusen.   |
|  | Ohjeellinen ulkoilureitti.  | Riktgivande friluftsled.   |
|  | Istutettava alueen osa.   | Del av område som skall planteras.   |
|  | Istutettavalla alueella tulee olla puita ja pensaita.   | Planteringsområdet skall bestå av träd och buskar.   |
|  | Kissankullanpolkua reunustavat istutettavat alueet tulee erottaa katualueesta matalla reunakivellä ja vähintään 3 m leveältä alueelta, kulkuväyliä ja saunan ulko-oleskelualueita lukuun ottamatta, istuttaa kukkivilla matalajuurisilla pensailta. | Områden som ska planteras och gränsar till Kattguldsgatan ska avskiljas från gatuområdet med låga kantstenar och planteras med blommande buskar med korta rötter i ett minst 3 m brett område, bortsett från passager och bastuns utevistelseområde. |
|  | Maanalaista johtoa varten varatulle alueelle sijoittuvissa pensasistutuksissa tulee käyttää juurimattoa. Alueelle ei saa istuttaa puita.  | Vid plantering av buskar i området som reserverats för en underjordisk ledning ska rotmatta användas. Träd får inte planteras i området.   |
|  | Ohjeellinen istutettava alueen osa.   | Riktgivande del av område som skall planteras.   |
|  | Istutettavalla alueella tulee olla puita ja pensaita.   | Planteringsområdet skall bestå av träd och buskar.   |
|  | Säilytettävä/istutettava puurivi  | Trädrad som skall bevaras/planteras  |



vih

**Kasvikatto.**

Alueelle on rakennettava kasvikatto. Kasvikaton kasvualueen on oltava vähintään 20 cm paksu. Kasvikaton on oltava tyypiltään niitty-/ketokatto tai kattopuutarha.

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

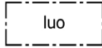
Alueen osa, jolla sijaitsee arvokkaita, suojeltavia puita. Ainoastaan maisemanhoidolliset toimenpiteet ovat alueella sallittuja.

**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.**

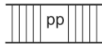
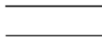
Alueella on luonnonsuojelulain 49§ mukaan suojeltavan liito-oravan lisääntymis- ja levhdyspaikka, jota ei saa heikentää ja jonka ympäristö tulee säilyttää puustoisena.

Alueelle tulee istuttaa uusia puita, erityisesti Lumikvartsinkatuun ja Sinikvartsinkatuun rajautuvilla alueen osilla tulee säilyttää ja istuttaa korkeaksi kasvavia puita.

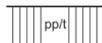
Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lahokaviosammalen kasvupaikka heikentyy tai häviää.



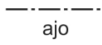
luo

**Katu.**

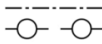
pp

**Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.**

pp/t

**Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie, jolla tontille/rakennuspaikalle ajo on sallittu.****Pihakatu.**

ajo

**Ajoyhteys.****Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.**

Alueelle ei saa sijoittaa raskaita rakenteita.

Alueelle kaavassa määrättyjen istutusten juuristot eivät saa vaurioittaa maanalaista johtoverkostoja.

**Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää****TONTTIJAKO**

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

**Växttak.**

I området ska ett växttak anläggas. Växttakets växtunderlag ska ha en tjocklek av minst 20 cm. Växttaket ska till typen vara ett ängs-/fälttak eller en takträdgård.

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

Områdesdel där det finns värdefulla träd som ska skyddas. Endast landskapsvårdande åtgärder tillåts i området.

**Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.**

I området finns en föröknings- och viloplats för den skyddade flygekorren. Föröknings- och viloplatsen får enligt 49 § i naturvårdslagen inte försämrans och trädbeståndet i dess omgivning ska bevaras.

Nya träd ska planteras i området, träd som blir högväxta ska bevaras och planteras särskilt i de områdesdelar som gränsar till Snökvartsgatan och Blåkvartsgatan.

I området får inga sådana åtgärder vidtas som gör att den gröna sköldmossans växtplats försämrans eller försvinner.

**Gata.****Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik.****Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik där infart till tomt/byggnadsplats är tillåten.****Gårdsgata.****Körförbindelse.****Del av område reserverad för underjordisk ledning.**

Tunga konstruktioner får inte placeras i området.

Rotsystemen hos planteringarna som fastställts för området får inte skada de underjordiska ledningsnätverken.

**Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden****TOMTINDELNING**

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

Kaupunkirakenne ja ympäristö  
Stadsstruktur och miljö  
Asemakaavoitus  
Detaljplanering

{Allekirjoitus aluearkkitehti}

Mittaus- ja geopalvelut  
Mätning och geoteknik

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.  
Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto  
ETRS-GK25,  
korkeusjärjestelmä  
N2000.

Plankoordinaatistojärjestelmä  
ETRS-GK25,  
höjdsystemet  
N2000.

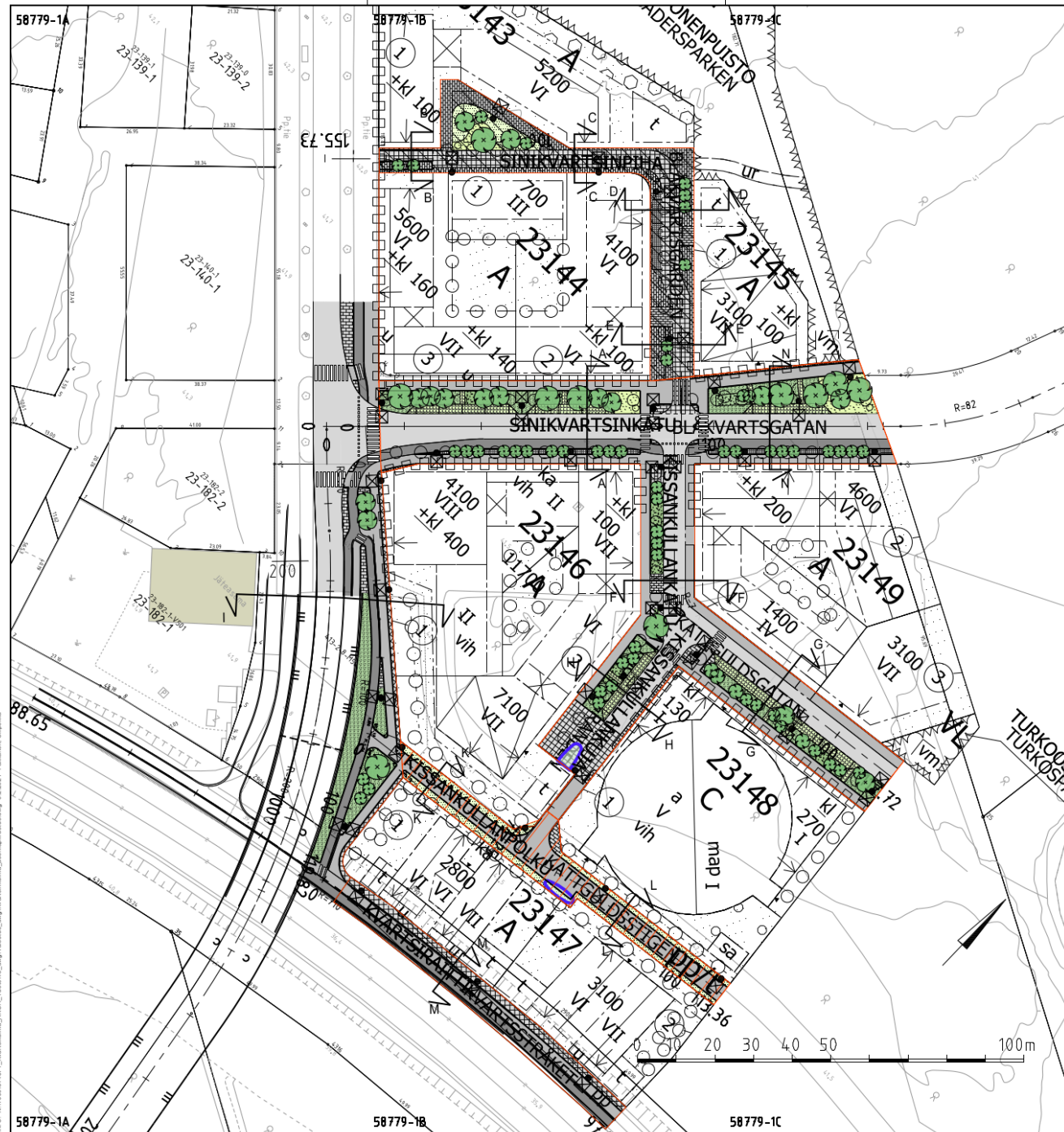
{Allekirjoitus kaupungingeodeetti}

Allekirjoitettu sähköisesti

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa \_\_. \_\_. 20\_\_

Godkänd av stadsfullmäktige \_\_. \_\_. 20\_\_

LIITE 1  
katujen yleis-  
suunnitelma



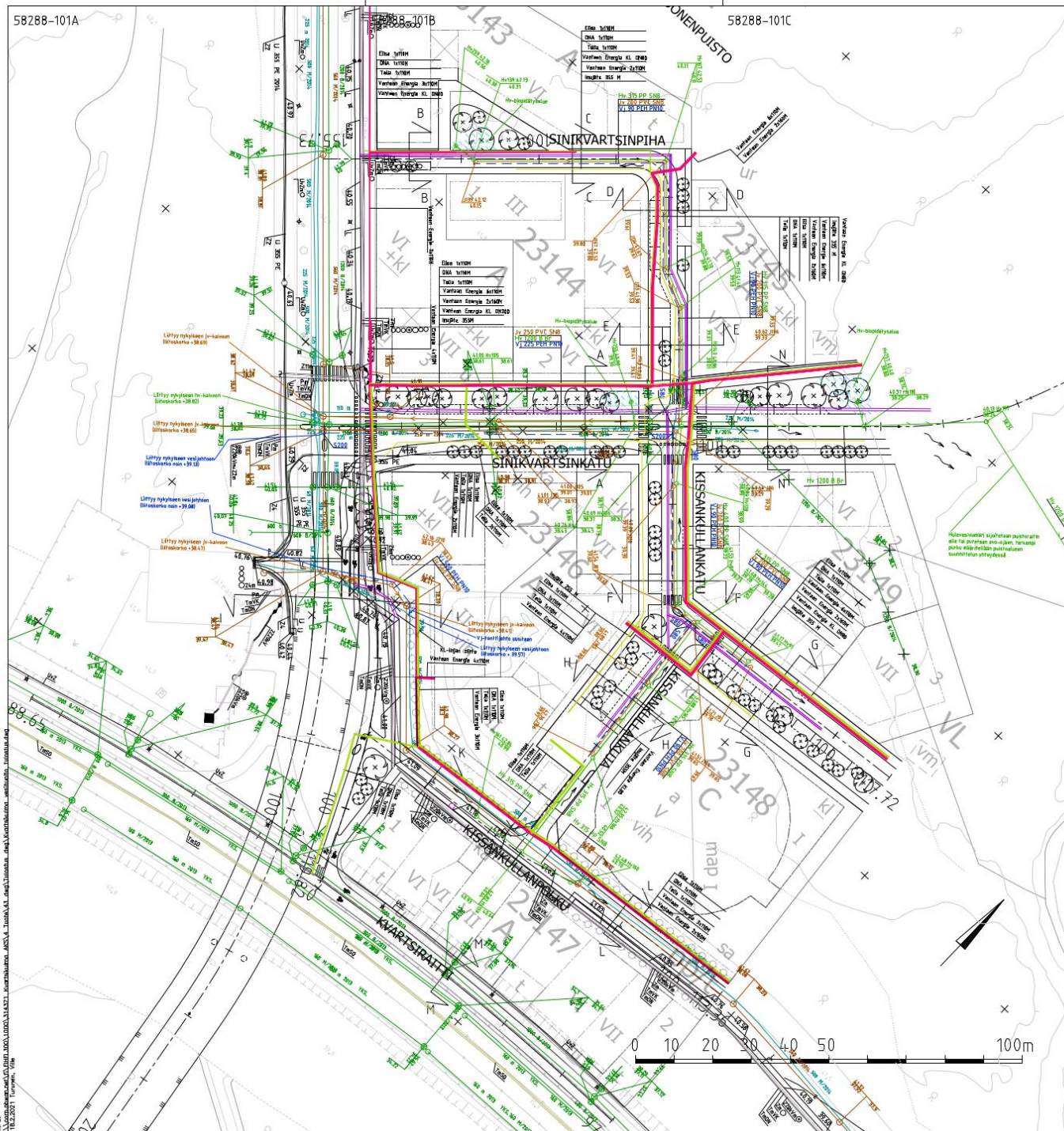
- MERKINNÄT
- Reunakivi
  - - - Reunakivi, maaliettu
  - Reunakivi, upotettu
  - Katualueen raja
  - Asfaltti (gorata)
  - Asfaltti (K-/Pp-/H)
  - Kivays
  - Noppakivays
  - Nupukivays
  - Nurmi
  - Laittaminen
  - Harjussien
  - Nully / HV-painanne
  - Istutettava lehtipu
  - ⊗ Valonniemi
  - ⊗ lumina



ESIKOPIO 19.2.2021

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| VANTAAN KAUPUNKI<br>KUNTAOTEKNINEN KESKUS  | X X. 2020  | TYV  | Susanne Koponen                               |
|  | X X. 2020  | Tekn.  | P. Saksela, T. Viheravara                     |
| 23 KIVISTO   | Mittakaava<br>1:500                                  | Koordinaatio<br>ETRS-GK25<br>Kylänopeus<br>N2000 |   |
| KVARTSUKULMAN ALUSTAVA KATUSUUNNITELMA<br>SINIKVARTSINKATU, SINIKVARTSINKATU, KISSANKULLANKATU<br>KISSANKULLANKATU, KISSANKULLANKATU, KVARTSIRATTI<br>ASEMAPIIRUSTUS | Luottamuksen<br>58779-2 - 5, 58779-301,<br>58779-561 |  |   |
| 10 YLEISSUUNNITELMAT   | PL 200   |  |   |
| 101 KADUT  |  |  | 58779-1                                       |
| GEOTEK-<br>NIKKÄ   | Tekn.  | X.X.2020<br>X.X.2019                             | Tekn. Olli Häyry<br>Ohje Saryama J. Heiskanen |
| HSY:n vesihuolto<br>PL 200<br>00085 HSY<br>p.09/15611  | WSP<br>70616/1                                       | PL 200<br>00085 HSY<br>p.09/15611                |   |

LIITE 2  
vesihuollon  
yleissuunnitel-



**MERKINNÄT**

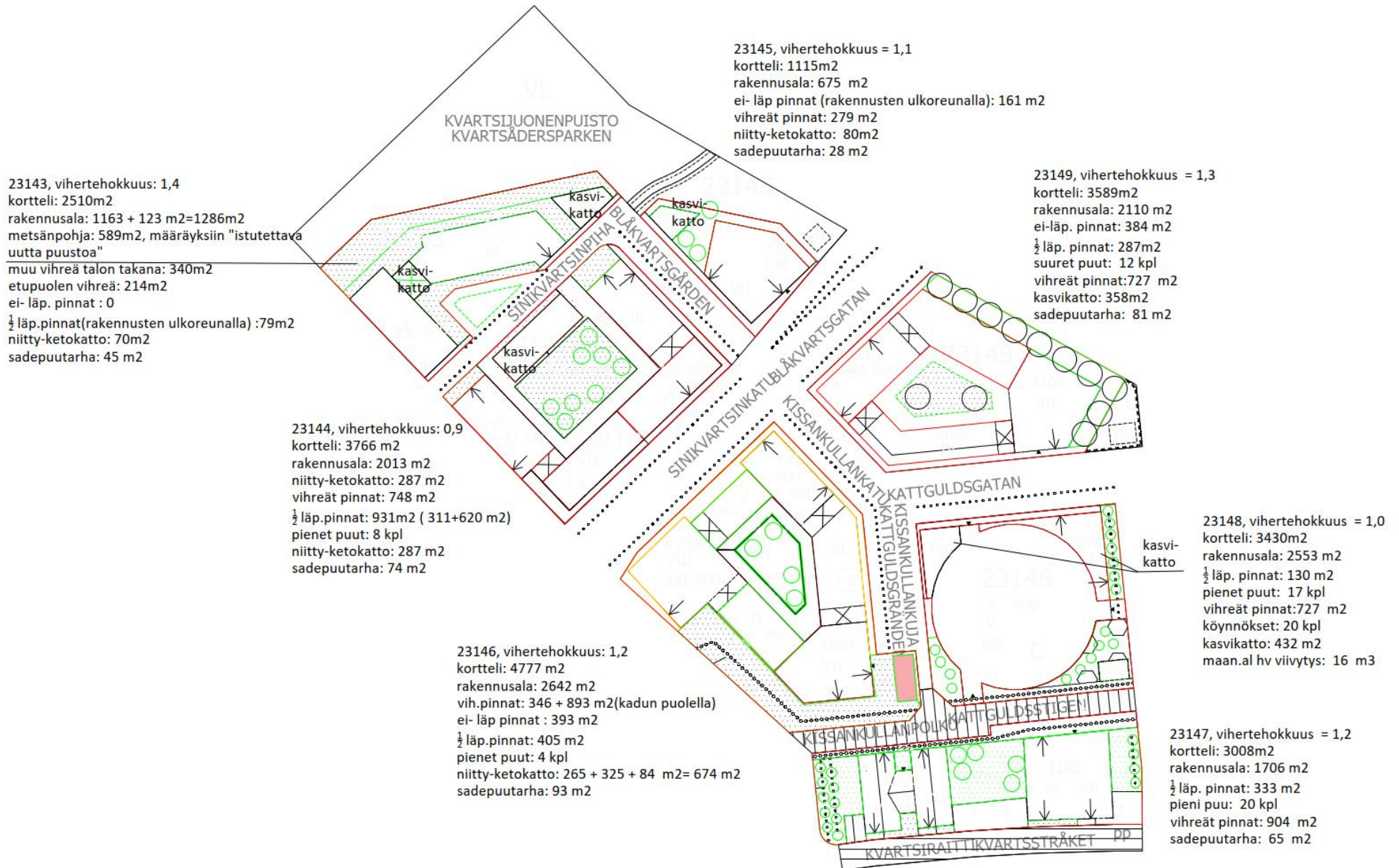
|  |  |
|--|--|
|  | Vesijohto, uusi                          |
|  | Vesijohto, rakennettu                    |
|  | Vesijohto, rakennettu, poistettava       |
|  | Häivesivemäri, uusi                      |
|  | Häivesivemäri, rakennettu                |
|  | Häivesivemäri, rakennettu, poistettava   |
|  | Jätevesiviemäri, uusi                    |
|  | Jätevesiviemäri, rakennettu              |
|  | Jätevesiviemäri, rakennettu, poistettava |
|  | Koukko-EMD, uusi                         |
|  | Koukko-EMD, rakennettu                   |
|  | Sähkösäpeli, uusi                        |
|  | Hyönteis-EMD-säpeli                      |
|  | Imujätteputsi, uusi                      |
|  | Hyönteis-EMD-jätteputsi                  |
|  | Olse, EMA ja Telko                       |
|  | Hulevesen tulvareitti                    |
|  | Hulevesen kiittäely                      |



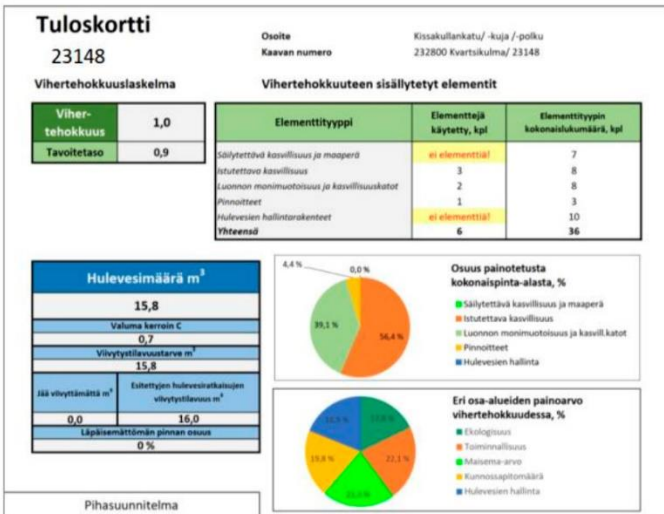
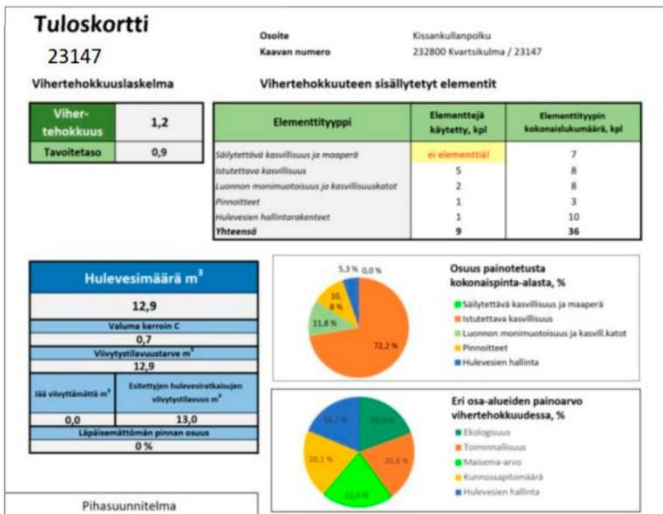
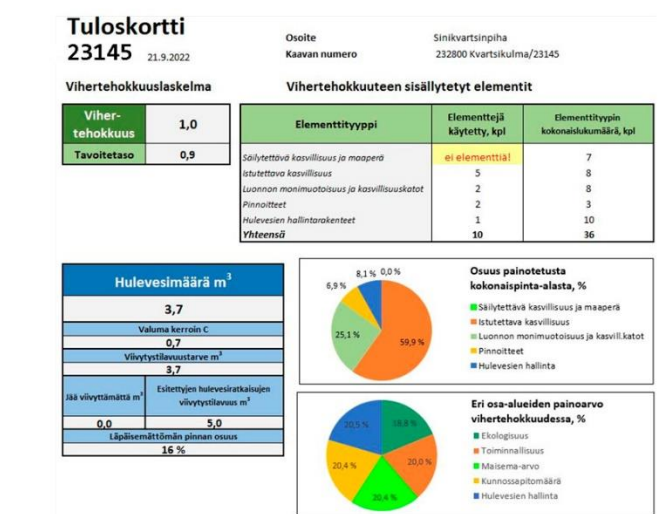
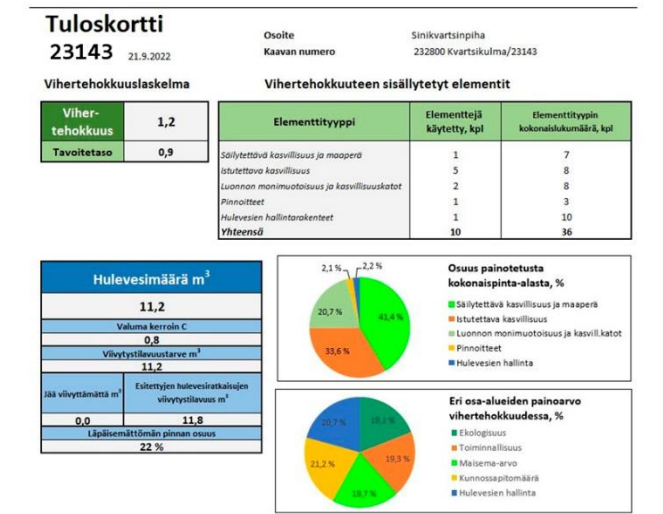
ESIKOPIO 19.2.2021

|  |   |                     |  |
|--|---|---------------------|--|
|  | VANTAAN KAUPUNKI<br>KUNTATEKNIKAN KESKUS              | X.X.2020            | HYV. X X                                       |
|  |   | X.X.2020            | Tark. X X X X                                  |
| 23   | KIVISTÖ   | Mittakaava<br>1:500 | Kaavot ja<br>ETRS-GK23<br>Koordinatit<br>N2000 |
| KVARTSIKULMAN ALUSTAVA KATUSUUNNITELMA<br>SINKIVARTSINKATU, SINKIVARTSINPIHA, KISSANKULLANKATU<br>KISSANKULLANKUJA, KISSANKULLANPOLKU, KVARTSIRAITTI<br>ASEMAPIIRUSTUS (VESIHUOLTO JA TEKNINEN VERKOSTO) |   | Liit.pää.nro        |  |
| 309  | MUUT YLEISSUUNNITELMAT                                | Pää.nro             |  |
|  |   | <b>58779-300</b>    |  |
| GEOTEK-<br>NIikka  | Tark.   |                     | X.X.2020                                       |
|  |   |                     | Tark. S.Franosa                                |
|  |   |                     | Swann. V.Turunen                               |
|  | HSY:n vesihuolto<br>PL 300<br>00000 HEV<br>p.09/19611 | NRO<br>70616/1      | TARK.<br>TARK.<br>TARK.                        |

## LIITE 3 Vihertehokkuus kortteleittain / viitteelliset pihasuunnitelmat 13.4.2021



LIITE 4 Vihertehokkuus kortteleittain / tulokortit korttelit 23143 – 23148 (kuvaan on päivitetty korttelit 23143 ja 23145)



## LIITE 5 Taiteen konsepti 1/2

## Kvartsikulman asemakaava 232800 | Taiteen konsepti Hankesidonnainen taide asuinkortteleissa

Asuinkortteleiden taide vahvistaa asukkaiden paikallisisidentiteettiä. Kvartsikulman jokaisessa asuinkorttelissa tulee toteuttaa hankesidonnaista taidetta. Kvartsikulman taiteen teemana on kotiin saapuminen kotikulmilta aina kotiovelle saakka. Taide sijaitsee asuinrakennusten kulmissa, porttikongeissa, sisäänkäynneissä, porraskäytävissä ja kotiovissa. Tavoitteena on, että taide ilahduttaa asukkaita, joka kerta kotiin tullessa ja lähtiessä. Näin taiteesta muodostuu mieleenpainuvaa ja henkilökohtaista alueen asukkaille. Jokaiseen rakennettavaan asuinrakennukseen tulee toteuttaa taidetta vähintään yhteen kohtaan kotiin saapumisen reittiä.



### KULMAT

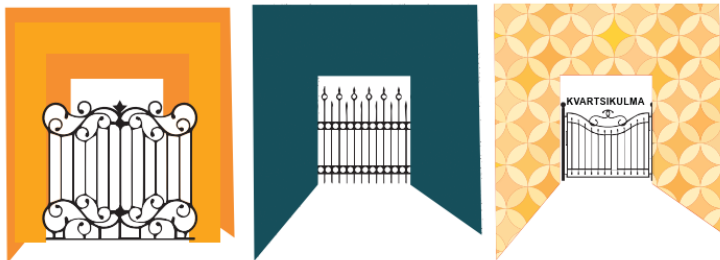
#### □ Kvartsikulman komeat kotikulmat!

Jo nimensä mukaisesti Kvartsikulma on täynnä komeita kulmia, kotikulmia, jotka asukkaat muistavat kotiin saapuessaan. Kulmia voi korosteta entistä enemmän näyttävällä taideteoksella. Taide voi olla vaikka näyttävä veistos, valotaidetta tai yllättävä äänitaide-teos. Mitä vaan, mikä ilahduttaa ohikulkijaa!

### PORTTIKONGIT

#### □ Näyttävät porttikongit!

Anna taiteen näkyä porttikongeissa: näyttävä takorautaportti, kotikorttelin nimi näkyvästi portissa tai värikäs porttikongi.



### SISÄÄNKÄYNNIT

#### □ Kuninkaiden sisäänkäynnit

Taide luo sisäänkäynneistä kuninkaiden kotiovia. Asuinrakennusten pääsisäänkäynteihin tulee sijoittaa taidetta ja sisäänkäntejä voi korostaa värillä, materiaalilla, sisennyksellä, istutuksilla tai valolla. Ajattele, miltä tuntuu tulla kotiin prameasta sisäänkäynnistä ja suunnittele sellainen yhdessä arkkitehti-taiteilija-työparina.

Hankesidonnaista taidetta tulee toteuttaa kaikissa punaisella merkityissä asuinrakennuksissa



### PORRASHUONEET

#### □ Väriä ja iloa porrashuoneisiin!

Valoisa, yllättävä ja värikäs porrashuone, jotta koko matka kotiovelle on yhtä juhlaa! Tee porrashuoneesta erityinen väriillä, tekstuuripinnalla tai vaikka koko seinän kokoisella taideteoksella.



### HISSIT

- Taidetta hissiin! Tee hissistä erityinen taideteoksella. Se voi olla vaikka ääni- tai valoteos ja asukkaiden yhteisöteos.



### KOTIOVET

#### □ Oma kotiovi kullan kallis!

Anna asukkaille mahdollisuus luoda jotain omaa. Oma kotiovi on asukkaalle oman taiteen paikka, joka luo tunteen omasta kodista heti kotiin saapuessa.





## LIITE 6 Taiteen konsepti 1/2

## Kvartsikulman asemakaava 232800 Taiteen konsepti

### TAIDE KIVISTÖN VISIOSSA

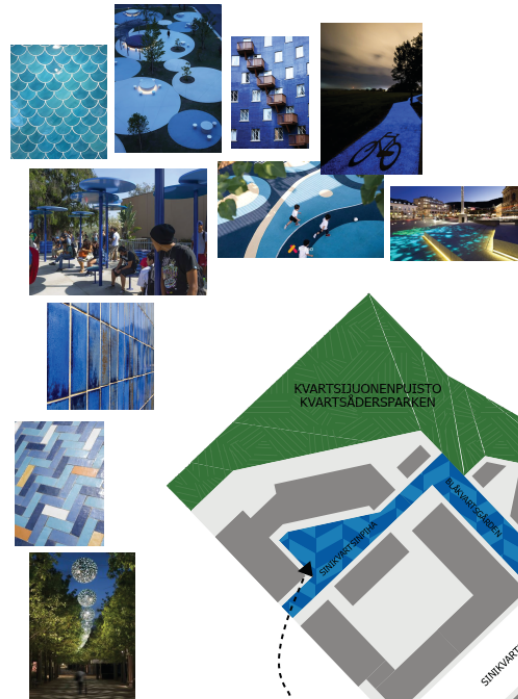
Koko Kivistön suuralueen visioksi 2042 on määritelty Onnellinen Kivistö – vehreä ja aktiivinen kotikaupunki. Kivistössä onnellisuus on kokonaisvaltaista hyvinvointia vehreässä, aktiivisessa ja elävässä ympäristössä. Kivistön keskustassa sekä ulkotilojen taide että yhdessä tehtävä taide kaikissa muodoissaan luovat alueelle kulttuurista identiteettiä ja edistävät asukkaiden kokonaisvaltaista hyvinvointia.

### TAITEEN TEEMA KVARTSIKULMAN ALUEELLA

Kvartsikulman asemakaava-alueen taiteen teema on kotikulmat ja kotiin saapuminen. Taide ja alueen iloinen väritys tekevät naapurustosta ainutlaatuisen paikan, asukkaiden omat tunnistettavat ja mielenpainuvat kotikulmat. Näin taide vahvistaa naapuruston paikallisidentiteettiä. Taide näkyy alueen asuinkortteleissa kotiin saapumisen reiteillä esimerkiksi sisäänkäynneissä, porrashuoneissa tai portikongeissa. Julkisessa ulkotilassa taide näkyy kotikulmien tunnistettavana värikyksenä Sinikvartsinpihalla sinisävyisenä kaupunkitilana ja kissankullan kulmilla oranssin ja keltaisen sävyisenä kaupunkitilana. Kvartsikulman kortteleihin toteutetaan julkista taidetta ja ympäristösuunnittelua Vantaan kaupungin toteuttamana ja hankesidonnaista taidetta alueen rakennuttajien toimesta.

### TAIDE ASEMAKAAVASSA

Kvartsikulman asemakaavan asemakaavamääräyksissä on edellytetty, että alueen suunnittelussa tulee noudattaa taiteen konseptia. Asemakaavamääräysten kautta taide nostetaan alueen laadun takaajaksi. Asemakaavamääräyksiin on kirjattu: *Asemakaavan alueella tulee noudattaa taiteen konseptia. Taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun.* Julkisten ulkotilojen suunnittelun yhteydessä tulee laatia puisto- ja katusuunnitelma, jossa noudatetaan taiteen konseptia. Asuinkortteleiden suunnittelussa tulee olla mukana arkkitehti-taiteilija-työpäri, joka toteuttaa taiteen konseptia rakennushankkeissa.



## SINIKVARTSINPIHAN KOTIKULMAT

**JULKINEN ULKOTILA: SINIKVARTSINPIHA**  
Sinikvartsinpihan kaupunkitila on sinisävyinen ja tunnelmaltaan rauhallinen. Teema näkyy kadulla ja aukiolla esimerkiksi taidevaloissa ja taidekivissä sekä kiveyksen, kasvillisuuden ja katukalustuksen värisävyinä. Osa sinisyydestä voi tulla esille vasta valaistuksena. Taideaiheet ja väritys suunnitellaan katusuunnittelun yhteydessä.



## KATUGALLERIA JA TAIDEMUUNTAMOT

### JULKINEN TAIDE: KATUGALLERIA

Kivistön keskustassa toteutetaan katugalleria sähköjakaajaverkon jakokaappeihin ja Vantaan Energian ja kaupungin yhteistyönä. Alueen jakokaappeihin sijoitetaan taideteoksia tai kuvia taideteoksista, paikallisesta historiasta ja luonnosta. Jakokaapit ovat teemoitettu sijaintinsa perusteella siten, että osassa kaappeja teemana on alueen nimistö, osassa alueen historia ja uusi toiminta. Lisäksi alueen sähkömuuntajat tullaan käsittelemään taiteen keinoin teeman mukaisesti.



## KISSANKULLAN KOTIKULMAT

### JULKINEN ULKOTILA: KISSANKULTA

Kissanpullanpuiston kaupunkitiloissa loistaa kissankullan kimalus ja oranssin ja keltaisen eri sävyt. Katujen tunnelma on aurinkoinen. Teema näkyy esimerkiksi taidevaloissa ja taidekivissä sekä kiveyksen, kasvillisuuden ja katukalustuksen värisävyinä. Lisäksi teemaan voi liittää aurinkoon liittyviä osioita, kuten aurinkoenergialla toimivan katuvalaistuksen. Taideaiheet ja väritys suunnitellaan katusuunnittelun yhteydessä. Kaupunkitilojen rakennusten julkisivuväritys toistaa osin samaa värimaailmaa.

## LIITE 7 Taiteen konsepti: värityssuunnitelma

Kvartsikulman asemakaava 232800 | Taiteen konsepti  
Värityssuunnitelma

## VÄRIEN KÄYTTÖ KVARTSIKULMASSA

Kvartsikulman alueella tavoitellaan värikylläistä, leikkisää, pienimittakaavaista ja monimuotoista kaupunkia. Julkisivujen tulee olla värikkäitä ja vierekkäisten rakennusten tulee olla erivärisiä. Katujulkisivussa värin tulee vaihdella usein. Kaava-alueella tulee noudattaa tämän värityssuunnitelman periaatteita.

## RAKENNUKSEN VÄRITYKSEN PERIAATTEET

Rakennuksen värityksen periaatteena on, että jokaisella rakennuksella tai rakennuksen osalla on oma tunnusomainen päävärinsä, joka näkyy rakennuksen julkisivussa sekä kadun että sisäpihan puolella. Asukas voi siis sanoa, että hänen kotinsa on esim. korttelin punaisessa osassa tai rakennuksessa. Rakennuksen maantasokerroksen julkisivun osan tulee erota väritykseltään rakennuksen pääväristä, kuitenkin siten, että rakennuksen kaikki värisävyt sopivat yhteen. Julkisivun yksityiskohtien, kuten ikkunoiden puitteiden tai parvekkeiden tulee olla väritykseltään tummia. Rakennuksen katon tulee olla tumma, väriksävy voi vaihdella.



**RUUSUKVARTSINKADUN PÄÄTY**

Ruusukvartsinkadun päätteenä on punaisen sävyisiä julkisivuja.

**KVARTSIRAITIN REUNA**

Kvartsiraitin reuna muodostuu neljästä rakennuksen päädyistä, joiden kaikkien tulee olla erivärisiä.

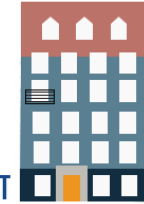
**KVARTSIJUONENPUISTON REUNA**

Vihreän sävyiset julkisivut Kvartsijuonenpuiston suuntaan

Talusrakennukset ovat oranssin ja ruskean sävyisiä.

**SINIKVARTSINKADUN VARRET**

Sinisävyiset julkisivut saavat innoituksensa alueen kadun nimestä Sinikvartsinkatu, mutta mukaan mahtuu toki muitakin värejä.

**TURKOOSIPUISTON REUNA**

Turkoosin ja vihreän sävyiset julkisivut Turkoosipuiston suuntaan

**KISSANKULLAN KULMAT**

Keltaiset ja oranssin sävyiset julkisivut saavat innoituksensa kissankullasta, mutta muitakin värejä toki käytetään.

**KVARTSIPARKKI**

Pysäköintilaitoksen julkisivut käsitellään taiteen keinoin tai viherseininä.

